SIEMENS

Ingegno per la vita



SENTRON

Apparecchi di Bassa Tensione

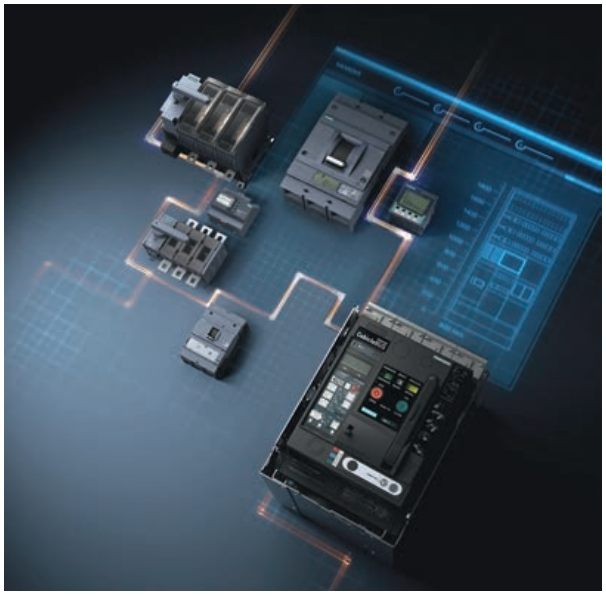
Catalogo generale

Edizione 2020

www.siemens.it/LP

Catalogo Generale SENTRON 2020

Apparecchi di bassa tensione



Catalogo Generale SENTRON 2020

Interruttori aperti 1

Interruttori scatolati 2

Gruppi di commutazione e commutatori 3

Interrutori di manovra-sezionatori / Commutatori manuali e Apparecchiature di commutazione 4

Sistema di distribuzione su sbarre 5

Strumenti di misura e Power monitoring 6

Software 7



Interruttori aperti automatici/non automatici 3WL11-13

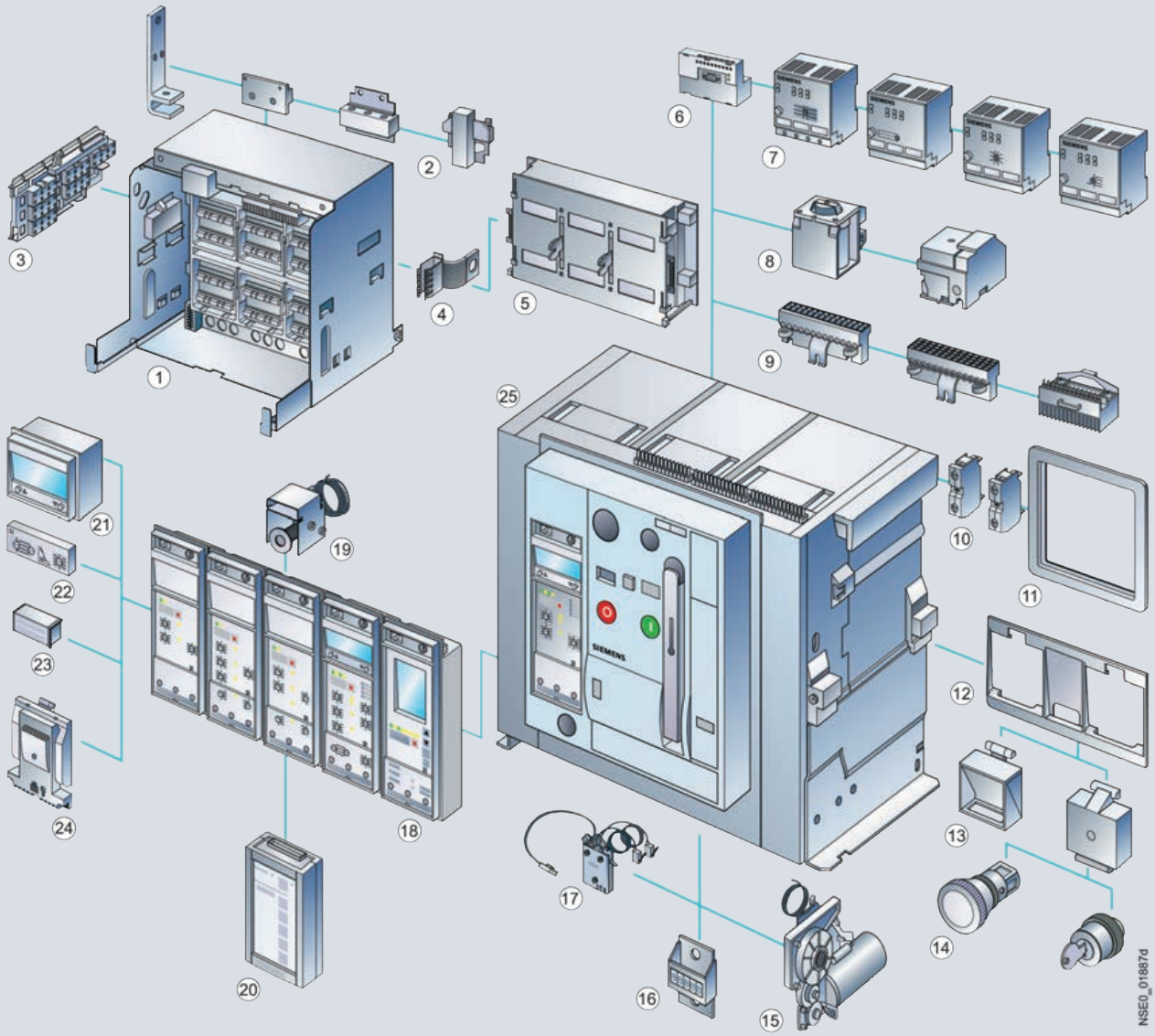
1/2 Introduzione
Fino a 6300 A (AC), IEC
1/3 Introduzione
1/6 Dati generali
1/19 3-poli, esecuzione fissa
1/26 3-poli, esecuzione estraibile
1/33 4-poli, esecuzione fissa
1/40 4-poli, esecuzione estraibile
1/47 Opzioni di scelta e ordinazione
1/55 Accessori e ricambi
Fino a 4000 A (DC), IEC
1/80 Dati generali
1/83 3- e 4-poli, esecuzione fissa
1/84 3- e 4-poli, esecuzione estraibile
1/86 Accessori e ricambi

Interruttori aperti automatici/non automatici 3WL10

1/88 Introduzione
1/91 Dati generali
1/96 Panoramica sulle funzioni degli sganciatori elettronici
Grandezza 0 per AC fino a 1250 A
1/102 3-poli, esecuzione fissa
1/106 3-poli, esecuzione estraibile
1/108 4-poli, esecuzione fissa
1/111 4-poli, esecuzione estraibile
1/114 Interuttori non automatici, esecuzione fissa
1/118 Interuttori non automatici, esecuzione estraibile
1/122 Opzioni
1/126 Accessori e ricambi

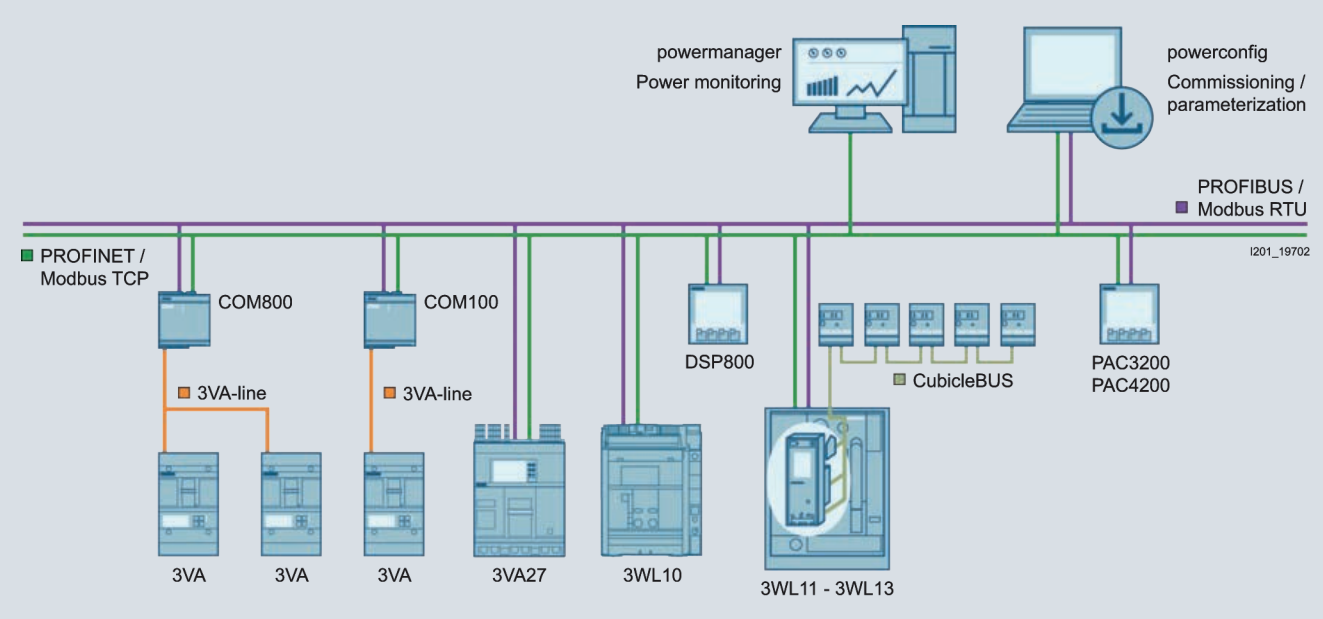
Panoramica

I SENTRON 3WL sono concepiti per essere al meglio integrati nei sistemi di distribuzione dell'energia – fino a soluzioni per industria e infrastrutture.

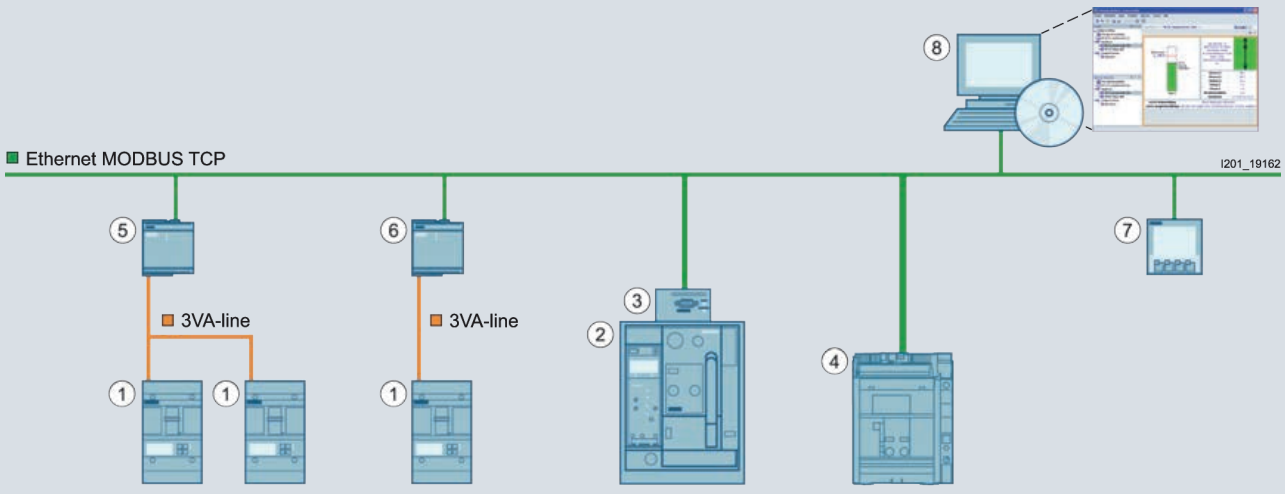


1. Parte fissa per esecuzione estraibile
2. Attacchi anteriori, a flangia, orizzontali e verticali
3. Contatti di segnalazione posizione dell'interruttore
4. Contatto per messa a terra
5. Serrande di protezione
6. Modulo di comunicazione PROFIBUS COM15 o MODBUS COM16
7. Moduli esterni CubicleBUS
8. Sganciatori ausiliari e magnete di chiusura
9. Sistema di connettori per ausiliari
10. Blocchi di contatti ausiliari
11. Mostrina frontale
12. Supporto per dispositivi di blocco
13. Copertura trasparente
14. Pulsante di emergenza a fungo e blocco a chiave
15. Comando motore
16. Contamanovre
17. Breaker Status Sensor (BSS)
18. Sganciatore elettronico (ETU)
19. Magnete di ripristino del blocco di reinserzione
20. Apparecchio di Test TD400
21. Display LCD 4 righe
22. Modulo per la protezione di guasto verso terra
23. Modulo corrente nominale
24. Modulo per funzioni di misura
25. Interruttore aperto SENTRON WL

Interruttori con capacità di comunicazione (con sganciatore elettronico ETU45B oppure ETU76B)



Introduzione



1 interruttore 3VA
2 interruttore 3VL
3 COM35 MODBUS TCP
4 interruttore 3WL10
5 COM800 breaker data server
6 COM100 breaker data server
7 strumenti di misura 7KM PAC3200
8 Powerconfig commissioning and service software V2.3 e superiori

Caratteristiche

- Concetto di comunicazione coordinata con PROFINET I/O, PROFIBUS DP, MODBUS TCP e MODBUS RTU da 16 A a 6300 A per interruttori scatolati 3VA e interruttori aperti 3WL.
- L'alto livello di modularità degli interruttori e degli accessori permette un facile montaggio di tutti i componenti di comunicazione anche in un secondo momento
- Significanti vantaggi addizionali per il quadro elettrico sono ottenibili dal collegamento dei moduli esterni di input e output con il CubicleBUS interno degli intrerruttori aperti 3WL
- Innovativo software per parametrizzazione, comando, monitoraggio e diagnostica degli interruttori localmente
- Integrazione completa degli interruttori in soluzioni di Totally Integrated Power e Totally Integrated Automation.

Comunicazione:

- Per interruttori con funzione di comunicazione opzionale (sganciatori elettronici ETU45B oppure ETU76B)
- Per accessori
- Per ulteriori informazioni vedere il Capitolo "Measuring Devices and Power Monitoring" and see chapter "Monitoring Devices".
- Per informazioni di configurazione, vedere il "Configuration Manual Air Circuit Breakers" (www.siemens.com/lowvoltage/manuals).

Vantaggi

Spazi ridotti

Gli interruttori SENTRON 3WL richiedono molto poco spazio essendo estremamente compatti. Gli interruttori di Grandezza I (fino a 2000 A) possono essere installati in cubicoli da 400 mm. Gli interruttori Grandezza III (fino a 6300 A) sono molto compatti, l'esecuzione tripolare misura 704 mm di larghezza ed è installabile in un cubicolo da 800 mm.

Modularità

Accessori come sganciatore ausiliario, comando motore, sganciatori elettronici, trasformatori amperometrici, contatti ausiliari di segnalazione, dispositivi di reset automatici, interblocchi o comando motore, possono essere sostituiti facilmente oppure montati successivamente permettendo all'interruttore di essere così adattato alle nuove, mutate esigenze.

I contatti principali possono essere sostituiti per aumentare la durata meccanica ed elettrica dell'interruttore.

Moduli aggiuntivi per lo sganciatore elettronico

La modularità è una importante caratteristica riscontrabile negli interruttori 3WL1.

Il display LCD, il modulo di guasto verso terra, il modulo Rating Plug ed i moduli per la comunicazione, possono essere facilmente e rapidamente montati anche successivamente permettendo all'interruttore di essere così adattato alle nuove, mutate esigenze.

Comunicazione/funzioni di misura

L'impiego dei moderni interruttori adatti alla comunicazione apre nuovi orizzonti nella distribuzione dell'energia elettrica con particolare riguardo alla messa in servizio, configurazione, diagnostica, manutenzione e comando. Tutto questo permette di individuare molte vie per ridurre i costi ed incrementare la produttività in impianti industriali, edifici e progetti di infrastrutture:

- Parametrizzazione rapida e affidabile
- Tempi di risposta rapidi per prevenire fermo impianto
- Gestione efficace della diagnostica
- I valori misurati sono la base per una gestione efficiente dell'energia, per la valutazione dei profili di carico e per l'assegnazione dei centri di costo.
- La manutanzione preventiva riduce i rischi di costosi fermi impianto
- Funzioni di misura, come corrente, tensione, energia, potenza, ecc...
- Possono essere utilizzati in reti a 690 V

Applicazioni

- Come interruttori di arrivo, distribuzione, congiuntore partenze in impianti elettrici.
- Come comando e protezione motori, condensatori, generatori, trasformatori, sistemi a sbarre e cavi.

Grazie alla presenza sempre maggiore di sistemi elettronici di gestione dati, aumentano le richieste sul mercato di interruttori aperti corredati di applicazioni che permettano una migliore gestione, controllo e parametrizzazione delle grandezze elettriche e dei processi in sistemi e reti di distribuzione. L'ampia famiglia dei prodotti SENTRON copre, con gli interruttori scatolati e aperti, applicazioni che vanno da 16 A fino a 6300 A.

Gli interruttori in esecuzione AC sono disponibili sia come interruttori automatici che non automatici.

Gli interruttori 3WL1 possono essere impiegati a -40 °C.

Approvazioni

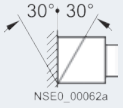
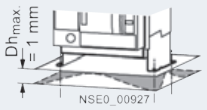
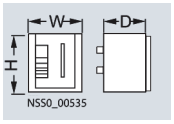
Gli interruttori 3WL soddisfano:

- IEC 60947-2
- IEC 60947-2 Appendix F / CISPR 11/22 Class B
- Tropicalizzato secondo IEC 60068-2-30

Dati tecnici

Grandezza			I				II			
Esecuzione			**... 3WL11 10**	**3WL11 12**	**3WL11 16**	**3WL11 20**	**3WL12 08**	**3WL12 10**	**3WL12 12**	**3WL12 16**
Numero di poli			3-poli, 4-poli							
Corrente nominale I_n a 40 °C, a 50/60 Hz										
Conduttori principali		A	... 1000	1250	1600	2000	800	1000	1250	1600
Conduttore di neutro N (solo per esecuzione a 4 poli)		A	... 1000	1250	1600	2000	800	1000	1250	1600
Tensione di impiego nominale U_e a 50/60 Hz		V AC	...	...	...	...	...	...	...	...
(per esecuzione 1000 V, vedere "Opzioni")			690/1000	690/1000	690/1000	690/1000	690/1000	690/1000	690/1000	690/1000
Tensione di isolamento nominale U_i		V AC	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensione di tenuta a impulso nominale U_{imp}										
• Circuiti di potenza		kV	12	12	12	12	12	12	12	12
• Circuiti ausiliari		kV	4	4	4	4	4	4	4	4
• Circuiti di controllo[9]		kV	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Funzione di isolamento secondo EN 60947-2			Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Categoria di utilizzazione			B							
Temperatura ambiente ammissibile										
• di esercizio (con display LCD fino a 55 °C)[1]		°C	–40/+70	–40/+70	–40/+70	–40/+70	–40/+70	–40/+70	–40/+70	–40/+70
• di stoccaggio		°C	-40/+80	-40/+80	-40/+80	-40/+80	-40/+80	-40/+80	-40/+80	-40/+80
Carico ammissibile per versioni estraibili con allacciamenti posteriori orizzontali	• fino a 55 °C (Cu nudo)	A	1000	1250	1600	2000	800	1000	1250	1600
	• fino a 60 °C (Cu nudo)[2]	A	1000	1250	1600	1930	800	1000	1250	1600
	• fino a 70 °C (Cu verniciato)[2]	A	1000	1210	1490[3]	1780	800	1000	1250	1600
Tensione di impiego rotorica nominale U_{er}		V	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Potenza dissipata alla corrente I_n con carico simmetrico trifase										
• Interruttore in esecuzione fissa		W	100	105	150	240	40	45	80	85
• Interruttore in esecuzione estraibile		W	195	205	350	440	85	95	165	175
Tempi di comando										
• Tempo di chiusura		ms	35	35	35	35	35	35	35	35
• Tempo di apertura		ms	38	38	38	38	34	34	34	34
• Tempo di chiusura elettrica (con il magnete di chiusura)[4]		ms	80	80	80	80	100	100	100	100
• Tempo di apertura elettrica (con bobina a lancio di corrente)		ms	73	73	73	73	73	73	73	73
• Tempo di apertura elettrica (con bobina di minima istantanea)		ms	73	73	73	73	73	73	73	73
• Apertura attraverso ETU, sganciatore di cortocircuito istantaneo		ms	50	50	50	50	50	50	50	50
Durata: Classe di interruzione N e S, 3-/4-Poli										
• Meccanica (senza manutenzione)		Cicli di manovra	15 000	15 000	15 000	15 000	10 000	10 000	10 000	10 000
• Meccanica (con manutenzione)[5]		Cicli di manovra	25 000	25 000	25 000	25 000	17 500	17 500	17 500	17 500
• Elettrica (senza manutenzione)		Cicli di manovra	10 000	10 000	10 000	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500
• Esecuzione a 1000 V, elettrica (senza manutenzione)		Cicli di manovra	--	--	--	--	--	--	--	--
• Esecuzione a 1150 V, elettrica (senza manutenzione)		Cicli di manovra	--	--	--	--	--	--	--	--
• Elettrica (con manutenzione)[5]		Cicli di manovra	25 000	25 000	25 000	25 000	17 500	17 500	17 500	17 500
Durata: Classe di interruzione H, 3-Poli										
• Meccanica (senza manutenzione		Cicli di manovra	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
• Meccanica (con manutenzione)[5]		Cicli di manovra	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
• Elettrica (senza manutenzione)		Cicli di manovra	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500
• Esecuzione a 1000 V, elettrica (senza manutenzione)		Cicli di manovra	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
• Esecuzione a 1150 V, elettrica (senza manutenzione)		Cicli di manovra	--	--	--	--	500	500	500	500
• Elettrica (con manutenzione)[5][6]		Cicli di manovra	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
Durata: Classe di interruzione H, 4-Poli										
• Meccanica (senza manutenzione)		Cicli di manovra	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
• Meccanica (con manutenzione)[5]		Cicli di manovra	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
• Elettrica (senza manutenzione)		Cicli di manovra	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500
• Esecuzione a 1000 V, elettrica (senza manutenzione)		Cicli di manovra	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
• Esecuzione a 1150 V, elettrica (senza manutenzione)		Cicli di manovra	--	--	--	--	500	500	500	500
• Elettrica (con manutenzione)[5][6]		Cicli di manovra	10 000	10 000	10 000	10 000	15 000	15 000	15 000	15 000
Durata: Classe di interruzione C										
• Meccanica (senza manutenzione)		Cicli di manovra	--	--	--	--	5 000	5 000	5 000	5 000
• Meccanica (con manutenzione)[5]		Cicli di manovra	--	--	--	--	10 000	10 000	10 000	10 000
• Elettrica (senza manutenzione)		Cicli di manovra	--	--	--	--	5 000	5 000	5 000	5 000
• Elettrica (con manutenzione)[5]		Cicli di manovra	--	--	--	--	10 000	10 000	10 000	10 000
Frequenza di manovra[7]										
• Esecuzione a 690 V		1/h	60[8]	60[8]	60[8]	60	60[8]	60[8]	60[8]	60[8]
• Esecuzione a 1000 V		1/h	--	--	--	20	20	20	20	20
• Esecuzione a 1150 V		1/h	--	--	--	--	20	20	20	20
Tempo di pausa minimo tra l'apertura dell'interruttore attraverso lo sganciatore elettronico e il successivo comando di chiusura (solo con reset automatico del blocco meccanico di reinserzione). Intervallo minimo tra On-Off oppure Off-On		ms	80	80	80	80	80	80	80	80

[1] Uso degli sganciatori da -20 °C.
[2] ETU76B con display grafico può essere usato fino a max. 55 °C.
[3] Con classe di interruzione H: 1600 A a 70 °C.
[4] Tempo di chiusura attraverso il magnete di chiusura per lavoro sincronizzato (a breve eccitazione) 50 ms.
[5] Manutenzione: sostituzione dei contatti principali e delle camere spegniarco (vedere Istruzioni di servizio).
[6] La sostituzione dei contatti principali dell'interruttore Grandezza I con classe di interruzione H è possibile solo in fabbrica.
[7] Minimo intervallo tra 2 operazioni di trip.
[8] 3 poli con classe di interruzione N e S: 45/h.
[9] Meccanismo di comando motorizzato U_{imp} = 1.2 kV.

Grandezza				I				II			
Esecuzione				**... 3WL11 10**	**3WL11 12**	**3WL11 16**	**3WL11 20**	**3WL12 08**	**3WL12 10**	**3WL12 12**	**3WL12 16**
Posizione di montaggio				 e/o 							
Grado di protezione				IP20 senza mostrina, IP41 con mostrina frontale, IP55 con copertura trasparente							
Sezioni minime di allacciamento dei conduttori principali		• Sbarre di rame, nude	Unità mm²	1 × 60 × 10	2 × 40 × 10	2 × 50 × 10	3 × 50 × 10	1 × 50 × 10	1 × 60 × 10	2 × 40 × 10	2 × 50 × 10
		• Sbarre di rame, verniciate	Unità mm²	1 × 60 × 10	2 × 40 × 10	2 × 50 × 10	3 × 50 × 10	1 × 50 × 10	1 × 60 × 10	2 × 40 × 10	2 × 50 × 10
Conduttori ausiliari (Cu) Massimo numero di conduttori ausiliari per sezione (rigido/a treccia)		Allacc. standard = staffa mobile • Senza capocorda • Con capocorda secondo DIN 46228 Parte 2 • Con doppio capocorda Allacciamenti opzionali = a molla • Senza capocorda • Con capocorda secondo DIN 46228 Parte 2		2 × 0.5 mm² (AWG 20) ... 2 × 1.5 mm² (AWG 16); 1 × 2.5 mm² (AWG 14) 1 × 0.5 mm² (AWG 20) ... 1 × 1.5 mm² (AWG 16) 2 × 0.5 mm² (AWG 20) ... 2 × 1.5 mm² (AWG 16) 2 × 0.5 mm² (AWG 20) ... 2 × 2.5 mm² (AWG 14) 2 × 0.5 mm² (AWG 20) ... 2 × 1.5 mm² (AWG 16)							
Indicatore contatti di posizione		Morsetti a molla		1 × 0.5 mm² (AWG 20) ... 1 × 2.5 mm² (AWG 14)							
Peso	3-poli	• Interruttore fisso	kg	43	43	43	43	56	56	56	56
		• Interruttore estraibile	kg	45	45	45	45	60	60	60	60
		• Parte fissa	kg	25	25	25	25	31	31	31	31
	4-poli	• Interruttore fisso	kg	50	50	50	50	67	67	67	67
		• Interruttore estraibile	kg	54	54	54	54	72	72	72	72
		• Parte fissa	kg	30	30	30	30	37	37	37	37
Dimensioni 3-/4-pole 			W mm	320/410				460/590			
		Esecuzione fissa	H mm	434				434			
			D mm	291				291			
		Esecuzione estraibile	H mm	465.5				465.5			
			D mm	471				471			

Modulo CubicleBUS	**Numero di moduli per CubicleBUS**	**Max. corrente assorbita per modulo CubicleBUS**	**Max. corrente all'inserzione per modulo CubicleBUS**
ETU45B sganciatore elettronico	1	120 mA	2000 mA
ETU76B sganciatore elettronico	1	170 mA	2000 mA
Modulo Funzioni di misura PLUS	1	120 mA	120 mA
Breaker Status Sensor BSS	1	40 mA	110 mA
Modulo di comunicazione	1	125 mA	280 mA
Modulo ZSI	1	50 mA	125 mA
Modulo uscite digitali, a relè	1-2	180 mA	125 mA
Modulo uscite digitali configurabile, a relè	1	180 mA	125 mA
Modulo uscite analogiche	1-2	110 mA	800 mA
Modulo ingressi digitali	1-2	30 mA	125 mA

1

Dati generali

Grandezza			II				III		
Esecuzione			**3WL12 20**	**3WL12 25**	**3WL12 32**	**3WL12 40**	**3WL13 40**	**3WL13 50**	**3WL13 63**
Numero di poli			3-poli, 4-poli						
Corrente nominale I_n a 40 °C, a 50/60 Hz		A	2000	2500	3200	4000	4000	5000	6300
Conduttori principali		A	2000	2500	3200	4000	4000	5000	6300
Conduttore di neutro N (solo per esecuzione a 4 poli)									
Tensione di impiego nominale U_e a 50/60 Hz		V AC	...	...	...	...	...	...	...
(per esecuzione 1000 V, vedere "Opzioni")			690/1000	690/1000	690/1000	690/1000	690/1000	690/1000	690/1000
Tensione di isolamento nominale U_i		V AC	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensione di tenuta a impulso nominale U_{imp}									
• Circuiti di potenza		kV	12	12	12	12	12	12	12
• Circuiti ausiliari		kV	4	4	4	4	4	4	4
• Circuiti di controllo[10]		kV	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Funzione di isolamento secondo EN 60947-2			Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Categoria di utilizzazione			B						
Temperatura ambiente ammissibile									
• di esercizio (con display LCD fino a 55 °C)[1]		°C	–40/+70	–40/+70	–40/+70	–40/+70	–40/+70	–40/+70	–40/+70
• di stoccaggio		°C	-40/+80	-40/+80	-40/+80	-40/+80	-40/+80	-40/+80	-40/+80
Carico ammissibile per versioni estraibili[2] [4]	• fino a 55 °C (Cu nudo)	A	2000	2500	3200	3950	4000	5000	5920
	• fino a 60 °C (Cu nudo)	A	2000	2500	3020	3810	4000	5000	5810
	• fino a 70 °C (Cu verniciato)	A	2000	2280	2870	3600	4000	5000	5500
Tensione di impiego rotorica nominale U_{er}		V	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Potenza dissipata alla corrente I_n									
con carico simmetrico trifase									
• Interruttore in esecuzione fissa		W	180	270	410	750	520	630	900
• Interruttore in esecuzione estraibile		W	320	520	710	925	810	1050	1600
Tempi di comando									
• Tempo di chiusura		ms	35	35	35	35	35	35	35
• Tempo di apertura		ms	34	34	34	34	34	34	34
• Tempo di chiusura elettrica (con il magnete di chiusura)[5]		ms	100	100	100	100	100	100	100
• Tempo di apertura elettrica (con bobina a lancio di corrente)		ms	73	73	73	73	73	73	73
• Tempo di apertura elettrica (con bobina di minima istantanea)		ms	73	73	73	73	73	73	73
• Apertura attraverso ETU, sganciatore di cortocircuito istantaneo		ms	50	50	50	50	50	50	50
Durata: Classe di interruzione N, S									
• Meccanica (senza manutenzione)	Cicli di manovra		10 000	10 000	10 000	10 000	--	--	--
• Meccanica (con manutenzione)[6]	Cicli di manovra		17 500	17 500	17 500	17 500	--	--	--
• Elettrica (senza manutenzione) fino a 690 V	Cicli di manovra		7 500	7 500	4 000	2 000	--	--	--
• Esecuzione a 1000 V, elettrica (senza manutenzione)	Cicli di manovra		--	--	--	--	--	--	--
• Esecuzione a 1150 V[7], elettrica (senza manutenzione)	Cicli di manovra		--	--	--	--	--	--	--
• Elettrica (con manutenzione)[6]	Cicli di manovra		17 500	17 500	17 500	17 500	--	--	--
Durata: Classe di interruzione H									
• Meccanica (senza manutenzione)	Cicli di manovra		10 000	10 000	10 000	10 000	5 000	5 000	5 000
• Meccanica (con manutenzione)[6]	Cicli di manovra		15 000	15 000	15 000	15 000	10 000	10 000	10 000
• Elettrica (senza manutenzione) fino a 690 V	Cicli di manovra		7 500	7 500	4 000	2 000	2 000	2 000	2 000
• Esecuzione a 1000 V, elettrica (senza manutenzione)	Cicli di manovra		1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
• Esecuzione a 1150 V, elettrica[7] (senza manutenzione)	Cicli di manovra		500	500	500	500	500	500	500
• Elettrica (con manutenzione)[6]	Cicli di manovra		15 000	15 000	15 000	15 000	10 000	10 000	10 000
Durata: Classe di interruzione C									
• Meccanica (senza manutenzione)	Cicli di manovra		5 000	5 000	5 000	--	5 000	5 000	5 000
• Meccanica (con manutenzione)[6]	Cicli di manovra		10 000	10 000	10 000	--	10 000	10 000	10 000
• Elettrica (senza manutenzione) fino a 690 V	Cicli di manovra		5 000	5 000	4 000	--	1 000	1 000	1 000
• Elettrica (senza manutenzione) fino a 1150 V	Cicli di manovra		--	--	--	--	--	--	--
• Elettrica (con manutenzione) fino a 690 V[6]	Cicli di manovra		10 000	10 000	8 000	--	--	--	--
Frequenza di manovra[8]									
• Esecuzione a 690 V		1/h	60[9]	60[9]	60[9]	60[9]	60	60	60
• Esecuzione a 1000 V		1/h	20	20	20	20	20	20	20
• Esecuzione a 1150 V[7]		1/h	20	20	20	20	20	20	20
Tempo di pausa minimo tra l'apertura dell'interruttore attraverso lo sganciatore elettronico e il successivo comando di chiusura (solo con reset automatico del blocco meccanico di reinserzione). Intervallo minimo tra On-Off oppure Off-On		ms	80	80	80	80	80	80	80

[1] Uso degli sganciatori da -20 °C.

[2] 4000 A, grandezza II, esecuzione fissa, 3 poli.

[4] ETU76B con display grafico può essere usato fino a max. 55 °C.

[5] Tempo di chiusura attraverso il magnete di chiusura per lavoro sincronizzato (a breve eccitazione) 50 ms.

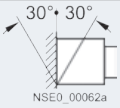
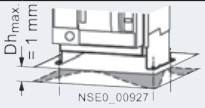
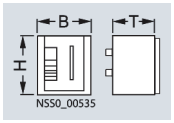
[6] Manutenzione: sostituzione dei contatti principali e delle camere spegniarco (vedere Istruzioni di servizio).

[7] Grandezza II e III con opzione aggiuntiva A15.

[8] Minimo intervallo tra 2 operazioni di trip.

[9] 3 poli con classe di interruzione N e S: 45/h.

[10] Meccanismo di comando motorizzato U_{imp} = 1,2 kV.

Grandezza				II				III		
Esecuzione				**3WL12 20**	**3WL12 25**	**3WL12 32**	**3WL12 40**	**3WL13 40**	**3WL13 50**	**3WL13 63**
Posizione di montaggio				 e/o 						
Grado di protezione				IP20 senza mostrina, IP41 con mostrina frontale, IP55 con copertura trasparente						
Sezioni minime di allacciamento dei conduttori principali		• Sbarre di rame, nude	Unità mm²	3 × 50 × 10	2 × 100 × 10	3 × 100 × 10	4 × 120 × 10	4 x 100 x 10	6 x 100 x 10	6 x 120 x 10
		• Sbarre di rame, verniciate	Unità mm²	3 × 50 × 10	2 × 100 × 10	3 × 100 × 10	4 × 100 × 10[1]	4 × 100 × 10	6 × 100 × 10	6 × 120 × 10
Conduttori ausiliari (Cu) Massimo numero di conduttori ausiliari per sezione (rigido/a treccia)		Allacc. standard = staffa mobile • Senza capocorda • Con capocorda secondo DIN 46228 Parte 2 • Con doppio capocorda Allacciamenti opzionali = a molla • Senza capocorda • Con capocorda secondo DIN 46228 Parte 2		2 × 0.5 mm² (AWG 20) ... 2 × 1.5 mm² (AWG 16); 1 × 2.5 mm² (AWG 14) 1 × 0.5 mm² (AWG 20) ... 1 × 1.5 mm² (AWG 16) 2 × 0.5 mm² (AWG 20) ... 2 × 1.5 mm² (AWG 16) 2 × 0.5 mm² (AWG 20) ... 2 × 2.5 mm² (AWG 14) 2 × 0.5 mm² (AWG 20) ... 2 × 1.5 mm² (AWG 16)						
Indicatore contatti di posizione		Morsetti a molla		1 × 0.5 mm² (AWG 20) ... 1 × 2.5 mm² (AWG 14)						
Peso	3-poli	• Interruttore fisso	kg	56	59	64	85	82	82	90
		• Interruttore estraibile	kg	60	63	68	121	88	88	96
		• Parte fissa	kg	31	39	45	52	60	60	70
	4-poli	• Interruttore fisso	kg	67	71	77	103	99	99	108
		• Interruttore estraibile	kg	72	76	82	146	106	106	108
		• Parte fissa	kg	37	47	54	62	84	84	119
Dimensioni 3-/4-poli 			W mm	460/590				704/914		
		Esecuzione fissa	H mm	434				434		
			D mm	291				291		
		Esecuzione estraibile	H mm	465.5				465.5		
			D mm	471				471		

[1] Minima sezione dei conduttori per interruttore estraibile 4-poli: 4 ×120 ×10 mm.

1

Dati generali

Poteri di interruzione senza l'opzione A41

Grandezza		I					II					
Esecuzione		3WL11					3WL12					
Classe di interruzione		N (N)	S (S)	H (H)	H+Z=A16 (H)	H+Z=A05 (H)	N (N)	S (S)	H (H)	H+Z=A05 (H)	H+Z=A15 (H)	C (C)
Potere di interruzione nominale												
Tensione di impiego nominale U_e fino a 415 V AC												
I_{cu}	kA	55	66	85	85	85	66	85	100	100	100	130
I_{cs}	kA	55	66	85	85	85	66	85	100	100	100	130
I_{cm}	kA	121	145	187	187	187	145	187	220	220	220	286
Tensione di impiego nominale U_e fino a 500 V AC												
I_{cu}	kA	55	66	85	85	85	66	85	100	100	100	130
I_{cs}	kA	55	66	85	85	85	66	85	100	100	100	130
I_{cm}	kA	121	145	187	187	187	145	187	220	220	220	286
Tensione di impiego nominale U_e fino a 690 V AC												
I_{cu}	kA	42	50	66	85 / 50[5]	85	50	75	85	85	85	100
I_{cs}	kA	42	50	66	85 / 50[5]	85	50	75	85	85	85	100
I_{cm}	kA	88	105	145	187 / 150[5]	187	105	165	187	187	187	220
Tensione di impiego nominale U_e fino a 1000 V AC												
I_{cu}	kA	--	--	--	--	50	--	--	--	85	85	--
I_{cs}	kA	--	--	--	--	50	--	--	--	85	85	--
I_{cm}	kA	--	--	--	--	105	--	--	--	187	187	--
Tensione di impiego nominale U_e fino a 1150 V AC												
I_{cu}	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50	--
I_{cs}	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50	--
I_{cm}	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	105	--
Corrente nominale di breve durata I_{cw}												
Corrente nominale di breve durata I_{cw} a U_e fino a 500 V AC												
0.5 s	kA	55	66	85	85	85	66	85	100	100	100	100
1 s	kA	50	66	85	85	85	66	85	85	85	85	100
2 s	kA	35[1] / 45[2]	45	70	70	70	66	66[3] / 85[4]	66[3] / 85[4]	66[3] / 85[4]	66[3] / 85[4]	85
3 s	kA	35[1] / 45[2]	35	60	60	60	55[3] / 66[4]	55[3] / 75[4]	55[3] / 75[4]	55[3] / 75[4]	55[3] / 75[4]	75
Corrente nominale di breve durata I_{cw} a U_e fino a 690 V AC												
0.5 s	kA	42	50	66	50[5]	85	50	75	85	85	85	100
1 s	kA	42	50	66	50[5]	85	50	75	85	85	85	100
2 s	kA	35[1] / 42[2]	45	66	50[5]	70	50	66[3] / 75[4]	66[3] / 85[4]	66[3] / 85[4]	66[3] / 85[4]	85
3 s	kA	30[1] / 45[2]	35	60	50[5]	60	50	55[3] / 75[4]	55[3] / 75[4]	55[3] / 75[4]	55[3] / 75[4]	75
Corrente nominale di breve durata I_{cw} a U_e fino a 1000 V AC												
0.5 s	kA	--	--	--	--	50	--	--	--	85	85	--
1 s	kA	--	--	--	--	50	--	--	--	85	85	--
2 s	kA	--	--	--	--	50	--	--	--	66[3] / 85[4]	66[3] / 85[4]	--
3 s	kA	--	--	--	--	50	--	--	--	55[3] / 75[4]	55[3] / 75[4]	--
Corrente nominale di breve durata I_{cw} a U_e fino a 1150 V AC												
0.5 s	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50	--
1 s	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50	--
2 s	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50	--
3 s	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50	--
Corrente di cortocircuito condizionata nominale I_{cc} (0,5 s) per interruttori non automatici												
Fino a 500 V AC	kA	55	66	85	85	85	66	85	100	100	100	130
Fino a 690 V AC	kA	42	50	66	50[2]	85	50	75	85	85	85	100
Fino a 1000 V AC	kA	--	--	--	--	50	--	--	--	85	85	--
Fino a 1150 V AC	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50	--

(N) Interruttori con potere di interruzione ECO classe N

(S) Interruttori con potere di interruzione standard classe S

(H) Interruttori con potere di interruzione elevato classe H

(C) Interruttori con potere di interruzione molto elevato classe C

(DC) Interruttori non automatici con potere di interruzione DC

Questi poteri di interruzione sono indicati nelle corrispondenti tabelle con il simbolo su sfondo di colore arancione

Note:

- Per ulteriori informazioni consultare il "configuration manual Air Circuit Breakers" (www.siemens.com/lowvoltage/manuals).

Abbreviazioni* (funzioni)	Testo	Spiegazione
L	Ritardo lungo	Protezione da sovraccarico
S	Ritardo breve	Protezione da cortocircuito (ritardabile)
I	Istantaneo	Protezione da cortocircuito (istantaneo)
N	Protezione del Neutro	Protezione del conduttore di Neutro
G	Guasto Verso Terra	Protezione da guasto verso terra

* Definizioni secondo le IEC 60947-2, Appendice K.

[1] Grandezza I con I_n max ≤ 1250 A.
[2] Grandezza I con I_n max ≥ 1600 A.
[3] Grandezza II con I_n max ≤ 2500 A.
[4] Grandezza II con I_n max ≥ 3200 A.
[5] I valori si applicano per 690 V + 20%.
[6] Si applicano in aggiunta i valori di corrente di breve durata I_{cw}.

Grandezza		**III**						
Esecuzione		**3WL13**						
Classe di interruzione		**H** (H)	**H+Z=A05** (H)	**H+Z=A15** (H)	**C 3-poli** (C)	**C 4-poli** (C)	**C 3-poli +Z=A05** (C)	**C 4-poli +Z=A05** (C)
Potere di interruzione nominale								
Tensione di impiego nominale U_e fino a 415 V AC								
I_{cu}	kA	100	100	100	150	130	150	130
I_{cs}	kA	100	100	100	150	130	150	130
I_{cm}	kA	220	220	220	330	286	330	286
Tensione di impiego nominale U_e fino a 500 V AC								
I_{cu}	kA	100	100	100	150	130	150	130
I_{cs}	kA	100	100	100	150	130	150	130
I_{cm}	kA	220	220	220	330	286	330	286
Tensione di impiego nominale U_e fino a 690 V AC								
I_{cu}	kA	85	100	100	150	130	150	130
I_{cs}	kA	85	100	100	150	130	150	130
I_{cm}	kA	187	220	220	330	286	330	286
Tensione di impiego nominale U_e fino a 1000 V AC								
I_{cu}	kA	--	85	85	--	--	125	125
I_{cs}	kA	--	85	85	--	--	125	125
I_{cm}	kA	--	187	187	--	--	275	275
Tensione di impiego nominale U_e fino a 1150 V AC								
I_{cu}	kA	--	--	70	--	--	--	--
I_{cs}	kA	--	--	70	--	--	--	--
I_{cm}	kA	--	--	154	--	--	--	--
Rated short-time withstand current I_{cw}								
Corrente nominale di breve durata I_{cw} a U_e fino a 500 V AC								
0.5 s	kA	100	100	100	130	120	130	120
1 s	kA	100	100	100	130	120	130	120
2 s	kA	100	100	100	130	120	130	120
3 s	kA	100	100	100	130	120	130	120
Corrente nominale di breve durata I_{cw} a U_e fino a 690 V AC								
0.5 s	kA	85	100	100	130	120	130	120
1 s	kA	85	100	100	130	120	130	120
2 s	kA	85	100	100	130	120	130	120
3 s	kA	85	100	100	130	120	130	120
Corrente nominale di breve durata I_{cw} a U_e fino a 1000 V AC								
0.5 s	kA	--	85	85	--	--	125	120
1 s	kA	--	85	85	--	--	125	120
2 s	kA	--	85	85	--	--	125	120
3 s	kA	--	85	85	--	--	125	120
Corrente nominale di breve durata I_{cw} a U_e fino a 1150 V AC								
0.5 s	kA	--	--	70	--	--	--	--
1 s	kA	--	--	70	--	--	--	--
2 s	kA	--	--	70	--	--	--	--
3 s	kA	--	--	70	--	--	--	--
Corrente di cortocircuito condizionata nominale I_{cc} (0,5 s) per interruttori non automatici								
Fino a 500 V AC	kA	100	100	100	130	120	130	120
Fino a 690 V AC	kA	85	100	100	130	120	130	120
Fino a 1000 V AC	kA	--	85	85	--	--	125	120
Fino a 1150 V AC	kA	--	70	70	--	--	--	--

(N) Interruttori con potere di interruzione ECO classe N

(S) Interruttori con potere di interruzione standard classe S

(H) Interruttori con potere di interruzione elevato classe H

(C) Interruttori con potere di interruzione molto elevato classe C

(DC) Interruttori non automatici con potere di interruzione DC

Questi poteri di interruzione sono indicati nelle corrispondenti tabelle con il simbolo su sfondo di colore arancione

Abbreviazioni* (funzioni)	**Testo**	**Spiegazione**
L	Lungo Ritardo	Protezione da sovraccarico
S	Corto Ritardo	Protezione da cortocircuito (ritardabile)
I	Istantaneo	Protezione da cortocircuito (istantaneo)
N	Protezione del Neutro	Protezione del conduttore di Neutro
G	Guasto Verso Terra	Protezione da guasto verso terra

Note:

- Per ulteriori informazioni consultare il “configuration manual Air Circuit Breakers” (www.siemens.com/lowvoltage/manuals).

* Definizioni secondo le IEC 60947-2, Appendice K.

[1] Grandezza I con I_n max ≤ 1250 A.
[2] Grandezza I con I_n max ≥ 1600 A.
[3] Grandezza II con I_n max ≤ 2500 A.
[4] Grandezza II con I_n max ≥ 3200 A.
[5] I valori si applicano per 690 V + 20%.
[6] Si applicano in aggiunta i valori di corrente di breve durata I_{cw}.

1

Dati generali

Potere di interruzione con opzione Z A41
Nel caso in cui venga installato un interruttore estraibile (parte mobile) con opzione -Z A41 in una parte fissa esistente

Grandezza		I					II					
Esecuzione		3WL11					3WL12					
Classe di interruzione		N (N)	S (S)	H (H)	H+Z=A16 (H)	H+Z=A05 (H)	N (N)	S (S)	H (H)	H+Z=A05 (H)	H+Z=A15 (H)	C (C)
Potere di interruzione nominale												
Tensione di impiego nominale U_e fino a 415 V AC												
I_{cu}	kA	55	66	85	85	66	66	80	100	100	100	130
I_{cs}	kA	55	66	85	85	66	66	80	100	100	100	130
I_{cm}	kA	121	145	187	145	145	145	176	220	220	220	286
Tensione di impiego nominale U_e fino a 500 V AC												
I_{cu}	kA	55	66	85	66	66	66	80	100	100	100	130
I_{cs}	kA	55	66	85	66	66	66	80	100	100	100	130
I_{cm}	kA	121	145	187	145	145	145	176	220	220	220	286
Tensione di impiego nominale U_e fino a 690 V AC												
I_{cu}	kA	42	50	66	66 / 50[5]	66	50	75	85	85	85	100
I_{cs}	kA	42	50	66	66 / 50[5]	66	50	75	85	85	85	100
I_{cm}	kA	88	105	145	145 / 105[5]	145	105	165	187	187	187	220
Tensione di impiego nominale U_e fino a 1000 V AC												
I_{cu}	kA	--	--	--	--	50	--	--	--	50	50	--
I_{cs}	kA	--	--	--	--	50	--	--	--	50	50	--
I_{cm}	kA	--	--	--	--	105	--	--	--	105	105	--
Tensione di impiego nominale U_e fino a 1150 V AC												
I_{cu}	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50	--
I_{cs}	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50	--
I_{cm}	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	105	--
Adatto a reti IT												
Fino a 415 V AC	kA	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Fino a 500 V AC	kA	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Fino a 690 V AC	kA	--	--	--	--	Sì	--	--	--	Sì	Sì	--
Fino a 1000 V AC	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fino a 1150 V AC	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Corrente nominale di breve durata I_{cw}												
Corrente nominale di breve durata I_{cw} a U_e fino a 500 V AC												
0.5 s	kA	55	66	75	66	66	66	80	100	100	100	100
1 s	kA	42	50	66	66	66	55	66	85	85	85	100
2 s	kA	29.5	35	46	46	46	39	46	65[3] / 70[4]	65[3] / 70[4]	65[3] / 70[4]	70
3 s	kA	24	29	44	44	44	32	44	50[3] / 65[4]	50[3] / 65[4]	50[3] / 65[4]	65
Corrente nominale di breve durata I_{cw} a U_e fino a 690 V AC												
0.5 s	kA	55	50	66	66 / 50[5]	66	50	75	85	85	85	100
1 s	kA	42	50	66	66 / 50[5]	66	50	66	85	85	85	100
2 s	kA	29.5	35	46	46	46	39	46	65[3] / 70[4]	65[3] / 70[4]	65[3] / 70[4]	70
3 s	kA	24	29	44	44	44	32	44	50[3] / 65[4]	50[3] / 65[4]	50[3] / 65[4]	65
Corrente nominale di breve durata I_{cw} a U_e fino a 1000 V AC												
0.5 s	kA	--	--	--	--	50	--	--	--	50	50	--
1 s	kA	--	--	--	--	50	--	--	--	50	50	--
2 s	kA	--	--	--	--	46	--	--	--	50	50	--
3 s	kA	--	--	--	--	44	--	--	--	50	50	--
Corrente nominale di breve durata I_{cw} a U_e fino a 1150 V AC												
0.5 s	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50	--
1 s	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50	--
2 s	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50	--
3 s	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50	--
Corrente di cortocircuito condizionata nominale I_{cc} (0.5 s) per interruttori non automatici												
Fino a 500 V AC	kA	55	66	75	66	66	66	85	100	100	100	100
Fino a 690 V AC	kA	42	50	66	66 / 50[2]	66	50	75	85	85	85	100
Fino a 1000 V AC	kA	--	--	--	--	50	--	--	--	50	50	--
Fino a 1150 V AC	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50	--

(N) Interruttori con potere di interruzione ECO classe N
(S) Interruttori con potere di interruzione standard classe S
(H) Interruttori con potere di interruzione elevato classe H
(C) Interruttori con potere di interruzione molto elevato classe C
(DC) Interruttori non automatici con potere di interruzione DC

Questi poteri di interruzione sono indicati nelle corrispondenti tabelle con il simbolo su sfondo di colore arancione

Note:
- Per ulteriori informazioni consultare il "configuration manual Air Circuit Breakers" (www.siemens.com/lowvoltage/manuals).

Abbreviazioni* (funzioni)	Testo	Spiegazione
L	Ritardo lungo	Protezione da sovraccarico
S	Ritardo breve	Protezione da cortocircuito (ritardabile)
I	Istantaneo	Protezione da cortocircuito (istantaneo)
N	Protezione del Neutro	Protezione del conduttore di Neutro
G	Guasto Verso Terra	Protezione da guasto verso terra

* Definizioni secondo le IEC 60947-2, Appendice K.

[1] Grandezza I con I_n max ≤ 1250 A.
[2] Grandezza I con I_n max ≥ 1600 A.
[3] Grandezza II con I_n max ≤ 2500 A.
[4] Grandezza II con I_n max ≥ 3200 A.
[5] I valori si applicano per 690 V + 20%.
[6] Si applicano in aggiunta i valori di corrente di breve durata I_{cw}.

Grandezza		III			
Esecuzione		3WL13			
Classe di interruzione		H (H)	H+Z=A05 (H)	C 3-poli (C)	C 4-poli (C)
Potere di interruzione nominale					
Tensione di impiego nominale U_e fino a 415 V AC					
I_{cu}	kA	100	100	150	130
I_{cs}	kA	100	100	150	130
I_{cm}	kA	220	220	330	286
Tensione di impiego nominale U_e fino a 500 V AC					
I_{cu}	kA	100	100	150	130
I_{cs}	kA	100	100	150	130
I_{cm}	kA	220	220	330	286
Tensione di impiego nominale U_e fino a 690 V AC					
I_{cu}	kA	85	85	150	130
I_{cs}	kA	85	85	150	130
I_{cm}	kA	187	187	330	286
Tensione di impiego nominale U_e fino a 1000 V AC					
I_{cu}	kA	--	50	70	70
I_{cs}	kA	--	50	70	70
I_{cm}	kA	--	105	154	154
Tensione di impiego nominale U_e fino a 1150 V AC					
I_{cu}	kA	--	--	70	70
I_{cs}	kA	--	--	70	70
I_{cm}	kA	--	--	154	154
Adatto a reti IT					
Up to 415 V AC	kA	Yes	Yes	Yes	Yes
Up to 500 V AC	kA	Yes	Yes	Yes	Yes
Up to 690 V AC	kA	--	Yes	Yes	Yes
Up to 1000 V AC	kA	--	--	--	--
Up to 1150 V AC	kA	--	--	--	--
Corrente nominale di breve durata I_{cw}					
Corrente nominale di breve durata I_{cw} a U_e fino a 500 V AC					
0.5 s	kA	100	100	100	100
1 s	kA	100	100	100	100
2 s	kA	80	80	80	80
3 s	kA	65	65	65	65
Corrente nominale di breve durata I_{cw} a U_e fino a 690 V AC					
0.5 s	kA	85	85	100	100
1 s	kA	85	85	100	100
2 s	kA	80	80	80	80
3 s	kA	65	65	65	65
Corrente nominale di breve durata I_{cw} a U_e fino a 1000 V AC					
0.5 s	kA	--	50	70	70
1 s	kA	--	50	70	70
2 s	kA	--	50	70	70
3 s	kA	--	50	65	65
Corrente nominale di breve durata I_{cw} a U_e fino a 1150 V AC					
0.5 s	kA	--	--	70	70
1 s	kA	--	--	70	70
2 s	kA	--	--	70	70
3 s	kA	--	--	65	65
Corrente di cortocircuito condizionata nominale I_{cc} (0,5 s) per interruttori non automatici					
Fino a 500 V AC	kA	100	100	100	100
Fino a 690 V AC	kA	85	100	100	100
Fino a 1000 V AC	kA	--	50	70	70
Fino a 1150 V AC	kA	--	--	70	70

(N) Interruttori con potere di interruzione ECO classe N
(S) Interruttori con potere di interruzione standard classe S
(H) Interruttori con potere di interruzione elevato classe H
(C) Interruttori con potere di interruzione molto elevato classe C
(DC) Interruttori non automatici con potere di interruzione DC

Questi poteri di interruzione sono indicati nelle corrispondenti tabelle con il simbolo su sfondo di colore arancione

Abbreviazioni* (funzioni)	Testo	Spiegazione
L	Ritardo lungo	Protezione da sovraccarico
S	Ritardo breve	Protezione da cortocircuito (ritardabile)
I	Istantaneo	Protezione da cortocircuito (istantaneo)
N	Protezione del Neutro	Protezione del conduttore di Neutro
G	Guasto Verso Terra	Protezione da guasto verso terra

* Definizioni secondo le IEC 60947-2, Appendice K.

Note:

- Per ulteriori informazioni consultare il “configuration manual Air Circuit Breakers” (www.siemens.com/lowvoltage/manuals).

[1] Grandezza I con I_n max ≤ 1250 A.
[2] Grandezza I con I_n max ≥ 1600 A.
[3] Grandezza II con I_n max ≤ 2500 A.
[4] Grandezza II con I_n max ≥ 3200 A.
[5] I valori si applicano per 690 V + 20%.
[6] Si applicano in aggiunta i valori di corrente di breve durata I_{cw}.

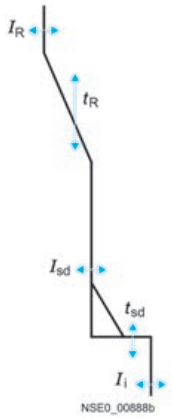
Dati generali

Grandezza				**da I a III**
Esecuzione				**3WL1**
Comando manuale con chiusura meccanica				
Comando ad accumulo di energia	Massima forza necessaria per la manovra di caricamento molle		N	≤ 230
	Numero di manovre necessarie per caricare le molle			9
Comando manuale con chiusura meccanica				
Comando ad accumulo di energia				
Magnete di chiusura (CC)	• Campo di lavoro			0.85 ... 1.1 × U_s
	• Campo di lavoro con alimentazione tramite batteria	24 V DC, 48 V DC 60 V DC, 110 V DC 220 V DC		0.7 ... 1.26 × U_s
	• Tensione nominale di comando U_s	50/60 Hz AC DC	V V	110 ... 127; 208 ... 240 24; 30; 48; 60; 110 ... 125; 220 ... 250
	• Potenza assorbita	AC/DC	VA/W	15/15
	• Durata minima del comando a U_s per la bobina di chusura		ms	60
	• Protezione contro cortocircuito fusibile più piccolo ammesso DIAZED (classe gL)/interruttore modulare con caratteristica C			1 A TDz (ritardato)/1 A
Comando manuale/motore con chiusura meccanica ed elettrica				
Comando manuale				Per i dati tecnici, vedere sopra.
Motore	• Campo di lavoro			0.85 ... 1.1 × U_s
	• Campo di lavoro con alimentazione tramite batteria	24 V DC, 48 V DC 60 V DC, 110 V DC 220 V DC		0.7 ... 1.26 × U_s
	• Potenza assorbita dal motore	AC/DC	VA/W	135/135
	• Tempo di carica delle molle a 1 × U_s		s	≤ 10
Magnete di chiusura				Per i dati tecnici, vedere sopra.
Per il motore e il magnete di chiusura	• Protezione contro cortocircuito Fusibile più piccolo ammesso DIAZED (classe gL)/interruttore modulare con caratteristica C; Il motore e magnete di chiusura per uguali tensioni di alimentazione			6 A TDz (ritardato)/2 A
	• Fusibile più piccolo ammesso DIAZED (classe gL)/ interruttore modulare con caratteristica C (per differenti tensioni di alimentazione)	U_s = 24 ... 30 V U_s = 48 ... 60 V U_s = 110 ... 125 V DC/ 110 ... 127 V AC U_s = 220 ... 250 V DC/ 208 ... 240 V AC		6 A 6 A 2 A 2 A
Segnali dello sganciatore elettronico				
Precisione delle misure dello sganciatore elettronico				Funzioni protettive secondo EN 60947; indicatore di corrente ≤ 10%; Funzioni di misura per valori base ≤ 1% Funzioni di misura per valori derivati ≤ 4%
Sganciatori ausiliari				
Sganciatori di minima tensione UVR (F3) e UVR-t_d (F4)	• Valore di funzionamento	Ritenuta Sgancio		≤ 0.85 × U_s (l'interruttore può essere chiuso) 0.35 ... 0.7× U_s (l'interruttore viene sganciato)
	• Campo di lavoro			0.85 ... 1.1
	• Campo di lavoro con alimentazione tramite batteria	24 V DC, 30 V DC, 48 V DC, 110 V DC, 220 V DC		0.85 ... 1.26
	• Tensione nominale di comando U_s	Istantaneo 50/60 Hz AC DC Ritardato 50/60 Hz AC DC	 V V V V	 110 ... 127/208 ... 240/380 ... 415 24/30/48/60/110 ... 125/220 ... 250[1)] 110 ... 127; 208 ... 240; 380 ... 415 48; 110 ... 125; 220 ... 250
	• Potenza assorbita (in ritenuta/uso permanente)	AC DC	VA W	20/5 20/5
	• Tempo di apertura dell'interruttore con U_s = 0		ms	200
	- Esecuzione UVR (F3) Istantaneo Ritardato		 ms ms	 73 200
	- UVR-td (F8) Ritardato con t_d = 0,2 a 3,2 s Reset attraverso contatto NC aggiuntivo - apertura diretta		 s ms	 0.2 ... 3.2 ≤ 100
	• Protezione contro cortocircuito fusibile più piccolo ammesso DIAZED (classe gL)/interruttore modulare con caratteristica C			1 A TDz (ritardato)/1 A

Grandezza					**da I a III**
Esecuzione					**3WL1**
Sganciatori ausiliari					
Sganciatori a lancio di corrente (ST) (F1, F2)	• A eccitazione permanente (100% ON), per interblocchi elettrici	- Valore di funzionamento	ritenuta		0.7 × U_s (l'interruttore viene sganciato)
		- Campo di lavoro			0.7 ... 1.1 × U_s
		- Campo di lavoro con alimentazione tramite batteria	24 V DC, 48 V DC 60 V DC, 110 V DC 220 V DC		0.7 ... 1.26 × U_s
		- Tensione nominale di comando U_s	50/60 Hz AC DC	V V	110 ... 127; 208 ... 240 24; 30; 48; 60; 110 ... 125; 220 ... 250
		- Potenza assorbita	AC/DC	VA/W	15/15
		- Durata minima del comando a U_s		ms	60
		- Tempo di apertura dell'interruttore con U_s = 100 %	AC/DC	ms	80
		- Protezione contro cortocircuito fusibile più piccolo ammesso DIAZED (classe gL)/interruttore modulare con caratteristica C			1 A TDz (ritardato)/1 A
	5% ON	- Valore di funzionamento	ritenuta		> 0.7 × U_s (l'interruttore viene sganciato)
		- Campo di lavoro			0.7 ... 1.1 × U_s
		- Campo di lavoro con alimentazione tramite batteria	24 V DC, 48 V DC 60 V DC, 110 V DC 220 V DC		0.7 ... 1.26 × U_s
		- Tensione nominale di comando U_s	50/60 Hz AC DC	V V	110 ... 127; 208 ... 240 24; 48; 110 ... 125; 220 ... 250
		- Potenza assorbita	AC/DC	VA/W	15/15
		- Durata minima del comando a U_s		ms	25
		- Tempo di apertura dell'interruttore con U_s = 100 %	AC/DC	ms	50
		- Protezione contro cortocircuito fusibile più piccolo ammesso DIAZED (classe gL)/interruttore modulare con caratteristica C			1 A TDz (ritardato)/1 A
	• Con accumulatore di energia composto da uno sganciatore a lancio di corrente e da dispositivo ad accumulo di energia a condensatori	- Tensione nominale di comando U_s	50/60 Hz AC DC	V V	110; 230 110; 220
		- Campo di lavoro			0.85 ... 1.1 × U_s
		- Potenza assorbita	AC/DC	VA/W	1/1
		- Tempo di mantenimento a U_s/ tempo di ricarica a U_s			max. 5 min/min. 5 s
		- Tempo di apertura dell'interruttore, protezione contro i cortocircuiti			come "A eccitazione permanente"
Blocco di reinserzione remoto per indicatore di sgancio (F7)					
Blocco di reinserzione remoto per indicatore sgancio (F7)		- Campo di lavoro			0.85 ... 1.1 × U_s
		- Campo di lavoro con alimentazione tramite batteria	24 V DC, 48 V DC 110 V DC 220 V DC		0.7 ... 1.26 × U_s
		- Potenza assorbita	AC/DC	VA/W	50/50
		- Durata minima del comando a U_s, per controllo remoto del blocco di reinserzione		ms	60
		- Protezione contro cortocircuito fusibile più piccolo ammesso DIAZED (classe gL)/interruttore modulare con caratteristica C			2 A TDz (ritardato)/1 A at 24 V DC and 48 V DC, 1 A TDz (ritardato)/1 A at 110 V and 208 ... 250 V
Contatti ausiliari (S1, S2, S3, S4, S7, S8)					
Tensione di isolamento nominale U_i				V AC/DC	500
Tensione di impiego nominale U_e				V AC/DC	500
Tensione di tenuta a impulso nominale U_{imp}				V	4
Potere di manovra	• Corrente alternata 50/60 Hz	- Tensione di impiego nominale U_e		V	24 ... 230 / 380/400
		- Corrente di impiego nominale I_e/AC-12		A	10 / 10
		I_e/AC-15		A	4 / 3
	• Corrente continua	- Tensione di impiego nominale U_e		V	24 / 48 / 110 / 220
		- Corrente di impiego nominale I_e/DC-12		A	10 / 8 / 3.5 / 1
		I_e/DC-15		A	8 / 4 / 1.2 / 0.4
Protezione contro i cortocircuiti	• Fusibile più grande ammesso DIAZED (classe gL) • Interruttore modulare più grande ammesso con caratteristica C				10 A TDz, 10 A Dz 10 A

Dati generali

Grandezza				**da I a III**			
Esecuzione				**3WL1**			
Contatti di segnalazione interruttore pronto alla chiusura (S20) (secondo DIN VDE 0630)							
Potere di manovra	• Corrente alternata	- Tensione di impiego nominale U_e - Corrente di impiego nominale I_e	V A	250 8			
	• Corrente continua	- Tensione di impiego nominale U_e - Corrente di impiego nominale I_e	V A	125 0.4		250 0.2	
Protezione contro i cortocircuiti	Fusibile più grande ammesso DIAZED (classe gL)			2 A Dz (rapido)			
Contatto ausiliario di segnalazione intervento (S24) e sganciatori ausiliari (S22, S23) (secondo DIN VDE 0630)							
Potere di manovra	• Corrente alternata	- Tensione di impiego nominale U_e - Corrente di impiego nominale I_e/AC-12	V A	250 8			
	• Corrente continua	- Rated operational voltage U_e - Rated operational current I_e/DC-12	V A	24 6		125 0.4	250 0.2
Protezione contro i cortocircuiti	Fusibile più grande ammesso DIAZED (classe gL)			6 A Dz (rapido)			
Contatto di segnalazione intervento	Durata del segnale in seguito allo sgancio			fino al ripristino manuale o elettrico a distanza (opzionale)			
Contatti di segnalazione posizione dell'interruttore							
Tipo di contatto	• Segnale:	- Interruttore in posizione di servizio - Interruttore in posizione di test - Interruttore in posizione di sezionato		3 contatti scambio 2 contatti scambio 1 contatto scambio		o	1 contatto scambio 1 contatto scambio 1 contatto scambio
Tensione di isolamento nominale U_i		50/60 Hz AC DC	V V	440 250			
Tensione di impiego nominale U_e			V	250			
Tensione di tenuta a impulso nominale U_{imp}			kV	4			
Potere di manovra	• Corrente di impiego nominale I_e	- I_e/AC-12 - I_e/AC-15 - I_e/DC-12 - I_e/DC-13 - A 300 (AC) - R 300 (DC)		24 V 10 A, 110/127 V 10 A, 220/240 V 10 A, 320/440 V 10 A 220/240 V 4 A, 320/440 V 3 A, 24 V 10 A, 48 V 2.5 A, 220/240 V 0.2 A, 24 V 3.0 A, 220/240 V 0.1 A 120 V 6 A, 240 V 3 A 125 V 0.22 A, 250 V 0.11 A			
Protezione contro i cortocircuiti	• Fusibile più grande ammesso DIAZED (classe gL) • Interruttore modulare più grande ammesso con caratteristica C			8 A TDz (ritardato) 8 A TDz (ritardato)			

Funzioni di protezione Parametrizzazione		ETU15B D	ETU25B D	ETU27B D & S
Funzioni degli sganciatori elettronici				
 NSE0_00888b	**Protezione di sovraccarico**	✓	✓	✓
	Disinseribile	--	--	--
	Impostazione della corrente di esercizio $I_R = I_n \times ...$	0.5-0.55-0.6-0.65-0.7-0.75-0.8-0.85-0.9-1	0.4-0.45-0.5-0.55-0.6-0.65-0.7-0.8-0.9-1	0.4-0.45-0.5-0.55-0.6-0.65-0.7-0.8-0.9-1
L	Con caratteristica di intervento selezionabile (I^2t- oppure I^4t)	--	--	--
	Impostazione della classe di intervento t_R con caratteristica I^2t	10 s fisso	10 s fisso	10 s fisso
	Impostazione della classe di intervento t_R con caratteristica I^4t	--	--	--
	Memoria termica disinseribile	--	--	--
	Sensibilità alla mancanza fase	--	A t_{sd} = 20 ms (M)	A t_{sd} = 20 ms (M)
N	**N Protezione del neutro**	--	--	✓
	Disinseribile	--	--	✓
	Impostazione della corrente di neutro $I_N = I_n \times ...$	--	--	1
	Protezione di cortocircuito ritardabile	--	✓	✓
	Disinseribile	--	--	--
	Impostazione della corrente di intervent $I_{sd} = I_n \times ...$	--	1.25-1.5-2-2.5-3-4-6-8-10-12	1.25-1.5-2-2.5-3-4-6-8-10-12
	Impostazione del tempo di ritardo t_{sd}	--	0-M-100-200-300-400 ms	0-M-100-200-300-400 ms
S	Curva di cortocircuito ritardabile selezionabile (con caratteristica di intervento (I^2t)	--	--	--
	Impostazione del tempo di ritardo t_{sd} con caratteristica I^2t	--	--	--
	Funzione ZSI	--	--	--
I	**Protezione di cortocircuito istantaneo**	✓	✓	✓
	Disinseribile	--	--	--
	Impostazione della corrente di intervento $I_i = I_n \times ...$	2-3-4-5-6-7-8	fisso per $I_i \geq 20 \times I_n$, max. 50 kA	fisso per $I_i \geq 20 \times I_n$, max. 50 kA
G	**Protezione di guasto verso terra**	--	--	✓ permanentemente installato
	Intervento e allarme	--	--	--
	Funzione intervento di guasto verso terra, disinseribile	--	--	✓
	Funzione allarme di guasto verso terra, disinseribile	--	--	--
	Rilevazione della corrente di guasto attraverso la somma vettoriale delle correnti con TA interno/esterno per il neutro	--	--	✓
	Rilevazione diretta della corrente di guasto con TA esterno	--	--	--
	Impostazione della corrente I_g per intervento	--	--	A-B-C-D-E
	Impostazione della corrente I_g per allarme	--	--	--
	Impostazione del tempo di ritardo t_g	--	--	100-200-300-400-500 ms
	Con caratteristica di intervento selezionabile (I^2t)	--	--	--
	Impostazione del tempo di ritardo t_g con caratteristica I^2t	--	--	--
	ZSI per la funzione G	--	--	--
Set di parametri				
	2 set di parametri impostabili tipo A e B	--	--	--
Display LCD	LCD Alfanumerico, 4 righe	--	--	--
	LCD grafico (necessaria alimentazione esterna 24 V DC)	--	--	--
Watchdog/Comunicazione				
	Watchdog	✓	✓	✓
	Predisposizione alla comunicazione	--	--	--
Funzioni di misura				
	Funzioni di misura attraverso il modulo funzioni di misura *Plus*	--	--	--
Segnalazioni tramite LED				
 NSE0_00890	Sganciatore elettronico attivo	✓	✓	✓
	Allarme	✓	✓	✓
	Guasto ETU	✓	✓	✓
	Intervento L	--	✓	✓
	Intervento S	--	✓	✓
	Intervento I	--	✓	✓
	Intervento N	--	--	✓
	Intervento G	--	--	✓
	Allarme G	--	--	--
	Intervento attraverso le funzioni di protezione aggiuntive	--	--	--
	Comunicazione	--	--	--
Segnalazioni attraverso i contatti dei moduli esterni CubicleBUS (relè)				
 NSE0_00891	Segnalazione di allarme sovraccarico	--	--	--
	Segnalazione attacco/distacco del carico	--	--	--
	Segnalazione anticipata intervento di sovraccarico (200 ms)	--	--	--
	Allarme sovratemperatura	--	--	--
	Asimmetria delle fasi	--	--	--
	Intervento per cortocircuito istantaneo	--	--	--
	Intervento per cortocircuito ritardabile	--	--	--
	Intervento di sovraccarico	--	--	--
	Intervento conduttore di neutro	--	--	--
	Intervento guasto verso terra	--	--	--
	Allarme guasto verso terra	--	--	--
	Relè ausiliario	--	--	--
	Guasto ETU	--	--	--

Ritardo dato in ms
M = Protezione motore, corrispondente al tempo di ritardo di 20 ms.
D = Selettore rotativo
D & S = Selettore rotativo e selettore a slitta
K = Comunicazione
M/K = Menu/Comunicazione

✓ Disponibile.
-- Non disponibile.

❑ Opzionale.

Dati generali

Funzioni di protezione	ETU45B	ETU76B
Parametrizzazione	**D & S**	**M/K**
Funzioni degli sganciatori elettronici		
Protezione di sovraccarico	✓	✓
Disinseribile	--	✓
Impostazione della corrente di esercizio $I_R = I_n \times ...$	0.4-0.45-0.5-0.55-0.6-0.65-0.7-0.8-0.9-1	0.4 ... 1
Con caratteristica di intervento selezionabile (I^2t- oppure I^4t)	✓	✓
Impostazione della classe di intervento t_R con caratteristica I^2t	2-3.5-5.5-8-10-14-17-21-25-30 s	2 ... 30 s
Impostazione della classe di intervento t_R con caratteristica I^4t	1-2-3-4-5 s	1 ... 5 s
Memoria termica disinseribile	✓	✓
Sensibilità alla mancanza fase	A t_{sd} = 20 ms (M)	✓ (on/off)
N Protezione del neutro	✓	✓
Disinseribile	✓	✓
Impostazione della corrente di neutro $I_N = I_n \times ...$	0.5 ... 1	0.2 ... 2
Protezione di cortocircuito ritardabile	✓	✓
Disinseribile	✓	✓
Impostazione della corrente di intervento $I_{sd} = I_n \times ...$	1.25-1.5-2-2.5-3-4-6-8-10-12	1.25 × I_n ... 0.8 × I_{cw}
Impostazione del tempo di ritardo t_{sd}	M-100-200-300-400 ms	M-80 ... 4000 ms
Curva di cortocircuito ritardabile selezionabile (con caratteristica di intervento I^2t)	✓	✓
Impostazione del tempo di ritardo t_{sd} con caratteristica I^2t	100-200-300-400 ms	100 ... 400 ms
Funzione ZSI	attraverso modulo **Cubicle**BUS	attraverso modulo **Cubicle**BUS
Protezione di cortocircuito istantaneo	✓	✓
Disinseribile	✓	✓
Impostazione della corrente di intervento $I_i = I_n \times ...$	1.5-2.2-3-4-6-8-10-12-0.8 x I_{cs}	1.5 × I_n ... 0.8 × I_{cs}
Protezione di guasto verso terra	❑ modulo ordinabile a parte	❑ modulo ordinabile a parte
Intervento e allarme	✓	✓
Funzione intervento di guasto verso terra, disinseribile	✓	✓
Funzione allarme di guasto verso terra, disinseribile	--	✓
Rilevazione della corrente di guasto attraverso la somma vettoriale delle correnti con TA interno/esterno per il neutro	✓	✓
Rilevazione diretta della corrente di guasto con TA esterno	✓	✓
Impostazione della corrente I_g per intervento	A-B-C-D-E	A ... E
Impostazione della corrente I_g per allarme	A-B-C-D-E	A ... E
Impostazione del tempo di ritardo t_g	100-200-300-400-500 ms	100 ... 500 ms
Con caratteristica di intervento selezionabile (I^2t)	✓	✓
Impostazione del tempo di ritardo t_g con caratteristica I^2t	100-200-300-400-500 ms	100 ... 500 ms
ZSI per la funzione G	attraverso modulo **Cubicle**BUS	attraverso modulo **Cubicle**BUS
Set di parametri		
2 set di parametri impostabili tipo A e B	--	✓
Display LCD		
LCD Alfanumerico, 4 righe	❑	--
LCD grafico (necessaria alimentazione esterna 24 V DC)	--	✓
auto monitoraggio/comunicazione		
monitoraggio-watchdog	✓	✓
Predisposizione alla comunicazione	✓	✓
Funzioni di misura		
Funzioni di misura attraverso il modulo funzioni di misura *Plus*	✓	✓
Segnalazioni tramite LED		
Sganciatore elettronico attivo	✓	✓
Allarme	✓	✓
Guasto ETU	✓	✓
Intervento L	✓	✓
Intervento S	✓	✓
Intervento I	✓	✓
Intervento N	✓	✓
Intervento G	✓ (solo con modulo di guasto verso terra)	✓ (solo con modulo di guasto verso terra)
Allarme G	✓ (solo con modulo di guasto verso terra)	✓ (solo con modulo di guasto verso terra)
Intervento attraverso le funzioni di protezione aggiuntive	✓	✓
Comunicazione	✓	✓
Segnalazioni attraverso i contatti dei moduli esterni CubicleBUS **(relè)**		
Segnalazione di allarme sovraccarico	✓	✓
Segnalazione attacco/distacco del carico	✓	✓
Segnalazione anticipata intervento di sovraccarico (200 ms)	✓	✓
Allarme sovratemperatura	✓	✓
Asimmetria delle fasi	✓	✓
Intervento per cortocircuito istantaneo	✓	✓
Intervento per cortocircuito ritardabile	✓	✓
Intervento di sovraccarico	✓	✓
Intervento conduttore di neutro	✓	✓
Intervento guasto verso terra	✓ (solo con modulo di guasto verso terra)	✓ (solo con modulo di guasto verso terra)
Allarme guasto verso terra	✓ (solo con modulo di guasto verso terra)	✓ (solo con modulo di guasto verso terra)
Relè ausiliario	✓	✓
Guasto ETU	✓	✓

Impostazione della corrente di intervento I_g

	Grandezza I e II	Grandezza III
A	100 A	400 A
B	300 A	600 A
C	600 A	800 A
D	900 A	1000 A
E	1200 A	1200 A

Regolazioni per impostazioni Menù/Com oppure Com

Da...a	Gradino	Da...a	Gradino
0 ... 1	0.1	1000 ... 1600	50
1 ... 100	1	1600 ... 10000	100
100 ... 500	5	10000 ... max	1000
500 ... 1000	10		

Dati di scelta e ordinazione

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 55/66 kA a 500 V, Potere di interruzione ECO N** (N)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Allacciamenti posteriori orizzontali				
I	630	630	55	**3WL1106-2□□62-□□□□**
	800	800		**3WL1108-2□□62-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-2□□62-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-2□□62-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-2□□62-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-2□□62-□□□□**
II	800	800	66	**3WL1208-2□□62-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-2□□62-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-2□□62-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-2□□62-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-2□□62-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-2□□62-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-2□□62-□□□□**
Allacciamenti posteriori verticali				
I	630	630	55	**3WL1106-2□□61-□□□□**
	800	800		**3WL1108-2□□61-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-2□□61-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-2□□61-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-2□□61-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-2□□61-□□□□**
II	800	800	66	**3WL1208-2□□61-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-2□□61-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-2□□61-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-2□□61-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-2□□61-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-2□□61-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-2□□61-□□□□**
	4000	4000		**3WL1240-2□□61-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[2]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI[6]	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[3] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[4]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][5]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][5] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[3][5] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

3) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente.

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N devono essere ordinati separatamente.

5) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

6) Lo sganciatore elettronico ETU15B non può essere usato con interruttori 3WL1 di Grandezza III.

1

3-poli, esecuzione fissa

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 55/66 kA a 500 V, Potere di interruzione ECO N** (N)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Allacciamenti anteriori, un foro				
I	630	630	55	**3WL1106-2□□63-□□□□**
	800	800		**3WL1108-2□□63-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-2□□63-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-2□□63-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-2□□63-□□□□**
II	800	800	66	**3WL1208-2□□63-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-2□□63-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-2□□63-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-2□□63-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-2□□63-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-2□□63-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-2□□63-□□□□**
Allacciamenti anteriori, due fori				
I	630	630	55	**3WL1106-2□□64-□□□□**
	800	800		**3WL1108-2□□64-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-2□□64-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-2□□64-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-2□□64-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-2□□64-□□□□**
II	800	800	66	**3WL1208-2□□64-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-2□□64-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-2□□64-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-2□□64-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-2□□64-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-2□□64-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-2□□64-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[2]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI[6]	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[3] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[4]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][5]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][5] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[3][5] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Per il potere di interruzione Icc e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

3) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente.

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N devono essere ordinati separatamente.

5) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

6) Lo sganciatore elettronico ETU15B non può essere usato con interruttori 3WL1 di Grandezza III.

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 66/85 kA a 500 V, Potere di interruzione standard S** (S) Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Allacciamenti posteriori orizzontali				
I	630	630	66	**3WL1106-3□□62-□□□□**
	800	800		**3WL1108-3□□62-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-3□□62-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-3□□62-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-3□□62-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-3□□62-□□□□**
II	800	800	85	**3WL1208-3□□62-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-3□□62-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-3□□62-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-3□□62-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-3□□62-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-3□□62-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-3□□62-□□□□**
Allacciamenti posteriori verticali				
I	630	630	66	**3WL1106-3□□61-□□□□**
	800	800		**3WL1108-3□□61-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-3□□61-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-3□□61-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-3□□61-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-3□□61-□□□□**
II	800	800	85	**3WL1208-3□□61-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-3□□61-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-3□□61-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-3□□61-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-3□□61-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-3□□61-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-3□□61-□□□□**
	4000	4000		**3WL1240-3□□61-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[2]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI[6]	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[3] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[4]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][5]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][5] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[3][5] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

3) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente.

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N devono essere ordinati separatamente.

5) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

6) Lo sganciatore elettronico ETU15B non può essere usato con interruttori 3WL1 di Grandezza III.

Interruttori aperti

Interruttori aperti automatici/non automatici 3WL11-13 fino a 6300 A (AC), IEC

3-poli, esecuzione fissa

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	I_{cu} 66/85 kA a 500 V, Potere di interruzione standard S (S) Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Allacciamenti anteriori, un foro				
I	630	630	66	**3WL1106-3□□63-□□□□**
	800	800		**3WL1108-3□□63-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-3□□63-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-3□□63-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-3□□63-□□□□**
II	800	800	85	**3WL1208-3□□63-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-3□□63-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-3□□63-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-3□□63-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-3□□63-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-3□□63-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-3□□63-□□□□**
Allacciamenti anteriori, due fori				
I	630	630	66	**3WL1106-3□□64-□□□□**
	800	800		**3WL1108-3□□64-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-3□□64-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-3□□64-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-3□□64-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-3□□64-□□□□**
II	800	800	85	**3WL1208-3□□64-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-3□□64-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-3□□64-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-3□□64-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-3□□64-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-3□□64-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-3□□64-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[2]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI[6]	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[3] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[4]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][5]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][5] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[3][5] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Per il potere di interruzione Icc e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

3) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente.

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N devono essere ordinati separatamente.

5) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

6) Lo sganciatore elettronico ETU15B non può essere usato con interruttori 3WL1 di Grandezza III.

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 85/100 kA a 500 V, Potere di interruzione elevato H** (H)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Allacciamenti posteriori orizzontali				
I	630	630	85	**3WL1106-4□□62-□□□□**
	800	800		**3WL1108-4□□62-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-4□□62-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-4□□62-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-4□□62-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-4□□62-□□□□**
II	800	800	100	**3WL1208-4□□62-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-4□□62-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-4□□62-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-4□□62-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-4□□62-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-4□□62-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-4□□62-□□□□**
III	4000	4000	100	**3WL1340-4□□62-□□□□**
	5000	5000		**3WL1350-4□□62-□□□□**
Allacciamenti posteriori verticali				
I	630	630	85	**3WL1106-4□□61-□□□□**
	800	800		**3WL1108-4□□61-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-4□□61-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-4□□61-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-4□□61-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-4□□61-□□□□**
II	800	800	100	**3WL1208-4□□61-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-4□□61-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-4□□61-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-4□□61-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-4□□61-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-4□□61-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-4□□61-□□□□**
	4000	4000		**3WL1240-4□□61-□□□□**
III	4000	4000	100	**3WL1340-4□□61-□□□□**
	5000	5000		**3WL1350-4□□61-□□□□**
	6300	6300		**3WL1363-4□□61-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[2]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI[6]	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[3] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[4]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][5]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][5] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[3][5] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

3) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente.

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N devono essere ordinati separatamente.

5) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

6) Lo sganciatore elettronico ETU15B non può essere usato con interruttori 3WL1 di Grandezza III.

1

3-poli, esecuzione fissa

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 85/100 kA a 500 V, Potere di interruzione elevato H** (H)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Allacciamenti anteriori, un foro				
II	800	800	100	**3WL1208-4□□63-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-4□□63-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-4□□63-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-4□□63-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-4□□63-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-4□□63-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-4□□63-□□□□**
III	4000	4000	100	**3WL1340-4□□63-□□□□**
Allacciamenti anteriori, due fori				
I	630	630	85	**3WL1106-4□□64-□□□□**
	800	800		**3WL1108-4□□64-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-4□□64-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-4□□64-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-4□□64-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-4□□64-□□□□**
II	800	800	100	**3WL1208-4□□64-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-4□□64-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-4□□64-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-4□□64-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-4□□64-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-4□□64-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-4□□64-□□□□**
III	4000	4000	100	**3WL1340-4□□64-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[2]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI[6]	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[3] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[4]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][5]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][5] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[3][5] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

3) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente.

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N devono essere ordinati separatamente.

5) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

6) Lo sganciatore elettronico ETU15B non può essere usato con interruttori 3WL1 di Grandezza III.

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 130/150 kA a 500 V, Potere di interruzione molto elevato C** Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Allacciamenti posteriori orizzontali				
II	1600 2000 2500 3200	1600 2000 2500 3200	130	**3WL1216-5□□62-□□□□** **3WL1220-5□□62-□□□□** **3WL1225-5□□62-□□□□** **3WL1232-5□□62-□□□□**
III	4000 5000	4000 5000	150	**3WL1340-5□□62-□□□□** **3WL1350-5□□62-□□□□**
Allacciamenti posteriori verticali				
II	1600 2000 2500 3200	1600 2000 2500 3200	130	**3WL1216-5□□61-□□□□** **3WL1220-5□□61-□□□□** **3WL1225-5□□61-□□□□** **3WL1232-5□□61-□□□□**
III	4000 5000 6300	4000 5000 6300	150	**3WL1340-5□□61-□□□□** **3WL1350-5□□61-□□□□** **3WL1363-5□□61-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[2]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI[3]	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[4] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[5]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4)6)]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4)6)] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[4)6)] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

3) Lo sganciatore elettronico ETU15B non può essere usato con interruttori 3WL1 di Grandezza III.

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente.

5) I TA per la protezione del conduttore neutro N devono essere ordinati separatamente.

6) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

Dati di scelta e ordinazione

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	I_{cu} 55/66 kA a 500 V, Potere di interruzione ECO N (N)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Senza parte fissa[2] [7]				
I	630	630	55	**3WL1106-2□□65-□□□□**
	800	800		**3WL1108-2□□65-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-2□□65-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-2□□65-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-2□□65-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-2□□65-□□□□**
II	800	800	66	**3WL1208-2□□65-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-2□□65-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-2□□65-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-2□□65-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-2□□65-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-2□□65-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-2□□65-□□□□**
	4000	4000		**3WL1240-2□□65-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali				
I	630	630	55	**3WL1106-2□□66-□□□□**
	800	800		**3WL1108-2□□66-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-2□□66-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-2□□66-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-2□□66-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-2□□66-□□□□**
II	800	800	66	**3WL1208-2□□66-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-2□□66-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-2□□66-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-2□□66-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-2□□66-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-2□□66-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-2□□66-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[3]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[4] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[5]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][6]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][6] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[4][6] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

[1] La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

[2] Le opzioni Z che sono installate sulla parte fissa non sono possibili.

[3] Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

[4] I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente.

[5] I TA per la protezione del conduttore neutro N devono essere ordinati separatamente.

[6] ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

[7] Per l'installazione in parti fisse fornite prima del 03/2019 o con Nr. di ordinazione 3WL92..-.A...-.... o 3WL92..-.B...-...., è necessario ordinare l'opzione -Z A41.

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 55/66 kA a 500 V, Potere di interruzione ECO N** (N)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali				
I	630	630	55	**3WL1106-2□□67-□□□□**
	800	800		**3WL1108-2□□67-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-2□□67-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-2□□67-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-2□□67-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-2□□67-□□□□**
II	800	800	66	**3WL1208-2□□67-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-2□□67-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-2□□67-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-2□□67-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-2□□67-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-2□□67-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-2□□67-□□□□**
	4000	4000		**3WL1240-2□□67-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a flangia				
I	630	630	55	**3WL1106-2□□68-□□□□**
	800	800		**3WL1108-2□□68-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-2□□68-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-2□□68-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-2□□68-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-2□□68-□□□□**
II	800	800	66	**3WL1208-2□□68-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-2□□68-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-2□□68-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-2□□68-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-2□□68-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-2□□68-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-2□□68-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[3]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[4] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[5]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][6]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][6] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[4][6] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Le opzioni Z che sono installate sulla parte fissa non sono possibili.

3) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente.

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N devono essere ordinati separatamente.

5) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

1

3-poli, esecuzione estraibile

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 66/85 kA a 500 V, Potere di interruzione standard S** (S)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Senza parte fissa[2] [7]				
I	630	630	66	**3WL1106-3□□65-□□□□**
	800	800		**3WL1108-3□□65-□□□□**
	1000	1000		**3WL1100-3□□65-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-3□□65-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-3□□65-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-3□□65-□□□□**
II	800	800	85	**3WL1208-3□□65-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-3□□65-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-3□□65-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-3□□65-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-3□□65-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-3□□65-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-3□□65-□□□□**
	4000	4000		**3WL1240-3□□65-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali				
I	630	630	66	**3WL1106-3□□66-□□□□**
	800	800		**3WL1108-3□□66-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-3□□66-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-3□□66-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-3□□66-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-3□□66-□□□□**
II	800	800	85	**3WL1208-3□□66-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-3□□66-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-3□□66-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-3□□66-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-3□□66-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-3□□66-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-3□□66-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[3]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[4] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[5]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][6]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][6] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[4][6] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Le opzioni Z che sono installate sulla parte fissa non sono possibili.

3) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente.

5) I TA per la protezione del conduttore neutro N devono essere ordinati separatamente.

6) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

7) Per l'installazione in parti fisse fornite prima del 03/2019 o con Nr. di ordinazione 3WL92..-.A...-.... or 3WL92..-.B...-...., è necessario ordinare l'opzione -Z A41.

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 66/85 kA a 500 V, Potere di interruzione standard S** (S)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali				
I	630	630	66	**3WL1106-3□□67-□□□□**
	800	800		**3WL1108-3□□67-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-3□□67-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-3□□67-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-3□□67-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-3□□67-□□□□**
II	800	800	85	**3WL1208-3□□67-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-3□□67-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-3□□67-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-3□□67-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-3□□67-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-3□□67-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-3□□67-□□□□**
	4000	4000		**3WL1240-3□□67-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a flangia				
I	630	630	66	**3WL1106-3□□68-□□□□**
	800	800		**3WL1108-3□□68-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-3□□68-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-3□□68-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-3□□68-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-3□□68-□□□□**
II	800	800	85	**3WL1208-3□□68-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-3□□68-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-3□□68-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-3□□68-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-3□□68-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-3□□68-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-3□□68-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[3]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[4] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[5]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][6]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][6] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[4][6] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Le opzioni Z che sono installate sulla parte fissa non sono possibili.

3) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente.

5) I TA per la protezione del conduttore neutro N devono essere ordinati separatamente.

6) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

Interruttori aperti

Interruttori aperti automatici/non automatici 3WL11-13 fino a 6300 A (AC), IEC

3-poli, esecuzione estraibile

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	I_{cu} 85/100 kA a 500 V, Potere di interruzione elevato H (H)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Senza parte fissa[2] [8]				
I	630	630	85	**3WL1106-4□□65-□□□□**
	800	800		**3WL1108-4□□65-□□□□**
	1000	1000		**3WL1100-4□□65-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-4□□65-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-4□□65-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-4□□65-□□□□**
II	800	800	100	**3WL1208-4□□65-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-4□□65-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-4□□65-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-4□□65-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-4□□65-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-4□□65-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-4□□65-□□□□**
	4000	4000		**3WL1240-4□□65-□□□□**
III	4000	4000	100	**3WL1340-4□□65-□□□□**
	5000	5000		**3WL1350-4□□65-□□□□**
	6300	6300		**3WL1363-4□□65-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali				
I	630	630	85	**3WL1106-4□□66-□□□□**
	800	800		**3WL1108-4□□66-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-4□□66-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-4□□66-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-4□□66-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-4□□66-□□□□**
II	800	800	100	**3WL1208-4□□66-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-4□□66-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-4□□66-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-4□□66-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-4□□66-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-4□□66-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-4□□66-□□□□**
III	4000	4000	100	**3WL1340-4□□66-□□□□**
	5000	5000		**3WL1350-4□□66-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[3]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI[7]	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[4] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[5]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][6]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][6] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[4][6] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Le opzioni Z che sono installate sulla parte fissa non sono possibili.

3) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente.

5) I TA per la protezione del conduttore neutro N devono essere ordinati separatamente.

6) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

7) Lo sganciatore elettronico ETU15B non può essere usato con interruttori 3WL1 di Grandezza III.

8) Per l'installazione in parti fisse fornite prima del 03/2019 o con Nr. di ordinazione 3WL92..-.A...-.... o 3WL92..-.B...-...., è necessario ordinare l'opzione -Z A41.

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 85/100 kA a 500 V, Potere di interruzione elevato H** (H)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali				
I	630	630	85	**3WL1106-4□□67-□□□□**
	800	800		**3WL1108-4□□67-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-4□□67-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-4□□67-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-4□□67-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-4□□67-□□□□**
II	800	800	100	**3WL1208-4□□67-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-4□□67-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-4□□67-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-4□□67-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-4□□67-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-4□□67-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-4□□67-□□□□**
	4000	4000		**3WL1240-4□□67-□□□□**
III	4000	4000	100	**3WL1340-4□□67-□□□□**
	5000	5000		**3WL1350-4□□67-□□□□**
	6300	6300		**3WL1363-4□□67-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a flangia				
I	630	630	85	**3WL1106-4□□68-□□□□**
	800	800		**3WL1108-4□□68-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-4□□68-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-4□□68-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-4□□68-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-4□□68-□□□□**
II	800	800	100	**3WL1208-4□□68-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-4□□68-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-4□□68-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-4□□68-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-4□□68-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-4□□68-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-4□□68-□□□□**
III	4000	4000	100	**3WL1340-4□□68-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[3]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI[7]	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[4] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[5]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][6]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][6] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[4][6] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Le opzioni Z che sono installate sulla parte fissa non sono possibili.

3) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente.

5) I TA per la protezione del conduttore neutro N devono essere ordinati separatamente.

6) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

7) Lo sganciatore elettronico ETU15B non può essere usato con interruttori 3WL1 di Grandezza III.

1

3-poli, esecuzione estraibile

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	I_{cu} 130/150 kA a 500 V, Potere di interruzione molto elevato C (C)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Senza parte fissa[2] [8]				
II	1600	1600	130	**3WL1216-5□□65-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-5□□65-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-5□□65-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-5□□65-□□□□**
III	4000	4000	150	**3WL1340-5□□65-□□□□**
	5000	5000		**3WL1350-5□□65-□□□□**
	6300	6300		**3WL1363-5□□65-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali				
II	1600	1600	130	**3WL1216-5□□66-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-5□□66-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-5□□66-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-5□□66-□□□□**
III	4000	4000	150	**3WL1340-5□□66-□□□□**
	5000	5000		**3WL1350-5□□66-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali				
II	1600	1600	130	**3WL1216-5□□67-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-5□□67-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-5□□67-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-5□□67-□□□□**
III	4000	4000	150	**3WL1340-5□□67-□□□□**
	5000	5000		**3WL1350-5□□67-□□□□**
	6300	6300		**3WL1363-5□□67-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[3]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI[4]	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[5]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[5] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[5] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[6]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[5][7]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[5][7] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[5][7] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Le opzioni Z che sono installate sulla parte fissa non sono possibili.

3) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

4) Lo sganciatore elettronico ETU15B non può essere usato con interruttori 3WL1 di Grandezza III.

5) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente.

6) I TA per la protezione del conduttore neutro N devono essere ordinati separatamente.

7) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

8) Per l'installazione in parti fisse fornite prima del 03/2019 o con Nr. di ordinazione 3WL92..-.A...-.... o 3WL92..-.B...-...., è necessario ordinare l'opzione -Z A41.

Dati di scelta e ordinazione

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	SD	**I_{cu} 55/66 kA a 500 V, Potere di interruzione ECO N** (N)
					Nr. di ordinazione
	A	A	kA	d	
Allacciamenti posteriori orizzontali					
I	630	630	55		**3WL1106-2□□72-□□□□**
	800	800			**3WL1108-2□□72-□□□□**
	1000	1000			**3WL1110-2□□72-□□□□**
	1250	1250			**3WL1112-2□□72-□□□□**
	1600	1600			**3WL1116-2□□72-□□□□**
	2000	2000			**3WL1120-2□□72-□□□□**
II	800	800	66		**3WL1208-2□□72-□□□□**
	1000	1000			**3WL1210-2□□72-□□□□**
	1250	1250			**3WL1212-2□□72-□□□□**
	1600	1600			**3WL1216-2□□72-□□□□**
	2000	2000			**3WL1220-2□□72-□□□□**
	2500	2500			**3WL1225-2□□72-□□□□**
	3200	3200			**3WL1232-2□□72-□□□□**
Allacciamenti posteriori verticali					
I	630	630	55		**3WL1106-2□□71-□□□□**
	800	800			**3WL1108-2□□71-□□□□**
	1000	1000			**3WL1110-2□□71-□□□□**
	1250	1250			**3WL1112-2□□71-□□□□**
	1600	1600			**3WL1116-2□□71-□□□□**
	2000	2000			**3WL1120-2□□71-□□□□**
II	800	800	66		**3WL1208-2□□71-□□□□**
	1000	1000			**3WL1210-2□□71-□□□□**
	1250	1250			**3WL1212-2□□71-□□□□**
	1600	1600			**3WL1216-2□□71-□□□□**
	2000	2000			**3WL1220-2□□71-□□□□**
	2500	2500			**3WL1225-2□□71-□□□□**
	3200	3200			**3WL1232-2□□71-□□□□**
	4000	4000			**3WL1240-2□□71-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[2]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[3] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[3]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][4]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][4] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[3][4] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

3) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente.

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N devono essere ordinati separatamente.

1

4-poli, esecuzione fissa

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	SD	**I_{cu} 55/66 kA a 500 V, Potere di interruzione ECO N** (N)
					Nr. di ordinazione
	A	A	kA	d	
Allacciamenti anteriori, un foro					
I	630	630	55		**3WL1106-2□□73-□□□□**
	800	800			**3WL1108-2□□73-□□□□**
	1000	1000			**3WL1100-2□□73-□□□□**
	1250	1250			**3WL1112-2□□73-□□□□**
	1600	1600			**3WL1116-2□□73-□□□□**
II	800	800	66		**3WL1208-2□□73-□□□□**
	1000	1000			**3WL1210-2□□73-□□□□**
	1250	1250			**3WL1212-2□□73-□□□□**
	1600	1600			**3WL1216-2□□73-□□□□**
	2000	2000			**3WL1220-2□□73-□□□□**
	2500	2500			**3WL1225-2□□73-□□□□**
	3200	3200			**3WL1232-2□□73-□□□□**
Allacciamenti anteriori, due fori					
I	630	630	55		**3WL1106-2□□74-□□□□**
	800	800			**3WL1108-2□□74-□□□□**
	1000	1000			**3WL1110-2□□74-□□□□**
	1250	1250			**3WL1112-2□□74-□□□□**
	1600	1600			**3WL1116-2□□74-□□□□**
	2000	2000			**3WL1120-2□□74-□□□□**
II	800	800	66		**3WL1208-2□□74-□□□□**
	1000	1000			**3WL1210-2□□74-□□□□**
	1250	1250			**3WL1212-2□□74-□□□□**
	1600	1600			**3WL1216-2□□74-□□□□**
	2000	2000			**3WL1220-2□□74-□□□□**
	2500	2500			**3WL1225-2□□74-□□□□**
	3200	3200			**3WL1232-2□□74-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[2]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[3] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[3]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][4]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][4] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[3][4] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

[1] La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

[2] Per il potere di interruzione Icc e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

[3] I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente Il TA interno per la protezione del coduttore di neutro N può essere ordinato aggiungendo al Nr. di ordinazione dell'interruttore l'opzione "-Z" seguito da "F23".

[4] ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 66/85 kA a 500 V, Potere di interruzione standard S** (S)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Allacciamenti posteriori orizzontali				
I	630	630	66	**3WL1106-3□□72-□□□□**
	800	800		**3WL1108-3□□72-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-3□□72-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-3□□72-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-3□□72-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-3□□72-□□□□**
II	800	800	85	**3WL1208-3□□72-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-3□□72-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-3□□72-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-3□□72-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-3□□72-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-3□□72-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-3□□72-□□□□**
Allacciamenti posteriori verticali				
I	630	630	66	**3WL1106-3□□71-□□□□**
	800	800		**3WL1108-3□□71-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-3□□71-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-3□□71-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-3□□71-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-3□□71-□□□□**
II	800	800	85	**3WL1208-3□□71-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-3□□71-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-3□□71-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-3□□71-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-3□□71-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-3□□71-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-3□□71-□□□□**
	4000	4000		**3WL1240-3□□71-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[2]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[3] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[3]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][4]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][4] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[3][4] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

3) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

3) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente. Il TA interno per la protezione del coduttore di neutro N può essere ordinato aggiungendo al Nr. di ordinazione dell'interruttore l'opzione "-Z" seguito da "F23".

4) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

4-poli, esecuzione fissa

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 66/85 kA a 500 V, Potere di interruzione standard S** (S)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Allacciamenti anteriori, un foro				
I	630	630	66	**3WL1106-3□□73-□□□□**
	800	800		**3WL1108-3□□73-□□□□**
	1000	1000		**3WL1100-3□□73-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-3□□73-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-3□□73-□□□□**
II	800	800	85	**3WL1208-3□□73-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-3□□73-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-3□□73-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-3□□73-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-3□□73-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-3□□73-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-3□□73-□□□□**
Allacciamenti anteriori, due fori				
I	630	630	66	**3WL1106-3□□74-□□□□**
	800	800		**3WL1108-3□□74-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-3□□74-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-3□□74-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-3□□74-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-3□□74-□□□□**
II	800	800	85	**3WL1208-3□□74-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-3□□74-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-3□□74-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-3□□74-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-3□□74-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-3□□74-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-3□□74-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[2]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[3] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[3]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][4]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][4] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[3][4] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

[1] La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

[3] Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

[3] I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente. Il TA interno per la protezione del coduttore di neutro N può essere ordinato aggiungendo al Nr. di ordinazione dell'interruttore l'opzione "-Z" seguito da "F23".

[4] ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 85/100 kA a 500 V, Potere di interruzione elevato H** (H)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Allacciamenti posteriori orizzontali				
I	630	630	85	**3WL1106-4□□72-□□□□**
	800	800		**3WL1108-4□□72-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-4□□72-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-4□□72-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-4□□72-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-4□□72-□□□□**
II	800	800	100	**3WL1208-4□□72-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-4□□72-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-4□□72-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-4□□72-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-4□□72-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-4□□72-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-4□□72-□□□□**
III	4000	4000	100	**3WL1340-4□□72-□□□□**
	5000	5000		**3WL1350-4□□72-□□□□**
Allacciamenti posteriori verticali				
I	630	630	85	**3WL1106-4□□71-□□□□**
	800	800		**3WL1108-4□□71-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-4□□71-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-4□□71-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-4□□71-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-4□□71-□□□□**
II	800	800	100	**3WL1208-4□□71-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-4□□71-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-4□□71-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-4□□71-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-4□□71-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-4□□71-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-4□□71-□□□□**
	4000	4000		**3WL1240-4□□71-□□□□**
III	4000	4000	100	**3WL1340-4□□71-□□□□**
	5000	5000		**3WL1350-4□□71-□□□□**
	6300	6300		**3WL1363-4□□71-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[2]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI[5]	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[3] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[3]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][4]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][4] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[3][4] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

3) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente. Il TA interno per la protezione del coduttore di neutro N può essere ordinato aggiungendo al Nr. di ordinazione dell'interruttore l'opzione "-Z" seguito da "F23".

4) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

5) Lo sganciatore elettronico ETU15B non può essere usato con interruttori 3WL1 di Grandezza III.

1

4-poli, esecuzione fissa

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 85/100 kA a 500 V, Potere di interruzione elevato H** (H)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Allacciamenti anteriori, un foro				
II	800	800	100	**3WL1208-4□□73-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-4□□73-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-4□□73-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-4□□73-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-4□□73-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-4□□73-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-4□□73-□□□□**
III	4000	4000	100	**3WL1340-4□□73-□□□□**
Allacciamenti anteriori, due fori				
I	630	630	85	**3WL1106-4□□74-□□□□**
	800	800		**3WL1108-4□□74-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-4□□74-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-4□□74-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-4□□74-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-4□□74-□□□□**
II	800	800	100	**3WL1208-4□□74-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-4□□74-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-4□□74-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-4□□74-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-4□□74-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-4□□74-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-4□□74-□□□□**
III	4000	4000	100	**3WL1340-4□□74-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[2]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI[5]	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[3] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[3] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[3]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][4]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[3][4] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[3][4] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

[1] La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

[2] Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

[3] I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente. Il TA interno per la protezione del coduttore di neutro N può essere ordinato aggiungendo al Nr. di ordinazione dell'interruttore l'opzione "-Z" seguito da "F23".

[4] ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

[5] Lo sganciatore elettronico ETU15B non può essere usato con interruttori 3WL1 di Grandezza III.

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 130/150 kA a 500 V, Potere di interruzione molto elevato C** Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Allacciamenti posteriori orizzontali				
II	1600 2000 2500 3200	1600 2000 2500 3200	130	**3WL1216-5□□72-□□□□** **3WL1220-5□□72-□□□□** **3WL1225-5□□72-□□□□** **3WL1232-5□□72-□□□□**
III	4000 5000	4000 5000	130	**3WL1340-5□□72-□□□□** **3WL1350-5□□72-□□□□**
Allacciamenti posteriori verticali				
II	1600 2000 2500 3200	1600 2000 2500 3200	130	**3WL1216-5□□71-□□□□** **3WL1220-5□□71-□□□□** **3WL1225-5□□71-□□□□** **3WL1232-5□□71-□□□□**
III	4000 5000 6300	4000 5000 6300	130	**3WL1340-5□□71-□□□□** **3WL1350-5□□71-□□□□** **3WL1363-5□□71-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[2]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI[3]	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[4] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[4]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][5]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][5] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[4][5] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

3) Lo sganciatore elettronico ETU15B non può essere usato con interruttori 3WL1 di Grandezza III.

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente. Il TA interno per la protezione del coduttore di neutro N può essere ordinato aggiungendo al Nr. di ordinazione dell'interruttore l'opzione "-Z" seguito da "F23".

5) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio),

Dati di scelta e ordinazione

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 55/66 kA a 500 V, Potere di interruzione ECO N** (N)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Senza parte fissa[2] [6]				
I	630	630	55	**3WL1106-2□□75-□□□□**
	800	800		**3WL1108-2□□75-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-2□□75-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-2□□75-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-2□□75-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-2□□75-□□□□**
II	800	800	66	**3WL1208-2□□75-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-2□□75-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-2□□75-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-2□□75-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-2□□75-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-2□□75-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-2□□75-□□□□**
	4000	4000		**3WL1240-2□□75-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali				
I	630	630	55	**3WL1106-2□□76-□□□□**
	800	800		**3WL1108-2□□76-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-2□□76-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-2□□76-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-2□□76-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-2□□76-□□□□**
II	800	800	66	**3WL1208-2□□76-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-2□□76-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-2□□76-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-2□□76-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-2□□76-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-2□□76-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-2□□76-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[3]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[4] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[4]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][5]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][5] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[4][5] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Le opzioni Z che sono installate sulla parte fissa non sono possibili.

3) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente. Il TA interno per la protezione del coduttore di neutro N può essere ordinato aggiungendo al Nr. di ordinazione dell'interruttore l'opzione "-Z" seguito da "F23".

5) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

6) Per l'installazione in parti fisse fornite prima del 03/2019 o con Nr. di ordinazione 3WL92..-.A...-.... o 3WL92..-.B...-...., è necessario ordinare l'opzione -Z A41.

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 55/66 kA a 500 V, Potere di interruzione ECO N** (N)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali				
I	630	630	55	**3WL1106-2□□77-□□□□**
	800	800		**3WL1108-2□□77-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-2□□77-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-2□□77-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-2□□77-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-2□□77-□□□□**
II	800	800	66	**3WL1208-2□□77-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-2□□77-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-2□□77-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-2□□77-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-2□□77-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-2□□77-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-2□□77-□□□□**
	4000	4000		**3WL1240-2□□77-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a flangia				
I	630	630	55	**3WL1106-2□□78-□□□□**
	800	800		**3WL1108-2□□78-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-2□□78-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-2□□78-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-2□□78-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-2□□78-□□□□**
II	800	800	66	**3WL1208-2□□78-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-2□□78-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-2□□78-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-2□□78-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-2□□78-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-2□□78-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-2□□78-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[3]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[4] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[4]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][5]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][5] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[4][5] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Le opzioni Z che sono installate sulla parte fissa non sono possibili.

3) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

3) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente. Il TA interno per la protezione del coduttore di neutro N può essere ordinato aggiungendo al Nr. di ordinazione dell'interruttore l'opzione "-Z" seguito da "F23".

4) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

4-poli, esecuzione estraibile

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 66/85 kA a 500 V, Potere di interruzione standard S** (S)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Senza parte fissa[2] [6]				
I	630	630	66	**3WL1106-3□□75-□□□□**
	800	800		**3WL1108-3□□75-□□□□**
	1000	1000		**3WL1100-3□□75-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-3□□75-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-3□□75-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-3□□75-□□□□**
II	800	800	85	**3WL1208-3□□75-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-3□□75-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-3□□75-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-3□□75-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-3□□75-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-3□□75-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-3□□75-□□□□**
	4000	4000		**3WL1240-3□□75-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali				
I	630	630	66	**3WL1106-3□□76-□□□□**
	800	800		**3WL1108-3□□76-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-3□□76-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-3□□76-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-3□□76-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-3□□76-□□□□**
II	800	800	85	**3WL1208-3□□76-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-3□□76-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-3□□76-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-3□□76-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-3□□76-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-3□□76-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-3□□76-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[3]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[4] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[4]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][5]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][5] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[4][5] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Le opzioni Z che sono installate sulla parte fissa non sono possibili.

3) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici..

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente. Il TA interno per la protezione del coduttore di neutro N può essere ordinato aggiungendo al Nr. di ordinazione dell'interruttore l'opzione "-Z" seguito da "F23".

5) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

6) Per l'installazione in parti fisse fornite prima del 03/2019 o con Nr. di ordinazione 3WL92..-.A...-.... o 3WL92..-.B...-...., è necessario ordinare l'opzione -Z A41.

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 66/85 kA a 500 V, Potere di interruzione standard S** (S)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali				
I	630	630	66	**3WL1106-3□□77-□□□□**
	800	800		**3WL1108-3□□77-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-3□□77-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-3□□77-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-3□□77-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-3□□77-□□□□**
II	800	800	85	**3WL1208-3□□77-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-3□□77-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-3□□77-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-3□□77-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-3□□77-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-3□□77-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-3□□77-□□□□**
	4000	4000		**3WL1240-3□□77-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a flangia				
I	630	630	66	**3WL1106-3□□78-□□□□**
	800	800		**3WL1108-3□□78-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-3□□78-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-3□□78-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-3□□78-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-3□□78-□□□□**
II	800	800	85	**3WL1208-3□□78-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-3□□78-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-3□□78-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-3□□78-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-3□□78-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-3□□78-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-3□□78-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[3]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[4] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[4]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][5]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][5] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[4][5] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Le opzioni Z che sono installate sulla parte fissa non sono possibili.

3) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente. Il TA interno per la protezione del coduttore di neutro N può essere ordinato aggiungendo al Nr. di ordinazione dell'interruttore l'opzione "-Z" seguito da "F23".

5) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

1

4-poli, esecuzione estraibile

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 85/100 kA a 500 V, Potere di interruzione elevato H** (H)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Senza parte fissa[2] [7]				
I	630	630	85	**3WL1106-4□□75-□□□□**
	800	800		**3WL1108-4□□75-□□□□**
	1000	1000		**3WL1100-4□□75-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-4□□75-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-4□□75-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-4□□75-□□□□**
II	800	800	100	**3WL1208-4□□75-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-4□□75-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-4□□75-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-4□□75-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-4□□75-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-4□□75-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-4□□75-□□□□**
	4000	4000		**3WL1240-4□□75-□□□□**
III	4000	4000	100	**3WL1340-4□□75-□□□□**
	5000	5000		**3WL1350-4□□75-□□□□**
	6300	6300		**3WL1363-4□□75-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali				
I	630	630	85	**3WL1106-4□□76-□□□□**
	800	800		**3WL1108-4□□76-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-4□□76-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-4□□76-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-4□□76-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-4□□76-□□□□**
II	800	800	100	**3WL1208-4□□76-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-4□□76-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-4□□76-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-4□□76-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-4□□76-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-4□□76-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-4□□76-□□□□**
III	4000	4000	100	**3WL1340-4□□76-□□□□**
	5000	5000		**3WL1350-4□□76-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[3]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI[6]	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[4] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[4]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][5]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][5] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[4][5] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Le opzioni Z che sono installate sulla parte fissa non sono possibili.

3) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente. Il TA interno per la protezione del coduttore di neutro N può essere ordinato aggiungendo al Nr. di ordinazione dell'interruttore l'opzione "-Z" seguito da "F23".

5) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

6) Lo sganciatore elettronico ETU15B non può essere usato con interruttori 3WL1 di Grandezza III.

7) Per l'installazione in parti fisse fornite prima del 03/2019 o con Nr. di ordinazione 3WL92..-.A...-.... o 3WL92..-.B...-...., è necessario ordinare l'opzione -Z A41.

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 85/100 kA a 500 V, Potere di interruzione elevato H** (H)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali				
I	630	630	85	**3WL1106-4□□77-□□□□**
	800	800		**3WL1108-4□□77-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-4□□77-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-4□□77-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-4□□77-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-4□□77-□□□□**
II	800	800	100	**3WL1208-4□□77-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-4□□77-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-4□□77-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-4□□77-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-4□□77-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-4□□77-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-4□□77-□□□□**
	4000	4000		**3WL1240-4□□77-□□□□**
III	4000	4000	100	**3WL1340-4□□77-□□□□**
	5000	5000		**3WL1350-4□□77-□□□□**
	6300	6300		**3WL1363-4□□77-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a flangia				
I	630	630	85	**3WL1106-4□□78-□□□□**
	800	800		**3WL1108-4□□78-□□□□**
	1000	1000		**3WL1110-4□□78-□□□□**
	1250	1250		**3WL1112-4□□78-□□□□**
	1600	1600		**3WL1116-4□□78-□□□□**
	2000	2000		**3WL1120-4□□78-□□□□**
II	800	800	100	**3WL1208-4□□78-□□□□**
	1000	1000		**3WL1210-4□□78-□□□□**
	1250	1250		**3WL1212-4□□78-□□□□**
	1600	1600		**3WL1216-4□□78-□□□□**
	2000	2000		**3WL1220-4□□78-□□□□**
	2500	2500		**3WL1225-4□□78-□□□□**
	3200	3200		**3WL1232-4□□78-□□□□**
III	4000	4000	100	**3WL1340-4□□78-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[3]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI[6]	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[4] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[4] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[4]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][5]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[4][5] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[4][5] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Le opzioni Z che sono installate sulla parte fissa non sono possibili.

3) Per il potere di interruzione I_{cs} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

4) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente. Il TA interno per la protezione del coduttore di neutro N può essere ordinato aggiungendo al Nr. di ordinazione dell'interruttore l'opzione "-Z" seguito da "F23".

5) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

6) Lo sganciatore elettronico ETU15B non può essere usato con interruttori 3WL1 di Grandezza III.

1

4-poli, esecuzione estraibile

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Corrente nominale[1] I_n	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**I_{cu} 130/150 kA a 500 V, Potere di interruzione molto elevato C** (C)
				Nr. di ordinazione
	A	A	kA	
Senza parte fissa[2] [7]				
II	1600 2000 2500 3200	1600 2000 2500 3200	130	**3WL1216-5□□75-□□□□** **3WL1220-5□□75-□□□□** **3WL1225-5□□75-□□□□** **3WL1232-5□□75-□□□□**
III	4000 5000 6300	4000 5000 6300	130	**3WL1340-5□□75-□□□□** **3WL1350-5□□75-□□□□** **3WL1363-5□□75-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali				
II	1600 2000 2500 3200	1600 2000 2500 3200	130	**3WL1216-5□□76-□□□□** **3WL1220-5□□76-□□□□** **3WL1225-5□□76-□□□□** **3WL1232-5□□76-□□□□**
III	4000 5000	4000 5000	130	**3WL1340-5□□76-□□□□** **3WL1350-5□□76-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali				
II	1600 2000 2500 3200	1600 2000 2500 3200	130	**3WL1216-5□□77-□□□□** **3WL1220-5□□77-□□□□** **3WL1225-5□□77-□□□□** **3WL1232-5□□77-□□□□**
III	4000 5000 6300	4000 5000 6300	130	**3WL1340-5□□77-□□□□** **3WL1350-5□□77-□□□□** **3WL1363-5□□77-□□□□**

Opzioni aggiuntive				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[3]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Sganciatore elettronico	**Versioni senza guasto verso terra**			
	ETU15B: Protezione LI[4]	**BB**		✓
	ETU25B: Protezione LSI	**CB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[5]	**EB**		✓
	ETU45B: Protezione LSIN[5] con display 4-righe	**FB**		✓
	ETU76B: Protezione LSIN[5] con display grafico	**NB**		✓
	Versioni con protezione di guasto verso terra			
	ETU27B: Protezione LSING[5]	**DG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[5][6]	**EG**		✓
	ETU45B: Protezione LSING[5][6] con display 4-righe	**FG**		✓
	ETU76B: Protezione LSING[5][6] con display grafico	**NG**		✓
Motore, sganciatori ausiliari, contatti ausiliari	Comando manuale con chiusura meccanica, senza 1° e 2° sganciatore ausiliario; contatti ausiliari 2 NC + 2 NA		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

1) La corrente nominale è impostata dal modulo Rating Plug che di serie viene fornito pari alla massima corrente nominale dell'interruttore. Se è richiesto un Rating Plug inferiore alla corrente nominale dell'interruttore, indicare nel Nr. di ordinazione l'opportuno riferimento aggiuntivo.

2) Le opzioni Z che sono installate sulla parte fissa non sono possibili.

3) Per il potere di interruzione I_{cc} e del potere nominale di chiusura I_{cm} per interruttori aperti non automatici.

4) Lo sganciatore elettronico ETU15B non può essere usato con interruttori 3WL1 di Grandezza III.

5) I TA per la protezione del conduttore neutro N e rilevazione di guasto verso terra sul centrostella del trasformatore, devono essere ordinati separatamente. Il TA interno per la protezione del coduttore di neutro N può essere ordinato aggiungendo al Nr. di ordinazione dell'interruttore l'opzione "-Z" seguito da "F23.

6) ETU45B e ETU76B sono dotati di modulo di guasto verso terra tipo GFM AT (allarme e sgancio).

7) Per l'installazione in parti fisse fornite prima del 03/2019 o con Nr. di ordinazione 3WL92..-.A...-.... o 3WL92..-.B...-...., è necessario ordinare l'opzione -Z A41.

Opzioni di scelta e ordinazione

				Opzioni aggiuntive 3WL1...-.....- □□□□				Prezzo Aggiuntivo
Comando								
Carica manuale delle molle con chiusura meccanica				**1**				**Nessuno**
Carica manuale delle molle con chiusura meccanica ed elettrica (a distanza), magnete di chiusura a eccitazione permanente, 100% ON								
50/60 Hz V AC	V DC							
110	110 ... 125			**2**				✓
230	220			**3**				✓
Carica manuale/elettrca delle molle con chiusura meccanica ed elettrica (a distanza), magnete di chiusura a eccitazione permanente, 100% ON								
Motore		Magnete di chiusura						
50/60 Hz V AC	V DC	50/60 Hz V AC	V DC					
208 ... 240	220 ... 250	230	220	**4**				✓
110 ... 127	110 ... 125	110	110 ... 125	**5**				✓
--	24	--	24	**6**				✓
Nota								
Per differenti tensioni di funzionamento del motore e del magnete di chiusura: indicare “1” nella posizione 13 del Nr. di ordinazione e ordinare le opzioni aggiuntive								
1° sganciatore ausiliario								
Tipo	Campo di esercizio	U_s 50/60 Hz V AC	U_s V DC					
Senza 1° sganciatore	--	--	--		**A**			**Nessuno**
Bobina a lancio di corrente, a eccitazione permanente, 100% ON	Campo di esercizio 0.85 ... 1.1 × U_s	--	24		**B**			✓
		--	30		**C**			✓
		--	48		**D**			✓
		--	60		**E**			✓
		110 ... 127	110 ... 125		**F**			✓
		208 ... 240	220 ... 250		**G**			✓
2° sganciatore ausiliario								
Tipo	Campo di esercizio	U_s 50/60 Hz V AC	U_s V DC					
Senza 2° sganciatore	--	--	--			**A**		**Nessuno**
Bobina a lancio di corrente, a eccitazione permanente, 100% ON	Campo di esercizio 0.85 ... 1.1 × U_s	--	24			**B**		✓
		--	30			**C**		✓
		--	48			**D**		✓
		--	60			**E**		✓
		110 ... 127	110 ... 125			**F**		✓
		208 ... 240	220 ... 250			**G**		✓
Bobina di minima tensione, istantaneo (≤ 80 ms), breve ritardo (≤ 200 ms)	Campo di esercizio 0.85 ... 1.1 × U_s	--	24			**J**		✓
		--	30			**K**		✓
		--	48			**L**		✓
		--	60			**U**		✓
		110 ... 127	110 ... 125			**M**		✓
		208 ... 240	220 ... 250			**N**		✓
		380 ... 415	--			**P**		✓
Bobina di minima tensione ritardabile da 0,2 a 3,2 s	Campo di esercizio 0.85 ... 1.1 × U_s	--	48			**Q**		✓
		110 ... 127	110 ... 125			**R**		✓
		208 ... 240	220 ... 250			**S**		✓
		380 ... 415	--			**T**		✓
Contatti ausiliari								
1° blocchetto di contatti ausiliari								
2 NA + 2 NC							**2**	**Nessuno**
1° e 2° blocchetto di contatti ausiliari								
4 NA + 4 NC							**4**	✓
6 NA + 2 NC							**7**	✓
5 NA + 3 NC							**8**	✓

1

Opzioni di scelta e ordinazione

Completare il Nr. di ordinazione con "–Z" e aggiungere i riferimenti supplementari seguenti			3WL....-.....-....-Z ☐☐☐ +...+...	Prezzo Aggiuntivo	
Istruzioni di servizio					
Formato cartaceo	Francese/Italiano		**A 1 1**		
	Spagnolo/Portoghese		**A 1 2**		
Tensione nominale AC 1000 V e reti-IT 690 V				Prezzo Aggiuntivo 3-poli	Prezzo Aggiuntivo 4-poli
Condizioni	Grandezza	Corrente nominale I_n			
Solo per interruttori grandezza I-III con potere di interruzione elevato H e grandezza III classe C. (alfanumerico "4" nella posizione 8 del Nr. di ordinazione)	I[1]	Up to 2000 A	**A 0 5**	✓	✓
	II[1)2)]	Up to 2000 A	**A 0 5**	✓	✓
		2500 A	**A 0 5**	✓	✓
Non può essere combinato con tensione nominale 1150 V AC, riferimento "A15"		3200 A / 4000 A	**A 0 5**	✓	✓
	III[1)]	4000 A	**A 0 5**	✓	✓
		5000 A	**A 0 5**	✓	✓
		6300 A	**A 0 5**	✓	✓
Tensione nominale 1150 V AC					
Condizioni	Grandezza	Corrente nominale I_n			
Solo per interruttori con potere di interruzione elevato H (alfanumerico "4" nella posizione 8 del Nr. di ordinazione) Non può essere combinato con tensione nominale 1000 V AC riferimento "A05"	II[2)]	Up to 2000 A	**A 1 5**	✓	✓
		2500 A	**A 1 5**	✓	✓
		3200 A	**A 1 5**	✓	✓
		4000 A	**A 1 5**	✓	✓
	III[3)]	4000 A	**A 1 5**	✓	✓
		5000 A	**A 1 5**	✓	✓
		6300 A	**A 1 5**	✓	✓
Nota					
Per la Grandezza III scegliere un interruttore con potere di interruzione molto elevato C, il quale può essere usato di serie fino a 1150 V AC.					
Tensione nominale AC 690 V (+ 20 %)					
Condizioni	Grandezza	Corrente nominale I_n			
Solo per interruttori 3WL11, grandezza I, con potere di interruzione elevato H (alfanumerico "4" nella posizione 8 del Nr. di ordinazione)	I	Up to 2000 A	**A 1 6**	✓	✓
Esecuzione con allacciamenti stagnati su parte fissa[3)4)]					
Condizioni	Grandezza				
Solo per interruttori in esecuzione estraibile con allacciamenti posteriori orizzontali oppure a flangia. Il tempo di consegna aumenta di 15 giorni lavorativi	I		**A 0 8**	✓	✓
	II		**A 0 8**	✓	✓
	III		**A 0 8**	✓	✓
Utilizzo di interruttori estraibili in combinazione con parti fisse fornite fino a 03/2019				Prezzo Aggiuntivo	
Riduzione delle caratteristiche tecniche per 3WL1 estraibile in combinazione con parti fisse più vecchie fornite • come interruttore completo fino a 03/2019 o • come 3WL92..-.A..-.... o • come 3WL92..-.B..-.... o • come 3WL92..-.D..-.... o • come 3WL92..-.E..-.... o per grandezze da I a III.			**A 4 1**	✓	✓
Imballo speciale (protezione dall'umidità)				Prezzo Aggiuntivo	
Imballo speciale per esigenze tecniche superiori					
Imballo con copertura idrorepellente (protezione dall'umidità)			**A 6 1**		✓

[1)] In caso di ordinazione separata di parte fissa e interruttore estraibile, il rif. "A05" va indicato sia per la parte mobile, sia per la parte fissa.

[2)] Non possibile per interruttori con potere di interruzione molto elevato C.

[3)] Gli allacciamenti anteriori sono stagnati di serie.

[4)] I limiti di temperatura in accordo con IEC 60947-2 sono 5 K più bassi per una superficie stagnata rispetto quella argentata.

Completare il Nr. di ordinazione con "–Z" e aggiungere i riferimenti supplementari seguenti			3WL....-.....-....-Z □ □ □ +...+...				Prezzo Aggiuntivo
Rating plugs							Prezzo Aggiuntivo
Condizioni	Grandezza	Corrente nominale I_n (A)					
È possibile inserire solo 1 modulo Rating Plug per ogni interruttore (non per lo sganciatore ETU15B). Gli sganciatori elettronici sono equipaggiati di serie con il Rating Plug corrispondente alla massima corrente nominale dell'interruttore. La corrente nominale del modulo scelto dovrà essere inferiore a $I_{n\,max}$.	I, II	250	**B**	**0**	**2**		**Nessuno**
		315	**B**	**0**	**3**		**Nessuno**
		400	**B**	**0**	**4**		**Nessuno**
		500	**B**	**0**	**5**		**Nessuno**
		630	**B**	**0**	**6**		**Nessuno**
		800	**B**	**0**	**8**		**Nessuno**
		1000	**B**	**1**	**0**		**Nessuno**
	I, II, III	1250	**B**	**1**	**2**		**Nessuno**
		1600	**B**	**1**	**6**		**Nessuno**
		2000	**B**	**2**	**0**		**Nessuno**
	II, III	2500	**B**	**2**	**5**		**Nessuno**
		3200	**B**	**3**	**2**		**Nessuno**
		4000	**B**	**4**	**0**		**Nessuno**
	III	5000	**B**	**5**	**0**		**Nessuno**
		6300	**B**	**6**	**3**		**Nessuno**

1

Opzioni di scelta e ordinazione

Completare il Nr. di ordinazione con "–Z" e aggiungere i riferimenti supplementari seguenti				3WL....-.....-....-Z □□□ +...+...	Prezzo Aggiuntivo
Dispositivi di segnalazione, di comando, mostrina					
Contamanovre meccanico a 5 cifre[1]				C 0 1	✓
Pulsante di ON elettrico sul pannello frontale[2] Possibile solo per interruttori con magnete di chiusura.	Pulsante con copertura piombabile			C 1 1	✓
	Blocco a chiave con serratura CES			C 1 2	✓
Contatto di segnalazione molle cariche[2] **S21)**	1 NA			C 2 0	✓
Contatto di segnalazione interruttore pronto alla chiusura (S20)	1 NA			C 2 2	✓
Contatto di segnalazione[2]	Per il 1° sganciatore ausiliario (S22)			C 2 6	✓
	Per il 2° sganciatore ausiliario (S23)			C 2 7	✓
Selettore sul pannello frontale per la carica automatica/manuale delle molle[3] **(S12)**				S 2 5	✓
Pulsante STOP DI EMERGENZA	Pulsante a fungo al posto del pulsante di OFF			S 2 4	✓
Mostrina frontale				T 4 0	✓
Blocco di reinserzione					
Ripristino automatico del blocco di reinserzione				K 0 1	✓
1° Contatto di segnalazione intervento[2][4] **(S24)**	1 contatto scambio			K 0 7	✓
2° Contatto di segnalazione intervento[2][4][8] **(S25)**	1 NA			K 0 6	✓
Tipo	50/60 Hz V AC	V DC			
Magnete per il ripristino a distanza del blocco di reinserzione	--	24		K 1 0	✓
	--	48		K 1 1	✓
	120	125		K 1 2	✓
	208 ... 250	208 ... 250		K 1 3	✓
Motore caricamolle e magnete di chiusura/apertura					
Tipo	Condizioni	Motore			
		50/60 Hz V AC	V DC		
Motore caricamolle	Solo se la posizione 13 del Nr. di ordinazione = "1"	--	24 ... 30	M 0 1	✓
		--	48 ... 60	M 0 3	✓
		110 ... 127	110 ... 125	M 0 5	✓
		208 ... 240	220 ... 250	M 0 6	✓
Tipo	Condizioni	Magnete di chiusura			
		50/60 Hz V AC	V DC		
Magnete di chiusura per eccitazione permanente, 100% ON	Solo se la posizione 13 del Nr. di ordinazione = "1"	--	24	M 2 1	✓
		--	30	M 2 2	✓
		--	48	M 2 3	✓
		--	60	M 2 4	✓
		110 ... 127	110 ... 125	M 2 5	✓
		208 ... 240	220 ... 250	M 2 6	✓
Tipo	Condizioni	Magnete di chiusura			
		50/60 Hz V AC	V DC		
Magnete di chiusura[5] **– non per eccitazione permanente, 5% ON**	Solo se la posizione 13 del Nr. di ordinazione = "1"	--	24	M 3 1	✓
		--	48	M 3 3	✓
		110 ... 127	110 ... 125	M 3 5	✓
		208 ... 240	220 ... 250	M 3 6	✓
Tipo	Condizioni	Magnete di chiusura			
		50/60 Hz V AC	V DC		
Bobina di apertura (bobina a lancio di corrente)[6][7]	Non per eccitazione permanente, 5% ON sincronizzabile	--	24	M 4 1	✓
		--	48	M 4 3	✓
		110 ... 127	110 ... 125	M 4 5	✓
		208 ... 240	220 ... 250	M 4 6	✓

[1] Possibile solo con comando motore.
[2] Non possibile con l'interfaccia di comunicazione, rif. "F02" o "F12".
[3] Solo per interruttori con comando motore, non possibile con i rif. "C11" e "C12".
[4] Non disponibile per interruttori aperti non automatici.
[5] A sovraeccitazione, per esempio tempo di chiusura 50 ms (standard > 80 ms).
[6] Possibile solo se la posizione 14 del Nr. di ordinazione per l'interruttore è "A", per esempio: "senza 1° sganciatore ausiliario".
[7] A sovraeccitazione, per esempio tempo di apertura 50 ms (standard > 80 ms).
[8] Solo in abbinamento all'opzione K07.

Completare il Nr. di ordinazione con "–Z" e aggiungere i riferimenti supplementari seguenti				3WL....-.....-....-Z □□□ +...+...	Prezzo Aggiuntivo
Interblocchi, coperture, contatti di segnalazione posizione (esecuzione fissa)					
Interblocco meccanico a fune (con 1 fune da 2 m)	Esecuzione fissa			S 5 5	✓
Interblocchi, coperture, contatti di segnalazione posizione (esecuzione estraibile)					
Interblocco meccanico a fune (con 1 fune da 2 m)	Esecuzioni				
	Per interruttore estraibile con parte fissa			R 5 5	✓
	Per parte fissa			R 5 6	✓
	Per interruttore estraibile senza parte fissa			R 5 7	✓
Copertura per camere spegniarco Non disponibile per: - Esecuzione 1000 V (rif. "A05") - Esecuzione DC - Grandezza II 4000 A - Esecuzione 1150 V (rif. "A15") - Esecuzione 130 kA, Grandezza II - Esecuzione 150 kA, Grandezza III	Numero di poli	Grandezza			
	3-poli	I		R 1 0	✓
		II		R 1 0	✓
		III		R 1 0	✓
	4-poli	I		R 1 0	✓
		II		R 1 0	✓
		III		R 1 0	✓
Serrande di protezione lucchettabili[1]	Numero di poli	Grandezza			
	3-poli	I		R 2 1	✓
		II		R 2 1	✓
		III		R 2 1	✓
	4-poli	I		R 2 1	✓
		II		R 2 1	✓
		III		R 2 1	✓
Contatti di segnalazione posizione per parte fissa	Servizio	Test	Sezionato		
	1 contatto scambio	1 contatto scambio	1 contatto scambio	R 1 5	✓
	3 contatti scambio	2 contatti scambio	2 contatti scambio	R 1 6	✓
Comunicazione e funzioni di misura					
Breaker status sensor (BSS)				F 0 1	✓
Interfaccia di comunicazione PROFIBUS[2]	Incluso COM15 e breaker status sensor (BSS)			F 0 2	✓
Interfaccia di comunicazione MODBUS RTU[2]	Incluso COM16 e breaker status sensor (BSS)			F 1 2	✓
Interfaccia di comunicazione PROFINET / Modbus TCP[2]	Incluso COM35 e breaker status sensor (BSS)			F 3 5	✓
Modulo funzioni di misura Plus (interfaccia di comunicazione non inclusa)					
Con trasformatori voltmetrici TV interni in basso				F 3 6	
Con trasformatori voltmetrici TV interni in alto				F 3 7	
Per trasformatore voltmetrico TV esterno **Il trasformatore va acquistato separatamente**				F 3 8	
Protezione di sovraccarico e cortocircuito del conduttore di neutro					
Trasformatore di corrente interno per il conduttore N Possibile solo per interruttori a 4 poli con sganciatori ETU27B fino ETU76B	Grandezza				
	I			F 2 3	✓
	II			F 2 3	✓
	III			F 2 3	✓
Filtri EMC					
Filtri EMC • Filtri per riduzioni delle interferenze common-mode (per es. in reti IT, a causa di frequency converters). • Insertion loss (asymmetric) nel range da 40 kHz a 10 MHz > 40 dB.				F 3 1	✓
Trasformatore (senza iron core), solo bobina Rogowski					
Trasformatore Utilizzato in applicazioni con alto livello di componenti armoniche; utilizzabile solamente con ETU45B o ETU76B • Necessaria alimentazione esterna 24 V DC • Necessaria bobina di minima tensione Comprende: • Trasformatori 3 (3-poli) o 4 (4-poli) • Relè 24 V DC • Indicatore di avvertimento • Manuale	Numero di poli	Grandezza			
	3-poli	II		K 6 0	✓
		III		K 6 0	✓
	4-poli	II		K 6 0	✓
		III		K 6 0	✓

[1] Lucchetto non fornito.

[2] In caso di ordinazione separata di parte fissa e interruttore estraibile, l'opzione "F02" o "F12" o "F35" va indicata solo sul Nr. di ordinazione dell'interruttore estraibile (parte mobile).

1

Opzioni di scelta e ordinazione

		Completare il Nr. di ordinazione con "–Z" e aggiungere i riferimenti supplementari seguenti	3WL....-.....-....-Z □□□ +...+...	Prezzo Aggiuntivo
Dispositivi di blocco (per esecuzione fissa ed esecuzione estraibile)				
Dispositivi di blocco contro le inserzioni indesiderate sul pannello frontale soddisfa le caratteristiche di sezionamento secondo le EN 60204-1	Esecuzioni			
	Made by CES		**S 0 1**	✓
	Made by IKON		**S 0 3**	✓
	Kit per FORTRESS o Castell[1]		**S 0 5**	✓
	Kit per lucchetti[2]		**S 0 7**	✓
	Made by Ronis		**S 0 8**	✓
	Made by Profalux		**S 0 9**	✓
Pulsante di STOP-EMERGENZA	Pulsante a fungo di emergenza montato sul pulsante di apertura		**S 2 4**	✓
Dispositivo di blocco a lucchetti per la leva caricamolle[2]			**S 3 3**	✓
Dispositivi di blocco (per esecuzione estraibile)				
Dispositivi di blocco contro le inserzioni indesiderate per interruttori estraibili soddisfa le caratteristiche di sezionamento secondo EN 60204-1 compreso il blocco sulla porta del quadro, attivo nella posizione di servizio, la funzione viene mantenuta anche nel caso di sostituzione dell'interruttore Non possibile in combinazione a "R81", "R85", "R86".	Esecuzioni			
	Made by CES		**R 6 1**	✓
	Made by Ronis		**R 6 8**	✓
	Made by Profalux		**R 6 0**	✓
Dispositivo di blocco contro la movimentazione dell'interruttore estraibile Blocco a chiave montato sull'interruttore	Esecuzioni			
	Made by CES		**S 7 1**	✓
	Made by Profalux		**S 7 5**	✓
	Made by Ronis		**S 7 6**	✓
Dispositivi di blocco (per esecuzione fissa)				
Dispositivo di blocco Non possibile in combinazione con "R81", "R85" e "R86".	Contro l'apertura della porta del quadro a interruttore chiuso		**S 3 0**	✓
Dispositivi di blocco (per esecuzione estraibile)				
Dispositivo di blocco Non possibile in combinazione con "R81", "R85" e "R86".	Esecuzioni			
	Contro l'apertura della porta del quadro in posizione di servizio		**R 3 0**	✓
	Contro la chiusura dell'interruttore con la porta del quadro aperta[3][5]		**R 4 0**	✓
	Contro la movimentazione con la porta del quadro aperta[4]		**R 5 0**	✓
Dispositivo di blocco contro la movimentazione dell'interruttore estraibile, dalla posizione di sezionato compreso di fune e blocco sulla porta del quadro Non possibile in combinazione con "R30", "R50", "R61", "R68", "R60".	Esecuzioni			
	Made by CES		**R 8 1**	✓
	Made by Profalux		**R 8 5**	✓
	Made by Ronis		**R 8 6**	✓
Allacciamento morsettiera per ausiliari (per esecuzione fissa ed esecuzione estraibile)				
Allacciamento con morsetti a molla	Esecuzioni			
	Esecuzione fissa		**N 6 1**	✓
	Esecuzione estraibile		**P 6 1**	✓

[1] I blocchi a chiave devono essere ordinati dal rispettivo fornitore.

[2] Lucchetto non fornito.

[3] Non disponibile in combinazione con R50.

[4] Non disponibile in combinazione con R40.

[5] Combinazione con R81, R85, R86 a richiesta.

Completare il Nr. di ordinazione con "–Z" e aggiungere i riferimenti supplementari seguenti			3WL....-.....-....-Z □□□ +...+...				Prezzo Aggiuntivo	
Per esecuzione estraibile con parte fissa oppure per parte fissa[1]							Prezzo Aggiuntivo 3-poli	Prezzo Aggiuntivo 4-poli
Nota								
Per la scelta degli allacciamenti seguenti è necessario che la posizione 12 del Nr. di ordinazione sia "6"								
Allacciamenti principali	Grandezza	Corrente nominale I_n						
Sopra e sotto:[1) 2)] anteriori, 1 foro	I	Fino a 1600 A	**P**	**0**	**0**		✓	✓
	II	Fino a 2000 A	**P**	**0**	**0**		✓	✓
		Fino a 2500 A	**P**	**0**	**0**		✓	✓
		Fino a 3200 A	**P**	**0**	**0**		✓	✓
	III	Fino a 4000 A	**P**	**0**	**0**		✓	✓
Allacciamenti principali	Grandezza	Corrente nominale I_n						
Sopra e sotto:[1)] anteriori, 2 fori	I	Fino a 2000 A	**P**	**0**	**1**		✓	✓
	II	Fino a 2000 A	**P**	**0**	**1**		✓	✓
		Fino a 2500 A	**P**	**0**	**1**		✓	✓
		Fino a 3200 A	**P**	**0**	**1**		✓	✓
	III	Fino a 4000 A	**P**	**0**	**1**			
Allacciamenti principali	Grandezza	Corrente nominale I_n						
Sopra:[1) 2)] posteriore orizzontale Sotto: anteriori, 1 foro	I	Fino a 1600 A	**P**	**0**	**7**		✓	✓
	II	Fino a 2000 A	**P**	**0**	**7**		✓	✓
		Fino a 2500 A	**P**	**0**	**7**		✓	✓
		Fino a 3200 A	**P**	**0**	**7**		✓	✓
	III	Fino a 4000 A	**P**	**0**	**7**			
Allacciamenti principali	Grandezza	Corrente nominale I_n						
Sopra: posteriori verticali Sotto: posteriori orizzontali	I	Fino a 2000 A	**P**	**1**	**8**		✓	✓
	II	Fino a 2000 A	**P**	**1**	**8**		✓	✓
		Fino a 2500 A	**P**	**1**	**8**		✓	✓
		Fino a 3200 A	**P**	**1**	**8**		✓	✓
	III	Fino a 4000 A	**P**	**1**	**8**		✓	✓
		Fino a 5000 A	**P**	**1**	**8**			
Allacciamenti principali	Grandezza	Corrente nominale I_n						
Sopra:[1)] a flangia Sotto: posteriori orizzontali	I	Fino a 2000 A	**P**	**1**	**9**		✓	✓
	II	Fino a 2000 A	**P**	**1**	**9**		✓	✓
		Fino a 2500 A	**P**	**1**	**9**		✓	✓
		Fino a 3200 A	**P**	**1**	**9**		✓	✓
	III	Fino a 4000 A	**P**	**1**	**9**			
Allacciamenti principali	Grandezza	Corrente nominale I_n						
Sopra: posteriori orizzontali Sotto: posteriori verticali	I	Fino a 2000 A	**P**	**2**	**3**		✓	✓
	II	Fino a 2000 A	**P**	**2**	**3**		✓	✓
		Fino a 2500 A	**P**	**2**	**3**		✓	✓
		Fino a 3200 A	**P**	**2**	**3**		✓	✓
	III	Fino a 4000 A	**P**	**2**	**3**		✓	✓
		Fino a 5000 A	**P**	**2**	**3**			
Allacciamenti principali	Grandezza	Corrente nominale I_n						
Sopra:[1)] posteriori orizzontali Sotto: a flangia	I	Fino a 2000 A	**P**	**2**	**8**		✓	✓
	II	Fino a 2000 A	**P**	**2**	**8**		✓	✓
		Fino a 2500 A	**P**	**2**	**8**		✓	✓
		Fino a 3200 A	**P**	**2**	**8**		✓	✓
	III	Fino a 4000 A	**P**	**2**	**8**		✓	✓

[1)] Non utilizzabile per interruttori di grandezza II e III con potere di interruzione molto elevato C.

[2)] Non per 3WL grandezza I con potere di interruzione elevato H.

1

Opzioni di scelta e ordinazione

Completare il Nr. di ordinazione con "–Z" e aggiungere i riferimenti supplementari seguenti			3WL....-.....-....-Z □□□ +...+...	Prezzo Aggiuntivo	
Per esecuzione fissa				Prezzo Aggiuntivo 3-poli	Prezzo Aggiuntivo 4-poli
Nota					
Per la scelta degli allacciamenti seguenti è necessario che la posizione 12 del Nr. di ordinazione sia "2"					
Allacciamenti principali	Grandezza	Corrente nominale I_n			
Sopra:[1] posteriori orizzontali Sotto: anteriori, 1 foro	I	Fino a 1600 A	**N 1 1**	✓	✓
	II	Fino a 2000 A	**N 1 1**	✓	✓
		Fino a 2500 A	**N 1 1**	✓	✓
		Fino a 3200 A	**N 1 1**	✓	✓
	III[2]	Fino a 4000 A	**N 1 1**		
Allacciamenti principali	Grandezza	Corrente nominale I_n			
Sopra: posteriori verticali Sotto: posteriori orizzontali	I	Fino a 1600 A	**N 2 0**	✓	✓
		Fino a 2000 A	**N 2 0**	✓	✓
	II	Fino a 2000 A	**N 2 0**	✓	✓
		Fino a 2500 A	**N 2 0**	✓	✓
		Fino a 3200 A	**N 2 0**	✓	✓
	III	Fino a 4000 A	**N 2 0**	✓	✓
		Fino a 5000 A	**N 2 0**		
Allacciamenti principali	Grandezza	Corrente nominale I_n			
Sopra: posteriori orizzontali Sotto: posteriori verticali	I	Fino a 1600 A	**N 2 4**	✓	✓
		Fino a 2000 A	**N 2 4**	✓	✓
	II	Fino a 2000 A	**N 2 4**	✓	✓
		Fino a 2500 A	**N 2 4**	✓	✓
		Fino a 3200 A	**N 2 4**	✓	✓
	III	Fino a 4000 A	**N 2 4**	✓	✓
		Fino a 5000 A	**N 2 4**	✓	✓

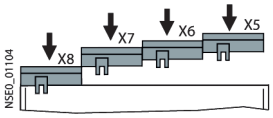
[1] Non utilizzabile con interruttori 3WL1 grandezza I con potere di interruzione elevato H e molto elevato C.

[2] Non utilizzabile con interruttori grandezza III con potere di interruzione molto elevato C.

Panoramica

Numero di connettori ausiliari necessari

La scelta del numero dei connettori ausiliari è necessaria quando viene ordinata la parte fissa separatamente dall'interruttore.



Il numero di connettori è dipendente da:
- Tipo di comando
- Sganciatore elettronico con/senza TA
- Tipo e numero di sganciatori ausiliari
- Numero di contatti ausiliari
- Interfacce di comunicazione COM15/COM16

		Nr. di connettori ausiliari	Connettore
a	**Il primo connettore X6 è sempre necessario.**	**1**	X6
b	**Operating mechanisms**		
b1	Comando manuale ad accumulo di energia con chiusura meccanica	**0**	
b2	Comando manuale ad accumulo di energia con chiusura meccanica ed elettrica	**0**	X6
b3	Comando manuale/motore ad accumulo di energia con chiusura meccanica ed elettrica	**+1**	X5
c	**Sganciatore elettronico**		
c1	Sganciatore elettronico ETU15B, ETU25B, ETU27B	**0**	
c2	Sganciatore elettronico ETU45B, ETU76B (**Cubicle**BUS)	**+1**	X8
	Allacciamento per TA esterno per la protezione del N e guasto a terra G		
c3	4° TA interno per neutro N (necessario sul tre poli se il C2 non è scelto)	**+1**	X8
c4	TA sul centrostella del trasformatore (necessario se C2 e C3 non sono scelti)	**+1**	X8
d	**Sganciatori ausiliari**		
d1	Con/senza 1° sganciatore ausiliario (bobina a lancio di corrente F1)	**0**	X6
d2	2° sganciatore ausiliario (bobina a lancio di corrente F1, bobina di minima F3, bobina di minima ritardabile F4)	**+1**	X5
e	**Contatti ausiliari**		
e1	1° blocchetto di contatti ausiliari 2NA+2NC	**0**	X6
e2	1° e 2° blocchetto di contatti ausiliari 4NA+4NC oppure 6NA+2NC oppure 5NA+3NC (necessario se b3 oppure d2 non sono scelti)	**+1**	X5
f	**Moduli di comunicazione**		
f1	Senza modulo di comunicazione COM15/COM16	**0**	
f2	Con modulo di comunicazione COM15/COM16 il modulo sostituisce il connettore X7, le seguenti funzioni non sono più disponibili: • Contatto di segnalazione intervento S24 • Contatto di segnalazione molle cariche S21 • Pulsante di ON elettrico S10 • Contatto di segnalazione stato 1° e 2° sganciatore ausiliario S22 + S23	**+1**	X7
g	**Segnalazioni opzionali/accessori**		
g1	Contatto di segnalazione intervento S24 (solo se f2 non è scelto)	**+1**	X7
g2	Contatto di segnalazione molle cariche S21 (solo se f2 non è scelto, necessario se g1 non è scelto)	**+1**	X7
g3	Pulsante di ON elettrico S10 (solo se f2 non è scelto, necessario se g1 oppure g2 non sono scelti)	**+1**	X7
g4	Contatto di segnalazione sul 1° sganciatore ausiliare S22 (solo se f2 non è scelto, necessario se g1, g2 oppure g3 non sono scelti)	**+1** **+1**	X7 X7
g5	Contatto di segnalazione sul 2° sganciatore ausiliare S23 (solo se f2 non è scelto, necessario se g1, g2, g3 oppure g4 non sono scelti)	**0** **0**	X6 X5
g6	Contatto di segnalazione interruttore pronto alla chiusura S20	**+1**	X8
g7	Selettore per carica automatica/manuale delle molle S12 (solo se il comando motore è scelto)		
g8	Magnete per il ripristino del reset F7 (necessario se c2 non è scelto)		
h	**Numero totale di connettori**	**(max. 4)**	

Dati di scelta e ordinazione

Parte fissa per interruttori automatici/interruttori non automatici aperti AC

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**Parte fissa per interruttori automatici/ non automatici a 3 poli** Nr. di ordinazione
	A	kA	
Allacciamenti anteriori, un foro			
I	1000	... 55	**3WL9211-1FA□□-□□N1**
	1600	... 55	**3WL9211-2FA□□-□□N1**
	1000	... 66	**3WL9211-1FA□□-□□S1**
	1600	... 66	**3WL9211-2FA□□-□□S1**
II	2000	... 100	**3WL9212-3FA□□-□□H1**
	2500	... 100	**3WL9212-4FA□□-□□H1**
	3200	... 100	**3WL9212-5FA□□-□□H1**
III	4000	... 100	**3WL9213-6FA□□-□□H1**
Allacciamenti anteriori, due fori			
I	1000	... 55	**3WL9211-1FB□□-□□N1**
	1600	... 55	**3WL9211-2FB□□-□□N1**
	2000	... 55	**3WL9211-3FB□□-□□N1**
	1000	... 66	**3WL9211-1FB□□-□□S1**
	1600	... 66	**3WL9211-2FB□□-□□S1**
	2000	... 66	**3WL9211-3FB□□-□□S1**
	2000[1]	... 85	**3WL9211-3FB□□-□□H1**
II	2000	... 100	**3WL9212-3FB□□-□□H1**
	2500	... 100	**3WL9212-4FB□□-□□H1**
	3200	... 100	**3WL9212-5FB□□-□□H1**
III	4000	... 100	**3WL9213-6FB□□-□□H1**
Allacciamenti posteriori orizzontali			
I	1000	... 55	**3WL9211-1FC□□-□□N1**
	1600	... 55	**3WL9211-2FC□□-□□N1**
	2000	... 55	**3WL9211-3FC□□-□□N1**
	1000	... 66	**3WL9211-1FC□□-□□S1**
	1600	... 66	**3WL9211-2FC□□-□□S1**
	2000	... 66	**3WL9211-3FC□□-□□S1**
	2000[1]	... 85	**3WL9211-3FC□□-□□H1**
II	2000	... 100	**3WL9212-3FC□□-□□H1**
	2500	... 100	**3WL9212-4FC□□-□□H1**
	3200	... 100	**3WL9212-5FC□□-□□H1**
	3200	... 130	**3WL9212-5FC□□-□□C1**
III	4000	... 100	**3WL9213-6FC□□-□□H1**
	5000	... 100	**3WL9213-7FC□□-□□H1**
	4000	... 150	**3WL9213-6FC□□-□□C1**
	5000	... 150	**3WL9213-7FC□□-□□C1**

Opzioni						Prezzo aggiuntivo
Numero di connettori per ausiliari	Senza		**0**			**Nessuno**
	1 connettore		**1**			✓
	2 connettori		**2**			✓
	3 connettori		**3**			✓
	4 connettori		**4**			✓
Tipo di allacciamento dei connettori ausiliari	Senza[2]			**0**		**Nessuno**
	Morsetti a vite (SIGUT, standard)			**1**		✓
	Morsetti a molla			**2**		✓
Contatti di segnalazione posizione	Senza				**0**	**Nessuno**
	Opzione 1: Servizio 1 contatto scambio, test 1 contatto scambio, sezionato 1 contatto scambio				**1**	✓
	Opzione 2: Servizio 3 contatti scambio, test 2 contatti scambio, sezionato 1 contatto scambio				**2**	✓
Serrande	Senza					**Nessuno**
	Con serrande, Lucchettabili	Grandezza I			**B**	✓
		Grandezza II			**B**	✓
		Grandezza III			**B**	✓

[1] Per interruttori 3WL grandezza I da 630 a 2000 A con potere di interruzione elevato H.

[2] Può essere selezionato solo se il numero di connettori ausiliari = 0.

Dati di scelta e ordinazione

	Completare il Nr. di ordinazione con "**-Z**" e aggiungere i riferimenti aggiuntivi supplementari.	**3WL9 21.-.....-....-Z** □ □ □	Prezzo aggiuntivo
Tensione nominale 1000 V AC e reti IT 690 V			
Grandezza I (capacità di interruzione H)		**A 0 5**	✓
Grandezza II (capacità di interruzione H), non per capacità di interruzione N,S, e C		**A 0 5**	✓
Grandezza III (capacità di interruzione H e C)		**A 0 5**	✓
Tensione nominale 1150 V AC			
Grandezza II, eccetto capacità di interruzione C e l'esecuzione 4000 A (capacità di interruzione H)		**A 1 5**	✓
Grandezza III, capacità di interruzione H		**A 1 5**	
Tensione nominale AC 690 V (+ 20 %)			
Grandezza I (capacità di interruzione H)		**A 1 6**	✓
Esecuzione con allacciamenti stagnati[1)2)] **Solo per parte fissa con allacciamenti posteriori orizzontali o allacciamenti a flangia**			
Grandezza I		**A 0 8**	✓
Grandezza II		**A 0 8**	✓
Grandezza III		**A 0 8**	✓
Note			
• Tutti gli altri accessori devono essere ordinati specificando "-Z" e il corrispondente riferimento aggiuntivo supplementare.			

[1)] Gli allacciamenti anteriori sono stagnati di serie.

[2)] I limiti di temperatura in accordo con IEC 60947-2 sono 5 K più bassi per una superficie stagnata rispetto a quella argentata.

Accessori e ricambi

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**Parte fissa per interruttori automatici/ non automatici a 3 poli** Nr. di ordinazione
	A	kA	
Allacciamenti posteriori verticali			
I	1000	... 55	**3WL9211-1FD□□-□□N1**
	1600	... 55	**3WL9211-2FD□□-□□N1**
	2000	... 55	**3WL9211-3FD□□-□□N1**
	1000	... 66	**3WL9211-1FD□□-□□S1**
	1600	... 66	**3WL9211-2FD□□-□□S1**
	2000	... 66	**3WL9211-3FD□□-□□S1**
	2000[1]	... 85	**3WL9211-3FD□□-□□H1**
II	2000	... 100	**3WL9212-3FD□□-□□H1**
	2500	... 100	**3WL9212-4FD□□-□□H1**
	3200	... 100	**3WL9212-5FD□□-□□H1**
	3200	... 130	**3WL9212-5FD□□-□□C1**
	4000	... 100	**3WL9212-6FD□□-□□H1**
III	4000	... 100	**3WL9213-6FD□□-□□H1**
	5000	... 100	**3WL9213-7FD□□-□□H1**
	6300	... 100	**3WL9213-8FD□□-□□H1**
	4000	... 150	**3WL9213-6FD□□-□□C1**
	5000	... 150	**3WL9213-7FD□□-□□C1**
	6300	... 150	**3WL9213-8FD□□-□□C1**
Allacciamenti a flangia			
I	1000	... 55	**3WL9211-1FE□□-□□N1**
	1600	... 55	**3WL9211-2FE□□-□□N1**
	2000	... 55	**3WL9211-3FE□□-□□N1**
	1000	... 66	**3WL9211-1FE□□-□□S1**
	1600	... 66	**3WL9211-2FE□□-□□S1**
	2000	... 66	**3WL9211-3FE□□-□□S1**
	2000[1]	... 85	**3WL9211-3FE□□-□□H1**
II	2000	... 100	**3WL9212-3FE□□-□□H1**
	2500	... 100	**3WL9212-4FE□□-□□H1**
	3200	... 100	**3WL9212-5FE□□-□□H1**
III	4000	... 100	**3WL9213-6FE□□-□□H1**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Numero di connettori per ausiliari	Senza		**0**	**Nessuno**
	1 connettore		**1**	✓
	2 connettori		**2**	✓
	3 connettori		**3**	✓
	4 connettori		**4**	✓
Tipo di allacciamento dei connettori ausiliari	Senza[2]		**0**	**Nessuno**
	Morsetti a vite (SIGUT, standard)		**1**	✓
	Morsetti a molla		**2**	✓
Contatti di segnalazione posizione	Senza		**0**	**Nessuno**
	Opzione 1: Servizio 1 contatto scambio, test 1 contatto scambio, sezionato 1 contatto scambio		**1**	✓
	Opzione 2: Servizio 3 contatti scambio, test 2 contatti scambio, sezionato 1 contatto scambio		**2**	✓
Serrande	Senza		**A**	**Nessuno**
	Con serrande Lucchettabili	Grandezza I	**B**	✓
		Grandezza II	**B**	✓
		Grandezza III	**B**	✓

[1] Per interruttori 3WL grandezza I da 630 a 2000 A con potere di interruzione elevato H.

[2] Può essere selezionato solo se il numero di connettori ausiliari = 0.

Completare il Nr. di ordinazione con "**-Z**" e aggiungere i riferimenti aggiuntivi supplementari.	**3WL9 21.-.....-....-Z** □ □ □
Tensione nominale 1000 V AC e reti IT 690 V	
Grandezza I (capacità di interruzione H)	**A 0 5**
Grandezza II (capacità di interruzione H), non per capacità di interruzione N,S, e C	**A 0 5**
Grandezza III, non necessario con interruttori con capacità di interruzione C	**A 0 5**
Tensione nominale 1150 V AC	
Grandezza II, eccetto capacità di interruzione C e l'esecuzione 4000 A (capacità di interruzione H)	**A 1 5**
Tensione nominale AC 690 V (+ 20 %)	
Grandezza I (capacità di interruzione H)	**A 1 6**
Esecuzione con allacciamenti stagnati[1)2)]. Solo per parte fissa con allacciamenti posteriori orizzontali o allacciamenti a flangia	
Grandezza I	**A 0 8**
Grandezza II	**A 0 8**
Grandezza III	**A 0 8**
Note	
• Tutti gli altri accessori devono essere ordinati specificando "-Z" e il corrispondente riferimento aggiuntivo supplementare.	

1) Gli allacciamenti anteriori sono stagnati di serie.
2) I limiti di temperatura in accordo con IEC 60947-2 sono 5 K più bassi per una superficie stagnata rispetto a quella argentata.

Accessori e ricambi

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**Parte fissa per interruttori automatici/ non automatici a 4 poli**
	A	kA	Nr. di ordinazione
Allacciamenti anteriori, un foro			
I	1000	... 55	**3WL9211-1GA□□-□□N1**
	1600	... 55	**3WL9211-2GA□□-□□N1**
	1000	... 66	**3WL9211-1GA□□-□□S1**
	1600	... 66	**3WL9211-2GA□□-□□S1**
II	2000	... 100	**3WL9212-3GA□□-□□H1**
	2500	... 100	**3WL9212-4GA□□-□□H1**
	3200	... 100	**3WL9212-5GA□□-□□H1**
III	4000	... 100	**3WL9213-6GA□□-□□H1**
Allacciamenti anteriori, due fori			
I	1000	... 55	**3WL9211-1GB□□-□□N1**
	1600	... 55	**3WL9211-2GB□□-□□N1**
	2000	... 55	**3WL9211-3GB□□-□□N1**
	1000	... 66	**3WL9211-1GB□□-□□S1**
	1600	... 66	**3WL9211-2GB□□-□□S1**
	2000	... 66	**3WL9211-3GB□□-□□S1**
	2000[1]	... 85	**3WL9211-3GB□□-□□H1**
II	2000	... 100	**3WL9212-3GB□□-□□H1**
	2500	... 100	**3WL9212-4GB□□-□□H1**
	3200	... 100	**3WL9212-5GB□□-□□H1**
III	4000	... 100	**3WL9213-6GB□□-□□H1**
Allacciamenti posteriori orizzontali			
I	1000	... 55	**3WL9211-1GC□□-□□N1**
	1600	... 55	**3WL9211-2GC□□-□□N1**
	2000	... 55	**3WL9211-3GC□□-□□N1**
	1000	... 66	**3WL9211-1GC□□-□□S1**
	1600	... 66	**3WL9211-2GC□□-□□S1**
	2000	... 66	**3WL9211-3GC□□-□□S1**
	2000[1]	... 85	**3WL9211-3GC□□-□□H1**
II	2000	... 100	**3WL9212-3GC□□-□□H1**
	2500	... 100	**3WL9212-4GC□□-□□H1**
	3200	... 100	**3WL9212-5GC□□-□□H1**
	3200	... 130	**3WL9212-5GC□□-□□C1**
III	4000	... 100	**3WL9213-6GC□□-□□H1**
	5000	... 100	**3WL9213-7GC□□-□□H1**
	4000	... 130	**3WL9213-6GC□□-□□C1**
	5000	... 130	**3WL9213-7GC□□-□□C1**

Opzioni						Prezzo aggiuntivo
Numero di connettori per ausiliari	Senza		**0**			**Nessuno**
	1 connettore		**1**			✓
	2 connettori		**2**			✓
	3 connettori		**3**			✓
	4 connettori		**4**			✓
Tipo di allacciamento dei connettori ausiliari	Senza[2]			**0**		**Nessuno**
	Morsetti a vite (SIGUT, standard)			**1**		✓
	Morsetti a molla			**2**		✓
Contatti di segnalazione posizione	Senza				**0**	**Nessuno**
	Opzione 1: Servizio 1 contatto scambio, test 1 contatto scambio, sezionato 1 contatto scambio				**1**	✓
	Opzione 2: Servizio 3 contatti scambio, test 2 contatti scambio, sezionato 1 contatto scambio				**2**	✓
Serrande	Senza					**A** **Nessuno**
	Con serrande Lucchettabili	Grandezza I				**B** ✓
		Grandezza II				**B** ✓
		Grandezza III				**B** ✓

[1] Per interruttori 3WL grandezza I da 630 a 2000 A con potere di interruzione elevato H.
[2] Può essere selezionato solo se il numero di connettori ausiliari = 0.

	Completare il Nr. di ordinazione con "-Z" e aggiungere i riferimenti aggiuntivi supplementari.	**3WL9 21.-.....-....-Z** □□□	Prezzo aggiuntivo
Tensione nominale 1000 V AC e reti IT 690 V			
Grandezza I (Capacità di interruzione H; non per capacità di interruzione N e S)		**A 0 5**	✓
Grandezza II (capacità di interruzione H), non per capacità di interruzione N,S, e C		**A 0 5**	✓
Grandezza III (Capacità di interruzione H e C)		**A 0 5**	✓
Tensione nominale 1150 V AC			
Grandezza II, eccetto capacità di interruzione C e l'esecuzione 4000 A (capacità di interruzione H)		**A 1 5**	✓
Grandezza III, capacità di interruzione H		**A 1 5**	✓
Tensione nominale AC 690 V (+ 20%)			✓
Grandezza I (capacità di interruzione H)		**A 1 6**	✓
Esecuzione con allacciamenti stagnati[1)2)] **Solo per parte fissa con allacciamenti posteriori orizzontali o allacciamenti a flangia**			
Grandezza I		**A 0 8**	✓
Grandezza II		**A 0 8**	✓
Grandezza III		**A 0 8**	✓
Note			
• Tutti gli altri accessori devono essere ordinati specificando "-Z" e il corrispondente riferimento aggiuntivo supplementare.			

[1)] Gli allacciamenti anteriori sono stagnati di serie.

[2)] I limiti di temperatura in accordo con IEC 60947-2 sono 5 K più bassi per una superficie stagnata rispetto a quella argentata.

Accessori e ricambi

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Potere di interruzione $I_{cu} = I_{cs}$	**Parte fissa per interruttori automatici/ non automatici a 4 poli**
	A	kA	Nr. di ordinazione
Allacciamenti posteriori verticali			
I	1000	... 55	**3WL9211-1GD□□-□□N1**
	1600	... 55	**3WL9211-2GD□□-□□N1**
	2000	... 55	**3WL9211-3GD□□-□□N1**
	1000	... 66	**3WL9211-1GD□□-□□S1**
	1600	... 66	**3WL9211-2GD□□-□□S1**
	2000	... 66	**3WL9211-3GD□□-□□S1**
	2000[1]	... 85	**3WL9211-3GD□□-□□H1**
II	2000	... 100	**3WL9212-3GD□□-□□H1**
	2500	... 100	**3WL9212-4GD□□-□□H1**
	3200	... 100	**3WL9212-5GD□□-□□H1**
	3200	... 130	**3WL9212-5GD□□-□□C1**
	4000	... 100	**3WL9212-6GD□□-□□H1**
III	4000	... 100	**3WL9213-6GD□□-□□H1**
	5000	... 100	**3WL9213-7GD□□-□□H1**
	6300	... 100	**3WL9213-8GD□□-□□H1**
	4000	... 130	**3WL9213-6GD□□-□□C1**
	5000	... 130	**3WL9213-7GD□□-□□C1**
	6300	... 130	**3WL9213-8GD□□-□□C1**
Allacciamenti a flangia			
I	1000	... 55	**3WL9211-1GE□□-□□N1**
	1600	... 55	**3WL9211-2GE□□-□□N1**
	2000	... 55	**3WL9211-3GE□□-□□N1**
	1000	... 66	**3WL9211-1GE□□-□□S1**
	1600	... 66	**3WL9211-2GE□□-□□S1**
	2000	... 66	**3WL9211-3GE□□-□□S1**
	2000[1]	... 85	**3WL9211-3GE□□-□□H1**
II	2000	... 100	**3WL9212-3GE□□-□□H1**
	2500	... 100	**3WL9212-4GE□□-□□H1**
	3200	... 100	**3WL9212-5GE□□-□□H1**
III	4000	... 100	**3WL9213-6GE□□-□□H1**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Numero di connettori per ausiliari	Senza		**0**	**Nessuno**
	1 connettore		**1**	✓
	2 connettori		**2**	✓
	3 connettori		**3**	✓
	4 connettori		**4**	✓
Tipo di allacciamento dei connettori ausiliari	Senza[2]		**0**	**Nessuno**
	Morsetti a vite (SIGUT, standard)		**1**	✓
	Morsetti a molla		**2**	✓
Contatti di segnalazione posizione	Senza		**0**	**Nessuno**
	Opzione 1: Servizio 1 contatto scambio, test 1 contatto scambio, sezionato 1 contatto scambio		**1**	✓
	Opzione 2: Servizio 3 contatti scambio, test 2 contatti scambio, sezionato 1 contatto scambio		**2**	✓
Serrande	Senza		**A**	**Nessuno**
	Con serrande Lucchettabili	Grandezza I	**B**	✓
		Grandezza II	**B**	✓
		Grandezza III	**B**	✓

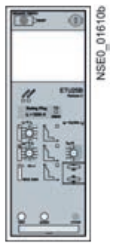
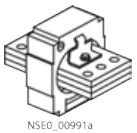
[1] Per interruttori 3WL grandezza I da 630 a 2000 A con potere di interruzione elevato H.

[2] Può essere selezionato solo se il numero di connettori ausiliari = 0.

Completare il Nr. di ordinazione con "-Z" e aggiungere i riferimenti aggiuntivi supplementari.	3WL9 21.-.....-....-Z □ □ □			Prezzo aggiuntivo
Tensione nominale 1000 V AC e reti IT 690 V				
Grandezza I (capacità di interruzione H; non per capacità di interruzione N e S)	**A**	**0**	**5**	✓
Grandezza II (capacità di interruzione H), non per capacità di interruzione N,S, e C	**A**	**0**	**5**	✓
Grandezza III (capacità di interruzione H e C)	**A**	**0**	**5**	✓
Tensione nominale 1150 V AC				
Grandezza II, eccetto capacità di interruzione C e l'esecuzione 4000 A (capacità di interruzione H)	**A**	**1**	**5**	✓
Grandezza III, capacità di interruzione H	**A**	**1**	**5**	✓
Tensione nominale AC 690 V (+ 20%)				
Grandezza I (capacità di interruzione H)	**A**	**1**	**6**	✓
Esecuzione con allacciamenti stagnati[1)2)] **Solo per parte fissa con allacciamenti posteriori orizzontali o allacciamenti a flangia**				
Grandezza I	**A**	**0**	**8**	✓
Grandezza II	**A**	**0**	**8**	✓
Grandezza III	**A**	**0**	**8**	✓
Note				
• Tutti gli altri accessori devono essere ordinati specificando "-Z" e il corrispondente riferimento aggiuntivo supplementare.				

1) Gli allacciamenti anteriori sono stagnati di serie.

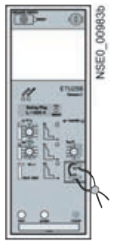
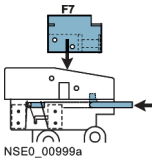
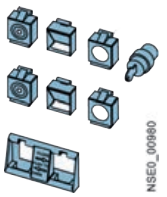
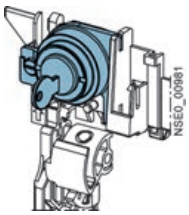
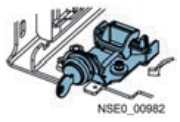
2) I limiti di temperatura in accordo con IEC 60947-2 sono 5 K più bassi per una superficie stagnata rispetto a quella argentata.

	Descrizione			Nr. di ordinazione
 3WL931.-.AA.0-0AA2	**Sganciatore elettronico di protezione ETU con supporto e funzione di misura opzionale[1]**			
	Tipo	Funzione di protezione	Funzione di misura	
	ETU15B	LI	senza	**3WL9311-5AA00-0AA2**
	ETU25B	LSI	senza	**3WL9312-5AA00-0AA2**
	ETU27B	LSING	senza	**3WL9312-7AA00-0AA2**
	ETU45B (senza display)	LSIN(G)	senza Con funzione di misura *Plus*	**3WL9314-5AA00-0AA2** **3WL9314-5AA30-0AA2**
	ETU76B	LSIN(G)	senza Con funzione di misura *Plus*	**3WL9317-6AA00-0AA2** **3WL9317-6AA30-0AA2**
 3WL91 11-0AA64.0AA	**Rating Plug[2]**			
	Grandezza		Corrente nominale I_n (A)	
	I, II		250 315 400 500 630 800 1000	**3WL9111-0AA51-0AA0** **3WL9111-0AA52-0AA0** **3WL9111-0AA53-0AA0** **3WL9111-0AA54-0AA0** **3WL9111-0AA55-0AA0** **3WL9111-0AA56-0AA0** **3WL9111-0AA57-0AA0**
	I, II, III		1250 1600 2000	**3WL9111-0AA58-0AA0** **3WL9111-0AA61-0AA0** **3WL9111-0AA62-0AA0**
	II, III		2500 3200 4000	**3WL9111-0AA63-0AA0** **3WL9111-0AA64-0AA0** **3WL9111-0AA65-0AA0**
	III		5000 6300	**3WL9111-0AA66-0AA0** **3WL9111-0AA67-0AA0**
 3WL91 11-0AT 53-0AA0	**Moduli di guasto verso terra[3]**			
	Esecuzione			
	• GFM AT 45B (solo per ETU45B) allarme e sgancio • GFM AT 55B–76B (solo per ETU76B) allarme e sgancio			**3WL9111-0AT53-0AA0** **3WL9111-0AT56-0AA0**
 3WL91 11-0AT 81-0AA0	**Display** • Per ETU45B • 4-righe			**3WL9111-0AT81-0AA0**
 3WL91 11-0AA2.0AA0	**Trasformatori amperometrici interni per la protezione del neutro N** Incluso kit di cablaggio			
	ETU Release 2		Grandezza	
	--		I II III	**3WL9111-0AA11-0AA0** **3WL9111-0AA12-0AA0** **3WL9111-0AA13-0AA0**
 3WL91 11-0AA3.0AA0	✓		I II III	**3WL9111-0AA14-0AA0** **3WL9111-0AA15-0AA0** **3WL9111-0AA16-0AA0**
	Trasformatori amperometrici esterni per la protezione del neutro N Per T5, "Metodo di misura" vedere Informazioni Tecniche al sito: www.siemens.it/LV.			
	barra passante in rame		Grandezza	
	--		I II III	**3WL9111-0AA21-0AA0** **3WL9111-0AA22-0AA0** **3WL9111-0AA23-0AA0**
	✓		I II III	**3WL9111-0AA31-0AA0** **3WL9111-0AA32-0AA0** **3WL9111-0AA33-0AA0**
	Filtri EMC • Filtri per riduzioni delle interferenze common-mode (per es. in reti IT, a causa di inverters). • Insertion loss (asymmetric) nel range da 40 kHz a 10 MHz > 40 dB.			
	Esecuzione			
	• Solo per ETU Release 2			**3WL9111-0AK34-0AA0**

[1] Per la sostituzione in un interruttore già installato, è necessario specificare il nr. di identificazione ID No. dell'interruttore nel momento dell'ordinazione.

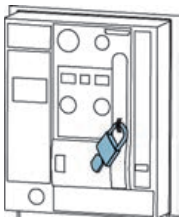
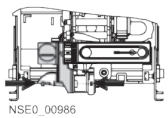
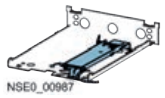
[2] Per la scelta del rating plug non si deve superare la corrente nominale In max dell'interruttore: $I_n \leq$ In max.

[3] Per una misura diretta del guasto di terra, per es. nel centrostella del trasformatore, è necessario un trasformatore amperometrico 1200 A/1 A di classe 1. Il carico interno del SENTRON 3ΩL è di 0.11 Ω. Se la corrente del guasto di terra viene determinata usando la somma vettoriale delle fasi, è necessario installare un trasformatore amperometrico sul conduttore di neutro N.

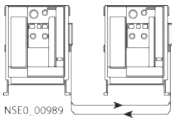
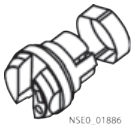
	Descrizione	Nr. di ordinazione
Accessori per sganciatori elettronici		
 3WL91 11-0AT 45-0AA0	**Copertura piombabile**	
	Versioni	
	• da ETU15B a ETU45B	**3WL9111-0AT45-0AA0**
	• per ETU76	**3WL9111-0AT46-0AA0**
	Ripristino automatico del blocco di reinserzione Accessorio sparato per opzione **K01**	**3WL9111-0AK21-0AA0**
	Magnete di ripristino del tasto di reset[1] • Per indicatore meccanico di tripped (scattato) • Accessorio separato per opzioni **K10** a **K13**	
	Note	
	È anche necessario il Ripristino automatico del blocco di reinserzione 3WL9111-0AK21-0AA0	
 3WL91 11-0AK0.0AA0	Esecuzione	
	• 24 V DC	**3WL9111-0AK03-0AA0**
	• 48 V DC	**3WL9111-0AK04-0AA0**
	• 120 V AC/125 V DC	**3WL9111-0AK05-0AA0**
	• 208-250 V AC/208-250 V DC	**3WL9111-0AK06-0AA0**
	Kit per il cablaggio interno CubicleBUS alla morsettiera X8 • Per ETU45B e ETU76B • con connettore a contatti striscianti[2]	**3WL9111-0AK30-0AA0**
	Kit per il cablaggio interno alla morsettiera X8 per il collegamento dei TA-N e G esterni • Non per ETU Release 2 • senza connettore a contatti striscianti	**3WL9111-0AK31-0AA0**
	Kit per il cablaggio interno alla morsettiera X8 per il collegamento dei TA-N e G esterni • Per ETU Release 2 • Senza connettore a contatti striscianti	**3WL9111-0AK33-0AA0**
Dispositivi di blocco		
 3WL9111-0BA22-0AA0	**Coperture protettive sui tasti di ON/OFF** • Consiste di 2 coperture piombabili e lucchettabili[4] • copertura con foro da 6,35 mm (per utilizzo con utensile) • supporto per le coperture e per il blocco a chiave	
	Esecuzione	
	• Senza blocco a chiave	**3WL9111-0BA21-0AA0**
	• Tipo CES	**3WL9111-0BA22-0AA0**
	• Tipo IKON	**3WL9111-0BA24-0AA0**
 3WL9111-0BA31-0AA0	**Dispositivi di blocco contro inserzioni indesiderate, sul pannello frontale** • Soddisfa le caratteristiche di sezionamento secondo le EN 60204-1 • Accessorio separato per opzioni **S01** e **S09**	
	Esecuzione	
	• Kit di montaggio per FORTRESS oppure CASTELL[3]	**3WL9111-0BA31-0AA0**
	• Tipo Ronis	**3WL9111-0BA33-0AA0**
	• Tipo KIRK-Key[3]	**3WL9111-0BA34-0AA0**
	• Tpo Profalux	**3WL9111-0BA35-0AA0**
	• Tipo CES	**3WL9111-0BA36-0AA0**
	• Tipo IKON	**3WL9111-0BA38-0AA0**
	• Kit per lucchetti[4]	**3WL9111-0BA41-0AA0**
 3WL9111-0BA53-0AA0	**Dispositivi di blocco contro inserzioni indesiderate, per interruttore in esecuzione estraibile** • Soddisfa le caratteristiche di sezionamento secondo le EN 60204-1 • Consiste in un blocco sulla parte fissa, attivo nella posizione di servizio; la funzione viene mantenuta anche nel caso di sostituzione dell'interruttore • Accessorio separato per opzioni **R60, R61, R68**	
	Esecuzione	
	• Tipo CES	**3WL9111-0BA51-0AA0**
	• Tipo IKON	**3WL9111-0BA53-0AA0**
	• Tipo KIRK-Key[3]	**3WL9111-0BA57-0AA0**
	• Tipo Ronis	**3WL9111-0BA58-0AA0**
	• Tpo Profalux	**3WL9111-0BA50-0AA0**

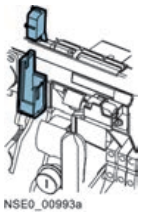
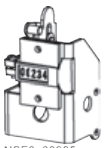
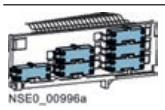
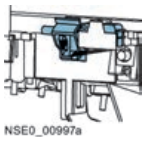
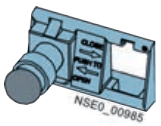
[1] Può essere utilizzata solo in abbinamento al ripristino automatico del blocco di reinserzione, per es. "-Z" + "K01", 3WL9 111-0AK21-0AA0.
[2] Necessaria per la comunicazione.
[3] Serrature; cilindri e chiavi devono essere ordinati ai rispettivi produttori.
[4] I lucchetti non sono forniti.

Accessori e ricambi

	Descrizione	Nr. di ordinazione
 3WL91 11-0BA71-0AA0	**Dispositivo lucchettabile per la leva di carica molle**[1] Accessorio separato per opzione **S33**	**3WL9111-0BA71-0AA0**
	Dispositivo di blocco contro la movimentazione dell'interruttore estraibile • Blocco a chiave sull'interruttore • Accessorio separato per opzioni **S71, S75, S76**	
 NSE0_00986 3WL91 11-0BA76-0AA0	Esecuzione	
	• Tipo CES	**3WL9111-0BA73-0AA0**
	• Tipo IKON	**3WL9111-0BA75-0AA0**
	• Tipo Profalux	**3WL9111-0BA76-0AA0**
	• Tipo Ronis	**3WL9111-0BA77-0AA0**
	• Tipo KIRK-Key[2]	**3WL9111-0BA80-0AA0**
	Sistemi di interblocco • Tipo CES • 2 chiavi uguali per tre interruttori, • dispositivo di blocco in posizione di OFF, • dispositivo di blocco sul pannello frontale. • Massimo due su tre interruttori possono essere chiusi (ON).	**3WL9111-0BA43-0AA0**
Dispositivi di blocco		
 NSE0_00987 3WL9111-0BA83-0AA0	**Dispositivo di blocco contro la movimentazione dell'interruttore, dalla posizione sezionato** • compresa fune e blocco sulla porta del quadro • Accessorio separato per opzioni **R81**, **R85**, **R86**	
	Esecuzione	
	• Tipo CES • Tipo IKON	**3WL9111-0BA81-0AA0** **3WL9111-0BA83-0AA0**
	• Tipo Profalux	**3WL9111-0BA85-0AA0**
	• Tipo Ronis	**3WL9111-0BA86-0AA0**
	Nota	
	Non possibile in combinazione con "Dispositivo di blocco contro l'apertura della porta del quadro" (Nr. di ordinazione R30, 3WL9111-0BB13-0AA0) oppure "Dipositivo di blocco contro il movimento dell'interruttore con la porta del quadro aperta" (Nr. di ordinazione R50, 3WL9111-0BB15-0AA0)	
 NSE0_00988 3WL9111-0BB12-0AA0	**Dispositivo di blocco contro l'apertura del quadro a interruttore chiuso** • Esecuzione fissa • By-passabile • Accessorio separato per opzione **S30**	**3WL9111-0BB12-0AA0**
	Dispositivo di blocco contro l'apertura della porta del quadro (by-passabile) • Parti fisse • By-passabile • Accessorio separato per opzione **R30**	**3WL9111-0BB13-0AA0**
	Nota	
	Non compatibile in abbinamento con il dispositivo di blocco contro la movimentazione dell'interruttore estraibile dalla posizione di sezionato. (Nr. di ordinazione "R81 – 3WL9 111-0BA81-0AA0", "R85 – 3WL9 111-0BA85-0AA0" oppure "R86 – 3WL9 111-0BA86-0AA0")	
	Dispositivo di blocco contro la movimentazione dell'interruttore a porta aperta • Parti fisse • Accessorio separato per opzione **R50**	**3WL9111-0BB15-0AA0**
	Nota	
	Non compatibile in abbinamento con il dispositivo di blocco contro la movimentazione dell'interruttore estraibile dalla posizione di sezionato. (Nr. di ordinazione "R81 – 3WL9 111-0BA81-0AA0", "R85 – 3WL9 111-0BA85-0AA0" oppure "R86 – 3WL9 111-0BA86-0AA0")	

[1] I lucchetti non sono forniti.
[2] Serrature; cilindri e chiavi devono essere ordinati ai rispettivi produttori.

	Descrizione			Nr. di ordinazione
Interblocchi				
 NSE0_00989 3WL91 11-0BB21-0AA0	**Interblocchi** con fune da 2 metri (è necessario prevedere un interblocco per ogni interruttore)			
	Tipo	In caso di ordine separato	Accessorio separato per	
	Esecuzione fissa	--	Opzione **S55**	**3WL9111-0BB21-0AA0**
	Interruttore estraibile completo di parte fissa	--	Opzione **R55**	**3WL9111-0BB24-0AA0**
	Parte fissa	✓	Opzione **R56**	**3WL9111-0BB22-0AA0**
	Interruttore estraibile senza parte fissa	✓	Opzione **R57**	**3WL9111-0BB23-0AA0**
	Adattatore per grandezza III Interruttore estraibile	✓	--	**3WL9111-0BB30-0AA0**
 NSE0_01886 3WL91 12-8HA47-0AA0	**Giunto di accoppiamento (con anello) sull'interruttore per interblocco meccanico a fune** Può essere usato per tutti gli interruttori			**3WL9112-8AH47-0AA0**
	Funi			
	Esecuzione			
	2000 mm			**3WL9111-0BB45-0AA0**
	3000 mm			**3WL9111-0BB46-0AA0**
	4500 mm			**3WL9111-0BB47-0AA0**
Dispositivi di commutazione				
 3KC9000-8TL40 3KC9000-8EL10	**3KC ATC6300 e ATC3100 dispositivi di commutazione** Per combinazione con due interruttori aperti/ interruttori scatolati per commutazione secondo IEC 60947-6-1			
Dispositivi di test				
	Apparecchio di prova portatile Release 2 per sganciatori ETU15B fino a ETU76B Per testare le funzioni di tutti gli sganciatori elettronici 3WL ETU (release 1 e release 2)			**3WL9111-0AT32-0AA0**
Dispositivi per commissioning e service				
	TD400 Kit IEC • Dispositivo per il commissioning/service IEC 3WL (ETU release 2) e 3VA • Con adattatore, cavo e custodia			**3VW9011-0AT40**
	Parti di ricambio			
	TD400 adattatore per 3VA			**3VW9011-0AT43**
	TD400 adattatore per 3WL ETU release 1			**3VW9011-0AT44**
	TD400 adattatore per 3WL ETU release 2			**3VW9011-0AT45**

	Descrizione	Nr. di ordinazione
Dispositivi di segnalazione e di comando		
 NSE0_00993a 3WL9111-0AH01-0AA0	**Contatto di segnalazione interruttore pronto alla chiusura (S20)** • 1 contatto NA • Accessorio separato per opzione **C22**	**3WL9111-0AH01-0AA0**
 NSE0_00994b 3WL9111-0AH02-0AA0	**Contatto di segnalazione[1) 2)] (S22 o S23)** • 1° o 2° sganciatore ausiliario • Accessorio separato per opzioni **C26** and **C27**	**3WL9111-0AH02-0AA0**
	1° Contatto di segnalazione intervento[1) 2)] (S24) • 1 contatto scambio • Accessorio separato per opzione **K07**	**3WL9111-0AH14-0AA0**
	2° Contatto di segnalazione intervento[1) 2)3)] (S25) • 1 contatto NA • Accessorio separato per opzione **K06**	**3WL9111-0AH17-0AA0**
 NSE0_00995a 3WL9111-0AH07-0AA0	**Contamanovre** • meccanico[4)] • Accessorio separato per opzione **C01**	**3WL9111-0AH07-0AA0**
	Contatto di segnalazione molle cariche[1) 2)] • 1 contatto NA • Accessorio separato per opzione **C20**	**3WL9111-0AH08-0AA0**
 NSE0_00996a 3WL9111-0AH12-0AA0	**Contatti di segnalazione posizione per parte fissa** Accessorio separato per opzioni **R15** e **R16**	
	Esecuzione	
	• 1° blocchetto (3 contatti in scambio) • 2° blocchetto (6 contatti in scambio)	**3WL9111-0AH11-0AA0** **3WL9111-0AH12-0AA0**
 NSE0_00997a 3WL9111-0AJ0.-0AA0	**Pulsante di ON elettrico[1)5)] (S10)** • pulsante + cablaggio[2)] • per pannello frontale • Accessorio separato per opzioni **C11** e **C12**	
	Esecuzione	
	• Con copertura piombabile **C11** • Con kit CES **C12** • Con kit IKON	**3WL9111-0AJ02-0AA0** **3WL9111-0AJ03-0AA0** **3WL9111-0AJ05-0AA0**
	Note	
	Possibile solo per interruttori con magnete di chiusura	
	Selettore per la disattivazione del motore[6)] (S12) • sul pannello frontale • Accessorio separato per opzione **S25**	**3WL9111-0AJ06-0AA0**
 NSE0_00985 3WL9111-0BA72-0AA0	**Pulsante di emergenza a fungo** • Pulsante di emergenza a fungo Invece del pulsante di OFF • Accessorio separato per opzione **S24**	**3WL9111-0BA72-0AA0**

1) Non compatibile con l'interfaccia di comunicazione opzionale: "F02, F12 oppure F35".

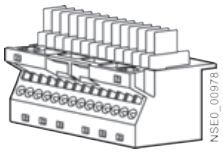
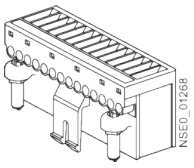
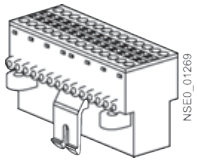
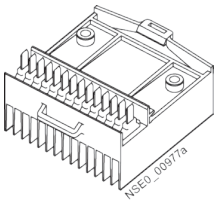
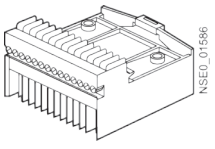
2) La morsettiera X7 è necessaria per l'interruttore o per la parte fissa. Se non è presente è necessario ordinarla separatamente.

3) Può essere utilizzato solamente in combinazione con il 1° contatto di segnalazione intervento.

4) Solo in combinazione con il motore carica molle.

5) Non compatibile con il selettore per la disattivazione del motore carica molle.

6) Non compatibile con il pulsante di ON elettrico.

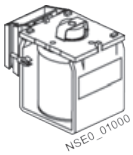
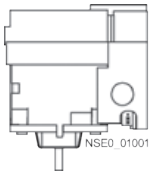
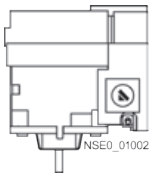
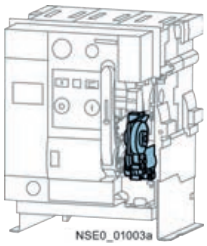
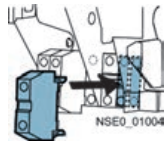
	Descrizione	Nr. di ordinazione
Sistema di connettori ausiliari		
 3WL9111-0AB01-0AA0	**Connettore a contatti striscianti per interruttore fisso oppure estraibile** ①	**3WL9111-0AB01-0AA0**
	Extension per connettore esterno per l'interruttore in esecuzione a 1000 V AC Il connettore esterno deve essere ordinato separatamente.	**3WL9111-0AB02-0AA0**
	Connettore esterno ed Extension per interruttore in esecuzione a 1000 V	**3WL9111-0AB10-0AA0**
 3WL9111-0AB03-0AA0  3WL9111-0AB03-0AA0	**Connettore esterno per interruttore o parte fissa** ② Esecuzione • Con morsetti (SIGUT) • Con morsetti a molla	**3WL9111-0AB03-0AA0** **3WL9111-0AB04-0AA0**
  3WL9111-0AB07-0AA0	**Sistema di codifica per i connettori** Per esecuzione fissa (da X5 a X8) ③	**3WL9111-0AB07-0AA0**
 3WL9111-0AB08-0AA0	**Modulo intermedio per parte fissa** ④	**3WL9111-0AB08-0AA0**
 3WL9111-0AB18-0AA0	**Connettore per parte fissa** (con morsetti SIGUT) ⑤	**3WL9111-0AB18-0AA0**
	Copertura cieca	**3WL9111-0AB12-0AA0**

Per un sistema completo di connettori ausiliari è necessario ordinare:

Esecuzione fissa: ① + ② + ③

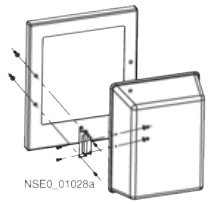
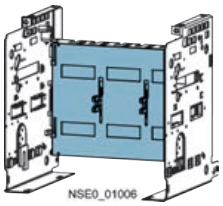
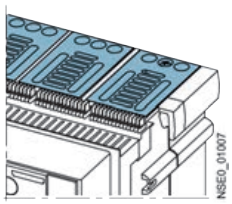
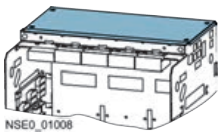
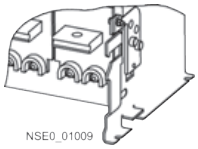
Esecuzione estraibile: ① + ④ + ② or ① + ⑤

Accessori e ricambi

	Descrizione		Nr. di ordinazione
Sganciatori ausiliari			
 3WL9111-0AD06.-0AA0	**Magnete di chiusura / Bobina a lancio di corrente**		
	Esecuzione	Tensione	
	100% ON	24 V DC	**3WL9111-0AD01-0AA0**
		30 V DC	**3WL9111-0AD02-0AA0**
		48 V DC	**3WL9111-0AD03-0AA0**
		60 V DC	**3WL9111-0AD04-0AA0**
		110 ... 125 V DC/110 ... 127 V AC	**3WL9111-0AD05-0AA0**
		220 ... 250 V DC/208 ... 240 V AC	**3WL9111-0AD06-0AA0**
	5% ON[1]	24 V DC	**3WL9111-0AD11-0AA0**
		48 V DC	**3WL9111-0AD12-0AA0**
		110 ... 125 V DC/110 ... 127 V AC	**3WL9111-0AD13-0AA0**
		220 ... 250 V DC/208 ... 240 V AC	**3WL9111-0AD14-0AA0**
 3WL9111-0AE0.-0AA0  3WL9111-0AE1.-0AA0	**Bobina di minima tensione**		
	Esecuzione	Tensione	
	Istantanea	24 V DC	**3WL9111-0AE01-0AA0**
		30 V DC	**3WL9111-0AE02-0AA0**
		48 V DC	**3WL9111-0AE03-0AA0**
		60 V DC	**3WL9111-0AE07-0AA0**
		110 ... 125 V DC/110 ... 127 V AC	**3WL9111-0AE04-0AA0**
		220 ... 250 V DC/208 ... 240 V AC	**3WL9111-0AE05-0AA0**
		380 ... 415 V AC	**3WL9111-0AE06-0AA0**
	Ritardabile	48 V DC	**3WL9111-0AE11-0AA0**
		110 ... 125 V DC/110 ... 127 V AC	**3WL9111-0AE12-0AA0**
		220 ... 250 V DC/208 ... 240 V AC	**3WL9111-0AE13-0AA0**
		380 ... 415 V AC	**3WL9111-0AE14-0AA0**
Motore caricamolle			
 3WL9111-0AF0.-0AA0	**Motore caricamolle[2]**		
	Esecuzione		
	• 24 ... 30 V DC		**3WL9111-0AF01-0AA0**
	• 48 ... 60 V DC		**3WL9111-0AF02-0AA0**
	• 110 ... 125 V DC/110 ... 127 V AC		**3WL9111-0AF03-0AA0**
	• 220 ... 250 V DC/208 ... 240 V AC		**3WL9111-0AF04-0AA0**
Contatti ausiliari			
 3WL9111-0AG03.-0AA0	**Blocchetti di contatti ausiliari**		
	Esecuzione		
	• 2NA+2NC		**3WL9111-0AG01-0AA0**
	• 2NA		**3WL9111-0AG02-0AA0**
	• 1NA+1NC		**3WL9111-0AG03-0AA0**

[1] A sovraeccitazione, per esempio tempo di apertura 50 ms (standard > 80 ms).

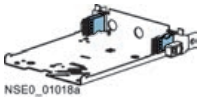
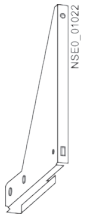
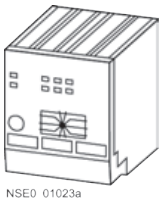
[2] La morsettiera X5 è necessaria per interruttori o parti fissa. Se non è presente è necessario ordinarla separatamente.

	Descrizione	Nr. di ordinazione
Mostrine, coperture e serrande		
	Mostrina frontale Accessorio separato per opzione **T40**	**3WL9111-0AP01-0AA0**
 3WL9111-0AP02-0AA0	**Copertura trasparente** IP55	**3WL9111-0AP02-0AA0**
	Note	
	• non possibile in combinazione con la mostrina frontale • la copertura è rimovibile e può essere aperta da entrambi i lati	
 3WL9111-0AP0-0AA0	**Serrande di protezione** Accessorio separato per opzione **R21**	
	Numero di poli / Grandezza	
	3-poli I II[1] II C III	**3WL9111-0AP04-0AA0** **3WL9111-0AP06-0AA0** **3WL9111-0AP43-0AA0** **3WL9111-0AP07-0AA0**
	4-poli I II[1] II C III	**3WL9111-0AP08-0AA0** **3WL9111-0AP11-0AA0** **3WL9111-0AP44-0AA0** **3WL9111-0AP12-0AA0**
Camere spegniarco		
 3WL9111-0AS0-0AA0	**Camere spegniarco**	
	Esecuzione / Grandezza	
	690 V I II[1] II C III	**3WL9111-0AS01-0AA0** **3WL9111-0AS02-0AA0** **3WL9111-0AS10-0AA0** **3WL9111-0AS03-0AA0**
	1000 V/1150 V II III	**3WL9111-0AS05-0AA0** **3WL9111-0AS06-0AA0**
 3WL9111-0AS3-0AA0	**Copertura per camere spegniarco[2]** • per parte fissa • Accessorio separato per opzione **R10**	
	Numero di poli / Grandezza	
	3-poli I II III	**3WL9111-0AS32-0AA0** **3WL9111-0AS36-0AA0** **3WL9111-0AS38-0AA0**
	4-poli I II III	**3WL9111-0AS42-0AA0** **3WL9111-0AS44-0AA0** **3WL9111-0AS46-0AA0**
Dispositivo di codifica per interruttori estraibili		
 3WL9111-0AR12-0AA0 3WL9111-0AR13-0AA0	**Dispositivo di codifica per interruttori estraibili** 36 possibili combinazioni	
	Esecuzione	
	• Grandezza I e II • Grandezza III	**3WL9111-0AR12-0AA0** **3WL9111-0AR13-0AA0**

[1] Non impiegabile per 3WL1 grandezza II con potere di interruzione molto elevato C

[2] Non disponibile per:
- esecuzione 1000 V (Nr. di ordinazione “A05”)
- esecuzione 1150 V (Nr. di ordinazione “A15”)
- esecuzione DC
- interruttori Grandezza II da 4000 A
- interruttori con potere di interruzione molto elevato C.

Accessori e ricambi

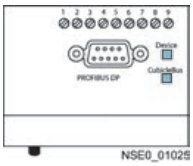
	Descrizione	Nr. di ordinazione
Connessione di terra		
 NSE0_01018a 3WL9111-0BA02-0AA0	**Connessione di terra tra la partefissa e l'interruttore in esecuzione estraibile** • per 30 kA di cortocircuito di terra[1] • Modulo di contatto per parte fissa	
	Esecuzione	
	• Grandezza I e II[2] • Grandezza III	**3WL9111-0BA01-0AA0** **3WL9111-0BA02-0AA0**
 NSE0_01019 3WL9111-0BA07-0AA0	**Modulo di contatto per interruttore estraibile (parte mobile)**	
	Numero di poli / Grandezza	
	3-poli: I	**3WL9111-0BA05-0AA0**
	3-poli: II[2]	**3WL9111-0BA06-0AA0**
	3-poli: III	**3WL9111-0BA07-0AA0**
	4-poli: I	**3WL9111-0BA08-0AA0**
	4-poli: II[2]	**3WL9111-0BA04-0AA0**
	4-poli: III	**3WL9111-0BA10-0AA0**
Angolari di fissaggio		
 NSE0_01022 3WL9111-0BB50-0AA0	**Angolari di fissaggio** • per il montaggio di interruttori in esecuzione fissa su superfici verticali, • solo per Grandezza I e II (1 confez. = 2 pz.)	**3WL9111-0BB50-0AA0**
Moduli CubicleBUS[3][6]		
 NSE0_01023a 3WL9111-0AT23-0AA0	**Modulo di uscite digitali con selettori rotativi, uscite a relè**	**3WL9111-0AT26-0AA0**
	Modulo di uscite digitali configurabile, uscite a relè	**3WL9111-0AT20-0AA0**
	Modulo di ingressi digitali	**3WL9111-0AT27-0AA0**
	Modulo di uscite analogiche	**3WL9111-0AT23-0AA0**
	Modulo ZSI	**3WL9111-0AT21-0AA0**
Sistemi per la parametrizzazione[4]		
	software di configurazione powerconfig • Utilizzo del software powerconfig per parametrizzazione, comando, supervisione, diagnostica degli interruttori automatici 3WL, vedere capitolo "Software", "Configurazione, Visualizzazione e controllo con Sentron" • powerconfig è scaricabile gratuitamente dal seguente link: http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/63452759	

[1] Per 60 kA di cortocircuito di terra ordinare 2 pezzi.

[2] Non utilizzabile per la grandezza II con potere di interruzione molto elevato C e grandezza II, 4000 A.

[3] Ciascun modulo **Cubicle**BUS viene fornito con un cavo precablato di 0,2 m per il collegamento tra un modulo e l'altro. È necessario un cavo precablato più lungo per la connessione all'interruttore.

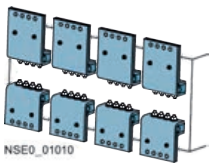
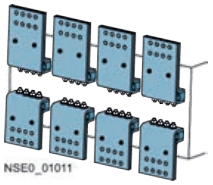
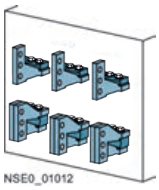
[4] Tutti i componenti della comunicazione, moduli **Cubicle**BUS e moduli di misura sono disponibili per sganciatori elettronici ETU45B e ETU76B.

	Descrizione	Nr. di ordinazione
Accessori separati per comunicazione[3]		
	Cavi precablati per moduli CubicleBUS	
	Esecuzione	
	• Lunghezza 0,5 m per collegamento al SENTRON 3WL tramite COM15/COM16	**3WL9111-0BC04-0AA0**
	• Lunghezza 1 m per collegamento al SENTRON 3WL tramite COM15/COM16	**3WL9111-0BC02-0AA0**
	• Lunghezza 2 m per collegamento al SENTRON 3WL tramite COM15/COM16	**3WL9111-0BC03-0AA0**
	• Lunghezza 2 m per collegamento al SENTRON 3WL senza COM15/COM16	**3WL9111-0BC05-0AA0**
	SENTRON Manuale della comunicazione • Descrizioni dettagliate degli interruttori SENTRON in comunicazione, configurazione, connessione, messa in servizio e trasmissione dati al PLC Disponibile gratuitamente sul sito: www.siemens.com/lowvoltage/manuals	
	Trasformatori di tensione • 3 poli, per SENTRON 3WL con modulo misure e misure *Plus*[1] • 380 ... 690 V/100 V, classe 0,5	**3WL9111-0BB68-0AA0**
Accessori separati[3] [4]		
	Modulo COM35 PROFINET IO / Modbus TCP per sganciatori elettronici ETU45B e ETU76B	**3WL9111-0AT65-0AA0**
	Kit per la comunicazione PROFINET IO / Modbus TCP Kit per la comunicazione PROFINET IO / Modbus TCP inclusa COM35, BSS e set di cavi per tutti gli interruttori 3WL con sganciatori elettronici ETU45B e ETU76B.	**3WL9111-0AT66-0AA0**
	Kit per la comunicazione via PROFIBUS Kit per la comunicazione via PROFIBUS; include i moduli COM15, BSS, set di cavi per tutti gli interruttori 3WL con sganciatori elettronici ETU45B e ETU76B	**3WL9111-0AT12-0AA0**
 3WL9111-0AT15-0AA0	**Modulo PROFIBUS COM15** Per sganciatori elettronici ETU45B e ETU76B	**3WL9111-0AT15-0AA0**
	Modulo PROFIBUS COM16 Per sganciatori elettronici ETU45B e ETU76B	**3WL9111-0AT17-0AA0**
	Kit per la comunicazione via MODBUS IEC Kit per la comunicazione via MODBUS; include i moduli COM16, BSS, set di cavi per tutti gli interruttori SENTRON 3WL con sganciatori elettronici ETU45B e ETU76B	**3WL9111-0AT18-0AA0**
	Parti aggiuntive per moduli di comunicazione COM15/COM16/COM35 per interruttori 3WL estraibili con opzioni Z: • A05 (1000 V AC) o • A15 (1150 V AC) o • A16 (690 V + 20%)	
	Grandezza	
	I	**3WL9111-0AT62-0AA0**
	II/III	**3WL9111-0AT63-0AA0**
	Breaker Status Sensor (BSS) Per sganciatori elettronici ETU45B e ETU76B	**3WL9111-0AT16-0AA0**
	Modulo funzioni di misura *Plus*[2] • Per sganciatore elettronico ETU Release 2 • Necessario trasformatore voltmetrico	**3WL9111-0AT05-0AA0**

	Descrizione		Nr. di ordinazione
	Trasformatori (senza iron core), Rogoswski coil uso in applicazioni con convertitori di frequenza con elevate componenti armoniche; possono essere impiegati solamente con ETU45B o ETU76B • Necessaria alimentazione 24V DC • Necessaria bobina di minima tensione Comprende: • Trasformatori • segnali di avvertimento • manuale		
	Numero di poli	Grandezza	
	3-poli	I	**3WL9111-0AA42-0AA0**
		II	**3WL9111-0AA43-0AA0**
		III	**3WL9111-0AA44-0AA0**
	4-poli	I	**3WL9111-0AA45-0AA0**
		II	**3WL9111-0AA46-0AA0**
		III	**3WL9111-0AA47-0AA0**

1) Necessario per il funzionamento del modulo funzioni di misura *Plus*.
2) Se il modulo viene installato in un secondo momento, la precisione di misura raggiunta è del 3%.
3) Tutti i componenti per la comunicazione, moduli **Cubicle**BUS e moduli di misura sono disponibili per gli sganciatori elettronici ETU45B e ETU76B.
4) Per l'installazione in un secondo momento delle interfacce di comunicazione COM15 o COM16 su interruttori estraibili con opzioni -Z A05 (1000 VAC), A15 (1150 V AC) o A16 (690 V + 20%), sono necessari i seguenti kit di montaggio: 3WL9111-0AT62-0AA0 per interruttori grandezza I o 3WL9111-0AT63-0AA0 per interruttori grandezza II/III.

	Descrizione	Nr. di ordinazione
Accumulatore a condensatori		
	Accumulatore a condensatori • Per bobina a lancio di corrente • Tempo di accumulo 5 min	**3WL9111-0BA14-0AA0**
	Tensione nominale di utilizzo/Tensione nominale 50/60 Hz V AC: 220 ... 240 V DC: 220 ... 250	
	Note • La tensione nominale del dispositivo deve coincidere con la tensione nominale della bobina a lancio di corrente • Adatto anche per interruttori 3VL e 3WN	
Ricambi e retrofit		
	Convertitori di tensione come ricambi o come retrofit per modulo misure Plus **Componenti per la conversione dei convertitori di tensione da sopra a sotto / da sotto a sopra** • necessari 3 convertitori per interruttore 3WL 3 poli • necessari 4 convertitori per interruttore 3WL 4 poli • da sotto a sopra	**3WL9111-0AT06-0AA0**
	Grandezza	
	I	**3WL9111-0AT71-0AA0**
	II	**3WL9111-0AT72-0AA0**
	III	**3WL9111-0AT73-0AA0**
	Da sopra a sotto	
	Grandezza	
	I	**3WL9111-0AT74-0AA0**
	II	**3WL9111-0AT75-0AA0**
	III	**3WL9111-0AT76-0AA0**

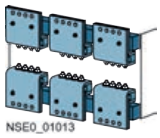
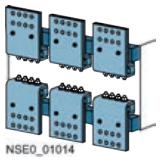
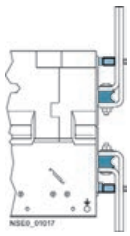
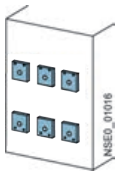
	Descrizione		Nr. di ordinazione
Allacciamenti principali per esecuzione fissa (accessori essenziali)			
	Il Nr. di ordinazione è riferito a un singolo terminale di allacciamento.		
3WL9111-0AL06-0AA0  NSE0_01010 3WL9111-0AL56-0AA0	**Attacchi anteriori superiori, 1 foro**[1]		
	Grandezza	Corrente nominale I_n	
	I	Fino a 1000 A 1250 A to 1600 A	**3WL9111-0AL01-0AA0** **3WL9111-0AL02-0AA0**
	II[4]	Fino a 2000 A Fino a 2500 A Fino a 3200 A	**3WL9111-0AL03-0AA0** **3WL9111-0AL04-0AA0** **3WL9111-0AL05-0AA0**
	III	Fino a 4000 A	**3WL9111-0AL06-0AA0**
	Attacchi anteriori inferiori, 1 foro[1]		
	Grandezza	Corrente nominale I_n	
	I	Fino a 1000 A 1250 A to 1600 A	**3WL9111-0AL51-0AA0** **3WL9111-0AL52-0AA0**
	II[4]	Fino a 2000 A Fino a 2500 A Fino a 3200 A	**3WL9111-0AL53-0AA0** **3WL9111-0AL54-0AA0** **3WL9111-0AL55-0AA0**
	III	Fino a 4000 A	**3WL9111-0AL56-0AA0**
3WL9111-0AL14-0AA0  NSE0_01011 3WL9111-0AL64-0AA0	**Attacchi anteriori superiori, 2 fori, secondo DIN 43673**		
	Grandezza	Corrente nominale I_n	
	I	Fino a 1000 A[1] 1250 A to 2000 A	**3WL9111-0AL07-0AA0** **3WL9111-0AL08-0AA0**
	II[4]	Fino a 2000 A Fino a 2500 A Fino a 3200 A	**3WL9111-0AL11-0AA0** **3WL9111-0AL12-0AA0** **3WL9111-0AL13-0AA0**
	III	Fino a 4000 A	**3WL9111-0AL14-0AA0**
	Attacchi anteriori, inferiori, 2 fori, secondo DIN 43673		
	Grandezza	Corrente nominale I_n	
	I	Fino a 1000 A[1] 1250 A to 2000 A	**3WL9111-0AL57-0AA0** **3WL9111-0AL58-0AA0**
	II[4]	Fino a 2000 A Fino a 2500 A Fino a 3200 A	**3WL9111-0AL61-0AA0** **3WL9111-0AL62-0AA0** **3WL9111-0AL63-0AA0**
	III	Fino a 4000 A	**3WL9111-0AL64-0AA0**
 NSE0_01012 3WL9111-0AM03-0AA0	**Attacchi posteriori verticali**		
	Grandezza	Corrente nominale I_n	
	I[2]	Fino a 2000 A	**3WL9111-0AM01-0AA0**
	II[3]	Fino a 3200 A	**3WL9111-0AM02-0AA0**
	III	Fino a 6300 A	**3WL9111-0AM03-0AA0**

[1] Non per 3WL1 grandezza I con potere di interruzione elevato H

[2] In caso di allacciamenti posteriori verticali grandezza I con potere di interruzione N e S, fino a 1000 A è necessario un attacco 3WL9111-0AM01-0AA0 per ogni terminale;
fino a 2000 A o con potere di interruzione H sono necessari 2 attacchi 3WL9111-0AM01-0AA0 per ogni terminale.

[3] Nel caso di allacciamenti verticali grandezza II, fino a 2500 A è necessario un attacco 3WL9111-0AM02-0AA0 per ogni terminale, fino a 3200 A sono necessari due attacchi 3WL9111-0AM02-0AA0 per ogni terminale.

[4] Non per interruttori con potere di interruzione molto elevato C.

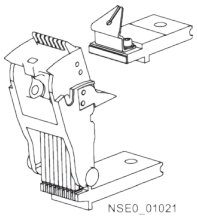
	Descrizione		Nr. di ordinazione
Allacciamenti principali per esecuzione estraibile (accessori essenziali)			
	Il Nr. di ordinazione è riferito a un singolo terminale di allacciamento.		
 NSE0_01013 3WL9111-0AN06-0AA0	**Attacchi anteriori superiori o inferiori, 1 foro[1) 2)]**		
	Grandezza	Corrente nominale I_n	
	I	Fino a 1000 A 1250 A to 1600 A	**3WL9111-0AN01-0AA0** **3WL9111-0AN02-0AA0**
	II[3)]	Fino a 2000 A Fino a 2500 A Fino a 3200 A	**3WL9111-0AN03-0AA0** **3WL9111-0AN04-0AA0** **3WL9111-0AN05-0AA0**
	III	Fino a 4000 A	**3WL9111-0AN06-0AA0**
 NSE0_01014 3WL9111-0AN14-0AA0	**Attacchi anteriori superiori o inferiori, 2 fori, secondo DIN 43673 [1)]**		
	Grandezza	Corrente nominale I_n	
	I	Fino a 1000 A[2)] 1250 A to 2000 A	**3WL9111-0AN07-0AA0** **3WL9111-0AN08-0AA0**
	II[3)]	Fino a 2000 A Fino a 2500 A Fino a 3200 A	**3WL9111-0AN11-0AA0** **3WL9111-0AN12-0AA0** **3WL9111-0AN13-0AA0**
	III	Fino a 4000 A	**3WL9111-0AN14-0AA0**
 3WL9111-0AN41-0AA0	**Supporti per attacchi anteriori a 1 o 2 fori (esecuzione DIN)**		
	Numero di poli	Grandezza	
	3-poli per 3 attacchi	I II III	**3WL9111-0AN41-0AA0** **3WL9111-0AN42-0AA0** **3WL9111-0AN43-0AA0**
	4-poli per 4 attacchi	I II III	**3WL9111-0AN44-0AA0** **3WL9111-0AN45-0AA0** **3WL9111-0AN46-0AA0**
 NSE0_01015 3WL9111-0AN23-0AA0	**Attacchi posteriori verticali**		
	Grandezza	Corrente nominale I_n	
	I	Fino a 1000 A[2)] 1250 A to 2000 A	**3WL9111-0AN15-0AA0** **3WL9111-0AN16-0AA0**
	II	Fino a 2000 A[3)] Fino a 2500 A[3)] Fino a 3200 A[3)] 1600 ... 3200 A[4)]	**3WL9111-0AN17-0AA0** **3WL9111-0AN18-0AA0** **3WL9111-0AN21-0AA0** **3WL9111-0AN38-0AA0**
	III	Fino a 5000 A Fino a 6300 A, 3 pezzi per interruttore 3 poli Fino a 6300 A, 4 pezzi superiori per interruttore 4 poli Fino a 6300 A, 4 pezzi inferiori per interruttore 4 poli	**3WL9111-0AN22-0AA0** **3WL9111-0AN23-0AA0** **3WL9111-0AN20-0AA0** **3WL9111-0AN10-0AA0**
	Attacchi posteriori orizzontali		
	Grandezza	Corrente nominale I_n	
	I	Fino a 1000 A[2)] 1250 A to 2000 A	**3WL9111-0AN32-0AA0** **3WL9111-0AN33-0AA0**
	II	Fino a 2000 A[3)] Fino a 2500 A[3)] Fino a 3200 A[3)] 1600 ... 3200 A[4)]	**3WL9111-0AN34-0AA0** **3WL9111-0AN35-0AA0** **3WL9111-0AN36-0AA0** **3WL9111-0AN47-0AA0**
	III	Fino a 5000 A	**3WL9111-0AN37-0AA0**
 NSE0_01016 3WL9111-0AN24-0AA0	**Attacchi a flangia**		
	Grandezza	Corrente nominale I_n	
	I	Fino a 1000 A[2)] 1250 A to 2000 A	**3WL9111-0AN24-0AA0** **3WL9111-0AN25-0AA0**
	II[3)]	Fino a 2000 A Fino a 2500 A Fino a 3200 A	**3WL9111-0AN26-0AA0** **3WL9111-0AN27-0AA0** **3WL9111-0AN28-0AA0**
	III	Fino a 4000 A	**3WL9111-0AN31-0AA0**

[1)] Quando si impiegano attacchi anteriori (esecuzione estraibile) sono necessari i supporti per attacchi anteriori.

[2)] Non per 3WL1 grandezza I con potere di interruzione elevato H.

[3)] Non per interruttori con potere di interruzione molto elevato C.

[4)] Solamente per interruttori con potere di interruzione molto elevato C.

	Descrizione		Nr. di ordinazione
Kit di conversione			
	Per convertire l'interruttore da esecuzione fissa a esecuzione estraibile[1] La parte fissa e i relativi connettori sono da ordinare separatamente		
	Numero di poli	Grandezza	
	3-pole	I	**3WL9111-0BC11-0AA0**
		II	**3WL9111-0BC12-0AA0**
		III	**3WL9111-0BC13-0AA0**
	4-pole	I	**3WL9111-0BC14-0AA0**
		II	**3WL9111-0BC15-0AA0**
		III	**3WL9111-0BC16-0AA0**
Contatti principali			
	**Contatti principali**[2][4]		
	Grandezza	$I_{n\,max}$	
	I	Fino a 1600 A	**3WL9111-0AM90 L1Y**[3]
	II	Fino a 2500 A	**3WL9111-0AM91 L1Y**[3]
	II	Fino a 4000 A	**3WL9111-0AM92 L1Y**[3]
	III	Fino a 6300 A	**3WL9111-0AM93 L1Y**[3]
	Note		
	• È necessario indicare nell'ordine il Nr. di identificazione dell'interruttore ID No. • Il Nr. di ordinazione è riferito a un pezzo (sono da ordinare 3 o 4 pezzi a seconda del numero di poli dell'interruttore) • Il Nr. di ordinazione sarà automaticamente adattato al codice di identificazione dell'interruttore ID No		

1) Il kit di conversione da esecuzione fissa a esecuzione estraibile non è disponibile per interruttori 3WL1 con potere di interruzione molto elevato C.

2) Non per interruttori con potere di interruzione molto elevato C.

3) È necessario indicare nell'ordine il Nr. di identificazione dell'interruttore ID No.

4) La sostituzione dei contatti principali per gli interruttori 3WL1 con potere di interruzione molto elevato C è possibile solo in fabbrica.

Dati di scelta e ordinazione

Struttura del numero di ordinazione

3WL1 2 2 0 – 4 N G 6 1 – 1 F A 2

Esempio

5° posizione:	Grandezza	Grandezza II
6° e 7° posizione:	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	$I_{n\,max}$ = 2000 A
8° posizione:	Classe Potere di interruzione	Potere di interruzione elevato "H": 100 kA
9° posizione:	Sganciatore elettronico	ETU76 con display grafico ...
10° posizione:	Opzioni aggiuntive per sganciatore elettronico	... con modulo di guasto verso terra
11° posizione:	Numero di poli	3 poli
12° posizione:	Tipo di esecuzione	Esecuzione fissa, attacchi posteriori verticali
13° posizione:	Tipo di comando	Carica manuale delle molle con chiusura meccanica
14° posizione:	1° sganciatore aux	Bobina a lancio di corrente 110 V AC 50/60 Hz
15° posizione:	2° sganciatore aux	Senza 2° sganciatore ausiliario
16° posizione:	Contatti ausiliari	contatti ausiliari 2NA+2NC

I Nr. di ordinazione devono essere strutturati secondo criteri standardizzati. Questo è un importante requisito per il computer-based order processing.

Servono come unico mezzo di identificazione durante:
- Elaborazione offerte
  Scelta e configurazione
- Elaborazione dell'ordine
  Ordini
  Conferme d'ordine
  Gestione magazzino
- Pianificazione e reporting
- Service e garanzia.

La struttura standardizzata del Nr. di ordinazione garantisce l'abbinamento dello stesso a un solo e unico apparecchio.

Questo risparmio di tempo nella pianificazione, configurazione, ordinazione e stoccaggio dei ricambi, si traduce in una riduzione dei costi.

Il diagramma a fianco spiega il significato delle singole posizioni del Nr. di ordinazione.

Accessori di prima ordinazione (accessori già montati nell'interruttore)

Esempio

3WL1 2 1 6 – 4 J G 6 1 – 1 F A 3 – Z F 0 2

"-Z" con riferimento aggiuntivo	Opzione di comunicazione "Standard" con Breaker Status Sensor (BBS) + Modulo di comunicazione COM15 per la connessione a PROFIBUS-DP	**Z F 0 2**

Accessori aggiuntivi possono essere ordinati già montati.

Questi accessori sono identificati con **"-Z"**.

Un solo Nr. di ordinazione è inoltre sufficiente per aggiungere ulteriori accessori aggiuntivi.

Accessori e ricambi (ordinati separatamente dall'interruttore)

Esempio

3WL9 1 1 1 – 0 B A 2 1 – 0 A A 0

Dispositivo di blocco per i pulsanti di ON/OFF senza blocco a chiave

Gli accessori aggiuntivi che non vengono montati in fabbrica, per esempio per scorta magazzino, possono essere anche ordinati separatamente dall'interruttore.

Gli accessori per ordinazione separata sono identificati dal Nr. di ordinazione con radice 3WL9.

Documentazione

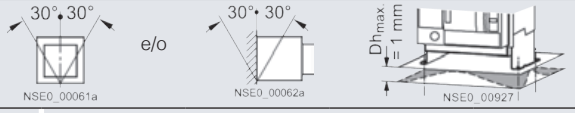
Istruzioni di servizio	Tedesco/Inglese	Nr. di ordinazione **3ZX1812-0WL00-0AN4**
	Francese/Italiano	Nr. di ordinazione **3ZX1812-0WL00-0AJ3**
	Spagnolo/Portoghese	Nr. di ordinazione **3ZX1812-0WL00-0AL3**
Manuale della comunicazione PROFIBUS	Tedesco	Nr. di ordinazione **A5E01051347**
	Inglese	Nr. di ordinazione **A5E01051353**
Manuale della comunicazione MODBUS	Tedesco	Nr. di ordinazione **3ZX1012-0WL10-1AB1**
	Inglese	Nr. di ordinazione **3ZX1012-0WL10-1AC1**
Manuale della comunicazione COM35	Tedesco	Nr. di ordinazione **3ZW1012-0VA27-1AB1**
	Inglese	Nr. di ordinazione **3ZW1012-0VA27-1AC1**

Documentazione disponibile gratuitamente sul sito:
www.siemens.it/LV

Ulteriori informazioni

Informazioni aggiornate sono disponibili sul sito:
www.siemens.it/LV

Dati tecnici

Grandezza			I	II		
Tipo			**3WL11 20**	**3WL12 10**	**3WL12 20**	**3WL12 40**
Corrente nominale I_n a 40 °C Conduttori principali		A	2000	... 1000	2000	4000
Tensione di impiego nominale U_e (per esecuzione 1000 V, vedere "opzioni -Z e codice A05")		V DC	1000	... 600/1000	... 600/1000	... 600/1000
Tensione di isolamento nominale U_i		V DC	1000	1000	1000	1000
Tensione di tenuta a impulso nominale U_{imp}						
• Circuiti di potenza		kV	12	12	12	12
• Circuiti ausiliari		kV	4	4	4	4
• Circuiti di controllo		kV	2.5	2.5	2.5	2.5
Funzione di isolamento secondo EN 60947-2			Yes	Yes	Yes	Yes
Categoria di utilizzazione				B		
Temperatura ambiente ammissibile						
• di esercizio		°C	-40/+70	-40/+70	-40/+70	-40/+70
• di stoccaggio		°C	–40/+80	–40/+80	–40/+80	–40/+80
Carico ammissibile	fino a 40 °C	A	2000	1000	2000	4000
con allacciamenti posteriori	fino a 55 °C	A	1910	1000	2000	3640
orizzontali	fino a 60 °C	A	1850	1000	2000	3500
(in rame verniciato nero)	fino a 70 °C	A	1710	1000	1950	3250
Potenza dissipata alla corrente I_n con carico simmetrico Interruttore in esecuzione estraibile		W	150	280	770	1640
Tempi di comando						
• Tempo di chiusura		ms	35	35	35	35
• Tempo di apertura		ms	38	34	34	34
• Tempo di chiusura elettrica (con il magnete di chiusura)[1]		ms	100	100	100	100
• Tempo di apertura elettrica (con bobina a lancio di corrente)		ms	73	73	73	73
• Tempo di apertura elettrica (con bobina di minima istantanea)		ms	73	73	73	73
Durata[3]						
• Meccanica (senza manutenzione)		Cicli di manovra	10000	10000	10000	10000
• Meccanica (con manutenzione)[2]		Cicli di manovra	15000	17500	17500	17500
• Elettrica (senza manutenzione)		Cicli di manovra	1 000	6000	6000	4000
• Esecuzione a 1000 V		Cicli di manovra	1 000	1000	1000	1000
• Electrical (with maintenance)[2]		Cicli di manovra	2 000	17500	17500	17500
Frequenza di manovra						
• Esecuzione 600 V		1/h	--	60	60	60
• Esecuzione 1000 V		1/h	20	20	20	20
Posizione di montaggio						
Grado di protezione				IP20 senza porta del quadro, IP41 con mostrina frontale, IP55 con copertura		
Conduttori ausiliari (Cu)	Allacc. standard = staffa mobile					
Massimo numero	• Senza capocorda			2 × 0.5 mm² (AWG 20) ... 2 × 1.5 mm² (AWG 16); 1 × 2.5 mm² (AWG 14)		
di conduttori ausiliari per	• Con capocorda secondo DIN 46228 Parte 2			1 × 0.5 mm² (AWG 20) ... 1 × 1.5 mm² (AWG 16)		
sezione	• Con doppio capocorda			2 × 0.5 mm² (AWG 20) ... 2 × 1.5 mm² (AWG 16)		
(rigido/a treccia)	Allacciamenti opzionali = a molla					
	• Senza capocorda			2 × 0.5 mm² (AWG 20) ... 2 × 2.5 mm² (AWG 14)		
	• Con capocorda secondo DIN 46228 Parte 2			2 × 0.5 mm² (AWG 20) ... 2 × 1.5 mm² (AWG 16)		
Peso 3-poli	• Interr. in esecuz. fissa	kg	43	56	56	64
	• Interr. in esecuz. estraibile	kg	--	60	60	68
	• Parte fissa	kg	--	31	31	45
4-poli	• Interr. in esecuz. fissa	kg	50	67	67	77
	• Interr. in esecuz. estraibile	kg	--	72	72	82
	• Parte fissa	kg	--	37	37	54

[1] Tempo di chiusura attraverso il magnete di chiusura per lavoro sincronizzato (a breve eccitazione) 50 ms.

[2] Manutenzione: sostituzione dei contatti principali e delle camere spegniarco (vedere Istruzioni di servizio).

[3] Ulteriori specifiche tecniche a richiesta.

Potere di interruzione

Grandezza			I (DC)	II (DC)
Tipo			**3WL11**	**3WL12**
Potere di interruzione			**DC**	**DC**
Potere di interruzione				
Up to 220 V DC	I_{cc}	kA	20	35
Up to 300 V DC	I_{cc}	kA	20	30
Up to 600 V DC	I_{cc}	kA	20	25
Up to 1000 V DC	I_{cc}	kA	20	20
Corrente nominale di breve durata I_{cw}				
0.5 s		kA	--	--
1 s		kA	20	35[1]/30[2]/25[3]/20[4]
2 s		kA	--	--
3 s		kA	--	--

(N)	Interruttori con potere di interruzione ECO classe N
(S)	Interruttori con potere di interruzione standard classe S
(H)	Interruttori con potere di interruzione elevato classe H
(C)	Interruttori con potere di interruzione molto elevato classe C
(DC)	Interruttori non automatici con potere di interruzione DC
	Questi poteri di interruzione sono indicati nelle corrispondenti tabelle con il simbolo su sfondo di colore arancione

Nota:

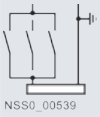
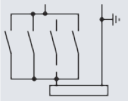
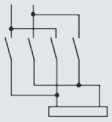
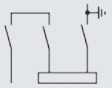
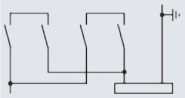
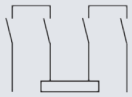
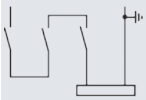
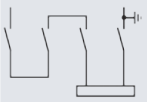
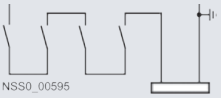
- Per ulteriori dati tecnici vedere configuration manual “Interruttori Aperti” (www.siemens.com/lowvoltage/manuals).

Abbreviazioni* (funzioni)	Testo	Spiegazione
L	Ritardo lungo	Protezione da sovraccarico
S	Ritardo breve	Protezione da cortocircuito (ritardabile)
I	Istantaneo	Protezione da cortocircuito (istantaneo)
N	Protezione del Neutro	Protezione del conduttore di Neutro
G	Guasto Verso Terra	Protezione da guasto verso terra

* Definizioni secondo le IEC 60947-2, Appendice K.

[1] Alla tensione U_e = 220 V DC
[2] Alla tensione U_e = 300 V DC
[3] Alla tensione U_e = 600 V DC
[4] Alla tensione U_e = 1000 V DC

Esempi applicativi grandezza II - interruttori non automatici per DC

Tensione nominale di impiego	Numero di vie in serie necessarie alla tensione nominale	Per interruttore non automatico 3 poli (corrente di impiego fino a 4000 A/vie di corrente)		Per interruttore automatico 4 poli (corrente nominale fino a 4000 A/vie di corrente)	
Fino a 300 V + 10%		 1 polo 2 vie di corrente in parallelo, solo per reti messe a terra	 2 poli	 1 polo 3 vie di corrente in parallelo, solo per reti messe a terra	 2 poli 2 vie di corrente in parallelo
Da 300 V + 10% Fino a 600 V + 10%		 2 poli solo per reti messe a terra		 1 polo 2 vie di corrente in parallelo, solo per reti messe a terra	 2 poli
Da 600 V + 10% Fino a 1000 V (necessaria esecuzione per 1000 V, da richiedere con "-Z" e Nr. di ordinazione A05)		 1 polo solo per reti messe a terra		 2 poli solo per reti messe a terra	 1 polo solo per reti messe a terra

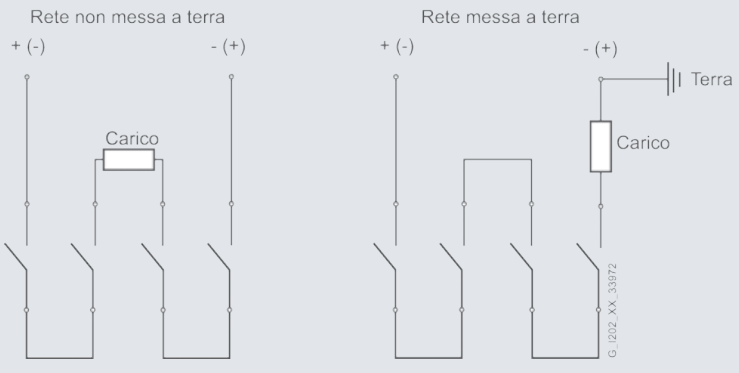
Gli allacciamenti sull'interruttore non dipendono dalla direzione e dal numero di poli; gli schemi in figura possono anche essere variati.
Se i collegamenti serie e parallelo vengono realizzati direttamente sugli attacchi, per ragioni termiche l'interruttore può essere caricato solo per l'80% della corrente di impiego. Se i collegamenti serie o parallelo vengono realizzati a 1 metro di distanza dagli attacchi, l'interruttore può essere caricato alla sua piena corrente di impiego.

⊣⊪ Reti messe a terra

□ Carico

Esempi applicativi grandezza I - interruttori non automatici per DC

Connessioni ammissibili
Schemi elettrici per grandezza I
Interruttori non automatici 1000 V DC



Ulteriori informazioni

Informazioni aggiornate sono disponibili sul seguente indirizzo internet:

www.siemens.com/sentron

Dati di scelta e ordinazione

Grandezza	Max. corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**Interruttore 3-poli non automatico** DC Nr. di ordinazione
	A	
Allacciamenti posteriori orizzontali		
II	1000 2000 4000[1]	**3WL1210-8□□62-□□□□** **3WL1220-8□□62-□□□□** **3WL1240-8□□62-□□□□**
Allacciamenti posteriori verticali		
II	1000 2000 4000[1]	**3WL1210-8□□61-□□□□** **3WL1220-8□□61-□□□□** **3WL1240-8□□61-□□□□**
Allacciamenti anteriori, 1 foro		
II	1000 2000	**3WL1210-8□□63-□□□□** **3WL1220-8□□63-□□□□**
Allacciamenti anteriori, 2 fori		
II	1000 2000	**3WL1210-8□□64-□□□□** **3WL1220-8□□64-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[2]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Comando	Comando manuale con chiusura meccanica.		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

Grandezza	Max. corrente nominale dell'interruttore. $I_{n\,max}$	**Interruttore Interruttore 4 -poli, non disponi come per il 3 poli sopra** DC Nr. di ordinazione
	A	
Allacciamenti posteriori orizzontali		
I[3]	2000	**3WL1120-8□□72-□□□□**
II	1000 2000 4000[1]	**3WL1210-8□□72-□□□□** **3WL1220-8□□72-□□□□** **3WL1240-8□□72-□□□□**
Allacciamenti posteriori verticali		
I[3]	2000	**3WL1120-8□□71-□□□□**
II	1000 2000 4000[1]	**3WL1210-8□□71-□□□□** **3WL1220-8□□71-□□□□** **3WL1240-8□□71-□□□□**
Allacciamenti anteriori, 1 foro		
II	1000 2000	**3WL1210-8□□73-□□□□** **3WL1220-8□□73-□□□□**
Allacciamenti anteriori, 2 fori		
II	1000 2000	**3WL1210-8□□74-□□□□** **3WL1220-8□□74-□□□□**

Opzioni				Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[2]	Senza sganciatore elettronico	**AA**		**Nessuno**
Comando	Comando manuale con chiusura meccanica.		**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"			

Completare il Nr. di ordinazione con "-Z" e aggiungere i riferimenti aggiuntivi supplementari.

3WL12.0-8....-....-Z
□ □ □

Condizione	Grandezza	Corrente nominale I_n				Prezzo aggiuntivo 3-poli	Prezzo aggiuntivo 4-poli
Tensione nominale 1000 V DC	II	Fino a 2000 A	**A**	**0**	**5**	✓	✓
		Fino a 4000 A	**A**	**0**	**5**	✓	✓

Note

Per tensioni superiori a 600 V impiegare l'esecuzione per 1000 V DC per grandezza II : Ordinare con l'opzione -Z e il nr di ordinazione "A05". Tutti gli altri accessori devono essere ordinati specificando le opzioni "-Z" con l'appropriato nr di ordinazione, vedere "3WL1 interruttori automatici/non automatici aperti fino a 6300 A (AC), IEC", "Opzioni di scelta e ordinazione"

[1] Le condizioni per dissipare calore devono essere realizzate sul lato impianto.

[2] per la corrente di breve durata I_{cw} e la corrente di corto circuito I_{cc} per interruttori non automatici vedere dati generali.

[3] Gli interruttori non automatici 3WL1120-8 DC sono già di serie fino a 1000 V DC.

Dati di scelta e ordinazione

Grandezza	Max. corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	Interruttore 3-poli non automatico (DC)
		Nr. di ordinazione
	A	
Senza parte fissa		
II	1000	**3WL1210-8□□65-□□□□**
	2000	**3WL1220-8□□65-□□□□**
	4000[1]	**3WL1240-8□□65-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali		
II	1000	**3WL1210-8□□66-□□□□**
	2000	**3WL1220-8□□66-□□□□**
	4000[1]	**3WL1240-8□□66-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali		
II	1000	**3WL1210-8□□67-□□□□**
	2000	**3WL1220-8□□67-□□□□**
	4000[1]	**3WL1240-8□□67-□□□□**
Con parte fissa, allacciamento a flangia		
II	1000	**3WL1210-8□□68-□□□□**
	2000	**3WL1220-8□□68-□□□□**
	4000[1]	**3WL1240-8□□68-□□□□**

Opzioni			Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[2]	Senza sganciatore elettronico	**AA**	**Nessuno**
Comando	Comando manuale con chiusura meccanica.	**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"		

Completare il Nr. di ordinazione con "-Z" e aggiungere i riferimenti aggiuntivi supplementari.			**3WL12.0-8..3.-....-Z** □ □ □	Prezzo aggiuntivo 3-poli
Condizioni	Grandezza	Corrente nominale I_n		
Tensione nominale 1000 V DC	II[4]	Fino a 2000 A	**A 0 5**	✓
		Fino a 4000 A	**A 0 5**	✓
Esecuzione con allacciamenti stagnati su parte fissa[3] Solo per interruttori in esecuzione estraibile con allacciamenti posteriori orizzontali oppure a flangia. Il tempo di consegna aumenta di 15 giorni lavorativi.	II		**A 0 8**	✓

Note

Per tensioni superiori a 600 V impiegare l'esecuzione per 1000 V DC per grandezza II : Ordinare con l'opzione -Z e il nr di ordinazione "A05".

Tutti gli altri accessori devono essere ordinati specificando le opzioni "-Z" con l'appropriato nr di ordinazione, vedere "3WL1 interruttori automatici/non automatici aperti fino a 6300 A (AC), IEC", "Opzioni di scelta e ordinazione"

[1] Le condizioni per dissipare calore devono essere realizzate sul lato impianto.

[2] Per la corrente di breve durata I_{cw} e la corrente di corto circuito I_{cc} per interruttori non automatici vedere dati generali.

[3] I limiti di temperatura in accordo con IEC 60947-2 sono 5 K più bassi per una superficie stagnata rispetto a quella argentata.

[4] In caso di ordinazione separata di parte fissa e interruttore estraibile, il rif. "A05" va indicato sia per la parte mobile, sia per la parte fissa.

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**Interruttore 4 poli, non automatico** DC
		Nr. di ordinazione
	A	
Senza parte fissa		
II	1000 2000 4000[1]	**3WL1210-8□□75-□□□□** **3WL1220-8□□75-□□□□** **3WL1240-8□□75-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali		
II	1000 2000 4000[1]	**3WL1210-8□□76-□□□□** **3WL1220-8□□76-□□□□** **3WL1240-8□□76-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali		
II	1000 2000 4000[1]	**3WL1210-8□□77-□□□□** **3WL1220-8□□77-□□□□** **3WL1240-8□□77-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a flangia		
II	1000 2000 4000[1]	**3WL1210-8□□78-□□□□** **3WL1220-8□□78-□□□□** **3WL1240-8□□78-□□□□**

Opzioni			Prezzo aggiuntivo
Interruttore non automatico[2]	Senza sganciatore elettronico	**AA**	**Nessuno**
Comando	Comando manuale con chiusura meccanica.	**1AA2**	**Nessuno**
	Per ulteriori articoli supplementi, vedere "Opzioni di scelta e ordinazione"		

Completare il Nr. di ordinazione con "-Z" e aggiungere i riferimenti aggiuntivi supplementari.			**3WL12.0-8..4.-....-Z** □ □ □	Prezzo aggiuntivo 4-poli
Condizioni	Grandezza	Corrente nominale I_n		
Tensione nominale 1000 V DC	II[4]	Up to 2000 A	**A 0 5**	✓
		Up to 4000 A	**A 0 5**	✓
Esecuzione con allacciamenti stagnati su parte fissa[3] Solo per interruttori in esecuzione estraibile con allacciamenti posteriori orizzontali oppure a flangia. Il tempo di consegna aumenta di 15 giorni lavorativi.	II		**A 0 8**	✓

Note

Per tensioni superiori a 600 V impiegare l'esecuzione per 1000 V DC per grandezza II : Ordinare con l'opzione -Z e il nr di ordinazione "A05".

Tutti gli altri accessori devono essere ordinati specificando le opzioni "-Z" con l'appropriato nr di ordinazione, vedere "3WL1 interruttori automatici/non automatici aperti fino a 6300 A (AC), IEC", "Opzioni di scelta e ordinazione"

1) Le condizioni per dissipare calore devono essere realizzate sul lato impianto.

2) Per la corrente di breve durata I_{cw} e la corrente di corto circuito I_{cc} per interruttori non automatici vedere dati generali.

3) I limiti di temperatura in accordo con IEC 60947-2 sono 5 K più bassi per una superficie stagnata rispetto a quella argentata.

4) In caso di ordinazione separata di parte fissa e interruttore estraibile, il rif. "A05" va indicato sia per la parte mobile, sia per la parte fissa.

Dati di scelta e ordinazione

Parte fissa per interruttori DC non automatici

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**Per interruttore 3 poli, non automatico** Nr. di ordinazione
	A	
Allacciamenti anteriori, un foro		
II	2000	**3WL9212-3HA□□-□□D1**
Allacciamenti anteriori, due fori		
II	2000	**3WL9212-3HB□□-□□D1**
Allacciamenti posteriori orizzontali		
II	2000 4000	**3WL9212-3HC□□-□□D1** **3WL9212-6HC□□-□□D1**
Allacciamenti posteriori verticali		
II	2000 4000	**3WL9212-3HD□□-□□D1** **3WL9212-6HD□□-□□D1**
Allacciamenti a flangia		
II	2000 4000	**3WL9212-3HE□□-□□D1** **3WL9212-6HE□□-□□D1**

Opzioni			Prezzo aggiuntivo 3-poli
Numero di connettori per ausiliari	Senza	**0**	**Nessuno**
	1 connettore	**1**	✓
	2 connettori	**2**	✓
	3 connettori	**3**	✓
	4 connettori	**4**	✓
Tipo di allacciamento dei connettori ausiliari	Senza[2]	**0**	**Nessuno**
	Morsetti a vite SIGUT	**1**	✓
	Morsetti a molla	**2**	✓
Contatti di segnalazione posizione	Senza	**0**	**Nessuno**
	Opzione 1: servizio 1 contatto scambio, test 1 contatto scambio, sezionato 1 contatto scambio	**1**	✓
	Opzione 2: servizio 3 contatti scambio, test 2 contatti scambio, sezionato 1 contatto scambio	**2**	✓
Serrande di protezione	Senza	**A**	**Nessuno**
	Con serrande, 2 parte, lucchettabili	**B**	✓

	Completare il Nr. di ordinazione con "-Z" e aggiungere i riferimenti aggiuntivi supplementari	**3WL9212-.....-..A1-Z** □ □ □	Prezzo aggiuntivo
Tensione nominale 1000 V DC			
Grandezza II		**A 0 5**	✓
Allacciamenti sulla parte issa lato cliente in esecuzione stagnata[1] Solo per parte fissa con allacciamenti posteriori orizzontali o allacciamento a flangia			
Grandezza II		**A 0 8**	✓
Note			
• Per la parte fissa degli interruttori non automatici 4 poli DC, vedere la sezione dedicata. • Tutti gli altri accessori devono essere ordinati specificando "–Z" e il corrispondente riferimento aggiuntivo supplementare, vedere "Interruttori automatici/non automatici aperti 3WL1 fino a 6300 A (AC), IEC", "Opzioni di scelta e ordinazione".			

[1] I limiti di temperatura in accordo con IEC 60947-2 sono 5 K più bassi per una superficie stagnata rispetto a quella argentata.
[2] Può essere selezionato solo se il numero di connettori ausiliari = 0.

Grandezza	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**Per interruttore 4 poli, non automatico**
		Nr. di ordinazione
	A	
Allacciamenti anteriori, un foro		
II	2000	**3WL9212-3JA□□-□□D1**
Allacciamenti anteriori, due fori		
II	2000	**3WL9212-3JB□□-□□D1**
Allacciamenti posteriori orizzontali		
II	2000	**3WL9212-3JC□□-□□D1**
II	4000	**3WL9212-6JC□□-□□D1**
Allacciamenti posteriori verticali		
II	2000	**3WL9212-3JD□□-□□D1**
II	4000	**3WL9212-6JD□□-□□D1**
Allacciamenti a flangia		
II	2000	**3WL9212-3JE□□-□□D1**
II	4000	**3WL9212-6JE□□-□□D1**

Opzioni			Prezzo aggiuntivo 4-poli
Numero di connettori per ausiliari	Senza	**0**	**Nessuno**
	1 connettore	**1**	✓
	2 connettori	**2**	✓
	3 connettori	**3**	✓
	4 connettori	**4**	✓
Tipo di allacciamento dei connettori ausiliari	Senza[2]	**0**	**Nessuno**
	Morsetti a vite SIGUT	**1**	✓
	Morsetti a molla	**2**	✓
Contatti di segnalazione posizione	Senza	**0**	**Nessuno**
	Opzione 1: servizio 1 contatto scambio, test 1 contatto scambio, sezionato 1 contatto scambio	**1**	✓
	Opzione 2: servizio 3 contatti scambio, test 2 contatti scambio, sezionato 1 contatto scambio	**2**	✓
Serrande di protezione	Senza	**A**	**Nessuno**
	Con serrande, 2 parte, lucchettabili	**B**	✓

Completare il Nr. di ordinazione con "-Z" e aggiungere i riferimenti aggiuntivi supplementari	**3WL9212-.....-..A1-Z** □□□	Prezzo aggiuntivo
Tensione nominale 1000 V DC		
Grandezza II	**A05**	✓
Allacciamenti sulla parte fissa lato cliente in Esecuzione stagnata[1] Solo per parte fissa con allacciamenti posteriori orizzontali o allacciamento a flangia		
Grandezza II	**A08**	✓
Note		
• Per la parte fissa degli interruttori non automatici 3 poli DC, vedere la sezione dedicata. • Tutti gli altri accessori devono essere ordinati specificando "–Z" e il corrispondente riferimento aggiuntivo supplementare, vedere "Interruttori automatici/non automatici aperti 3WL1 fino a 6300 A (AC), IEC", "Opzioni di scelta e ordinazione".		

[1] I limiti di temperatura in accordo con IEC 60947-2 sono 5 K più bassi per una superficie stagnata rispetto a quella argentata.

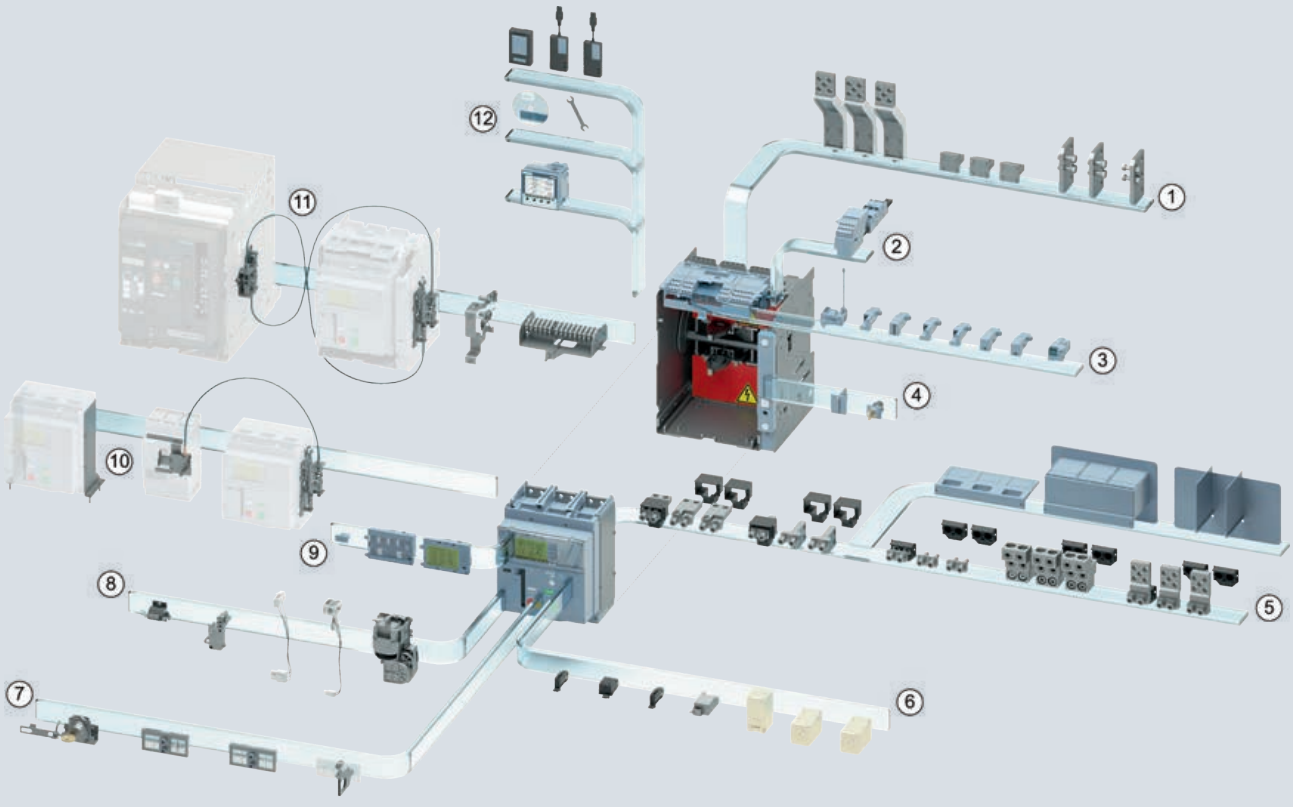
[2] Può essere selezionato solo se il numero di connettori ausiliari = 0.

Panoramica

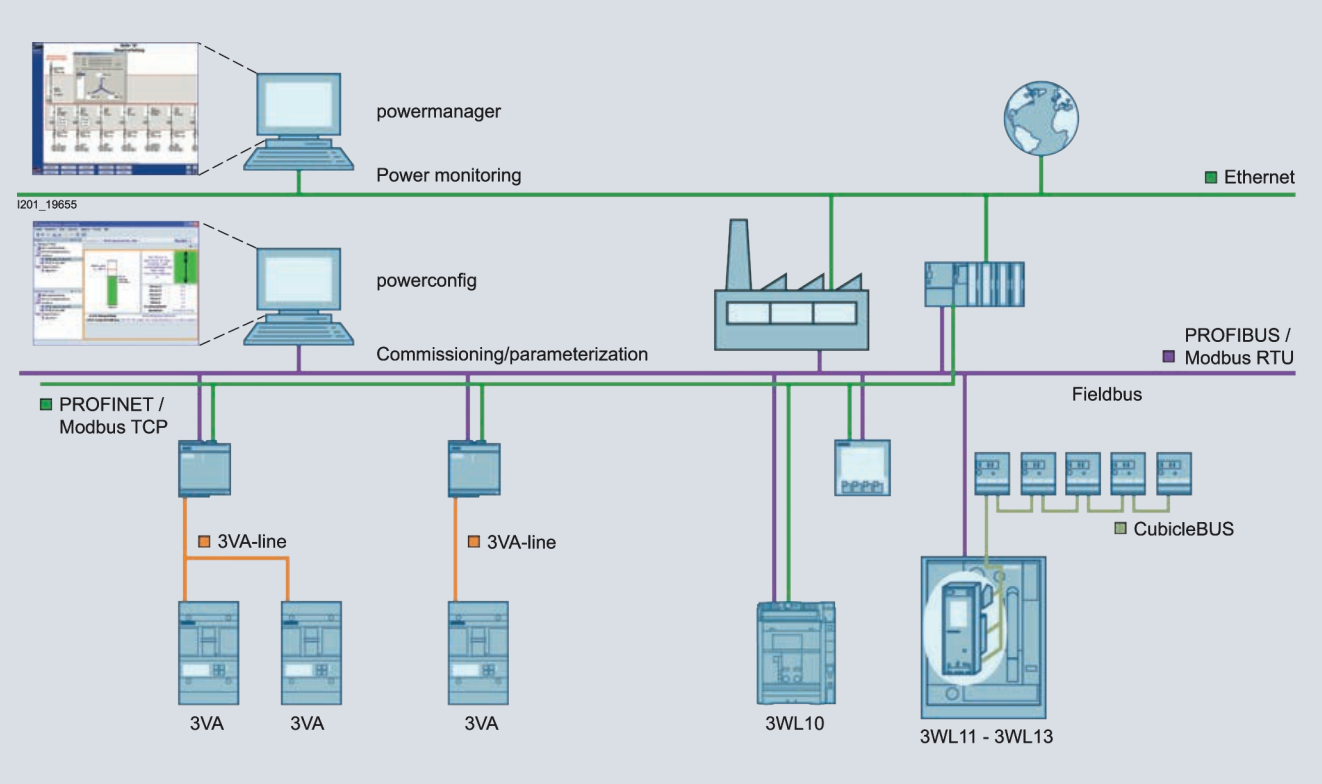


Gli interruttori aperti 3WL10 sono un ampliamento del portfolio esistente 3WL1 IEC in una dimensione molto compatta in grandezza 0 fino a 1250A.

Anche i 3WL10 come i 3WL1 in grandezza I,II, III , sono stati concepiti in un design modulare permettendo alla maggior parte degli accessori di essere sostituiti o montati facilmente anche in un secondo momento.



1. Allacciamenti principali, parte fissa
2. Contatti di segnalazione posizione per parte fissa
3. Moduli di comunicazione
4. Blocco a chiave, parte fissa
5. Allacciamenti principali, esecuzione fissa
6. Accessori interni
7. Blocco a chiave, esecuzione fissa
8. Motore carica molle
9. Sganciatore elettronico
10. Interblocco meccanico, esecuzione fissa
11. Interblocco meccanico, parte fissa
12. Accessori esterni



Caratteristiche

- Comunicazione integrata con 3WL10, interuttori scatolati 3VA, strumenti di misura 7KM PAC. Le funzioni di comunicazione sono disponibili da 16 A a 1600 A (ACB da 630 A - 1250 A) insieme agli interruttori scatolati 3VA.
- Gli interruttori aperti 3WL10 possono essere equipaggiati con funzioni di comunicazione. Gli sganciatori elettronici ETU650 o ETU660 supportano le funzioni di comunicazione.
- I moduli di comunicazione supportati sono PROFIBUS, PROFINET, Modbus TCP e Modbus RTU.
- L'elevato livello di modularità degli interuttori e degli accessori permette di integrare facilmente tutti i componenti della comunicazione anche in un secondo momento. Possono essere impiegati due protocolli di comunicazione nello stesso momento.
- Facilmente integrabile nei sistemi di power monitoring grazie alle funzioni di misura modulari Basic e Advanced secondo le IEC61557-12 dedicate agli sganciatori elettronici della serie 6.
- Facilmente integrabile nei sistemi di supervisione per gli stati, misure, allarmi e avvisi, diagnostica, manutenzione.
- Significativi vantaggi nei quadri elettrici grazie alla possibilità di collegare gli interruttori aperti 3WL10 con moduli esterni di ingressi/uscite.
- Possibilità di fare commissioning, test, parametrizzazione, comando, supervisione, documentazione e diagnostica degli interuttori con prodotti software innovativi localmente via display , dispositivi di test o attraverso i moduli di comunicazione.
- Integrazione degli interruttori in soluzioni Totally Integrated Power (TIP) e Totally Integrated Automation (TIA).

Vantaggi

Spazi ridotti

Gli interruttori aperti 3WL10 sono estremamente compatti. Sia l'interruttore da 3 poli sia quello da 4 poli possono essere inseriti in una colonna da 400 mm di larghezza. Due interruttori 3WL10 3 poli possono essere montati affiancati in una colonna da 600 mm di larghezza. Nessun declassamento secondo le IEC 60947-2 fino a 70 °C.

Ridotta complessità

Un sistema rivisto per i codici di ordinazione rende più facile trovare una soluzione personalizzata senza creare lavoro aggiuntivo quando i singoli articoli devono essere riordinati. I contatti ausiliari e di segnalazione vengono automaticamente assegnati al dispositivo senza costi aggiuntivi. Un nuovo configuratore prodotti guida l'utente attraverso un processo di scelta passo dopo passo.

Modularità

Accessori come sganciatori ausiliari, motori caricamolle, sganciatori elettronici, trasformatori amperometrici esterni, contatti ausiliari di segnalazione, dispositivi di reset automatici, e interblocchi possono tutti essere sostituiti oppure montati successivamente su tutti gli interruttori permettendo all'interruttore di essere così adattato alle nuove, mutate esigenze.

Flessibilità di connessione

Oltre al metodo abituale di collegamento un ACB dal lato posteriore, il 3WL10 può anche essere montato in un quadro elettrico su una piastra di montaggio e collegato in esecuzione fissa come un MCCB dal lato anteriore usando le sbarre o i cavi.

Moduli aggiornabili per sganciatori elettronici

L'aggiornamento degli sganciatori elettronici è possibile in qualsiasi momento sostituendo l'ETU. Ad esempio la funzione RC per la protezione differenziale può essere integrata sostituendo il Rating Plug nell'ETU660 quando viene utilizzato il modulo misure MF Advanced.

I Rating Plug, il modulo di misura e i moduli di comunicazione per gli sganciatori elettronici possono essere installati velocemente e facilmente permettendo all'interruttore di essere così adattato alle nuove, mutate esigenze.

Comunicazione/misure

L'uso di moderni interruttori capaci di comunicare apre nuove possibilità in termini di avviamento impianto, parametrizzazione, diagnostica, manutenzione e comando.

Ciò consente di individuare molti modi per ridurre i costi e migliorare la produttività in impianti industriali, edifici e progetti di infrastrutture:

- Utilizzo simultaneo di due diversi bus di comunicazione, come ad esempio Profibus, Profinet, Modbus TCP, o Modbus RTU.
- Parametrizzazione rapida e sicura tramite comunicazione, via apparecchi di test con collegamento al terminale mobile o sul display stesso.
- Informazioni tempestive e risposta possono pervenire interruzioni di impianto
- Gestione efficace della diagnostica
- I valori misurati sono la base per una gestione efficiente del carico, per elaborare profili della domanda di energia e per l'assegnazione dei consumi di energia ai centri di costo.
- La manutenzione preventiva riduce il rischio di costosi fermi impianto.
- Funzioni di misura con una gamma molto ampia di valori misurati, come corrente, tensione, energhia, potenza, ecc.
- Lettura della memoria dell'intervallo di misurazione per identificare tendenze future nell'impianto.
- Lettura del datalog buffer ad alta risoluzione, al fine di eseguire analisi di rete delle caratteristiche di corrente e tensione.

La gestione energetica integrata combinata con l'interfaccia di comunicazione Ethernet, permette di standardizzare l'architettura di protezione e misure del quadro elettrico negli interruttori aperti compatti 3WL10. Questo offre vantaggi in termini di spazio e facilità di utilizzo sia in ambito industriale sia in ambito infrastrutture.

Nuovi standard in CAx e supporto tecnico

I nuovi strumenti online e le interfacce CAx nel configuratore offrono un supporto completo alla configurazione e integrazione del dispositivo nell'applicazione. Questa varietà di dati in CAx sono unici sul mercato degli interruttori aperti e pone le basi per "digital twin".

Funzioni di protezione Extended dello sganciatore elettronico (ETU)

Le funzioni di protezione dirette e quelle Extended supportano una grande varietà diapplicazioni. Forniscono risposte alle sfide nei sistemi di distribuzione dell'energia elettrica nel contesto della rivoluzione energetica. Il 3WL10 offre soluzioni personalizzate per sistemi UPS o per reti che richiedono protezioni direzionali e selettività.

Applicazioni

- come interruttore di arrivo, distribuzione, congiuntore, partenze in impianti elettrici.
- per comando e protezione motori, condensatori, generatori, trasformatori, sistemi a sbarre e cavi.

Quando sono collegati con un sistema elettronico I&C system, gli interruttori aperti 3WL10 offrono un ampia varietà di accessori per monitorare gli eventi in rete.

Gli interruttori aperti appartengono alla famiglia di prodotti di protenzione , sezionamento, misura e monitoraggio SENTRON e possono essere impiegati in applicazioni da 16 A a 6300 A.

Le versioni per AC sono disponibili come interruttori aperti automatici e non automatici secondo le IEC60947-3 IEC60947-2 Allegato L (CBI-Y).

Approvazioni

Gli interruttori 3WL10 soddisfano:

- IEC 60947-2 per interruttori
- IEC 60947-3 per interruttori aperti non automatici
- IEC 60947-3 e IEC 60947-2 Allegato L (CBI-Y) per interruttori non automatici
- IEC 60947-2 Allegato F / CISPR 11/22 Class B
- Tropicalizzato secondo IEC 600068-2-30

Dati tecnici

Potere di interruzione					B (B)	N (N)	S (S)
Numero di poli					3-poli, 4-poli		
Corrente nominale	I_n	40 °C		A	630, 800, 1000, 1250		
Tensione di impiego nominale	U_e	AC (50/60 Hz)		V	Fino a 500	690	690
Tensione di isolamento nominale	U_i	AC (50/60 Hz)		V	1000		
Tensione di tenuta a impulso nominale	U_{imp}			kV	12		
Portata del conduttore di neutro per interruttore 4-poli				% I_u	100		
Potere di interruzione estremo in cortocircuito AC	I_{cu}	440 V AC	kA		42	55	66
	I_{cu}	500 V AC	kA		42	50	50
	I_{cu}	690 V AC	kA		--	42	50
Potere di interruzione di servizio in cortocircuito AC	I_{cs}	440 V AC	kA		42	50	50
	I_{cs}	500 V AC	kA		42	50	50
	I_{cs}	690 V AC	kA		--	42	50
Potere di chiusura in cortocircuito AC	I_{cm}	440 V AC	kA		88	121	145
	I_{cm}	500 V AC	kA		88	105	105
	I_{cm}	690 V AC	kA		--	88	105
Corrente di breve durata nominale ammissibile	I_{cw}	1 s	kA		42	42	50
	I_{cw}	3 s	kA		24	24	36
Tempo di apertura		$I < I_{cw}$	ms		40	40	40
		$I > I_{cw}$	ms		25	25	25
Corrente di cortocircuito condizionata nominale per gli interruttori aperti non automatici	I_{cc}		kA		--	42	50
Dimensioni (3-poli)	H	Fisso / Estraibile	mm		291 / 363.5		
	T	Fisso / Estraibile	mm		183 / 271		
	B	Fisso / Estraibile	mm		210 / 278		
Dimensioni (4-poli)	H	Fisso / Estraibile	mm		291 / 363.5		
	T	Fisso / Estraibile	mm		183 / 271		
	B	Fisso / Estraibile	mm		280 / 348		
Peso (con ETU e trasformatori amperometrici, 3-poli)		Fisso / Estraibile	kg		14 / 38		
Peso (con ETU e trasformatori amperometrici, 4-poli)		Fisso / Estraibile	kg		16 / 43		
Sezioni minime di allacciamento, sbarre di rame, barre - consigliate per ottimizzare i declassamenti in temperatura - esecuzione fissa ed esecuzione estraibile - riferirsi al manuale per le dimensioni massime delle sezioni di allacciamento.						Allac-ciamenti orizzontali o anteriori	Allac-ciamenti verticali
	I_u	630	mm		2 x 40 x 5	Si	Si
	I_u	800	mm		2 x 50 x 5	Si	Si
	I_u	1000	mm		2 x 50 x 10	Si	--
					2 x 50 x 8	--	Si
	I_u	1250	mm		2 x 50 x 10	Si	--
					2 x 50 x 8	--	Si
Posizione di montaggio		Fisso					
		Estraibile					
Frequenza di manovra		Meccanica	1/h		60		
		Elettrica	1/h		30		
Durata		Meccanica con manutenzione	Cicli di manovra		20000		
		Elettrica ≤ 440 V AC	Cicli di manovra		8000		
		Elettrica ≤ 690 V AC	Cicli di manovra		8000 a 1000 A corrente nominale, 6500 a 1250 A corrente nominale		
Potenza dissipata		Fisso	W		630 A = 31 W		
			W		800 A = 50 W		
			W		1000 A = 78 W		
			W		1250 A = 122 W		
		Estraibile	W		630 A = 62 W		
			W		800 A = 100 W		
			W		1000 A = 156 W		
			W		1250 A = 244 W		

Bobina di minima tensione (UVR)

La bobina di minima tensione fa aprire l'interruttore quando la tensione nominale Un scende tra il 70 % e il 35% del suo valore normale. La bobina di minima tensione può essere usata per :

- apertura di sicurezza a distanza
- Interblocco durante chiusura
- verificare la tensione sui circuiti primari e secondari

Nota

L'interruttore può essere richiuso quando la tensione applicata alla bobina è compresa tra 85% e 110 % U_n.

Dati tecnici

		AC	DC
Alimentazione (U_n)	24 V	✓	✓
	30 V	✓	✓
	48 V	✓	✓
	60 V	✓	✓
	110 ... 120 V	✓	✓
	220 ... 240 V	✓	✓
	240 ... 250 V	✓	✓
Campo di lavoro		ST: 70 ... 110% U_n CC: 85 ... 110% U_n	
Potenza assorbita all'inserzione (P_s)		300 VA	300 W
Potenza assorbita continua (P_c)		3.5 VA	3.5 W
Tempo di apertura YU		30 ms	

Dispositivo di ritardo (regolabile) per bobina di minima tensione UVR

La bobina di minima tensione (UVR) può essere accoppiata con un dispositivo di ritardo elettronico esterno che permette di ritardare la risposta dello sgancio. Il ritardo è impostabile tra 0.5 s e 3 s.

Questo previene aperture indesiderate dell'interruttore automatico /non automatico quando la tensione applicata è soggetta a brevi interruzioni.

Nota

La bobina di minima tensione e il dispositivo di ritardo devono essere progettati per la stessa tensione di alimentazione.

Il dispositivo di ritardo è installato all'esterno dell'interruttore su un una guida DIN.

Dati tecnici

Configurazione		AC	DC
Alimentazione (U_n)	24 V	✓	✓
	30 V	✓	✓
	48 V	✓	✓
	60 V	✓	✓
	110 ... 127 V	✓	✓
	220 ... 250 V	✓	✓
Tempo di ritardo regolabile (UVR + ritardo)		0.5 / 1 / 1.5 / 2 / 3 s	

Bobina di chiusura (CC) / Bobina a lancio di corrente (ST)

Utilizzando gli sganciatori ausiliari / bobina di chiusura, l'interruttore può essere comandato a distanza.

La chiusura (interruttore in posizione di CHIUSO) è possibile solamente se la molle sono cariche e l'interruttore è pronto per essere chiuso. L'apertura (interruttore in posizione di APERTO) è sempre possibile.

Le bobine lavorano con una corrente impulsiva >= 100 ms o con un costante alimentazione.

Dati tecnici

		AC	DC
Alimentazione (U_n)	24 V	✓	✓
	30 V	✓	✓
	48 V	✓	✓
	60 V	✓	✓
	110 ... 120 V	✓	✓
	220 ... 240 V	✓	✓
	240 ... 250 V	✓	✓
	380 ... 400 V	✓	✓
	415 ... 440 V	✓	✓
Campo di lavoro		ST: 70 ... 110% U_n CC: 85 ... 110% U_n	
Potenza assorbita all'inserzione		300 VA	300 W
Potenza assorbita continua		3.5 VA	3.5 W
Tempo di apertura ST		20 ms	
Tempo di chiusura CC		50 ms	

Bobina di ripristino del reset a distanza (RR)

Grazie alla bobina di rispristino del reset a distanza (RR), il segnale meccanico di intervento può essere ripristinato a distanza.

Dati tecnici

		AC	DC
Alimentazione (U_n)	24 V	✓	✓
	110 V	✓	✓
	250 V	✓	✓
Campo di lavoro		90 ... 110% U_n	

La bobina di ripristino del reset (RR) è comandata in DC, la durata dell'impulso di attivazione deve essere inferiore a 50 ms. La RR non può essere alimentata permanentemente.

Motore caricamolle (MO)

Il motore caricamolle (MO) automaticamente carica le molle se sono scariche quando è alimentato.

Dati tecnici

		AC	DC
Alimentazione (U_n)	24 V	✓	✓
	30 V	✓	✓
	48 V	✓	✓
	60 V	✓	✓
	100 ... 130 V	✓	✓
	220 ... 250 V	✓	✓
Campo di lavoro (acc. to IEC 60947-2)		85 ... 110% U_n	
Potenza assorbita all'inserzione		300 VA	300 W
Potenza assorbita continua		100 VA	100 W
Tempo di chiusura (di inserzione fino a quando inizia la fase di carica)		200 ms	
Tempo di carica		8 s	

Contatto di segnalazione molle cariche (S21)

Il contatto di segnalazione molle cariche (S21) permette di segnalare a distanza lo stato di carica delle molle dell'interruttore.

Il contatto è disponibile sia nell'esecuzione standard sia in quella per elettronica. Il contatto di segnalazione è solo in abbinamento al motore caricamolle ed è di serie con esso.

Dati tecnici

			Contatto standard	Contatto per elettronica
Tipo			Contatto in scambio	Contatto in scambio
Carico minimo			100 mA a 24 V	1 mA a 5 V
Capacità di interruzione	DC	24 V	--	0.1 A
		125 V	0.3 A a 0 ms	--
		250 V	0.15 A a 0 ms	--
	AC	250 V	5 A a p.f. 1	--
			5 A a p.f. 0.7	--
			5 A a p.f. 0.3	--
		400 V	3 A a p.f. 1	--
			2 A a p.f. 0.7	--
			1 A a p.f. 0.3	--

Contatto di segnalazione posizione per parte fissa PPS

I contatti di segnalazione posizione sono usati nell'interruttore in esecuzione estraibile per segnalare se linterruttore è nella posizione di INSERITO, TEST o SEZIONATO. Due contatti in scambio sono disponibili per indicare ciascuna posizione. I contatti PSS sono inclusi di serie nella parte fissa.

Dati tecnici

Configurazione	Contatti di posizione - PSS 6 contatti ausiliari
Contatto standard	✓
Contatto per elettronica	✓

			Contatto standard	Contatto per elettronica
Tipo			Contatto in scambio	Contatto in scambio
Carico minimo			100 mA a 24 V	1 mA a 5 V
Capacità di interruzione	DC	24 V	--	0.1 A
		125 V	0.3 A a 0 ms	--
		250 V	0.15 A a 0 ms	--
	AC	250 V	5 A a p.f. 1	--
			5 A a p.f. 0.7	--
			5 A a p.f. 0.3	--
		400 V	3 A a p.f. 1	--
			2 A a p.f. 0.7	--
			1 A a p.f. 0.3	--

Contatto di pronto alla chiusura (RTC)

Il contatto di pronto alla chiusura (RTC) viene utilizzato per segnalare quando l'interruttore è pronto per essere chiuso.

L'esecuzione standard di questo contatto è di serie su tutti gli interruttori automatici e non automatici.

Le seguenti condizioni devono essere soddisfatte affinchè l'interruttore risulti pronto per essere chiuso:

- L'interruttore deve essere APERTO
- Le molle devono essere cariche
- Non deve esserci un comando di chiusura o interblocchi con comando di apertura attivi.
- La bobina di minima tensione deve essere eccitata
- Il trip meccanico deve essere ripristinato.

Dati tecnici

			Contatto standard	Contatto per elettronica
Tipo			Contatto in scambio	
Carico minimo			100 mA a 24 V	1 mA a 5 V
Capacità di interruzione	DC	24 V	--	0.1 A
		250 V	0.5 A a 0 ms	--
			0.2 A a 10 ms	--
	AC	250 V	3 A a p.f. 0.7	--

Contatti ausiliari

I contatti ausiliari indicano interruttore APERTO o interruttore CHIUSO.

Di serie vengono forniti 4 contatti con gli interuttori aperti automatici/non automatici. È possibile installare fino a un massimo di 19 contatti ausiliari APERTO/CHIUSO. Di questi 4 sono installati internamente all'interruttore e 15 esternamente.

Dati tecnici

Configurazione	AUX 4 CO 4 contatti ausiliari in commutazione	AUX 15 CO 15 contatti ausiliari esterni in commutazione
Contatti di serie	✓	✓
Contatti per segnali digitali	✓	✓
Misti	✓	--

			Contatto di serie	Contatto per segnali digitali
Tipo			In commutazione	In commutazione
Carico minimo			100 mA a 24 V	1 mA a 5 V
Capacità di interruzione	DC	24 V	--	0.1 A
		125 V	0.3 A a 10 ms	--
		250 V	0.15 A a 10 ms	--
	AC	250 V	5 A a p.f. 1	--
			5 A a p.f. 0.7	--
			5 A a p.f. 0.3	--
		400 V	3 A a p.f. 1	--
			2 A a p.f. 0.7	--
			1 A a p.f. 0.3	--

Contatto di segnalazione intervento (S24)

Il contatto di segnala quando l'interruttore interviene a causa dello sganciatore elettronico.

L'esecuzione standard di questo contatto è fornito di serie con tutti gli interruttori. Il contatto di segnalazione intervento (S24) è anche disponibile nell'esecuzione per elettronica.

Dati tecnici

			Contatto standard	Contatto per elettronica
Tipo			Contatto in scambio	
Carico minimo			100 mA a 24	1 mA a 5 V
Capacità di interruzione	DC	24 V	--	0.1 A
		250 V	0.5 A a 0 ms	--
			0.2 A a 10 ms	--
	AC	250 V	3 A a p.f. 0.7	--

Modulo alimentazione esterna (Breaker Connect Module)

Attraverso il modulo di alimentazione esterna, allo sganciatore elettronico ETU e ai moduli (comunicazione, I/O IOM40) può essere fornita alimentazione ausiliaria in AC o DC sulla morsettiera degli ausiliari nel quadro elettrico. Il modulo di alimentazione esterna può essere installato in qualsiasi momento sulla morsettiera degli ausiliari e permette di alloggiare moduli plug-in per la comunicazione e moduli di ingressi/uscite digitali.

Come funzione aggiuntiva esso porta fuori dall'interruttore il bus interno di comunicazione consentendo di collegare i moduli per le funzionalita I/O: IOM040 e il modulo esterno IOM300 (che può anche essere collegato direttamente all'equivalente contatto senza modulo di alimentazione esterna su CB1 /CB2)

Sono disponibili le seguenti tensioni di alimentazione ausiliaria per il modulo di alimentazione esterna:

- Alimentazione esterna da 110 a 240 V AC/DC
- Alimentazione esterna da 24 a 48 V DC

L'esecuzione a 24 V del modulo di alimentazione esterna è automaticamente configurato di serie se nell'interruttore è stato configurato con l'ETU serie 6 e con interfaccia di comunicazione. In tal caso è possibile modificare la tensione di alimentazione tramite opzione aggiuntiva -Z.

Modulo comando remoto (COM ACT)

Il modulo comando remoto (COM ACT) è un modulo che consente di comandare l'interruttore da remoto attraverso le bobine di apertura (CC) e chiusura (ST). Attraverso il modulo comando remoto il 3WL10 può essere aperto e chiuso da remoto in parallelo all'accesso tramite la morsettiera degli ausiliari.

Il modulo è fornito di serie sull'interruttore dotato di ETU serie 6 e interfaccia di comunicazione.

Contatti di segnalazione posizione (COM PSS)

I contatti di posizione COM PSS inviano un segnale tramite communication link indicando se l'interruttore è inserito o estratto.

Diversamente dai contatti di segnalazione posizione PSS, che sono disponibili sulla morsettiera degli ausiliari (vedere sezione dedicata agli accessori per ausiliari e contatti di segnalazione), i contatti di posizione COM PSS indicano solo due posizioni:

- INSERITO (l'interruttore è nella posizione di servizio con vie principali di corrente collegate)
- SEZIONATO (interruttore nella posizione di TEST o DISCONNESSO con vie principali di corrente sezionate)

I COM PSS sono fornite di serie quando l'interruttore in esecuzione estraibile è configurato con ETU serie 6 con interfaccia di comunicazione.

Contatto di segnalazione di pronto alla chiusura (COM RTC)

Il contatto di pronto alla chiusura COM RTC segnala che l'interruttore è ha tutti i consensi per potersi chiudere e fornisce le stesse informazioni del contatto di pronto alla chiusura RTC (vedi sezione accessori per contatti ausiliari e di segnalazione).

Diversamente dal contatto di segnalazione RTC, che sono disponibili dalla morsettiera degli ausiliari, i contatti di sengnalazione COM RTC forniscono le informazioni via comunicazione.

Modulo I/O digitale interno IOM040

Il modulo I/O digitale IOM040 dispone di due ingressi e due uscite per comando e segnalazione remota di allarmi e inteventi dell'interruttore. Possono essere utilizzati sulle ETU con display (serie 6). Tramite il display dell' ETU serie 6, le impostazioni predefinite degli ingressi e delle uscite possono essere selezionate e configurate tramite il software PowerConfig.

Questi moduli sono disponibili per tutte le ETU serie 6.

Modulo I/O digitale esterno IOM300

Il modulo I/O digitale IOM300 fornisce 7 ingressi e 10 uscite per comando e segnalazione remota di allarmi e interventi dell'interruttore. Possono essere utilizzati per le ETU con display (ETU serie 6). Tramite il display dell' ETU6xx, le impostazioni predefinite degli ingressi e delle uscite possono essere selezionate e configurate tramite il software PowerConfig. Il modulo IOM300 è per installazione su guida din.

Il modulo IOM300 può essere alimentato sia in DC sia in AC e può essere connesso all'ETU3 e 6 tramite bus interno. Questo non richiede necessariamente l'utilizzo di un modulo di alimentazione breaker connect module che può comunque essere utilizzato.

Panoramica sulle funzioni degli sganciatori elettronici

Funzioni di protezione		ETU320 LI	ETU350 LSI	ETU360 LSIG	ETU650 LSI	ETU660 LSIG
LT	**LT: Sovraccarico I_r** La funzione può essere abilitata/disabilitata	✓ --	✓ --	✓ --	✓ ✓ L=OFF rating plug	✓ ✓ L=OFF rating plug
	Impostazione del valore di impiego $I_r = I_n \times ...$	0.4; 0.5: 0.6; 0.7; 0.75; 0.8; 0.85; 0.9; 0.95; 1; di fabbrica 0.4	0.4; 0.5: 0.6; 0.7; 0.75; 0.8; 0.85; 0.9; 0.95; 1; di fabbrica 0.4	0.4; 0.5: 0.6; 0.7; 0.75; 0.8; 0.85; 0.9; 0.95; 1; di fabbrica 0.4	0.4 - 1; di fabbrica 1 (con passi da 0.001)	0.4 - 1; di fabbrica 1 (con passi da 0.001)
	Impostazione del tempo di ritardo t_r a I^2t (punto di riferimento 6 x I_n)	0.75; 1; 2; 5; 8; 10; 14; 17; 21; 25 s; di fabbrica 0.75 s	0.75; 1; 2; 5; 8; 10; 14; 17; 21; 25 s; di fabbrica 0.75 s	0.75; 1; 2; 5; 8; 10; 14; 17; 21; 25 s; di fabbrica 0.75 s	0.75 - 36 s; (con passi da 0.25 s); di fabbrica 36 s	0.75 - 36 s; (con passi da 0.25 s); di fabbrica 36 s
	Modalità protezione di sovraccarico selezionabile secondo caratteristiche IEC 60255-151 $t_{trip} = \frac{t_r \times b}{\left(\frac{I_{load}}{I_r}\right)^{\alpha} - 1}$	--	--	--	I^4t: =4, b=1296 standard SI: =0.02, b=0.0364 molto inclinata VI: =1, b=5 estremamente inclinata EI: =2, b=35.2 default I^2t	I^4t: =4, b=1296 standard SI: =0.02, b=0.0364 molto inclinata VI: =1, b=5 estremamente inclinata EI: =2, b=35.2 default I^2t
	Impostazione del tempo di ritardo t_r per caratteristiche secondo IEC 602555-151 (punto di riferimento 6 x I_n)	--	--	--	0.75 - 5 s; (con passi da 0.25 s); di fabbrica 5 s	0.75 - 5 s; (con passi da 0.25 s); di fabbrica 5 s
	La memoria termica può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Pre-allarme di sovraccarico	50% - 100% x I_r; di fabbrica 90%; (con passi da 1%)	50% - 100% x I_r; di fabbrica 90%; (con passi da 1%)	50% - 100% x I_r; di fabbrica 90%; (con passi da 1%)	50% - 100% x I_r; di fabbrica 90%; (con passi da 1%)	50% - 100% x I_r; di fabbrica 90%; (con passi da 1%)
ST	**ST: protezione di corto circuito ritardabile I_{sd}**	--	✓	✓	✓	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	--	✓	✓	✓	✓
	Caratteristica	--	I^2t / t=cost.	I^2t / t=cost.	I^2t / t=cost.	I^2t / t=cost.
	Protezione da cortocircuito ritardabile selezionabile (da funzione dipendente da I^2t a ritardo fisso)	--	✓	✓	✓	✓
	Impostazione del valore di impiego $I_{sd} = I_n$ x …	--	1; 1.5; 2; 2.5; 3; 4; 6; 8; 10; di fabbrica OFF	1; 1.5; 2; 2.5; 3; 4; 6; 8; 10; di fabbrica OFF	0.6 - 10; di fabbrica OFF; (con passi da 0.1)	0.6 - 10; di fabbrica 1.5 OFF; (con passi da 0.1)
	Protezione da cortocircuito ritardabile selezionabile (funzione dipendente da I^2t)	--	✓	✓	✓	✓
	Impostazione del tempo di ritardo t_{sd} (ritardo costante t = k)	--	0.08; 0.15; 0.22; 0.3; 0.4	0.08; 0.15; 0.22; 0.3; 0.4	0.05 - 0.4 s; di fabbrica 0.05; (con passi da 0.01)	0.05 - 0.4 s; di fabbrica 0.05; (con passi da 0.01)
	Impostazione del tempo di ritardo t_{sd} at I^2t (punto di riferimento 10 x I_n)	--	0.1; 0.2; 0.3; 0.4; 0.5; (I^2t); di fabbrica 0.1	0.1; 0.2; 0.3; 0.4; 0.5; (I^2t); di fabbrica 0.1	0.05 - 0.5 s (I^2t) (con passi da 0.01)	0.05 - 0.5 s (I^2t) (con passi da 0.01)
	L'intervento può essere disabilitato	--	--	--	✓	✓
	Commutazione a valori altentativi di protezione da cortocircuito ritardabile durante la fase di avviamento (adattamento alla inrush) per la caratteristica di intervento t = k (fissato)	--	--	--	✓ di fabbrica OFF	✓ di fabbrica OFF
	Impostazione della fase di avviamento (adattamento alla inrush)	--	--	--	0.10 - 30 s; di fabbrica 0.1; (con passi da 0.01)	0.10 - 30 s; di fabbrica 0.1; (con passi da 0.01)
	Impostazione $I_{sd} = I_n$ x … durante la fase di avviamento (adattamento alla inrush)	--	--	--	0.6 - 10; di fabbrica 10; (con passi da 0.1)	0.6 - 10; di fabbrica 10; (con passi da 0.1)
	Test funzione ZSI	--	--	--	--	--
INST	**INST: Protezione di cortocircuito instantaneo I_i**	✓	✓	✓	✓	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	✓	✓	✓	✓	✓
	Impostazione $I_i = I_n \times ...$	OFF; 1.5; 2; 3; 4; 6; 8; 10; 12; 15; di fabbrica 1.5	OFF; 1.5; 2; 3; 4; 6; 8; 10; 12; 15; di fabbrica 1.5	OFF; 1.5; 2; 3; 4; 6; 8; 10; 12; 15; di fabbrica 1.5	1.5 - 15; di fabbrica 2; (con passi da 0.1)	1.5 - 15; di fabbrica 2; (con passi da 0.1)
	Commutazione a valori altentativi di protezione da cortocircuito istantaneo durante la fase di avviamento (adattamento alla inrush) per la caratteristica di intervento t = k (fissato) possibile	--	--	--	✓ default OFF	✓ default OFF
	Impostazione della fase di avviamento (adattamento alla inrush)	--	--	--	0.10 - 30 s; di fabbrica 0.1; (con passi da 0.01)	0.10 - 30 s; di fabbrica 0.1; (con passi da 0.01)
	Impostazione $I_i = I_n$ x … durante la vase di avviamento (adattamento alla inrush)	--	--	--	1.5 - 15; di fabbrica 1.5; (con passi da 0.1)	1.5 - 15; di fabbrica 1.5; (con passi da 0.1)
N	**Protezione del Neutro**	✓	✓	✓	✓	✓
	La protezione del Neutro può essere abilitata/disabilitata	✓	✓	✓	✓	✓
	Impostazione dei valori di corrente $I_N = I_n$ x …	50%; 100%; 200%; di fabbrica 50%	50%; 100%; 200%; di fabbrica 50%	50%; 100%; 200%; di fabbrica 50%	50%; 100%; 150%; 200%	50%; 100%; 150%; 200%

Funzioni di protezione		ETU320	ETU350	ETU360	ETU650	ETU660
		LI	LSI	LSIG	LSI	LSIG
G	**GF: Protezione di guasto verso terra I_g**	--	--	✓	--	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	--	--	✓	--	✓
	Caratteristica della protezione di guasto verso terra	--	--	t=cost. / I^2t ; regolazione di fabbrica I^2t	--	t=cost. / I^2t ; regolazione di fabbrica cost.
	Impostazioni della corrente di guasto verso terra $I_g = I_n$ x …	--	--	0.1; 0.2; 0.3; 0.4; 0.5; 0.6; 0.7; 0.8; 1; regolazione di fabbrica 0.1	--	0.1 - 1; regolazione di fabbrica 0.1; (con passi da 0.001)
	Impostazione del tempo di ritardo t_g (punto di riferimento t = *k*)	--	--	0.1; 0.2; 0.4; 0.6; 0.8 s; (ritardo fisso)	--	0.1 s - 1 s; regolazione di fabbrica 0.1 s; (con passi da 0.05 s)
	Impostazione del tempo di ritardo t_g at I^2t (punto di riferimento 2 x I_n)	--	--	0.1; 0.2; 0.4; 0.6; 0.8 s (I^2t); regolazione di fabbrica 0.1 (I^2t)	--	0.1 s - 1 s; (con passi da 0.05 s)
	Pre-allarme di guasto verso terra	--	--	--	--	50% - 90% x I_r; regolazione di fabbrica 90%; (con passi da 1%)
	L'intervento può essere disabilitato	--	--	--	--	✓
	Commutazione a valori altentativi di guasto verso terra diretto	--	--	--	--	✓ regolazione di fabbrica OFF
	Commutazione a valori alternativi durante la fase di avviamento (adattamento alla inrush) per la caratteristica di intervento t = k (fissato) possibile	--	--	--	--	✓ regolazione di fabbrica OFF
	Impostazione della fase di avviamento (adattamento alla inrush)	--	--	--	--	0.10 - 30 s; regolazione di fabbrica 0.1; (con passi da 0.01)
	Estensione dell'ampiezza di regolazione con alimentazione ausiliaria dell'ETU	--	--	I_g ampiezza piena,oppure I_g limitato tra i valori minimi 0.2 I_n o 0.25 I_n (per I_n = 400 A)		I_g ampiezza piena,oppure I_g limitato tra i valori minimi 0.2 I_n o 0.25 I_n (per I_n = 400 A) - t_g possibile istantaneo
	Funzione test ZSI G	--	--	--	--	--

Panoramica sulle funzioni degli sganciatori elettronici

Funzioni di protezione		ETU320 LI	ETU350 LSI	ETU360 LSIG	ETU650 LSI	ETU660 LSIG
G direct	**GF diretto: Guasto verso terra misurato direttamente**	--	--	--	--	✓ di fabbrica: Non installato;
	Può essere selezionata la funzione R_c - Protezione differenziale (con toroide sommatore) G_{ret} - Ritorno di guasto verso terra (trasformatore nel centro stella)	--	--	--	--	Necessario trasformatore di guasto verso terra o trasformatore RC.
	R_c - Protezione da corrente differenziale (con toroide sommatore)	--	--	--	--	✓ In alternativa a GF e GRET; default OFF; può essere attivato con rating plug Rc & modulo misure Advanced
	Impostazioni del valore di corrente differenziale $I_{\Delta n}$ [A]	--	--	--	--	$I_{\Delta n}$=3; 5; 7; 10; 20: 30 A; di fabbrica OFF; può essere attivato con rating plug Rc & modulo misure Advanced
	Impostazione del tempo di ritardo $t_{\Delta n}$	--	--	--	--	$t_{\Delta n}$ = 0.06 - 0.1 - 0.2 - 0.3 - 0.4 - 0.5 - 0.8 s
	G_{ret} - ritorno di guasto verso terra (trasformatore sul centro stella)	--	--	--	--	✓ Alternativa a GF e Rc, necessaria alimentazione esterna.
	G_{ret} Portata del trasformatore (Ritorno di guasto verso terra TA - I_{CT_rating})	--	--	--	--	100 A; 250 A; di fabbrica 100 A
	Impostazione della corrente di ritorno di guasto verso terra $I_{g_ret} = I_{CT_rating}$ x ...	--	--	--	--	0.1 - 1 x I_{CT_rating}; di fabbrica 0.1; (con passi da 0.001)
	Impostazione del tempo di ritardo t_{g_ret} (fixed) t = k	--	--	--	--	0.1 s - 1 s; di fabbrica 0.1 s; (con passi da 0.05 s)
	Impostazione del tempo di ritardo t_{g_ret} a I^2t (punto di riferimento 4 x I_n)	--	--	--	--	0.1 s - 1 s; (con passi da 0.05 s)
	Pre-allarme di ritorno di guasto verso terra	--	--	--	--	50% - 90% x I_g; di fabbrica 90%; (con passi da 1%)
	commutazione a valori altentativi di guasto verso terra durante la fase di avviamento (adattamento alla inrush) per la caratteristica di intervento t = k (fissato) possibile	--	--	--	--	✓ di fabbrica OFF
	Impostazione della fase di avviamento (adattamento alla inrush)	--	--	--	--	0.10 - 30 s; di fabbrica 0.1; (con passi da 0.01)
	Impostazione $I_g = I_n$ x ... durante la fase di avviamento (adattamento alla inrush)	--	--	--	--	0.1 - 1; di fabbrica 1; (con passi da 0.01)
DAS	**Protezione DAS - Arc fault mitigation mode**	--	--	--	✓	✓
	Funzione può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione del valore $I_{i_arc} = I_n$ x ...	--	--	--	1.5 - 15; di fabbrica 1.5; (con passi da 0.1)	1.5 - 15; di fabbrica 1.5; (con passi da 0.1)
I_{nba}	**Sbilanciamento fasi I_{nba}**	--	--	--	✓	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione dei valori di sbilanciamento fasi I_{nba}	--	--	--	2% - 90%; di fabbrica 50%; (in steps of 1%)	2% - 90%; di fabbrica 50%; (con passi da 1%)
	Impostazione del ritardo per la funzione di sbilanciamento fasi t_{nba}				0.50 - 60 s; di fabbrica 10 s; (con passi da 0.5 s)	0.50 - 60 s; di fabbrica 10 s; (con passi da 0.5 s)
	Abilitazione/disabilitazione dell'intervento per sbilanciamento fasi	--	--	--	✓	✓

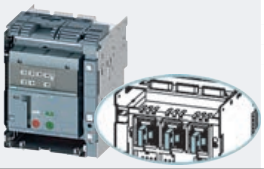
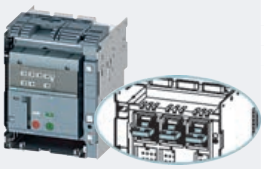
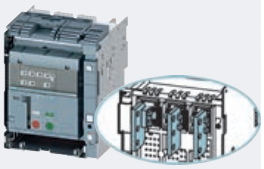
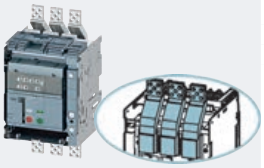
Funzioni di protezione avanzate - disponibili con modulo misure (MF Advanced)		ETU320 LI	ETU350 LSI	ETU360 LSIG	ETU650 LSI	ETU660 LSIG
DST	**Protezione di corto-circuito direzionale DST**	--	--	--	✓	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	La funzione di intervento di protezione di corto-circuito direzionale può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione della corrente di corto-circuito direzionale $I_{dsd} = I_n$ x … In senso diretto (dall'alto verso il basso)	--	--	--	0.6 - 10; di fabbrica 2; (con passi da 0.1)	0.6 - 10; di fabbrica 2; (con passi da 0.1)
	Impostazione della corrente di corto-circuito direzionale $I_{dsd} = v_n$ x … In senso inverso (dal basso verso l'alto)	--	--	--	0.6 - 10; di fabbrica 2; (con passi da 0.1)	0.6 - 10; di fabbrica 2; (con passi da 0.1)
	Curva ritardabile a tempo inverso o I^2t	--	--	--	✓	✓
	Impostazione del ritardo t_{dsd} FW direzione diretta	--	--	--	0.1 - 0.5 s; di fabbrica 0.2; (con passi da 0.01)	0.1 - 0.5 s; di fabbrica 0.2; (con passi da 0.01)
	Impostazione del ritardo t_{dsd} BW direzione inversa	--	--	--	0.1 - 0.5 s; di fabbrica 0.2; (con passi da 0.01)	0.1 - 0.5 s; di fabbrica 0.2 s; (con passi da 0.01 s)
	commutazione a valori altentativi di corrente di corto-circuito direzionale durante la fase di avviamento (adattamento alla inrush) per la caratteristica di intervento t = k (fissato) possibile	--	--	--	✓	✓
	Impostazione della fase di avviamento	--	--	--	0.10 - 30 s; di fabbrica 0.1; (con passi da 0.01)	0.10 - 30 s; di fabbrica 0.1; (con passi da 0.01)
	Impostazione $I_{dsd} = I_n$ x … durante la fase di avviamento in direzione diretta FW	--	--	--	0.6 - 10; di fabbrica 2; (con passi da 0.1)	0.6 - 10; di fabbrica 10; (con passi da 0.1)
	Impostaizione $I_{dsd} = I_n$ x … durante la fase di avviamento in direzione inversa BW.	--	--	--	0.6 - 10; di fabbrica 2; (con passi da 0.1)	0.6 - 10; di fabbrica 10; (con passi da 0.1)
	Impostazione angolo di fase per la funzione DST	--	--	--	3.6°; 7.2°; 10.8°; 14.5°; 18.2°; 22.0°; 25.9°; 30°; 34.2°; 38.7°; 43.4°; 48.6°; 54.3°; 61.0°; 69.6°; di fabbrica 3.6°	
	Definizione della direzione del flusso di energia.	--	--	--	basso -> alto; alto: -> basso; di fabbrica: alto -> basso	
U_{nba}	**Sbilanciamento fasi in tensione U_{nba}**	--	--	--	✓	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione tensione sbilanciamento fasi U_{nba}	--	--	--	2% - 90%; di fabbrica 50%; (con passi da 1%)	2% - 90%; di fabbrica 50%; (con passi da 1%)
	Impostazione tempo di ritardo $t_{nba(U)}$ per sbilanciametno fasi in tensione	--	--	--	0.50 - 60 s; di fabbrica 10 s; (con passi da 0.5 s)	0.50 - 60 s; di fabbrica 10 s; (con passi da 0.5 s)
	Funzione intervento può essere abilitata/ disabilitata	--	--	--	✓	✓
U_u	**Protezione da sottotensione U_u**	--	--	--	✓	✓
	La protezione può essere abilitata/ disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione dei valori di sottotensione $U_u = U_n$ x ...	--	--	--	0.5 - 0.98; di fabbrica 0.9; (con passi da 0.01)	0.5 - 0.98; di fabbrica 0.9; (con passi da 0.01)
	Impostazione del ritardo $t_{u(U)}$	--	--	--	0.05 - 120 s; di fabbrica 10; (con passi da 0.01 s)	0.05 - 120 s; di fabbrica 10; (con passi da 0.01 s)
	L'intervento puo essere abilitato/disabilitato	--	--	--	✓	✓
U_o	**Protezione da sovratensione U_o**	--	--	--	✓	✓
	La protezione può essere abilitata/ disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione dei valori di sovratensione $U_o = U_n$ x ...	--	--	--	1.02 - 1.5; di fabbrica 1.05; (con passi da 0.01)	1.02 - 1.5; di fabbrica 1.05; (con passi da 0.01)
	Impostazione del tempo di ritardo $t_{o(U)}$	--	--	--	0.05 - 120 s; di fabbrica 10 s; (con passi da 0.01 s)	0.05 - 120 s; di fabbrica 10 s; (con passi da 0.01 s)
	L'intervento può essere abilitato/disabilitato	--	--	--	✓	✓
f_u	**Protezione da sottofrequenza f_u**	--	--	--	✓	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione del valore di protezione di sottofrequenza $f_u = f_n$ x …	--	--	--	0.9 - 0.999; di fabbrica 0.9; (con passi da 0.001)	0.9 - 0.999; di fabbrica 0.9; (con passi da 0.001)
	Impostazione del tempo di ritardo $t_{u(f)}$	--	--	--	3 - 300 s; di fabbrica 3 s; (con passi da 0.01 s)	3 - 300 s; di fabbrica 3 s; (con passi da 0.01 s)
	L'intervento può essere abilitato/disabilitato	--	--	--	✓	✓
f_o	**Protezione da sovrafrequenza f_o**	--	--	--	✓	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione dei valori di protezione di sovrafrequenza $f_o = f_n$ x …	--	--	--	1.001 - 1.1; di fabbrica 1.1; (con passi da 0.001)	1.001 - 1.1; di fabbrica 1.1; (con passi da 0.001)
	Impostazione del tempo di ritardo $t_{o(f)}$	--	--	--	3 - 300 s; default 3 s; (con passi da 0.01 s)	3 - 300 s; default 3 s; (in steps of 0.01 s)
	L'intervento può essere abilitato/disabilitato	--	--	--	✓	✓

Panoramica sulle funzioni degli sganciatori elettronici

	Funzioni di protezione avanzate - solo disponibili con modulo misure (MF Advanced)	ETU320 LI	ETU350 LSI	ETU360 LSIG	ETU650 LSI	ETU660 LSIG
RP	**Protezione da inversione dell'energia RP**	--	--	--	✓	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione dei valori di potenza $P_{rp} = S_n \times \ldots$	--	--	--	-0.050 a -1.0; di fabbrica -0.1;	-0.050 a -1.0; di fabbrica -0.1;
	Impostazione del tempo di ritardo	--	--	--	0.5 - 100 s; di fabbrica 5 s; (con passi da 0.1 s)	0.5 - 100 s; di fabbrica 5 s; (con passi da 0.1 s)
	Definizione della direzione del flusso di energia	--	--	--	basso -> top; top -> basso; default: top -> bottom	
	L'intervento può essere abilitato/disabilitato	--	--	--	✓	✓
Alarms	**Preallarme superamento soglia PAL**	--	--	--	✓	✓
	La funzione di soglia PAL sulla $I_{r\,pal(1)}$ può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	La funzione di soglia PAL sulla $I_{r\,pal(2)}$ può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione $I_{r\,pal(1)} = I_r \times \ldots$	--	--	--	50%, 100%; di fabbrica 50%; (con passi da 1%)	50%, 100%; di fabbrica 50%; (con passi da 1%)
	Impostazione $I_{r\,pal(2)} = I_r \times \ldots$	--	--	--	50%, 100%; di fabbrica 50%; (con passi da 1%)	50%, 100%; di fabbrica 50%; (con passi da 1%)
	La funzione di soglia PAL sulla $I_{n\,pal(1)}$ può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	La funzione di soglia PAL sulla $I_{n\,pal(2)}$ può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione $I_{n\,pal(1)} = I_n \times \ldots$	--	--	--	0.1 - 10; di fabbrica 3; (con passi da 0.01)	0.1 - 10; di fabbrica 3; (con passi da 0.01)
	Impostazione $I_{n\,pal(2)} = I_n \times \ldots$				0.1 - 10; di fabbrica 3; (con passi da 0.01)	0.1 - 10; di fabbrica 3; (con passi da 0.01)
	Direzione del superamento soglia $I_{n\,pal(1)}$ Direzione: dal basso, dall'alto	--	--	--	di fabbrica: basso -> alto;	di fabbrica: basso -> alto;
	Direzione del superamento soglia $I_{n\,pal(2)}$ Direzione: dal basso, dall'alto	--	--	--	di fabbrica: basso -> alto;	di fabbrica: basso -> alto;
	Allarme sequenza fasi	--	--	--	✓	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione valori sequenza fasi	--	--	--	L1L2L3; L3L2L1; di fabbrica L1L2L3;	L1L2L3; L3L2L1; di fabbrica L1L2L3;
	COS PHI trip/allarme	--	--	--	✓	✓
	Trip COS PHI può essere abilitato/ disabilitato	--	--	--	✓	✓
	Impostazione valori COS PHI	--	--	--	0.50 - 0.95; di fabbrica 0.95; (con passi da 0.01)	0.50 - 0.95; di fabbrica 0.95; (con passi da 0.01)
Funct.	**Impostazione frequenza**					
	Impostazione frequenza per ETU3 con DIP switch; per ETU6 con il menu.	50 Hz; 60 Hz; di fabbrica 50 Hz	50 Hz; 60 Hz; di fabbrica 50 Hz	50 Hz; 60 Hz; di fabbrica 50 Hz	50 Hz; 60 Hz; di fabbrica 50 Hz	50 Hz; 60 Hz; di fabbrica 50 Hz
	Impostazione della tensione nominale					
	Tensione nominale	--	--	--	100 VAC - 690 VAC; di fabbrica 400 VAC	100 VAC - 690 VAC; di fabbrica 400 VAC

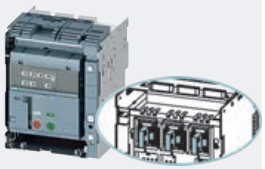
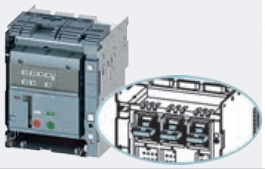
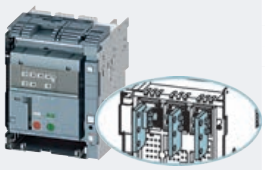
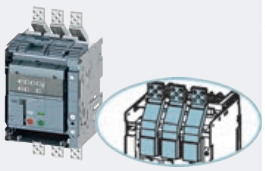
Caratteristiche degli ETU	ETU320 LI	ETU350 LSI	ETU360 LSIG	ETU650 LSI	ETU660 LSIG
Funzione di protezione					
Protezione linea	✓	✓	✓	✓	✓
Protezione generatore	✓	✓	✓	✓	✓
Protezione differenziale (Rc)	--	--	--	--	✓
Protezione di guasto verso terra misurato sul centro stella del trasformatore (G_{RET})	--	--	--	--	✓
Funzione di protezione MCR - Making current release (commutazione su corto circuito) con tempi di trip ridotti dovuti alla curva istantanea (INST) con con seguente disattivazione della INST	--	--	--	✓	✓
Supervisione della fase di avviamento modificando i valori delle caratteristiche (LT, ST, GF) durante avviamenti pesanti o in casi di elevate correnti inrush.	--	--	--	✓	✓
Monitoraggio della di rezione del flusso dell'energia (con modulo di misure MF)	--	--	--	✓	✓
2° set di parametri di protezione	--	--	--	✓	✓
Caratteristiche					
LCD	--	--	--	✓	✓
Impostazione con trimmer di regolazione	✓	✓	✓	--	--
Impostazione con pulsanti posti a lato del display dell'ETU	--	--	--	✓	✓
Tasti di navigazione display	--	--	--	✓	✓
Modulo funzioni di misura MF Basic (opzionale)	--	--	--	✓	✓
Modulo funzioni di misura MF Advances (opzionale)	--	--	--	✓	✓
Modulo interno I/O IOM040 con 2 ingressi e 2 uscite (opzionale)	--	--	--	✓	✓
Modulo esterno I/O IOM300 con 10 ingressi e 11 uscite (opzionale)	--	--	--	✓	✓
Interfaccia frontale per parametrizzare, testare e lettura dati	✓	✓	✓	✓	✓
Comunicazione					
Moduli di comunicazione Modbus RTU, Modbus TCP, Profibus, Profinet (opzionali)	--	--	--	✓	✓
Controllo e diagnostica					
monitoraggio watchdog (hardware, firmware) (trip o solo allarme)	✓	✓	✓	✓	✓
Costante monitoraggio TA e della bobina di trip (trip o solo allarme)	✓	✓	✓	✓	✓
Protezione da sovratemperatura (può essere disabilitata)	✓	✓	✓	✓	✓
Memoria termica (LT) può essere disabilitata	--	--	--	✓	✓
Protezione alla scrittura per la comunicazione	--	--	--	✓	✓
Disattivazione della comunicazione accessi esterni	--	--	--	✓	✓

Dati di scelta e ordinazione

	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 55 kA a 440 V, Potere di interruzione ECO N (N)
	A	Nr. di ordinazione
senza parte fissa		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□30-□□□□** **3WL1008-2□□30-□□□□** **3WL1010-2□□30-□□□□** **3WL1012-2□□30-□□□□**
con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□31-□□□□** **3WL1008-2□□31-□□□□** **3WL1010-2□□31-□□□□** **3WL1012-2□□31-□□□□**
con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□32-□□□□** **3WL1008-2□□32-□□□□** **3WL1010-2□□32-□□□□** **3WL1012-2□□32-□□□□**
con parte fissa, allacciamenti a morsetti per cavi CuAl		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□34-□□□□** **3WL1008-2□□34-□□□□** **3WL1010-2□□34-□□□□** **3WL1012-2□□34-□□□□**
con parte fissa, allacciamenti a sbarra anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□35-□□□□** **3WL1008-2□□35-□□□□** **3WL1010-2□□35-□□□□** **3WL1012-2□□35-□□□□**

Versioni - sempre con S24, PSS (sulla parte fissa), AUX 4CO contatti ausiliari di segnalazione			Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione			
ETU320 (LI)	**A**	**B**	✓
ETU350 (LSI)	**A**	**C**	✓
ETU360 (LSIG)	**A**	**D**	✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione[1] e modulo misure			
ETU650 (LSI)		**E**	✓
ETU660 (LSIG)		**F**	✓
Con display, senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**		✓
Con display, con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**		✓
Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**		✓
Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**		✓
Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**		✓
Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**		✓

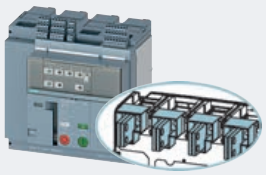
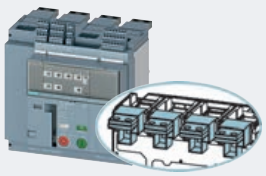
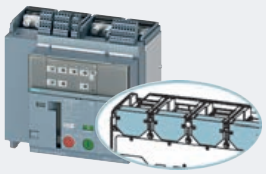
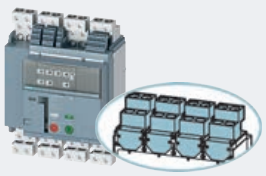
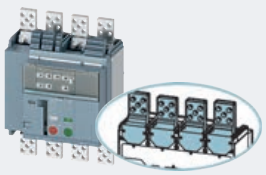
[1] Interfaccia di comunicazione = include il Breaker Connect Module (24V), COM RTC, COM ACT, COM PSS

	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**I_{cu} 66 kA a 440 V, Potere di interruzione standard S** (S)
		Nr. di ordinazione
	A	
Senza parte fissa		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□30-□□□□** **3WL1008-3□□30-□□□□** **3WL1010-3□□30-□□□□** **3WL1012-3□□30-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□31-□□□□** **3WL1008-3□□31-□□□□** **3WL1010-3□□31-□□□□** **3WL1012-3□□31-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□32-□□□□** **3WL1008-3□□32-□□□□** **3WL1010-3□□32-□□□□** **3WL1012-3□□32-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a morsetti per cavi CuAl		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□34-□□□□** **3WL1008-3□□34-□□□□** **3WL1010-3□□34-□□□□** **3WL1012-3□□34-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□35-□□□□** **3WL1008-3□□35-□□□□** **3WL1010-3□□35-□□□□** **3WL1012-3□□35-□□□□**

Versioni - sempre con S24, PSS (sulla parte fissa), AUX 4CO contatti ausiliari di segnalazione				Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione				
ETU320 (LI)		**A**	**B**	✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**	✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**	✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione[1] e modulo misure				
ETU650 (LSI)			**E**	✓
ETU660 (LSIG)			**F**	✓
	Con display, senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**		✓

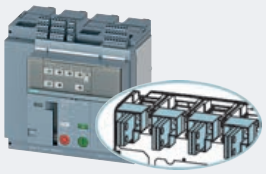
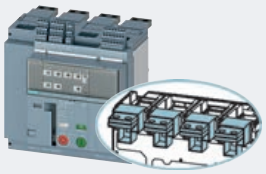
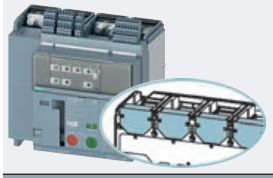
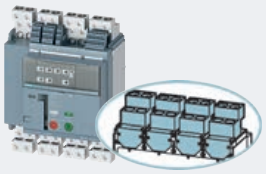
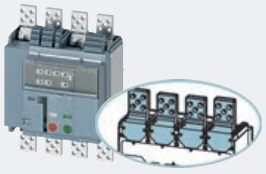
[1] Interfaccia di comunicazione = include il Breaker Connect Module (24V), COM RTC, COM ACT, COM PSS

Dati di scelta e ordinazione

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 42 kA a 440 V, Potere di interruzione BASIC B (B)
		A	Nr. di ordinazione
Allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□11-□□□□** **3WL1008-1□□11-□□□□** **3WL1010-1□□11-□□□□** **3WL1012-1□□11-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□21-□□□□** **3WL1008-1□□21-□□□□** **3WL1010-1□□21-□□□□** **3WL1012-1□□21-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□12-□□□□** **3WL1008-1□□12-□□□□** **3WL1010-1□□12-□□□□** **3WL1012-1□□12-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□22-□□□□** **3WL1008-1□□22-□□□□** **3WL1010-1□□22-□□□□** **3WL1012-1□□22-□□□□**
Allacciamenti anteriori			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□13-□□□□** **3WL1008-1□□13-□□□□** **3WL1010-1□□13-□□□□** **3WL1012-1□□13-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□23-□□□□** **3WL1008-1□□23-□□□□** **3WL1010-1□□23-□□□□** **3WL1012-1□□23-□□□□**
Allacciamenti a morsetti per cavi CuAl			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□14-□□□□** **3WL1008-1□□14-□□□□** **3WL1010-1□□14-□□□□** **3WL1012-1□□14-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□24-□□□□** **3WL1008-1□□24-□□□□** **3WL1010-1□□24-□□□□** **3WL1012-1□□24-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□15-□□□□** **3WL1008-1□□15-□□□□** **3WL1010-1□□15-□□□□** **3WL1012-1□□15-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□25-□□□□** **3WL1008-1□□25-□□□□** **3WL1010-1□□25-□□□□** **3WL1012-1□□25-□□□□**

Versioni - sempre con S24 e AUX 4CO contatti ausiliari di segnalazione				Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione				
ETU320 (LI)		**A**	**B**	✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**	✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**	✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione[1] e modulo misure				
ETU650 (LSI)			**E**	✓
ETU660 (LSIG)			**F**	
	Con display, senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**		✓

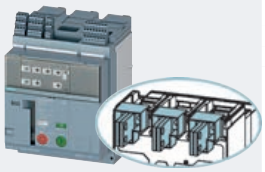
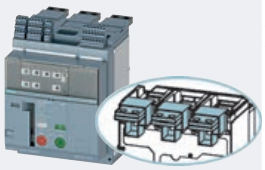
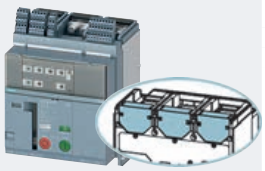
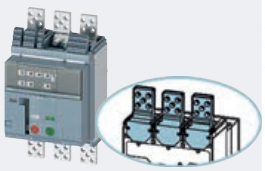
[1] Interfaccia di comunicazione = include il Breaker Connect Module (24V), COM RTC, COM ACT

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 55 kA a 440 V, **Potere di interruzione ECO N** (N)
		A	Nr. di ordinazione
Allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□11-□□□□** **3WL1008-2□□11-□□□□** **3WL1010-2□□11-□□□□** **3WL1012-2□□11-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□21-□□□□** **3WL1008-2□□21-□□□□** **3WL1010-2□□21-□□□□** **3WL1012-2□□21-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□12-□□□□** **3WL1008-2□□12-□□□□** **3WL1010-2□□12-□□□□** **3WL1012-2□□12-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□22-□□□□** **3WL1008-2□□22-□□□□** **3WL1010-2□□22-□□□□** **3WL1012-2□□22-□□□□**
Allacciamenti anteriori			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□13-□□□□** **3WL1008-2□□13-□□□□** **3WL1010-2□□13-□□□□** **3WL1012-2□□13-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□23-□□□□** **3WL1008-2□□23-□□□□** **3WL1010-2□□23-□□□□** **3WL1012-2□□23-□□□□**
Allacciamenti a morsetti per cavi CuAl			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□14-□□□□** **3WL1008-2□□14-□□□□** **3WL1010-2□□14-□□□□** **3WL1012-2□□14-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□24-□□□□** **3WL1008-2□□24-□□□□** **3WL1010-2□□24-□□□□** **3WL1012-2□□24-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□15-□□□□** **3WL1008-2□□15-□□□□** **3WL1010-2□□15-□□□□** **3WL1012-2□□15-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□25-□□□□** **3WL1008-2□□25-□□□□** **3WL1010-2□□25-□□□□** **3WL1012-2□□25-□□□□**

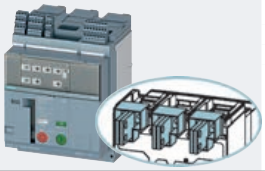
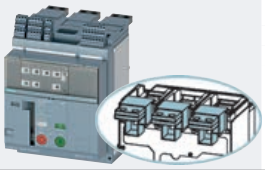
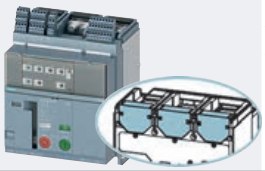
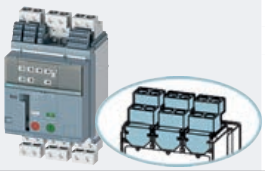
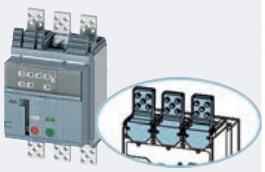
Versioni - sempre con S24 e AUX 4CO contatti ausiliari di segnalazione				Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione				
ETU320 (LI)		**A**	**B**	✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**	✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**	✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione[1] e modulo misure				
ETU650 (LSI)			**E**	✓
ETU660 (LSIG)			**F**	✓
	Con display, senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**		✓

[1] Interfaccia di comunicazione = include il Breaker Connect Module (24V), COM RTC, COM ACT

Dati di scelta e ordinazione

	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 42 kA a 440 V, Potere di interruzione BASIC B (B)
		Nr. di ordinazione
	A	
Allacciamenti posteriori verticali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□01-□□□□** **3WL1008-1□□01-□□□□** **3WL1010-1□□01-□□□□** **3WL1012-1□□01-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□02-□□□□** **3WL1008-1□□02-□□□□** **3WL1010-1□□02-□□□□** **3WL1012-1□□02-□□□□**
Allacciamenti anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□03-□□□□** **3WL1008-1□□03-□□□□** **3WL1010-1□□03-□□□□** **3WL1012-1□□03-□□□□**
Allacciamenti a morsetti per cavi CuAl		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□04-□□□□** **3WL1008-1□□04-□□□□** **3WL1010-1□□04-□□□□** **3WL1012-1□□04-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□05-□□□□** **3WL1008-1□□05-□□□□** **3WL1010-1□□05-□□□□** **3WL1012-1□□05-□□□□**

Versioni - sempre con S24 e AUX (4CO contatti ausiliari di segnalazione)				Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione				
ETU320 (LI)		**A**	**B**	✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**	✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**	✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione[1] e modulo misure				
ETU650 (LSI)			**E**	✓
ETU660 (LSIG)			**F**	✓
	Con display, senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**		✓
[1] Interfaccia di comunicazione = include il Breaker Connect Module (24V), COM RTC, COM ACT	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**		✓

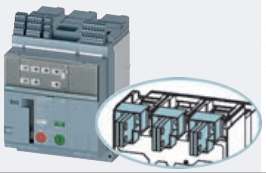
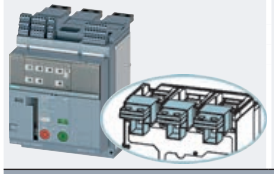
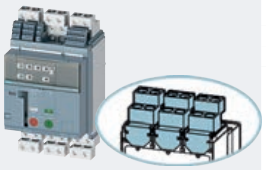
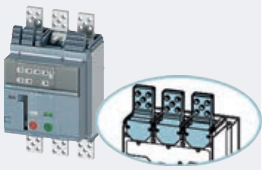
	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 55 kA a 440 V, Potere di interruzione ECO N (N)
		Nr. di ordinazione.
	A	
Allacciamenti posteriori verticali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□01-□□□□** **3WL1008-2□□01-□□□□** **3WL1010-2□□01-□□□□** **3WL1012-2□□01-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□02-□□□□** **3WL1008-2□□02-□□□□** **3WL1010-2□□02-□□□□** **3WL1012-2□□02-□□□□**
Allacciamenti anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□03-□□□□** **3WL1008-2□□03-□□□□** **3WL1010-2□□03-□□□□** **3WL1012-2□□03-□□□□**
Allacciamenti a morsetto per cavi CuAl		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□04-□□□□** **3WL1008-2□□04-□□□□** **3WL1010-2□□04-□□□□** **3WL1012-2□□04-□□□□**
Attacchi a sbarra anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□05-□□□□** **3WL1008-2□□05-□□□□** **3WL1010-2□□05-□□□□** **3WL1012-2□□05-□□□□**

Versioni - sempre con S24 e AUX (4CO contatti ausiliari di segnalazione)				Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione				
ETU320 (LI)		**A**	**B**	✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**	✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**	✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione[1] e modulo misure				
ETU650 (LSI)			**E**	✓
ETU660 (LSIG)			**F**	✓
	Con display, senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**		✓

[1] Interfaccia di comunicazione = include il Breaker Connect Module (24V), COM RTC, COM ACT

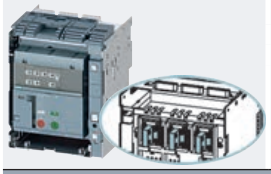
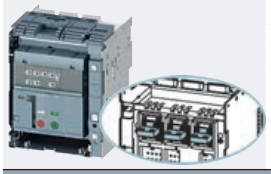
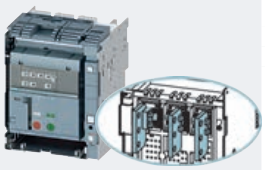
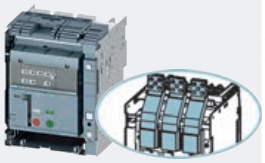
1

3-poli esecuzione fissa

	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 66 kA a 440 V, Potere di interruzione standard S (S)
		Nr. di ordinazione
	A	
Allacciamenti posteriori verticali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□01-□□□□** **3WL1008-3□□01-□□□□** **3WL1010-3□□01-□□□□** **3WL1012-3□□01-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□02-□□□□** **3WL1008-3□□02-□□□□** **3WL1010-3□□02-□□□□** **3WL1012-3□□02-□□□□**
Allacciamenti anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□03-□□□□** **3WL1008-3□□03-□□□□** **3WL1010-3□□03-□□□□** **3WL1012-3□□03-□□□□**
Allacciamenti a morsetti per cavi CuAl		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□04-□□□□** **3WL1008-3□□04-□□□□** **3WL1010-3□□04-□□□□** **3WL1012-3□□04-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□05-□□□□** **3WL1008-3□□05-□□□□** **3WL1010-3□□05-□□□□** **3WL1012-3□□05-□□□□**

Versioni - sempre con S24 e AUX (4CO contatti ausiliari di segnalazione)			Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione			
ETU320 (LI)	**A**	**B**	✓
ETU350 (LSI)	**A**	**C**	✓
ETU360 (LSIG)	**A**	**D**	✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione[1] e modulo misure			
ETU650 (LSI)		**E**	✓
ETU660 (LSIG)		**F**	✓
Con display, senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**		✓
Con display, con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**		✓
Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**		✓
Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**		✓
Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**		✓
Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**		✓

[1] Interfaccia di comunicazione = include il Breaker Connect Module (24V), COM RTC, COM ACT, COM PSS

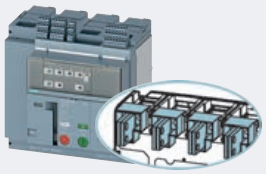
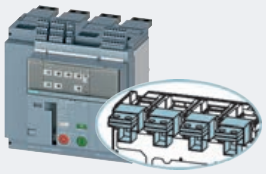
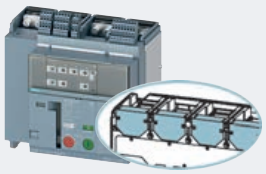
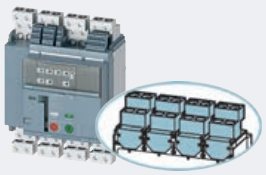
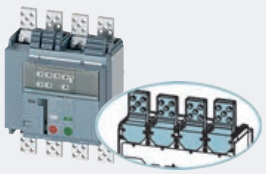
	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 42 kA a 440 V, Potere di interruzione BASIC B (B)
		Nr. di ordinazione
	A	
Senza parte fissa		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□30-□□□□** **3WL1008-1□□30-□□□□** **3WL1010-1□□30-□□□□** **3WL1012-1□□30-□□□□**
con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□31-□□□□** **3WL1008-1□□31-□□□□** **3WL1010-1□□31-□□□□** **3WL1012-1□□31-□□□□**
con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□32-□□□□** **3WL1008-1□□32-□□□□** **3WL1010-1□□32-□□□□** **3WL1012-1□□32-□□□□**
con parte fissa, allacciamenti a morsetti per cavi CuAl		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□34-□□□□** **3WL1008-1□□34-□□□□** **3WL1010-1□□34-□□□□** **3WL1012-1□□34-□□□□**
con parte fissa, allacciamenti a sbarra anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□35-□□□□** **3WL1008-1□□35-□□□□** **3WL1010-1□□35-□□□□** **3WL1012-1□□35-□□□□**

Versioni - sempre con S24, PSS (parte fissa), AUX 4 CO contatti ausiliari di segnalazione.				Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione				
ETU320 (LI)		**A**	**B**	✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**	✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**	✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione[1] e modulo misure				
ETU650 (LSI)			**E**	✓
ETU660 (LSIG)			**F**	✓
	Con display, senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**		✓

[1] Interfaccia di comunicazione = include il Breaker Connect Module (24V), COM RTC, COM ACT, COM PSS

1

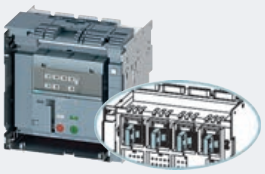
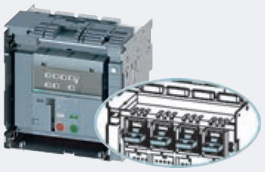
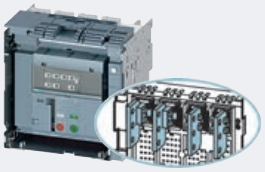
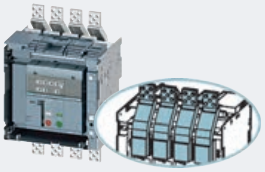
4-poli, esecuzione fissa

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 66 kA a 440 V, Potere di interruzione standard S (S)
		A	Nr. di ordinazione
Allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□11-□□□□** **3WL1008-3□□11-□□□□** **3WL1010-3□□11-□□□□** **3WL1012-3□□11-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□21-□□□□** **3WL1008-3□□21-□□□□** **3WL1010-3□□21-□□□□** **3WL1012-3□□21-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□12-□□□□** **3WL1008-3□□12-□□□□** **3WL1010-3□□12-□□□□** **3WL1012-3□□12-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□22-□□□□** **3WL1008-3□□22-□□□□** **3WL1010-3□□22-□□□□** **3WL1012-3□□22-□□□□**
Allacciamenti anteriori			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□13-□□□□** **3WL1008-3□□13-□□□□** **3WL1010-3□□13-□□□□** **3WL1012-3□□13-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□23-□□□□** **3WL1008-3□□23-□□□□** **3WL1010-3□□23-□□□□** **3WL1012-3□□23-□□□□**
Allacciamenti a morsetti per cavi CuAl			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□14-□□□□** **3WL1008-3□□14-□□□□** **3WL1010-3□□14-□□□□** **3WL1012-3□□14-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□24-□□□□** **3WL1008-3□□24-□□□□** **3WL1010-3□□24-□□□□** **3WL1012-3□□24-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□15-□□□□** **3WL1008-3□□15-□□□□** **3WL1010-3□□15-□□□□** **3WL1012-3□□15-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□25-□□□□** **3WL1008-3□□25-□□□□** **3WL1010-3□□25-□□□□** **3WL1012-3□□25-□□□□**

Versioni - sempre con S24 e AUX 4CO contatti ausiliari di segnalazione				Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione				
ETU320 (LI)		**A**	**B**	✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**	✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**	✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione[1] e modulo misure				
ETU650 (LSI)			**E**	✓
ETU660 (LSIG)			**F**	✓
	Con display, senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**		✓

[1] Interfaccia di comunicazione = include il Breaker Connect Module (24V), COM RTC, COM ACT

Dati di scelta e ordinazione

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 42 kA a 440 V, **Potere di interruzione BASIC B** (B)
		A	Nr. di ordinazione
Senza parte fissa			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□40-□□□□** **3WL1008-1□□40-□□□□** **3WL1010-1□□40-□□□□** **3WL1012-1□□40-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□50-□□□□** **3WL1008-1□□50-□□□□** **3WL1010-1□□50-□□□□** **3WL1012-1□□50-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□41-□□□□** **3WL1008-1□□41-□□□□** **3WL1010-1□□41-□□□□** **3WL1012-1□□41-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□51-□□□□** **3WL1008-1□□51-□□□□** **3WL1010-1□□51-□□□□** **3WL1012-1□□51-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□42-□□□□** **3WL1008-1□□42-□□□□** **3WL1010-1□□42-□□□□** **3WL1012-1□□42-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□52-□□□□** **3WL1008-1□□52-□□□□** **3WL1010-1□□52-□□□□** **3WL1012-1□□52-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a morsetto per cavi CuAl			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□44-□□□□** **3WL1008-1□□44-□□□□** **3WL1010-1□□44-□□□□** **3WL1012-1□□44-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□54-□□□□** **3WL1008-1□□54-□□□□** **3WL1010-1□□54-□□□□** **3WL1012-1□□54-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□45-□□□□** **3WL1008-1□□45-□□□□** **3WL1010-1□□45-□□□□** **3WL1012-1□□45-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-1□□55-□□□□** **3WL1008-1□□55-□□□□** **3WL1010-1□□55-□□□□** **3WL1012-1□□55-□□□□**

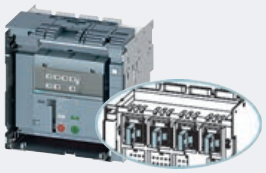
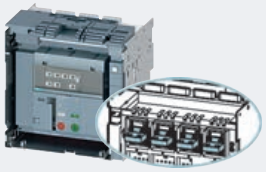
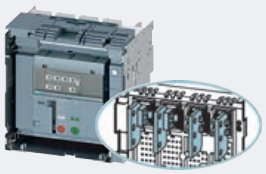
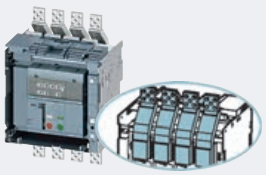
Versioni - sempre con S24, PSS (sulla parte fissa), AUX 4CO contatti ausiliari di segnalazione				Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione				
ETU320 (LI)		**A**	**B**	✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**	✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**	✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione[1] e modulo misure				
ETU650 (LSI)			**E**	✓
ETU660 (LSIG)			**F**	✓
	Con display, senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**		✓

[1] Interfaccia di comunicazione = include il Breaker Connect Module (24V), COM RTC, COM ACT, COM PSS

Interruttori aperti

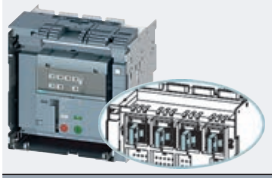
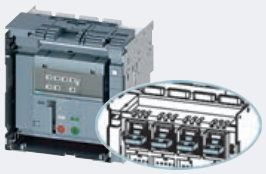
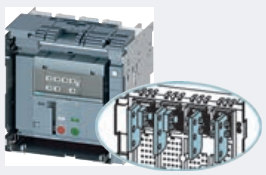
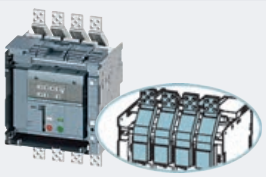
Interruttori aperti automatici/non automatici 3WL10
Grandezza 0 per AC fino a 1250 A

4-Poli, esecuzione estraibile

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 55 kA a 440 V, Potere di interruzione ECO N (N)
		A	Nr. di ordinazione
Senza parte fissa			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□40-□□□□** **3WL1008-2□□40-□□□□** **3WL1010-2□□40-□□□□** **3WL1012-2□□40-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□50-□□□□** **3WL1008-2□□50-□□□□** **3WL1010-2□□50-□□□□** **3WL1012-2□□50-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□41-□□□□** **3WL1008-2□□41-□□□□** **3WL1010-2□□41-□□□□** **3WL1012-2□□41-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□51-□□□□** **3WL1008-2□□51-□□□□** **3WL1010-2□□51-□□□□** **3WL1012-2□□51-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□42-□□□□** **3WL1008-2□□42-□□□□** **3WL1010-2□□42-□□□□** **3WL1012-2□□42-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□52-□□□□** **3WL1008-2□□52-□□□□** **3WL1010-2□□52-□□□□** **3WL1012-2□□52-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a morsetto per cavi CuAl			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□44-□□□□** **3WL1008-2□□44-□□□□** **3WL1010-2□□44-□□□□** **3WL1012-2□□44-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□54-□□□□** **3WL1008-2□□54-□□□□** **3WL1010-2□□54-□□□□** **3WL1012-2□□54-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□45-□□□□** **3WL1008-2□□45-□□□□** **3WL1010-2□□45-□□□□** **3WL1012-2□□45-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-2□□55-□□□□** **3WL1008-2□□55-□□□□** **3WL1010-2□□55-□□□□** **3WL1012-2□□55-□□□□**

Versioni - sempre con S24, PSS (sulla parte fissa), AUX 4CO contatti ausiliari di segnalazione				Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione				
ETU320 (LI)		**A**	**B**	✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**	✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**	✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione[1] e modulo misure				
ETU650 (LSI)			**E**	✓
ETU660 (LSIG)			**F**	✓
	Con display, senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**		✓

[1] Interfaccia di comunicazione = include il Breaker Connect Module (24V), COM RTC, COM ACT, COM PSS

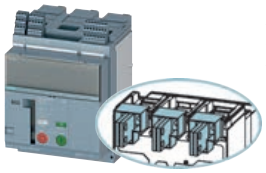
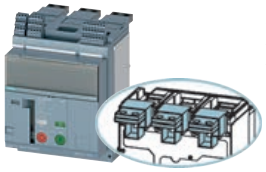
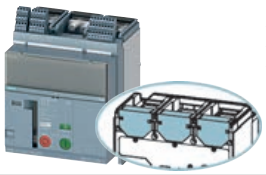
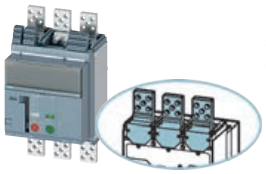
		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 66 kA at 440 V, standard breaking capacity S (S)
		A	Nr. di ordinazione
Senza parte fissa			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□40-□□□□** **3WL1008-3□□40-□□□□** **3WL1010-3□□40-□□□□** **3WL1012-3□□40-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□50-□□□□** **3WL1008-3□□50-□□□□** **3WL1010-3□□50-□□□□** **3WL1012-3□□50-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□41-□□□□** **3WL1008-3□□41-□□□□** **3WL1010-3□□41-□□□□** **3WL1012-3□□41-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□51-□□□□** **3WL1008-3□□51-□□□□** **3WL1010-3□□51-□□□□** **3WL1012-3□□51-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□42-□□□□** **3WL1008-3□□42-□□□□** **3WL1010-3□□42-□□□□** **3WL1012-3□□42-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□52-□□□□** **3WL1008-3□□52-□□□□** **3WL1010-3□□52-□□□□** **3WL1012-3□□52-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a morsetto per cavi CuAl			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□44-□□□□** **3WL1008-3□□44-□□□□** **3WL1010-3□□44-□□□□** **3WL1012-3□□44-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□54-□□□□** **3WL1008-3□□54-□□□□** **3WL1010-3□□54-□□□□** **3WL1012-3□□54-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□45-□□□□** **3WL1008-3□□45-□□□□** **3WL1010-3□□45-□□□□** **3WL1012-3□□45-□□□□**
	Neutro a destra	630 800 1000 1250	**3WL1006-3□□55-□□□□** **3WL1008-3□□55-□□□□** **3WL1010-3□□55-□□□□** **3WL1012-3□□55-□□□□**

Versioni - sempre con S24, PSS(sulla parte fissa), AUX 4CO contatti ausiliari di segnalazione				Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione				
ETU320 (LI)		**A**	**B**	✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**	✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**	✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione[1] e modulo misure				
ETU650 (LSI)			**E**	✓
ETU660 (LSIG)			**F**	✓
	Con display, senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**		✓
	Con display, con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**		✓

[1] Interfaccia di comunicazione = include il Breaker Connect Module (24V), COM RTC, COM ACT, COM PSS

Interruttori non automatici esecuzione fissa

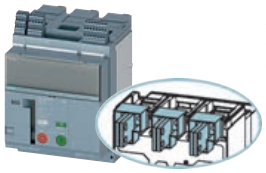
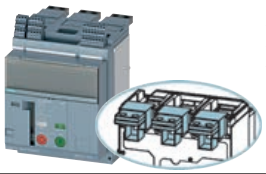
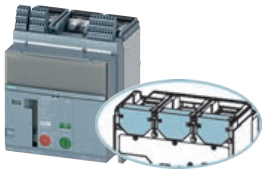
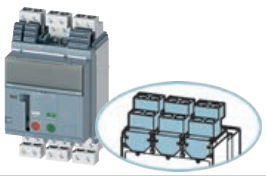
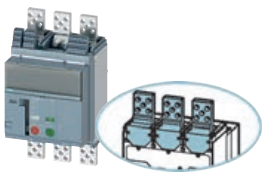
Dati di scelta e ordinazione

3-Poli	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cc} 42 kA a 440 V, Classe N (N)
		Nr. di ordinazione
	A	
Allacciamenti posteriori verticali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA01-□□□□** **3WL1008-2AA01-□□□□** **3WL1010-2AA01-□□□□** **3WL1012-2AA01-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA02-□□□□** **3WL1008-2AA02-□□□□** **3WL1010-2AA02-□□□□** **3WL1012-2AA02-□□□□**
Allacciamenti anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA03-□□□□** **3WL1008-2AA03-□□□□** **3WL1010-2AA03-□□□□** **3WL1012-2AA03-□□□□**
Allacciamenti a morsetti per cavi CuAl		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA04-□□□□** **3WL1008-2AA04-□□□□** **3WL1010-2AA04-□□□□** **3WL1012-2AA04-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA05-□□□□** **3WL1008-2AA05-□□□□** **3WL1010-2AA05-□□□□** **3WL1012-2AA05-□□□□**

Nota

Se il sezionatore viene anche utilizzato con un relè esterno con un ritardo massimo di 500ms, questo abilita un potere di interruzione alla massima tensione nominale di impiego (U_e) pari al valore della corrente di breve durata (I_{cw}) per un secondo.

L'interruttore non automatico è sempre fornito con 4CO contatti ausiliari.

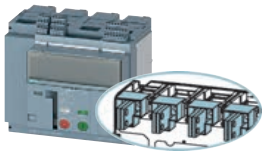
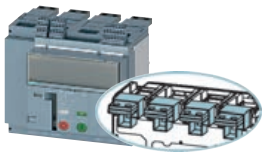
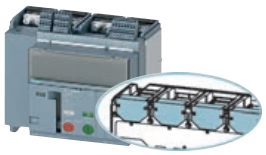
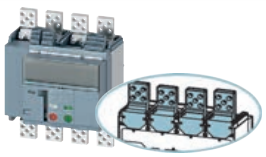
3-Poli	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**I_{cc} 50 kA a 440 V, Classe S** (S)
		Nr. di ordinazione
	A	
Allacciamenti posteriori verticali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA01-□□□□** **3WL1008-3AA01-□□□□** **3WL1010-3AA01-□□□□** **3WL1012-3AA01-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA02-□□□□** **3WL1008-3AA02-□□□□** **3WL1010-3AA02-□□□□** **3WL1012-3AA02-□□□□**
Allacciamenti anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA03-□□□□** **3WL1008-3AA03-□□□□** **3WL1010-3AA03-□□□□** **3WL1012-3AA03-□□□□**
Allacciamenti a morsetti per cavi CuAl		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA04-□□□□** **3WL1008-3AA04-□□□□** **3WL1010-3AA04-□□□□** **3WL1012-3AA04-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA05-□□□□** **3WL1008-3AA05-□□□□** **3WL1010-3AA05-□□□□** **3WL1012-3AA05-□□□□**

Nota

Se il sezionatore viene anche utilizzato con un relè esterno con un ritardo massimo di 500ms, questo abilita un potere di interruzione alla massima tensione nominale di impiego (U_e) pari al valore della corrente di breve durata (I_{cw}) per un secondo.

L'interruttore non automatico è sempre fornito con 4CO contatti ausiliari

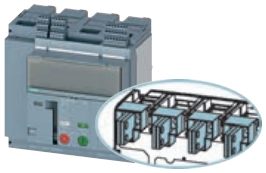
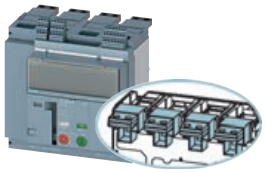
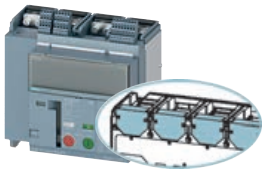
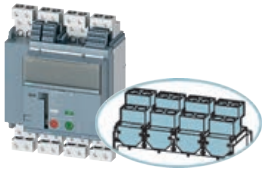
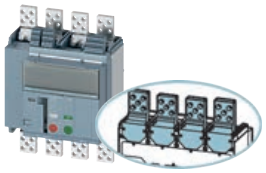
Interruttori non automatici esecuzione fissa

4-Poli	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**I_{cc} 42 kA a 440 V, Classe N** (N)
		Nr. di ordinazione
	A	
Allacciamenti posteriori verticali		**N sinistra** / **N destra**
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA11-□□□□** / **3WL1006-2AA21-□□□□** **3WL1008-2AA11-□□□□** / **3WL1008-2AA21-□□□□** **3WL1010-2AA11-□□□□** / **3WL1010-2AA21-□□□□** **3WL1012-2AA11-□□□□** / **3WL1012-2AA21-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA12-□□□□** / **3WL1006-2AA22-□□□□** **3WL1008-2AA12-□□□□** / **3WL1008-2AA22-□□□□** **3WL1010-2AA12-□□□□** / **3WL1010-2AA22-□□□□** **3WL1012-2AA12-□□□□** / **3WL1012-2AA22-□□□□**
Allacciamenti anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA13-□□□□** / **3WL1006-2AA23-□□□□** **3WL1008-2AA13-□□□□** / **3WL1008-2AA23-□□□□** **3WL1010-2AA13-□□□□** / **3WL1010-2AA23-□□□□** **3WL1012-2AA13-□□□□** / **3WL1012-2AA23-□□□□**
Allacciamenti a morsetti per cavi CuAl		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA14-□□□□** / **3WL1006-2AA24-□□□□** **3WL1008-2AA14-□□□□** / **3WL1008-2AA24-□□□□** **3WL1010-2AA14-□□□□** / **3WL1010-2AA24-□□□□** **3WL1012-2AA14-□□□□** / **3WL1012-2AA24-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA15-□□□□** / **3WL1006-2AA25-□□□□** **3WL1008-2AA15-□□□□** / **3WL1008-2AA25-□□□□** **3WL1010-2AA15-□□□□** / **3WL1010-2AA25-□□□□** **3WL1012-2AA15-□□□□** / **3WL1012-2AA25-□□□□**

Nota

Se il sezionatore viene anche utilizzato con un relè esterno con un ritardo massimo di 500ms, questo abilita un potere di interruzione alla massima tensione nominale di impiego (U_e) pari al valore della corrente di breve durata (I_{cw}) per un secondo.

L'interruttore non automatico è sempre fornito con 4CO contatti ausiliari

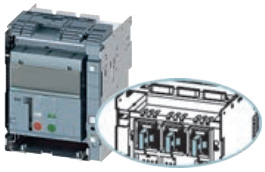
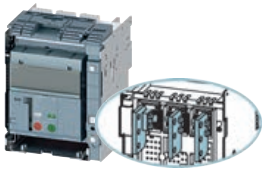
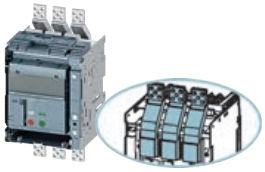
4-Poli	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**I_{cc} 50 kA a 440 V, Classe S** Ⓢ
		Nr. di ordinazione
	A	
Allacciamenti posteriori verticali		**N sinistra** / **N destra**
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA11-□□□□** / **3WL1006-3AA21-□□□□** **3WL1008-3AA11-□□□□** / **3WL1008-3AA21-□□□□** **3WL1010-3AA11-□□□□** / **3WL1010-3AA21-□□□□** **3WL1012-3AA11-□□□□** / **3WL1012-3AA21-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA12-□□□□** / **3WL1006-3AA22-□□□□** **3WL1008-3AA12-□□□□** / **3WL1008-3AA22-□□□□** **3WL1010-3AA12-□□□□** / **3WL1010-3AA22-□□□□** **3WL1012-3AA12-□□□□** / **3WL1012-3AA22-□□□□**
Allacciamenti anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA13-□□□□** / **3WL1006-3AA23-□□□□** **3WL1008-3AA13-□□□□** / **3WL1008-3AA23-□□□□** **3WL1010-3AA13-□□□□** / **3WL1010-3AA23-□□□□** **3WL1012-3AA13-□□□□** / **3WL1012-3AA23-□□□□**
Allacciamenti a morsetti per cavi CuAl		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA14-□□□□** / **3WL1006-3AA24-□□□□** **3WL1008-3AA14-□□□□** / **3WL1008-3AA24-□□□□** **3WL1010-3AA14-□□□□** / **3WL1010-3AA24-□□□□** **3WL1012-3AA14-□□□□** / **3WL1012-3AA24-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA15-□□□□** / **3WL1006-3AA25-□□□□** **3WL1008-3AA15-□□□□** / **3WL1008-3AA25-□□□□** **3WL1010-3AA15-□□□□** / **3WL1010-3AA25-□□□□** **3WL1012-3AA15-□□□□** / **3WL1012-3AA25-□□□□**

Nota

Se il sezionatore viene anche utilizzato con un relè esterno con un ritardo massimo di 500ms, questo abilita un potere di interruzione alla massima tensione nominale di impiego (U_e) pari al valore della corrente di breve durata (I_{cw}) per un secondo.

L'interruttore non automatico è sempre fornito con 4CO contatti ausiliari.

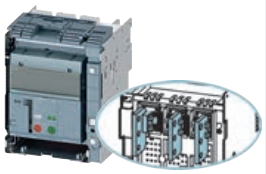
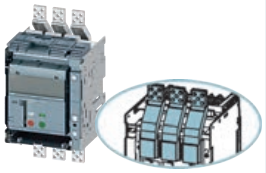
Dati di scelta e ordinazione

3-Poli	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cc} 42 kA a 440 V, Classe N (N)
		Nr. di ordinazione
	A	
Senza parte fissa		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA30-□□□□** **3WL1008-2AA30-□□□□** **3WL1010-2AA30-□□□□** **3WL1012-2AA30-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA31-□□□□** **3WL1008-2AA31-□□□□** **3WL1010-2AA31-□□□□** **3WL1012-2AA31-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA32-□□□□** **3WL1008-2AA32-□□□□** **3WL1010-2AA32-□□□□** **3WL1012-2AA32-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a morsetti per cavi CuAl		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA34-□□□□** **3WL1008-2AA34-□□□□** **3WL1010-2AA34-□□□□** **3WL1012-2AA34-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA35-□□□□** **3WL1008-2AA35-□□□□** **3WL1010-2AA35-□□□□** **3WL1012-2AA35-□□□□**

Nota

Se il sezionatore viene anche utilizzato con un relè esterno con un ritardo massimo di 500ms, questo abilita un potere di interruzione alla massima tensione nominale di impiego (U_e) pari al valore della corrente di breve durata (I_{cw}) per un secondo.

L'interruttore non automatico è sempre fornito con 4CO contatti ausiliari.

3-Poli	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**I_{cc} 50 kA a 440 V, Classe S** (S)
		Nr. di ordinazione
	A	
Senza parte fissa		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA30-□□□□** **3WL1008-3AA30-□□□□** **3WL1010-3AA30-□□□□** **3WL1012-3AA30-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA31-□□□□** **3WL1008-3AA31-□□□□** **3WL1010-3AA31-□□□□** **3WL1012-3AA31-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA32-□□□□** **3WL1008-3AA32-□□□□** **3WL1010-3AA32-□□□□** **3WL1012-3AA32-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a morsetti per cavi CuAl		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA34-□□□□** **3WL1008-3AA34-□□□□** **3WL1010-3AA34-□□□□** **3WL1012-3AA34-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA35-□□□□** **3WL1008-3AA35-□□□□** **3WL1010-3AA35-□□□□** **3WL1012-3AA35-□□□□**

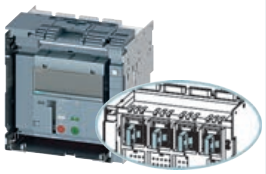
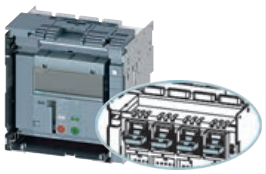
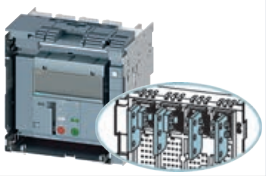
Nota

Se il sezionatore viene anche utilizzato con un relè esterno con un ritardo massimo di 500ms, questo abilita un potere di interruzione alla massima tensione nominale di impiego (U_e) pari al valore della corrente di breve durata (I_{cw}) per un secondo.

L'interruttore non automatico è sempre fornito con 4CO contatti ausiliari.

1

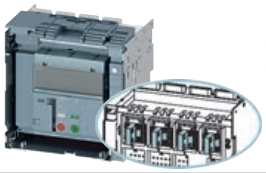
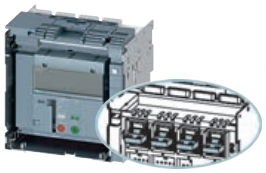
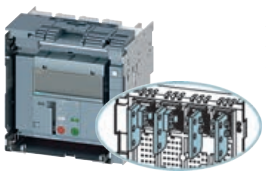
Interruttori non automatici esecuzione estraibile

4-Poli	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**I_{cc} 42 kA a 440 V, Classe N** (N)
		Nr. di ordinazione
	A	
Senza parte fissa		**N sinistra** / **N destra**
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA40-□□□□** **3WL1006-2AA50-□□□□** **3WL1008-2AA40-□□□□** **3WL1008-2AA50-□□□□** **3WL1010-2AA40-□□□□** **3WL1010-2AA50-□□□□** **3WL1012-2AA40-□□□□** **3WL1012-2AA50-□□□□**
Allacciamenti posteriori verticali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA41-□□□□** **3WL1006-2AA51-□□□□** **3WL1008-2AA41-□□□□** **3WL1008-2AA51-□□□□** **3WL1010-2AA41-□□□□** **3WL1010-2AA51-□□□□** **3WL1012-2AA41-□□□□** **3WL1012-2AA51-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA42-□□□□** **3WL1006-2AA52-□□□□** **3WL1008-2AA42-□□□□** **3WL1008-2AA52-□□□□** **3WL1010-2AA42-□□□□** **3WL1010-2AA52-□□□□** **3WL1012-2AA42-□□□□** **3WL1012-2AA52-□□□□**
Allacciamenti a morsetti per cavi CuAl		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA44-□□□□** **3WL1006-2AA54-□□□□** **3WL1008-2AA44-□□□□** **3WL1008-2AA54-□□□□** **3WL1010-2AA44-□□□□** **3WL1010-2AA54-□□□□** **3WL1012-2AA44-□□□□** **3WL1012-2AA54-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-2AA45-□□□□** **3WL1006-2AA55-□□□□** **3WL1008-2AA45-□□□□** **3WL1008-2AA55-□□□□** **3WL1010-2AA45-□□□□** **3WL1010-2AA55-□□□□** **3WL1012-2AA45-□□□□** **3WL1012-2AA55-□□□□**

Nota

Se il sezionatore viene anche utilizzato con un relè esterno con un ritardo massimo di 500ms, questo abilita un potere di interruzione alla massima tensione nominale di impiego (U_e) pari al valore della corrente di breve durata (I_{cw}) per un secondo.

L'interruttore non automatico è sempre fornito con 4CO contatti ausiliari.

4-Poli	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**I_{cc} 50 kA a 440 V, Classe S** (S)
		Nr. di ordinazione
	A	
Senza parte fissa		**N sinistra** / **N destra**
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA40-□□□□** / **3WL1006-3AA50-□□□□** **3WL1008-3AA40-□□□□** / **3WL1008-3AA50-□□□□** **3WL1010-3AA40-□□□□** / **3WL1010-3AA50-□□□□** **3WL1012-3AA40-□□□□** / **3WL1012-3AA50-□□□□**
Allacciamenti posteriori verticali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA41-□□□□** / **3WL1006-3AA51-□□□□** **3WL1008-3AA41-□□□□** / **3WL1008-3AA51-□□□□** **3WL1010-3AA41-□□□□** / **3WL1010-3AA51-□□□□** **3WL1012-3AA41-□□□□** / **3WL1012-3AA51-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA42-□□□□** / **3WL1006-3AA52-□□□□** **3WL1008-3AA42-□□□□** / **3WL1008-3AA52-□□□□** **3WL1010-3AA42-□□□□** / **3WL1010-3AA52-□□□□** **3WL1012-3AA42-□□□□** / **3WL1012-3AA52-□□□□**
Allacciamenti a morsetti per cavi CuAl		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA44-□□□□** / **3WL1006-3AA54-□□□□** **3WL1008-3AA44-□□□□** / **3WL1008-3AA54-□□□□** **3WL1010-3AA44-□□□□** / **3WL1010-3AA54-□□□□** **3WL1012-3AA44-□□□□** / **3WL1012-3AA54-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori		
	630 800 1000 1250	**3WL1006-3AA45-□□□□** / **3WL1006-3AA55-□□□□** **3WL1008-3AA45-□□□□** / **3WL1008-3AA55-□□□□** **3WL1010-3AA45-□□□□** / **3WL1010-3AA55-□□□□** **3WL1012-3AA45-□□□□** / **3WL1012-3AA55-□□□□**

Nota

Se il sezionatore viene anche utilizzato con un relè esterno con un ritardo massimo di 500ms, questo abilita un potere di interruzione alla massima tensione nominale di impiego (U_e) pari al valore della corrente di breve durata (I_{cw}) per un secondo.

L'interruttore non automatico è sempre fornito con 4CO contatti ausiliari.

Panoramica

		Riferimento aggiuntivo 3WL10...-.....- □ □ □ □	Prezzo aggiuntivo
Comando			
Tipo	U_s V AC/DC		
Comando manuale (senza motore caricamolle)	--	0	Nessuno
Con motore caricamolle	24-30	1	✓
Scopo di fornitura: Motore caricamolle e contatto di segnalazione molle cariche (S21). Quando viene impiegato il motore caricamolle per poter chiudere e aprire l'interruttore elettricamente è necessario utilizzare la bobina di chiusura (CC) la bobina di apertura (ST).	48-60	2	✓
	110	3	✓
	230	4	✓
Bobina di chiusura, bobina di reset (CC e RR)			
Tipo	U_s V AC/DC		
Senza bobina di chiusura (CC), senza bobina di reset (RR)	--	A	Nessuno
Bobina di chiusura (CC)	24	B	✓
Raccomandata quando viene impiegato il motore caricamolle.	30	C	✓
	48	D	✓
	60	E	✓
	110 ... 120	F	✓
	120 ... 127	G	✓
	220 ... 240	H	✓
	240 ... 250	J	✓
Bobina di chiusura (CC) con bobina di reset (RR)	24	K	✓
	110	L	✓
	220	M	✓
1° sganciatore ausiliario, bobina a lancio di corrente (ST)			
Tipo	U_s V AC/DC		
Senza 1° sganciatore ausiliario	--	0	Nessuno
Bobina a lancio di corrente (ST)	24	1	✓
	30	2	✓
	48	3	✓
	60	4	✓
	110 ... 120	5	✓
	120 ... 127	6	✓
	220 ... 240	7	✓
	240 ... 250	8	✓
2° sganciatore ausiliario: Bobina di minima tensione o 2^ bobina a lancio di corrente (UVR/ST2)			
Type	U_s V AC/DC		
Senza 2° sganciatore ausiliario	--	A	Nessuno
Bobina di minima tensione (UVR)	24	B	✓
	30	C	✓
	48	D	✓
	60	E	✓
	110 ... 120	F	✓
	120 ... 127	G	✓
	220 ... 240	H	✓
	240 ... 250	J	✓
	380 ... 400	K	✓
	415 ... 440	L	✓
Bobina di minima tensione (UVR), ritardabile con dispositivo di ritardo esterno Scopo di fornitura: UVR + dispositivo di ritardo	24 ... 30	M	✓
	110 ... 127	N	✓
	220 ... 250	P	✓
2^ bobina a lancio di corrente (ST2)	24	Q	✓
	30	R	✓
	48	S	✓
	60	T	✓
	110 ... 120	U	✓
	120 ... 127	V	✓
	220 ... 240	W	✓
	240 ... 250	X	✓

Completare il Nr. di ordinazione con "–Z" e aggiungere i riferimenti supplementari seguenti			3WL....-.....-....-Z □ □ □ +...+...				Prezzo aggiuntivo
Rating plugs							
Tipo/condizioni	Per ETU	Corrente nominale I_n					
E' possibile un solo modulo per interruttore. Si serie lo sganciatore elettronico è equipaggiato con il rating plug per l'impostazione della corrente nominale I_n che corrisponde alla massima corrente nominale dell'interruttore ($I_{n\,max}$). Per declassare l'interruttore a una corrente nominale inferiore alla I_n max è necessario impostare una specifica opzione -Z. Tramite rating plug è possibile attivare ulteriori funzioni (L=OFF o protezione differenziale Rc).							
Rating plug per impostare (< $I_{n\,max}$) la corrente nominale In I_n.	Tutti	400	**B**	**0**	**4**		**Nessuno**
		630	**B**	**0**	**6**		**Nessuno**
		800	**B**	**0**	**8**		**Nessuno**
		1000	**B**	**1**	**0**		**Nessuno**
Rating plug con protezione di sovraccarico L=OFF e per impostare (≤ $I_{n\,max}$) la corrente nominale I_n.	Solo per ETU660	400	**L**	**0**	**4**		**Nessuno**
		630	**L**	**0**	**6**		**Nessuno**
		800	**L**	**0**	**8**		**Nessuno**
		1000	**L**	**1**	**0**		**Nessuno**
		1250	**L**	**1**	**2**		**Nessuno**
Rating plug RC per ETU660, per abilitare la funzione differenziale e per impostare (≤$I_{n\,max}$) la corrente nominale I_n. La funzione protezione differenziale è possibile solo con il modulo funzioni di misura MF Advanced.	Solo per ETU660	400	**G**	**0**	**4**		**Nessuno**
		630	**G**	**0**	**6**		**Nessuno**
		800	**G**	**0**	**8**		**Nessuno**
		1250	**G**	**1**	**2**		**Nessuno**
Moduli di comunicazione							
Condizioni	Modulo di comunicazione	Protocollo					
Contiene il rispettivo modulo di comunicazione. Possono essere utilizzati fino a due differenti moduli di comunicazione nello stesso momento; quando si utilizza un modulo I/O IOM040 (K56), solo un modulo di comunicazione può essere impiegato. Può essere utilizzato con ETU della serie 6.	COM040	PROFIBUS	**F**	**0**	**2**		✓
	COM041	PROFINET	**F**	**0**	**3**		✓
	COM043	Modbus TCP	**F**	**1**	**1**		✓
	COM042	Modbus RTU	**F**	**1**	**2**		✓
Modulo I/O interno							
Condizioni	Tipo	Esecuzione					
Modulo I/O per 24 V DC con 2 ingressi e 2 uscite con potere di interruzione del contatto di massimo 2 A a 24 V. Quando viene impiegato un modulo digitale I/O IOM040 (K56), solo 1 modulo di comunicazione può essere utilizzato. Può essere utilizzato solo con ETU serie 6 e interfaccia di comunicazione.	Modulo I/O digitale IOM040	2 ingressi e 2 uscite	**K**	**5**	**6**		✓
Breaker Connect module							
Condizioni	Tipo	Esecuzione					
Quando viene ordinato un interruttore dotato di comunicazione, il Breaker Connect Module per alimentazione esterna a 24 V DC per i componenti elettronici viene fornito di serie. Tramite l'opzione -Z il Breaker Connect Module può essere selezionato in alternativa in esecuzione 110-240 V AC/DC.	Breaker Connect Module	110 - 240 V AC/DC	**F**	**2**	**6**		✓

1

Opzioni

Completare il Nr. di ordinazione con "–Z" e aggiungere i riferimenti supplementari seguenti			3WL....-.....-....-Z □ □ □ +...+...	Prezzo aggiuntivo
Contatti ausiliari di segnalazione per elettronica 24 V DC				
Condizioni	Tipo	Esecuzione		
Contatti ausiliari di segnalazione per correnti > 100 mA e fino a 400 V AC sono installati di serie.	Contatto di pronto alla chiusura	1 in scambio	**K 5 0**	✓
Contatti ausiliari di segnalazione per correnti < 100 mA per PLC possono essere scelti in alternativa a quelli forniti di serie. I contatti ausiliari di segnalazione per elettronica per 24 V DC sono progettati per - carichi molto bassi sopra 1 mA a 5 V DC e - massimo potere di interruzione 100 mA a 24 V DC.	Contatti ausiliari di stato ON/OFF	4 in scambio	**K 5 1**	✓
	Contatti ausiliari di stato ON/OFF	2 in scambio standard + 2 in scambio per elettronica	**K 5 2**	✓
	Contatto di trip S24	1 in scambio	**K 5 3**	✓
	Contatto di molle cariche S21 Solo in combinazione con motore caricamolle	1 in scambio	**K 5 4**	✓
	Contatti di segnalazione posizione PSS solo per esecuzione estraibile[1)]	6 in scambio; 2x inserito, 2x test e 2x sezionato	**K 5 5**	✓
Contamanovre meccanico				
Condizioni	Tipo	Esecuzione		
Contamanovre meccanico solo in abbinamento al motore caricamolle.	Contamanovre meccanico	5 cifre	**C 0 1**	✓
Mostrina frontale IP30				
Condizioni	Tipo	Esecuzione		
Per esecuzione fissa e per esecuzione estraibile. Può essere impiegata fino al grado di proteizone IP3X. Per IP 4X e superiore è necessario ordinare la copertura IP54 3VW9011-0AP03 o 3VW9011-0AP13.	Mostrina frontale	IP3x	**T 3 0**	✓
Dispositivi di blocco (per esecuzione fissa ed estraibile)				
Condizioni	Varianti	Esecuzione		
Dispositivo di blocco su OFF contro le inserzioni indesiderate, sul pannello frontale (sicurezza su OFF), soddisfa le caratteristiche di sezionamento secondo le EN 60204-1.	Blocco a chiave	Ronis	**S 0 8**	✓
	Lucchetto 4 mm	In plastica per massimo 3 lucchetti	**S 2 2**	✓
	Lucchetto 7 mm	In metallo per massimo 1 lucchetto	**S 2 3**	✓
	Lucchetto 8 mm	In metallo per massimo 2 lucchetto	**S 0 7**	✓
Copertura lucchettabile ON e OFF sul pannello frontale.	Lucchetto 4 mm	In plastica per massimo 3 lucchetti	**S 4 2**	✓
	Lucchetto 7 mm	In metallo per massimo 1 lucchetto	**S 4 3**	✓
	Lucchetto 8 mm	In metallo per massimo 2 lucchetto	**S 4 4**	✓
Copertura ON/OFF per impedire inserzioni indesiderate sul pannello frontale. Non può essere lucchettato.	Copertura		**S 4 1**	✓

[1)] Può essere impiegato sia con parte fissa ordinata separatamente sia con interruttore completo di parte fissa.

Completare il Nr. di ordinazione con "–Z" e aggiungere i riferimenti supplementari seguenti			3WL....-.....-....-Z □ □ □ +...+...				Prezzo aggiuntivo
Dispositivi di blocco per esecuzione estraibile[1]							
Condizioni	Variante	Esecuzione					
Dispositivo di blocco contro la movimentazione dell'interruttore estraibile; Blocco di sicurezza per montaggio sull'interuttore	Blocco a chiave	Ronis	**R**	**7**	**8**		✓
	Lucchetti 8 mm	Per massimo 3 lucchetti	**R**	**6**	**5**		✓
Dispositivo di blocco per impedire la movimentazione dalla posizione di sezionato, come aggiunta all'opzione R78 e/o R65.	Blocco meccanico		**R**	**7**	**9**		✓
Opzioni di montaggio : Modifica delle pareti laterali dell'esecuzione fissa per consentire trasmissione meccanica della posizione[1] [2]							
Condizioni	Variante	Esecuzione					
Supporto laterale preinstallato per il montaggio dell'interruttore in esecuzione fissa su una base di appoggio.	Interruttore fisso, per fissaggio su base di appoggio	Parete laterale con piedini standard	**A**	**0**	**7**		✓
Kit pannello laterale di estensione per la trasmissione meccanica dello stato dell'interruttore; consente l'utilizzo dei seguenti accessori:	Interruttore fisso, per fissaggio su base di appoggio	Parete laterale con piedini extended[3]	**S**	**5**	**6**		✓
• Contatti ausiliari esterni AUX 15 in scambio (3VW9011-0AG15) • Dispositivo di blocco porta, diretto (per 3VW9011-0BB10) • Dispositivo di blocco porta, a fune (per 3VW9011-0BB16) • Interblocco meccanico a fune con 3WL/3VL (per 3VW9011-0BB21)	Interruttore fisso, per fissaggio su piastra di fondo	Parete laterale extended	**S**	**5**	**7**		✓

[1] Può essere impiegato sia con parte fissa ordinata separatamente sia con interruttore completo di parte fissa.

[2] Queste funzionalità si applicano direttamente sulla parte fissa senza necessità di modifiche alla parete laterale.

[3] Non possibile in abbinamento o in alternativa alla parete laterale con piedini standard (A07).

Dati di scelta e ordinazione

			Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
Parte fissa per ordinazione separata senza interruttore[1]				
Descrizione	Numero di poli	Tipo di allacciamenti		
Parte fissa senza interruttore fino a 1250 A 	3-poli	Posteriori verticali		**3VW8112-0AA01**
	3-poli	Posteriori orizzontali		**3VW8112-0AB01**
	3-poli	A morsetti per cavi Cu/Al 4 x 240 mm², per capicorda		**3VW8112-0AD01**
	3-poli	A sbarra anteriori		**3VW8112-0AE01**
	4-poli	Posteriori orizzontali		**3VW8112-0BA01**
	4-poli	Posteriori orizzontali		**3VW8112-0BB01**
	4-poli	A morsetti per cavi Cu/Al 4 x 240 mm², per capicorda		**3VW8112-0BD01**
	4-poli	A sbarra anteriori		**3VW8112-0BE01**

[1] Tutti i moduli per comunicazione COM04x / IOM300 / Breaker Connect Module e i contatti di segnalazione posizione COMPSS, sono configurati senza parte fissa nell'interruttore estraibile e sono definiti grazie alle opzioni -Z. I contatti PSS standard sono sempre inclusi nella parte fissa e possono essere sostituiti con l'esecuzione per elettronica grazie a un'opzione -Z.

Completare il Nr. di ordinazione con "–Z" e aggiungere i riferimenti supplementari seguenti			**3VW8....-.....-....-Z +...+...**	Prezzo aggiuntivo
Dispositivi di blocco (per parte fissa)				
Descrizione	Varianti	Esecuzione		
Dispositivo di blocco contro la movimentazione dell'interruttore estraibile	A chiave	Ronis	**R 7 8**	✓
Blocco di sicurezza contro l'inserimento dell'interruttore nella parte fissa	A lucchetto 8 mm	Per massimo 3 lucchetti	**R 6 5**	✓
Dispositivo di blocco per impedire la movimentazione dell'interruttore dalla posizione di sezionato. Opzione supplementare per R78 e/o R65. Utilizzabile solo se già presenti R78 e/o R65.	Blocco meccanico		**R 7 9**	✓
Contatti ausiliari di segnalazione per elettronica 24 V DC				
Condizioni	Tipo	Esecuzione		
I contatti ausiliari di segnalazione per correnti > 100 mA e fino a 400 V AC sono installati di serie sull'interruttore. I contatti ausiliari di segnalazione < 100 mA per PLC, sono opzionali. I contatti ausiliari di segnalazione per 24 V DC sono progettati per: - carichi molto bassi a partire da 1 mA @ 5 V DC - massimi poteri di interruzione di 100 mA @ 24 V DC.	Contatti ausiliari di segnalazione per elettronica PSS 24 V DC	6 in scambio; 2x in posizione di servizio, 2x in posizione di test e 2x in posizione di estratto	**K 5 5**	✓

				Nr. di ordinazione
Sganciatore elettronico ETU				
	Tipo	Funzione di protezione/ esecuzione	Espansioni per comunicazione / funzioni di misura / funzioni di misura advanced	
	ETU320	LIN con trimmer	No	**3VW9011-5AA00**
	ETU350	LSIN con trimmer	No	**3VW9012-5AA00**
	ETU360	LSING con trimmer	No	**3VW9012-7AA00**
	ETU650	LSIN con display	Si	**3VW9017-5AA00**
	ETU660	LSING con display	Si	**3VW9017-7AA00**
Moduli misure per ETU650 e ETU660				
	Descrizione	Funzioni di protezione / esecuzione		
	Modulo misure	MF Basic		**3VW9011-0AT01**
		MF Advanced		**3VW9011-0AT04**
	Kit di cablaggi per TV per modulo misure	Per interruttore 4-poli con neutro N a destra con TV in alto o in basso		**3VW9011-0AT08**
		Per interruttore 3-poli con TV in alto		**3VW9011-0AT72**
		Per interruttore 3-poli con TV in basso		**3VW9011-0AT73**
		Per interruttore 4-poli con neutro N a sinistra con TV in alto		**3VW9011-0AT75**
		Per interruttore 4-poli con neutro N a sinistra con TV in basso		**3VW9011-0AT76**
TA Rogowski per neutro N esterno				
	Descrizione	ETU compatibili		
	solo per interruttore 3-poli	ETU320, ETU350, ETU360 / ETU650, ETU660		**3VW9011-0AA30**
TA esterno per guasto a terra su centrostella				
	Descrizione	ETU compatibili		
	G_{ret} = Ground return 100 A	ETU660		**3VW9011-0GF30**
	G_{ret} = Ground return 250 A	ETU660		**3VW9011-0GF31**
TA sommatore esterno per misura della corrente differenziale Rc				
	Descrizione	ETU compatibili		
	Per la misura della corrente differenziale	ETU660 Solo con modulo misure advanced e rating plug Rc		**3VW9011-0RC30**

Rating plugs



È possibile utilizzare un solo modulo per ogni interruttore

Lo sganciatore elettronico viene fornito di serie con un modulo rating plug per impostare la corrente nominale In uguale alla massima corrente nominale dell'interruttore ($<_{n\,max}$). La corrente nominale di un determinato rating plug deve essere inferiore o uguale alla massima corrente nominale dell'interruttore In max. Per impostare sull'interruttore una corrente nominale inferiore alla In max è necessario selezionare un rating plug inferiore alla In max attraverso le opzioni -Z. Ulteriori funzioni possono essere attivate utilizzando ranting plug specifici (L= OFF o Rc protection).

Descrizione	ETU compatibili	Corrente nominale I_n A	Nr. di ordinazione
Rating plug per l'impostazione della corrente nominale $_n$ ($<_{n\,max}$)	Tutte	400	**3VW9011-0AA53**
		630	**3VW9011-0AA55**
		800	**3VW9011-0AA56**
		1000	**3VW9011-0AA57**
		1250	**3VW9011-0AA58**
Rating plug con protezione da sovraccarico L=OFF e per l'impostazione della corrente nominale $_n$ ($<_{n\,max}$)	Solo ETU serie 6	400	**3VW9011-0LF53**
		630	**3VW9011-0LF55**
		800	**3VW9011-0LF56**
		1000	**3VW9011-0LF57**
		1250	**3VW9011-0LF58**
Rating plug Rc per ETU660 per abilitare la funzione corrente differenziale e per impostare la corrente nominale $_n$ ($<_{n\,max}$). La funzione corrente differenziale è possibile solamente con il modulo misure Advanced.	Solo ETU660	400	**3VW9011-0RC53**
		630	**3VW9011-0RC55**
		800	**3VW9011-0RC56**
		1250	**3VW9011-0RC58**

Bobina di reset



Descrizione	ETU compatibili	Esecuzione	Nr. di ordinazione
Bobina di reset (RR) per effettuare il reset a distanza dell'interruttore in seguito a un intervento di trip.	Tutte	24 V DC	**3VW9011-0AK03**
	Tutte	110 V AC/DC	**3VW9011-0AK05**
	Tutte	250 V AC/DC	**3VW9011-0AK06**

Batteria di ricambio per ETU



Descrizione	ETU compatibili	Nr. di ordinazione
Batteria di ricambio per sganciatore elettronico ETU	Tutte	**3VW9011-0AT38**

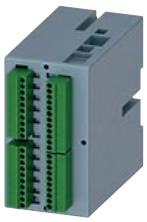
Moduli di comunicazione



Descrizione	Modulo di comunicazione	Protocollo	Nr. di ordinazione
Modulo di comunicazione.	COM040	Profibus	**3VW9011-0AT15**
Possono essere impiegati due differenti moduli di comunicazione nello stesso momento; utilizzando un modulo I/O IOM040 (K56) è possibile utilizzare un solo modulo di comunicazione.	COM041	Profinet	**3VW9011-0AT14**
	COM043	Modbus TCP	**3VW9011-0AT16**
	COM042	Modbus RTU	**3VW9011-0AT17**

È necessario utilizzare le ETU serie 6 e il modulo Breaker Connect Module.

L'interruttore viene fornito già equipaggiato con Breaker Connect Module quando viene selezionata l'interfaccia di comunicazione tramite opzione -Z in abbinamento all'ETU serie 6.

				Nr. di ordinazione
Modulo I/O esterno IOM300				
	Descrizione	Tipologia	Esecuzione	
	Modulo esterno I/O per montaggio su guida DIN con 11 ingressi e 10 uscite per tensioni ≤ 150 V DC e per 250 V AC Massimo potere di interruzione per contatto: - 2 A a ≤ 30 V DC - 0.8 A a 50 V DC - 0.2 A a 150 V DC - 4 A a 250 V AC Solo per ETU serie 6	Modulo digitale I/O IOM300	11 ingressi e 10 uscite	**3VW9011-0AT20**
Modulo I/O interno IOM040				
	Descrizione	Tipologia	Esecuzione	
	Modulo interno I/O con 2 ingressi e 2 uscite per tensioni ≤ 150 V DC e per 250 V AC Massimo potere di interruzione per contatto: - 2 A a ≤ 30 V DC - 0.8 A a 50 V DC - 0.2 A a 150 V DC - 4 A a 250 V AC Utilizzando un modulo I/O IOM040 può essere utilizzata una sola interfaccia di comunicazione. Solo per ETU serie 6	Modulo digitale I/O IOM040	2 ingressi e 2 uscite	**3VW9011-0AT30**
Modulo attuatore COM ACT				
	Descrizione			
	Per manovrare l'interruttore a distanza ON/OFF attraverso la comunicazione. Comando della bobina di chiusura (CC) e della 1° bobina a lancio di corrente (ST). Può essere impiegato solamente in combinazione con i moduli di comunicazione, motore carica molle, bobina di chiusura e 1° bobina a lancio di corrente. Solo per ETU serie 6 Incluso di serie quando l'interruttore viene equipaggiato con l'interfaccia di comunicazione.			**3VW9011-0AT10**
Breaker Connect module				
	Descrizione		Esecuzione	
	Alimentatore esterno per i componenti elettronici		110 - 240 V AC/DC	**3VW9011-0AT06**
			24 - 48 V DC	**3VW9011-0AT07**

Accessori e ricambi

Contatti ausiliari di segnalazione per comunicazione



Descrizione	Tipologia	Esecuzione	Nr. di ordinazione
Contatti ausiliari di segnalazione interruttore pronto alla chiusura o di posizione nella parte fissa. Può essere solamente utilizzato in combinazione con il modulo comunicazione. Può essere combinato con i contatti di segnalazione standard di posizione nella parte fissa e di pronto alla chiusura.	Contatto di segnalazione pronto alla chiusura per comunicazione COM RTC	Per interfaccia di comunicazione	**3VW9011-0AT11**
	Contatto ausiliario di segnalazione per la posizione dell'interruttore nella parte fissa solo per COM PSS Nota: entrambi i contatti ausiliari di segnalazione sono automaticamente inclusi nell'interfaccia di comunicazione dell'ETU serie 6 selezionata nell'interruttore base (COM PSS solo con esecuzione estraibile)	Per interfaccia di comunicazione	**3VW9011-0AT12**

Dispositivo di Test e Breaker Data Adapter



Descrizione	Esecuzione	Nr. di ordinazione
Il dispositivo di test TD310 per effettuare il trip test via ETU e bobina di trip incluso sganciatore. L'ETU e la bobina di trip sono attivati dalla batteria residente nell'apparecchio di test. L'attivazione dell' ETU 6 permette la regolazione dei parametri da display. Può essere utilizzato per tutti gli ETU serie 3 e serie 6.	TD310	**3VW9011-0AT32**
Il Breaker Data Adapter TD410 come gateway permette la parametrizzazione dell'ETU con il powerconfig e la generazione di report dei parametri impostati con powerservice. Può essere utilizzato per tutti gli ETU serie 3 e serie 6.	TD410	**3VW9011-0AT34**
Apparecchio di test e Breaker Data Adapter TD420 come gateway per parametrizzare l'ETU con il powerconfig: - trip test utilizzando il powerconfig and the powerservice software: - test delle funzioni di protezione LSING - test delle funzioni di protezione avanzate - test data storage - lettura del buffer dell'ETU - generazione di report dei parametri di protezione Può essere utilizzato con ETU serie 3 e serie 6.	TD420	**3VW9011-0AT33**

Connettori ausiliari plug-in



Descrizione	Esecuzione	Nr. di ordinazione
10 connettori ausiliari plug-in per l'upgrade di interruttori in esecuzione fissa e per parti fisse. Il dispositivo è sempre equipaggiato di fabbrica con l'esatto numero di connettori ausiliari necessari.	Push-in	**3VW9011-0AB11**

Contatti ausiliari di segnalazione



Descrizione	Tipologia	Esecuzione	Nr. di ordinazione
I contatti di segnalazione sono disponibili in due versioni: a) Esecuzione standard per correnti > 100 mA e fino a 400 V AC, - carico minimo 100 mA @ 24 V DC e - massimo potere di interruzione 5 A @ 250 V AC. b) Esecuzione per elettronica < 100 mA per collegamenti a PLC - carico minimo 1 mA @ 5 V DC e - massimo potere di interruzione 100 mA @ 24 V DC. Per contatti ausiliari esterni ON/OFF AUX 15 in commutazione deve essere ordinato il kit di fissaggio 3VW9011-0AG1x e per gli interruttori in esecuzione fissa deve essere ordinato il kit di modifica della parete laterale 3VW9011-0BB5x.	Contatto di segnalazione di pronto alla chiusura RTC normalmente incluso di serie	1 commutazione standard	**3VW9011-0AH01**
		1 commutazione digitale	**3VW9011-0AH02**
	Contatti ausiliari ON/OFF AUX sempre inclusi di serie	4 commutazione standard	**3VW9011-0AG01**
		4 commutazione digitale	**3VW9011-0AG02**
		2 commutazione standard + 2 commutazione digitale	**3VW9011-0AG03**
	Contatti ausiliari esterni ON/OFF AUX	15 commutazione standard	**3VW9011-0AG05**
		15 commutazione digitale	**3VW9011-0AG06**
	Contatto di segnalazione trip S24 sempre incluso di serie	1 commutazione standard	**3VW9011-0AH14**
		1 commutazione digitale	**3VW9011-0AH15**
	Contatto di segnalazione molle cariche S21 Solo in combinazione con motore cariamolle e sempre incluso di serie nella configuazione con MO.	1 commutazione standard	**3VW9011-0AH10**
		1 commutazione digitale	**3VW9011-0AH08**
	Contatti si segnalazione posizione PSS solo per esecuzione estraibile. Sempre inclusi di serie negli interruttori estraibili o parti fisse.	6 in commutazione; 2x inserito 2x test 2x estratto; standard	**3VW9011-0AH11**
		6 in commutazione; 2x inserito 2x test 2x estratto; digitale	**3VW9011-0AH12**

Kit di fissaggio per contatti ausiliari esterni AUX 15 in commutazione



Descrizione	Esecuzione	Nr. di ordinazione
Kit di fissaggio per i connettori AUX 15 in commutazione esterni. I contatti ausiliari di segnalazione esterni ON/OFF AUX 15 in commutazione sono da ordinare a parte.	Per interruttori in esecuzione fissa, fissaggio su piastra di fondo o su base di appoggio. È necessario utilizzare -z S56 (3VW9011-0BB52) o S57 (3VW9011-0BB53)	**3VW9011-0AG15**
	Per parte fissa	**3VW9011-0AG17**

Motore caricamolle (MO)



Descrizione	Esecuzione	Nr. di ordinazione
Motore caricamolle per la carica automatica del meccanismo ad accumulo di energia	24 ... 30 V AC/DC	**3VW9011-0AF01**
	48 ... 60 V AC/DC	**3VW9011-0AF02**
	100 ... 130 V AC/DC	**3VW9011-0AF03**
	220 ... 250 V AC/DC	**3VW9011-0AF04**

Bobina di chiusura / bobina a lancio di corrente CC/ST



Descrizione	Esecuzione	Nr. di ordinazione
Bobina di chiusura / bobina a lancio di corrente (CC / ST)	24 V AC/DC	**3VW9011-0AD01**
	30 V AC/DC	**3VW9011-0AD02**
	48 V AC/DC	**3VW9011-0AD03**
	60 V AC/DC	**3VW9011-0AD04**
	110 ... 120 V AC/DC	**3VW9011-0AD05**
	120 ... 127 V AC/DC	**3VW9011-0AD06**
	220 ... 240 V AC/DC	**3VW9011-0AD07**
	240 ... 250 V AC/DC	**3VW9011-0AD08**
	380 ... 400 V AC	**3VW9011-0AD17**
	415 ... 440 V AC	**3VW9011-0AD18**

Accessori e ricambi

Dispositivo di test TD320 per bobina di chiusura / bobina a lancio di corrente



Descrizione	Esecuzione	Nr. di ordinazione
Il dispositivo di test TD320 permette il monitoraggio del funzionamento delle bobine di chiusura e apertura con una corrente di impiego di 24 V e 250 V (AC e DC) Il test di funzionalità viene eseguito ad intervalli di 30 secondi. Il dispositivo ha indicatori frontali LED che indicano i seguenti stati: LED POWER ON LIT : Corretto funzionamento delle YO/YC LED DEACTIVATION LIT: Mancanza tensione, interruzione linea LED SHORT-CIRCUIT LIT: Avvolgimento in corto circuito LED DEACTIVATION and SHORT-CIRCUIT FLASHING: Errata alimentazione LED DEACTIVATION and SHORT-CIRCUIT OFF: Bobina di chiusura / bobina a lancio di corrente OK	Per tutte le bobine di chiusura / bobine a lancio di corrente	**3VW9011-0AT31**

Bobina di minima tensione UVR



Descrizione	Esecuzione	Nr. di ordinazione
Bobina di minima tensione UVR	24 V AC/DC	**3VW9011-0AE01**
	30 V AC/DC	**3VW9011-0AE02**
	48 V AC/DC	**3VW9011-0AE03**
	60 V AC/DC	**3VW9011-0AE04**
	110 ... 120 V AC/DC	**3VW9011-0AE05**
	120 ... 127 V AC/DC	**3VW9011-0AE06**
	220 ... 240 V AC/DC	**3VW9011-0AE07**
	240 ... 250 V AC/DC	**3VW9011-0AE08**
	380 ... 400 V AC	**3VW9011-0AE17**
	415 ... 440 V AC	**3VW9011-0AE18**

Ritardatore esterno per bobina di minima tensione

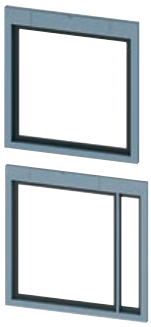
Descrizione	Esecuzione	Nr. di ordinazione
Ritardatore esterno per bobina di minima tensione UVR regolabile da 0,5 a 3 s. Adatto al montaggio su guida din.	24 ... 30 V AC/DC	**3VW9011-0AE10**
	48 V AC/DC	**3VW9011-0AE11**
	60 V AC/DC	**3VW9011-0AE15**
	110 ... 127 V AC/DC	**3VW9011-0AE12**
	220 ... 250 V AC/DC	**3VW9011-0AE13**

Contamanovre meccanico



Descrizione	Tipologia	Esecuzione	Nr. di ordinazione
Contamanovre meccanico disponibile solo in abbinamento al motore caricamolle	Contamanovre meccanico	5 cifre	**3VW9011-0AH07**

Mostrina frontale IP30



Descrizione	Tipologia	Esecuzione	Nr. di ordinazione
Per esecuzione fissa e estraibile. Può essere impigata fino al grado di protezione IP3x. Per il grado di protezione IP4x o superiore è necessario utilizzare la copertura protettiva IP54 3VW9011-0AP03 o 3VW9011-0AP13. Codice separato riferito all'opzione -Z T30.	Per interruttori in esecuzione fissa	IP3x	**3VW9011-0AP01**
	Per interruttori in esecuzione estraibile	IP3x	**3VW9011-0AP02**

				Nr. di ordinazione
Copertura IP54				
	Descrizione	Tipologia	Esecuzione	
	Copertura IP54 lucchettabile per esecuzione fissa ed esecuzione estraibile per raggiungere gradi di protezione IP4x fino a IP54. Non può essere utilizzato in abbinamento alla mostrina frontale IP30.	Blocco a chiave unico	IP54	**3VW9011-0AP03**
		Blocco a chiave standard	IP54	**3VW9011-0AP13**
kit Supporto laterale per fissaggio su base di appoggio e kit parete laterale extended				
	Descrizione	Tipologia	Esecuzione	
	Kit supporto laterale standard per fissaggio dell'interruttore su base di appoggio.	Per interruttore in esecuzione fissa	Per montaggio dell'interruttore su base di appoggio	**3VW9011-0BB51**
	Kit parete laterale extended per fissaggio dell'interruttore su base di appoggio ed estensione meccanica[1]. (= -Z S56)	Per interruttore in esecuzione fissa	Per montaggio dell'interruttore su base di appoggio	**3VW9011-0BB52**
	Kit parete laterale extended per fissaggio su piastra di fondo ed estensione meccanica[1]. (= -Z S57)	Per interruttore in esecuzione fissa	Per montaggio dell'interruttore su piastra di fondo	**3VW9011-0BB53**

[1] Necessario per:
- montaggio dei contatti ausiliari esterni AUX 15 in commutazione (9VW9011-0AG15).
- dispositivo di blocco porta diretto (per 9VW9011-0BB10).
- dispositivo di blocco porta con cavo Bowden (per 9VW9011-0BB16).
- interblocco meccanico a fune 3WL/3VA (per 3VW9011-0BB21).

Accessori e ricambi

Blocco a chiave (per esecuzione fissa/estraibile)



Descrizione	Tipologia	Esecuzione	Nr. di ordinazione
Blocco a chiave contro le inserzioni indesiderate in OFF sul pannello frontale (OFF sicuro) Soddisfa le caratteristiche di sezionamento secondo le EN 60204-1.	Blocco a chiave (S08)	Ronis	**3VW9011-0BA33**
	Lucchetti 4 mm (S22)	Plastica max 3 lucchetti	**3VW9011-0BA41**
	Lucchetti 7 mm (S23)	Metallo max 1 lucchetto	**3VW9011-0BA42**
	Lucchetti 8 mm (S07)	Metallo max 2 lucchetti	**3VW9011-0BA44**
Copertura lucchettabile ON e/o OFF sul pannello frontale.	Lucchetti 4 mm (S42)	Plastica max 3 lucchetti	**3VW9011-0BA22**
	Lucchetti 7 mm (S43)	Metallo max 1 lucchetto	**3VW9011-0BA23**
	Lucchetti 8 mm (S44)	Metallo max 2 lucchetto	**3VW9011-0BA24**
Copertura dei tasti ON/OFF sul pannello frontale contro manovre non intenzionali. Non lucchettabile.	Blocco a chiave (S41)		**3VW9011-0BA21**

Blocco a chiave per esecuzione estraibile su parte fissa



Descrizione	Tipologia	Esecuzione	Nr. di ordinazione
Blocco a chiave contro la movimentazione dell'interruttore.	Blocco a chiave (R78)	Ronis	**3VW9011-0BA80**
	Blocco a lucchetti 8 mm (R65)	Per max 3 lucchetti	**3VW9011-0BA87**
Blocco a chiave contro la movimentazione dell'interruttore dalla posizione di sezionato. In aggiunta a R78 (3VW9011-0BA80) e/o R65 (3VW9011-0BA87).	Meccanismo di blocco (R79)		**3VW9011-0BA84**

Blocco porta nella posizione ON



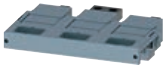
Descrizione	Tipologia	Esecuzione	Nr. di ordinazione
Dispositivo di blocco contro l'apertura della porta del quadro in ON. In aggiunta previene la chiusura dell'interruttore a porta del quadro aperta.	Per interruttore in esecuzione fissa per fissaggio su piastra di fondo o base di appoggio[1)]	Blocco porta diretto	**3VW9011-0BB10**
	Per interruttore in esecuzione estraibile	Blocco porta diretto	**3VW9011-0BB14**
	Per interruttore in esecuzione fissa per fissaggio su piastra di fondo o base di appoggio[1)]	Blocco porta con cavo Bowden	**3VW9011-0BB16**
	Per interruttore in esecuzione estraibile	Blocco porta con cavo Bowden	**3VW9011-0BB18**

Interblocco meccanico con cavo Bowden

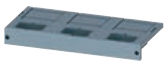


Descrizione	Tipologia	Esecuzione	Nr. di ordinazione
Interblocco meccanico 3WL/3VA (fornito con 1 fune da 2m)	Esecuzione fissa[1)]	Per montaggio sull'interruttore installato su piastra di fondo o su base di appoggio	**3VW9011-0BB21**
	Esecuzione estraibile	Montaggio su parte fissa	**3VW9011-0BB22**

[1)] È necessario utilizzare -Z S56 (3VW9011-0BB52) o -Z S57 (3VW9011-0BB53).

				Nr. di ordinazione
Allacciamenti principali[1] (da ordirare separatamente i superiori e gli inferiori)				
	Descrizione	Esecuzione	Numero di poli / quantità	
	**Metodo di allacciamento anteriore per esecuzione fissa**			
	Set di allacciamenti anteriori	Fisso	3-poli / 3 pezzi	**3VW9011-0AL01**
			4-poli / 4 pezzi	**3VW9011-0AL02**
	**Metodo di allacciamento anteriore a sbarra**			
	Set di allacciamenti anteriori a sbarra (Fisso)[2]	Fisso	3-poli / 3 pezzi	**3VW9011-0AL77**
			4-poli / 4 pezzi	**3VW9011-0AL78**
	Set di allacciamenti anteriori a sbarra per il montaggio sulla flangia della parte fissa (Estraibile)	Estraibile	3-poli / 3 pezzi	**3VW9011-0AN01**
			4-poli / 4 pezzi	**3VW9011-0AN02**
	**Metodo di allacciamento posteriore**			
	Set di allacciamenti posteriori[4]; ruotabili in orizzontale/verticale	Fisso	3-poli / 3 pezzi	**3VW9011-0AL32**
			4-poli / 4 pezzi	**3VW9011-0AL33**
		Estraibile	3-poli / 3 pezzi	**3VW9011-0AN32**
			4-pole / 4 pezzi	**3VW9011-0AN33**
	**Metodo di allacciamento per cavi Cu/Al**			
	Set di morsetti circolari per cavi 4x 240 mm² (Interruttore in esecuzione fissa;[5] Montaggio sugli allacciamenti anteriori.	Fisso	3-poli / 3 pezzi	**3VW9011-0AL71**
			4-poli / 4 pezzi	**3VW9011-0AL72**
	Set di allacciamenti per cavi 4 x 240 mm² per capicorda, montaggio posteriore dei cavi (esecuzione estraibile) [5] (montaggio sugli allacciamenti posteriori verticali 3VW9011-0AN32/33)	Estraibile	3-poli / 3 pezzi	**3VW9011-0AN71**
			4-poli / 4 pezzi	**3VW9011-0AN72**
	**Metodo di allacciamento anteriore a sbarre divaricate**			
	Set di allacciamenti anteriori a sbarre divaricate (esecuzione fissa)[3] per montaggio diretto su allacciamenti anteriori.	Esecuzione fissa terminali superiori	3-poli / 3 pezzi	**3VW9011-0AL73**
		Esecuzione fissa terminali inferiori	3-poli / 3 pezzi	**3VW9011-0AL75**
		Fisso	4-poli / 4 pezzi	**3VW9011-0AL74**
	Set di allacciamenti anteriori a sbare divaricate (esecuzione estraibile) per montaggio su allacciamenti anteriori a sbarra (3VW9011-0AN01/02)	Estraibile	3-poli / 3 pezzi	**3VW9011-0AN73**
			4-poli / 4 pezzi	**3VW9011-0AN74**
	**Metodo di allacciamento posteriore divaricato per esecuzione estraibile**			
	Montaggio sugli allacciamenti posteriori orizzontali	Estraibile	3-poli / 3 pezzi	**3VW9011-0AN75**
			4-poli / 4 pezzi	**3VW9011-0AN76**

[1] Secondo le IEC 60947-2 per 3WL10 fino a 1250 A, per 3VA27 fino a 1600 A (a seconda delle condizioni applicative).
[2] Incluso: Piastra di isolamento e separatori di fase (H = 100 mm) (3VW9723-0WA00 / 3VW9723-0WA10).
[3] Incluso: Piastra di isolamento e separatori di fase extended (H = 200 mm) (3VW9723-0WA01 / 3VW9723-0WA11).
[4] Incluso: Calotte di protezione standard per esecuzione fissa (3VW9723-0WD30 / 3VW9723-0WD40).
[5] Incluso: Piastra di isolamento e calotte di protezione alte (3VW9723-0WF30 / 3VW9723-0WF40).

				Nr. di ordinazione
Calotta coprimorsetti per esecuzione fissa[1]				
	Descrizione	Esecuzione	Numero di poli / quantità	
	Calotta coprimorsetti per allacciamenti anteriori	standard per esecuzione fissa	3-poli / 2 pezzi	**3VW9723-0WD30**
			4-poli / 2 pezzi	**3VW9724-0WD40**
		alta per esecuzione fissa	3-poli / 2 pezzi	**3VW9723-0WF30**
			4-poli / 2 pezzi	**3VW9724-0WF40**
Phase barriers for fixed breakers[1]				
	Descrizione	Esecuzione	Numero di poli / quantità	
	Set of phase barriers for fixed breakers	H = 100 mm	3-poli / 4 pezzi	**3VW9723-0WA00**
		H = 200 mm	3-poli / 4 pezzi	**3VW9723-0WA01**
	For operating voltages > 440 V AC the use of phase barriers is mandatory; up to 440 V AC their use is optional.	H = 100 mm	4-poli / 6 pezzi	**3VW9724-0WA10**
		H = 200 mm	4-poli / 6 pezzi	**3VW9724-0WA11**

[1] Le necessarie misure di isolamento sono sempre fornite con i corrispondenti allacciamenti e non necessitano di essere ordinate a parte.



Interruttori scatolati 3VA

2/2 Dati generali
2/20 Interruttori scatolati 3VA1 fino a 1000 A, IEC
2/48 Interruttori scatolati 3VA2 fino a 1000 A, IEC

Interruttori scatolati

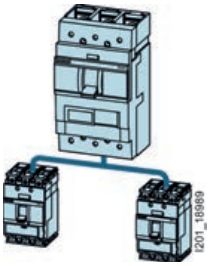
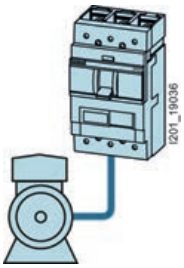
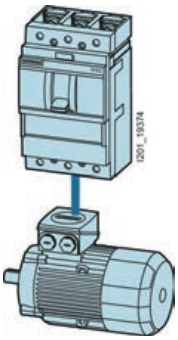
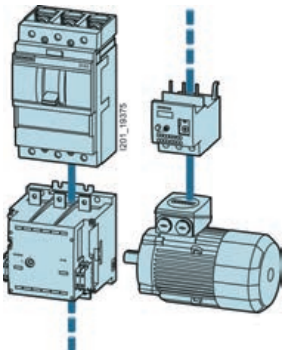
2/84 Interruttori scatolati 3VA – Accessori, IEC
2/84 Accessori interni
2/93 Comandi manuali
2/100 Comandi a motore
2/103 Tipo di collegamento
2/122 Esecuzioni rimovibili ed estraibili
2/128 Dispositivi di protezione differenziale
2/131 Dispositivi di comunicazione test e messa in servizio
2/138 Blocco e interblocco
2/143 Altro

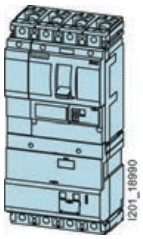
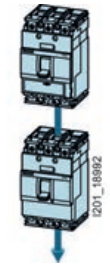
Interrutori scatolati 3VA27

2/145 Introduzione
2/154 Panoramica sulle funzioni degli sganciatori elettronici
2/160 3-poli,esecuzione fissa con leva
2/163 3-poli,esecuzione fissa con comando motore
2/166 3-poli, esecuzione estraibile con leva
2/169 3-poli, esecuzione estraibile con comando motore
2/172 4-poli, esecuzione fissa con leva
2/175 4-poli, esecuzione fissa con comando motore
2/178 4-poli, esecuzione estraibile con leva
2/181 4-poli, esecuzione estraibile con comando motore
2/184 3-poli, non automatico con leva
2/185 3-poli, non automatico con comando motore
2/186 3-poli, estraibile non automatico con leva
2/187 3-poli, estraibile non automatico con comando motore
2/188 4-poli, fisso non automatico con leva
2/189 4-poli, estraibile fisso e non automatico con comando motore
2/190 4-poli, estraibile non automatico con leva
2/191 4-poli, estraibile non automatico con comando motore
2/192 Opzioni
2/197 Accessori e ricambi

2

Panoramica

Applicazione	3VA1	3VA2	Descrizione	Standards
Protezione linee				
	✓	✓	Lo sganciatore è progettato per fornire una protezione contro sovraccarichi e cortocircuiti per: • Cavi • Linee • Carichi non motorizzati	IEC / EN 60947-1, IEC / EN 60947-2
Protezione linee				
	--	✓	I valori impostati sullo sganciatore sono ottimizzati per la protezione dei generatori.	IEC / EN 60947-1, IEC / EN 60947-2
Protezione motore				
	--	✓	Gli sganciatori di sovraccarico e cortocircuito sono progettati per una protezione ottimale dell'avviamento diretto di motori a corrente alternata a gabbia trifase. Gli interruttori scatolati per protezione motori sono sensibili alla mancanza di fase. La classe di ritardo regolabile permette di regolare lo sganciatore di sovraccarico alle condizioni di avviamento del motore in modo da proteggerlo. Are you IE3/IE4 ready?	IEC / EN 60947-1, IEC / EN 60947-2, IEC / EN 60947-4-1 IE3 ready
Protezione avviatore (starter protection)				
	✓	✓	L'avviatore consiste in: Interruttore scatolato + contattore + relè di sovraccarico. L'interruttore scatolato gestisce la protezione contro il cortocircuito e la separazione delle funzioni. Il compito del contattore è la commutazione operativa dell'alimentatore. Il relè gestisce la protezione dal sovraccarico esso può essere abbinato al motore. L'interruttore scatolato per avviatori è quindi dotato di uno sganciatore di cortocircuito regolabile e istantaneo. Are you IE3/IE4 ready?	IEC / EN 60947-1, IEC / EN 60947-2, IEC / EN 60947-4-1 IE3 ready

Applicazione	3VA1	3VA2	Descrizione	Standards
Protezione differenziale				
	✓	✓	I dispositivi differenziali permettono la protezione contro le dispersioni (riferita a protezioni in caso di contatto indiretto) e una protezione supplementare (per protezioni in caso di contatto diretto) nei sistemi a bassa tensione nei casi in cui si viene a creare una “falla” nell’isolamento base o parti “vive” vengono toccate. Il loro compito è quello di prevenire o ridurre lesioni alle persone, o danni alle cose.	IEC / EN 60947-2 (Annexes B, M)
Sezionatori				
	✓	--	I sezionatori sono impiegati: • Come interruttori principali • Per aperture/chiusure • Per il distacco del carico • Come sezionatori senza sovraccarico e cortocircuito I sezionatori rispondono a IEC / EN 60947-3.	IEC / EN 60947-1, IEC / EN 60947-3

2

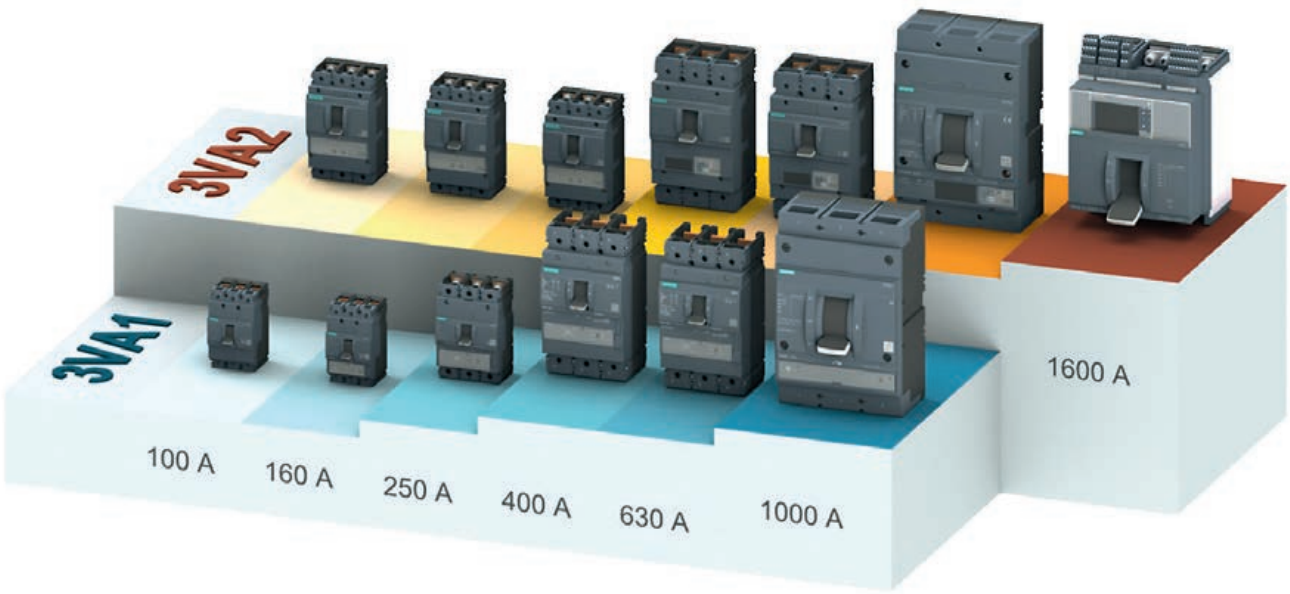
Grandezze costruttive

Il portfolio della serie 3VA consiste in due differenti serie di interruttori scatolati con tredicii diversi valori di corrente nominale.
Le taglie da 1000 A a 1600 A del 3VA2 e quelle da 400 A, 630 A e 1000 A del 3VA1 sono delle novità.

Il nuovo interruttore scatolato 3VA fissa nuovi standard in termini di flessibilità e varietà di accessori disponibili. Gli accessori standard sono comuni a più grandezze costruttive della gamma, portando ad un sensibile risparmio economico grazie all'ottimizzazione della gestione logistica e dei tempi di cablaggio.

Il nuovo interruttore scatolato 3VA1 è disponibile nelle versioni da 1 a 4 poli (3VA1 160 A) o nelle versioni 3 o 4 poli (3VA1 100 A e 1000 A). Il nuovo interruttore scatolato 3VA2 è disponibile nelle vers ioni 3 e 4 poli.

Gli interruttori 3VA sono disponibili, a seconda della grandezza costruttiva, con correnti nominali da 16 A fino a 1600 A e con tensioni nominali fino a 690 V.



Sistema integrato

Quando si tratta di funzionamento, funzionalità e installazione la gamma di interruttori scatolati 3VA è da considerarsi un sistema completo e integrato.

Caratteristiche

I benefici offerti dalla serie di accessori interni ed esterni degli interruttori scatolati 3VA sono:

- Metodologie operative standardizzate
- Funzionalità standardizzate
- Procedure di installazione standardizzate
- Versioni a installazione fissa e rimovibile
- Uniformità degli accessori da 100 A ... 1000 A (per es. contatti ausiliari, bobine di sgancio, ecc.)

Interruttori scatolati 3VA1

L'interruttore scatolato 3VA1 svolge in modo affidabile ogni compito richiesto in ambito protezione di linea.

Caratteristiche

Le caratteristiche fondamentali della serie 3VA1 sono:

- Design compatto
- In funzione delle grandezze: versioni da 1 a 4 poli
- In funzione delle grandezze: potere d'interruzione da 16 kA ... 70 kA a 415 V, interruttore a 3 o 4 poli e 36 kA a 240 V, interruttore unipolare
- Versioni a installazione fissa e rimovibile (in funzione delle taglia)
- Unità di protezione termo-magnetica
- Applicazioni in AC e DC
- Nessun declassamento fino a 50 °C
- Accessori interni modulari e facili da installare con diverse funzioni
- Sistema unico per gli accessori tra tutti gli interruttori scatolati 3VA

Dimensioni compatte

Grazie alla profondità di 70 mm e al profilo modulare di 45 mm; gli interruttori scatolati 3VA1 da 100 A, 160 A e 250 A sono previsti per la protezione di cavi e linee negli impianti. Per queste applicazioni esiste un'ampia gamma di accessori disponibili come adattatori per installazione su guide profilate e dispositivi differenziali (RCD310, fino a 160 A, e RCD510) per alcune taglie anche in esecuzione laterale.

Unità di protezione termo-magnetica

L'unità principale di protezione termo-magnetica realizza l'intervento di protezione da sovraccarico e cortocircuito. Il suo sviluppo è stato studiato per ottenere vantaggi in ambito economico fino a 1000 A. Essa è utilizzabile in sistemi trifase di reti in AC con applicazioni fino a 400 Hz, o con corrente DC.

Interruttori scatolati 3VA2

Il nuovo interruttore scatolato 3VA2 svolge in modo affidabile ogni compito richiesto per la protezione di linee e generatori, motori e per la protezione di avviatori.

La serie è progettata per soddisfare applicazioni con specifiche importanti:

- Alti valori di potere di interruzione
- Ottima selettività
- Funzioni di misura integrate
- Connessione a un sistema di comunicazione via bus

Caratteristiche

Le più importanti caratteristiche della serie 3VA2 sono:

- Dimensioni compatte
- Versioni a 3 e 4 poli
- 6 taglie (1000 A)
- Quattro classi di potere d'interruzione, da 55 kA a 150 kA (in funzione della taglia)
- Installazione fissa, rimovibile o estraibile
- In funzione della taglia: selettività in un intervallo di corrente nominale pari a 1 : 2.5
- Unità di sgancio elettronica
- Comunicazione per ETU serie 5 e 8
- In funzione all'ETU: funzioni di misura integrate per l'ETU della serie 8
- Applicazioni in AC
- Accessori interni modulari e facili da installare con diverse funzioni
- Piattaforma accessori comune a tutta la serie 3VA

Dimensioni compatte con funzioni ampliate

In aggiunta all'ampliamento delle funzionalità, gli interruttori scatolati 3VA2 sono caratterizzati da dimensioni compatte in esecuzione sia fissa che rimovibile (fino a 630 A) o estraibile (fino a 630 A).

Una cornice di copertura di 70 mm (fino a 630 A) per la portella e un'ampia scelta di poteri di interruzione a partire da 55 kA fino a 150 kA (in funzione della taglia) a 415 V AC garantiscono la necessaria flessibilità di progettazione.

Nonostante le sue dimensioni compatte, l'interruttore offre i seguenti vantaggi:

- Altissimo potere d'interruzione
- Ottima selettività
- Unità di protezione elettronica con o senza funzioni di misura integrate e un'ottima interfaccia di comunicazione bus

Selettività (fino a 630 A)

Con i suoi contatti principali gli interuttori scatolati 3VA2 sono ottimizzati per un'elevata selettività, grazie ad una geometria innovativa che ne assicura le seguenti caratteristiche:

- Regolazione dinamica del corto circuito istantaneo
- Alto potere d'interruzione
- Risposta della protezione selettiva in relazione agli altri interruttori presenti nell'impianto
- Risposta della protezione selettiva in relazione agli altri dispositivi presenti nell'impianto come fusibili ecc.

Sganciatori elettronici (ETU)

I sensori di corrente del 3VA2 comprendono un trasformatore a nucleo per le misure di potenza principali e di una bobina tipo Rogowski per le correnti di misura. Ogni trasformatore può essere ottimizzato per lo specifico scopo a cui è dedicato. Ciò si traduce in una elevata precisione di misura di corrente del 3VA2, che lo rende adatto in particolare per misure di potenza/energia consentendo al contempo regolazioni molto accurate per il monitoraggio delle correnti di guasto verso terra.

Lo sganciatore elettronico (ETU) fornisce le seguenti funzioni di protezione:

- Protezione di sovraccarico L ("L" = Long-time delay)
- Protezioni di cortocircuito a breve ritardo S
- ("S" = Short-time delay) per una risposta in tempo selettiva in caso di cortocircuito
- Protezione di cortocircuito istantanea I ("I" = Instantaneous)
- Protezione contro il sovraccarico e il cortocircuito nel conduttore di neutro ("N" = Neutral)
- Protezione contro i guasti verso terra ("G" = Ground fault)
- ELISA:
  Ottimizzato il coordinamento con i fusibili LV HRC a valle ed interruttori scatolati a monte attraverso una specifica forma della caratteristica tempo-corrente

Interruttori scatolati 3VA27

vedere la sezione "interruttori scatolati 3VA27"

Comunicazione e gestione dell'energia

L'unità di sgancio elettronica (ETU) fornisce le seguenti funzioni per la comunicazione e la gestione dell'energia:

- Funzioni di misura
- Comunicazione
- Ingressi e uscite digitali flessibili attraverso l'external function box EFB300
- Software di interfaccia/configurazione tramite powerconfig
- Funzioni di test e di archiviazione con i dispositivi TD300 e TD500 (con powerconfig)

Dati generali

3VA1 fino a 1000 A






Tipo		3VA10	3VA11		
Numero di poli		3, 4	1	2	3, 4
Interruttore scatolato 3VA1 per protezione di linea, applicazioni standard					
Specifiche elettriche secondo la normativa IEC 60947-2					
Taglia		100 A	160 A	160 A	160 A
Corrente nominale I_n alla temperatura ambiente di 50 °C	A	16 … 100	16 … 160	16 … 160	16 … 160
Tensione nominale U_e AC 50/60 Hz	V	690	415	415	690
Tensione nominale di isolamento U_i	V	800	500	500	800
Tensione nominale di tenuta all'impulso U_{imp}	kV	8	8	8	8
Impiego in sistemi IT		✓	✓	✓	✓
Frequenza	Hz	0 ... 400	0 ... 400	0 ... 400	0 ... 400

Potere d'interruzione		(B)	(N)	(S)	(N)	(S)	(M)	(N)	(S)	(M)	(N)	(S)	(M)
Potere d'interruzione I_{cu} valore rms in accordo a IEC 60947-2													
220 - 240 V AC / 50/60 Hz	kA	25	36	55	25	36	55	36	55	85	36	55	85
380 - 415 V AC / 50/60 Hz	kA	16	25	36	5	6	6	25	36	55	25	36	55
440 V AC / 50/60 Hz	kA	8	16	25	--	--	--	--	--	--	16	25	36
500 V AC / 50/60 Hz	kA	5	5	7	--	--	--	--	--	--	7	7	10
690 V AC / 50/60 Hz	kA	5	5	7	--	--	--	--	--	--	7	7	10
125 V DC (1 via in serie)	kA	--	--	--	16	25	30	16	25	30	--	--	--
250 V DC (2 vie in serie)	kA	25	36	55	--	--	--	36	55	85	36	55	85
500 V DC (3 vie in serie)	kA	25	36	55	--	--	--	--	--	--	36	55	85
600 V DC (4 vie in serie)	kA	8	16	25	--	--	--	--	--	--	16	25	36
Potere d'interruzione I_{cs} valore rms in accordo a IEC 60947-2													
220 - 240 V AC / 50/60 Hz	kA	25	36	55	25	36	55	36	55	85	36	55	85
380 - 415 V AC / 50/60 Hz	kA	16	25	36	5	6	6	25	36	55	25	36	55
440 V AC / 50/60 Hz	kA	8	16	25	--	--	--	--	--	--	16	25	36
500 V AC / 50/60 Hz	kA	5	5	5	--	--	--	--	--	--	5	5	5
690 V AC / 50/60 Hz	kA	5	5	5	--	--	--	--	--	--	5	5	5
125 V DC (1 via in serie)	kA	--	--	--	16	25	30	16	25	30	--	--	--
250 V DC (2 vie in serie)	kA	25	36	55	--	--	--	36	55	85	36	55	85
500 V DC (3 vie in serie)	kA	25	36	55	--	--	--	--	--	--	36	55	85
600 V DC (4 vie in serie)	kA	8	16	25	--	--	--	--	--	--	16	25	36

✓ Disponibile -- Non disponibile * Su richiesta

[1] I_n 125 A, 160 A: I_{cu} / I_{cs} = 36 kA / 36 kA

3VA1 fino a 1000 A






	3VA12			3VA13			3VA14			3VA15		
	3, 4			3, 4			3, 4			3, 4		
	250 A			400 A			630 A			1000 A		
	160 … 250			320 … 400			500 … 630			630 … 1000		
	690			690			690			690		
	800			800			800			800		
	8			8			8			8		
	✓			✓			✓			bis 500 V		
	0 … 400			0 … 400			0 … 400			0 … 400		
	(S)	(M)	(H)	(S)	(M)	(H)	(S)	(M)	(H)	(M)	(H)	(C)
	55	85	100	55	85	100	55	85	100	85	110	200
	36	55	70	36	55	70	36	55	70	55	85	110
	25	36	36	25	36	36	25	36	36	*	*	*
	10	15	15	10	15	15	10	15	15	*	*	*
	7	10	10	7	10	10	7	10	10	25	35	35
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	55	85	100	55	85	100	55	85	100	--	--	--
	55	85	100	55	85	100	55	85	100	--	--	--
	25	36	55	25	36	55	25	36	55	--	--	--
	55	85	100	55	85	100	55	85	100	85	110	150
	36	55	70	36	55	70	36	55	70	55	85	110
	25	36	36	25	36	36	25	36	36	*	*	*
	10	10	10	10	10	10	10	10	10	*	*	*
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	19	19	19
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	55	85	100	55	85	100	55	85	100	--	--	--
	55	85	100	55	85	100	55	85	100	--	--	--
	25	36	55	25	36	55	25	36	55	--	--	--

Dati generali

3VA2 fino a 630 A





Tipo		3VA20	3VA21	3VA22
Numero di poli		3, 4	3, 4	3, 4
Interruttore scatolato 3VA2 per protezione di linea, e applicazioni con selettività				
Specifiche elettriche secondo la normativa IEC 60947-2				
Taglia		100 A	160 A	250 A
Corrente nominale I_n alla temperatura ambiente di 50 °C	A	25 ... 100	25 ... 160	160 ... 250
Tensione nominale U_e AC 50/60 Hz	V	690	690	690
Tensione nominale di isolamento U_i	V	800	800	800
Tensione nominale di tenuta all'impulso U_{imp}	kV	8	8	8
Impiego in sistemi IT		✓	✓	✓
Frequenza	Hz	50 … 60	50 … 60	50 … 60

Potere d'interruzione		Ⓜ	Ⓗ	Ⓒ	Ⓛ	Ⓜ	Ⓗ	Ⓒ	Ⓛ	Ⓜ	Ⓗ	Ⓒ
Potere d'interruzione I_{cu} valore rms in accordo a IEC 60947-2												
220 - 240 V AC / 50/60 Hz	kA	85	110	150	200	85	110	150	200	85	110	150
380 - 415 V AC / 50/60 Hz	kA	55	85	110	150	55	85	110	150	55	85	110
440 V AC / 50/60 Hz	kA	55	85	110	150	55	85	110	150	55	85	110
500 V AC / 50/60 Hz	kA	36	55	85	100	36	55	85	100	36	55	85
690 V AC / 50/60 Hz	kA	2	2	2	25	2.5	2.5	2.5	25	3	3	3
125 V DC (1 via in serie)	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
250 V DC (2 vie in serie)	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
500 V DC (3 vie in serie)	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
600 V DC (4 vie in serie)	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potere d'interruzione I_{cs} valore rms in accordo a IEC 60947-2												
220 - 240 V AC / 50/60 Hz	kA	85	110	150	200	85	110	150	200	85	110	150
380 - 415 V AC / 50/60 Hz	kA	55	85	110	150	55	85	110	150	55	85	110
440 V AC / 50/60 Hz	kA	55	85	110	150	55	85	110	150	55	85	110
500 V AC / 50/60 Hz	kA	36	55	85	100	36	55	85	100	36	55	85
690 V AC / 50/60 Hz	kA	2	2	2	18	2.5	2.5	2.5	18	3	3	3
125 V DC (1 via in serie)	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
250 V DC (2 vie in serie)	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
500 V DC (3 vie in serie)	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
600 V DC (4 vie in serie)	kA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

✓ Disponibile -- Non disponibile * Su richiesta

[1] Valido per I_n 400, 500 A;
comunque per I_n 630 A: I_{cs} = 65 kA

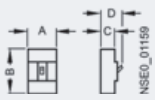
	3VA2 fino a 630 A		3VA2 sopra i 630 A	
			a 	
	3VA23	3VA24	3VA25	3VA27
	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
Interruttore scatolato 3VA2 per protezione di linea, e applicazioni con selettività				
	400 A	630 A	1000 A	1600 A
	250 ... 400	400 ... 630	630 ... 1000	800 ... 1600
	690	690	690	690
	800	800	800	1000
	8	8	8	8
	✓	✓	✓	✓
	50 … 60	50 … 60	50 … 60	50 … 60

	(M)	(H)	(C)	(L)	(M)	(H)	(C)	(L)	(M)	(H)	(C)	(M)	(H)	(C)
	85	110	150	*	85	110	150	*	85	110	200	100	150	200
	55	85	110	*	55	85	110	*	55	85	110	55	85	110
	55	85	110	*	55	85	110	*	*	*	*	55	85	100
	36	55	85	*	36	55	85	*	*	*	*	36	55	85
	5	5	5	*	6	6	6	*	25	35	35	25	36	50
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	85	110	150	*	85	110	150	*	85	110	150	100	150	200
	55	85	110	*	55	85	110	*	55	85	110	55	85	110
	55	85	110	*	55	85	110	*	*	*	*	55	85	100
	36	55	65	*	36	55	85[1)]	*	*	*	*	36	55	63
	5	5	5	*	6	6	6	*	19	19	19	25	36	36
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Dati generali

3VA1 fino a 1000 A



Tipo					3VA10	3VA11	3VA11	3VA11
Interruttore scatolato 3VA1 per protezione di linea, applicazioni standard (IEC 60947-2)								
Durata in servizio (cicli di manovra) (operazioni d'apertura e chiusura)								
Meccanica[1]					20000	20000	20000	20000
Elettrica				380 ... 415 V	8000	8000	8000	8000
			$I_n/2$	380 ... 415 V	16000	16000	16000	16000
				690 V	8000	8000	8000	8000
Sganciatori	FTFM	TM210			✓	✓	✓	✓
	ATFM	TM220			--	--	--	✓
	ATAM	TM240			--	--	--	✓
Interruttori scatolati 3VA1 per protezione di avviatori (in accordo con la norma IEC 60947-4)								
Corrente nominale I_n alla temperatura ambiente di 50 °C				A	--	--	--	32 … 125
Durata in servizio								
Meccanica[1]					--	--	--	20000
Elettrica				380 ... 415 V	--	--	--	8000
Sganciatori	AM	TM120M			--	--	--	✓
Sezionatori (IEC 60947-3)								
Caratteristiche elettriche in accordo a IEC 60947-3								
Numero di poli					--	--	--	3, 4
Corrente nominale I_u alla temperatura ambiente di 50 °C				A	--	--	--	63 ... 160
Tensione nominale U_e AC 50/60 Hz				V	--	--	--	690
Tensione nominale U_e DC				V	--	--	--	500 (3p)/ 600 (4p)
Potere nominale di chiusura sotto cortocircuito I_{cn} con interruttore automatico a monte				kA	--	--	--	70 kA a 415 V
Corrente nominale di breve durata I_{cw} 1 s				kA	--	--	--	2
Dimensioni								
			A	mm	76.2 (3p)/ 101.6 (4p)	25.4	50.8	76.2 (3p)/ 101.6 (4p)
			B	mm	130	130	130	130
			C	mm	70	70	70	70
			D	mm	88	88	88	88
Peso	1 polo	allacciamento a vite		kg	--	0.35	--	--
	2 polo	allacciamento a vite		kg	--	--	0.60	--
	3 polo	allacciamento a vite		kg	0.90	--	--	0.90
	4 polo	allacciamento a vite		kg	1.15	--	--	1.15
Informazioni generali								
Categoria d'impiego in accordo a IEC 60947-2					A	A	A	A
Alimentazione					Sopra e sotto			
Caratteristiche d'isolamento in accordo a IEC 60947					✓	✓	✓	✓

✓ Disponibile -- Non disponibile

[1] Cicli operativi NA-NC

3VA1 fino a 1000 A






	3VA12	3VA13	3VA14	3VA15
Interruttore scatolato 3VA1 per protezione di linea, applicazioni standard				
	20000[1]	15000	15000	10000
	8000	6000	4000	5000
	--	--	--	--
	--	--	--	--
	✓	✓	✓	✓
	--	--	--	--
	--	--	--	--
Interruttori scatolati 3VA1 per protezione di avviatori (in accordo con la norma IEC 60947-4)				
	160, 200	250	400 ... 500	630 ... 800
	20000[1)]	15000	15000	10000
	8000	6000	4000	4000
	✓	✓	✓	✓
Sezionatori				
	3, 4	3, 4	--	--
	250	400	--	--
	690	690	--	--
	500 (3p)/ 600 (4p)	500 (3p)/ 600 (4p)	--	--
	70 kA a 415 V	A richiesta	--	--
	3	6	--	--
Dimensioni				
	105 (3p)/ 140 (4p)	138 (3p)/184 (4p)	138 (3p)/184 (4p)	210 (3p)/280 (4p)
	158	248	248	320
	70	110	110	120
	88	137	137	253
	--	--	--	--
	--	--	--	--
	1.8	4.3	4.3	11,35
	2.3	4.8	4.8	15,42
Informazioni generali				
	A	A	A/B[1)]	A
		Sopra e sotto	Sopra e sotto	Sopra e sotto
	✓	✓	✓	✓

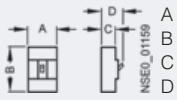
[1)] Possibilità di impiego in categoria B solo per 400 A e 500 A e con sganciatori delle serie ETU5 e ETU8.

Dati generali

3VA2 fino a 630 A





Tipo				3VA20	3VA21	3VA22
Interruttore scatolato 3VA2 per protezione di linea, applicazioni standard						
Durata in servizio (cicli di manovra) (operazioni d'apertura e chiusura)						
Meccanica				20000	20000	20000
Elettrica			380 ... 415 V	12000	12000	10000
Sganciatori	FTFM	TM210		--	--	--
	ATFM	TM220		--	--	--
	ATAM	TM240		--	--	--
	LI	ETU320		✓	✓	✓
	LIG	ETU330		✓	✓	✓
	ELISA LI	ETU340		✓	✓	✓
	LSI	ETU350		✓	✓	✓
	LSI	ETU550/ETU850		✓	✓	✓
	LSIG	ETU560/ETU860		✓	✓	✓
Interruttore scatolato 3VA2 per protezione motore / protezione avviatore (in accordo a IEC 60947-4-1)						
Corrente nominale I_n alla temperatura ambiente di 50 °C			A	--	25 ... 100	160 ... 200
Durata in servizio						
Meccanica				--	20000	20000
Elettrica			380 ... 415 V	--	12000	10000
Sganciatori	AM	TM120M		--	--	--
	I	ETU310M		--	✓	✓
	LSI	ETU350M		--	✓	✓
	LSIG	ETU860M		--	✓	✓
Dimensioni						
 A B C D			mm mm mm mm	105 (3p)/ 140 (4p) 181 86 107	105 (3p)/140 (4p) 181 86 107	105 (3p)/140 (4p) 181 86 107
Peso	1 polo	allacciamento a vite	kg	--	--	--
	2 polo	allacciamento a vite	kg	--	--	--
	3 polo	allacciamento a vite	kg	2.29	2.29	2.41
	4 polo	allacciamento a vite	kg	2.94	2.94	3.09
Informazioni generali						
Norme e specifiche				IEC 60947-2, -3, -4	IEC 60947-2, -3, -4	IEC 60947-2, -3, -4
Categoria d'impiego in accordo a IEC 60947-2				A	A	A
Alimentazione				Sopra e sotto	Sopra e sotto	Sopra e sotto
Caratteristiche d'isolamento in accordo a IEC 60947				✓	✓	✓

✓ Disponibile -- Non disponibile

[1] Cicli operativi NA-NC

3VA2 sopra i 630 A		3VA2 sopra i 630 A
		
3VA23	3VA24	3VA25
Interruttore scatolato 3VA1 per protezione di linea, applicazioni standard		
15000	15000	10000
6000	4000	5000
--	--	--
--	--	--
--	--	--
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
Interruttori scatolati 3VA1 per protezione di avviatori (in accordo con la norma IEC 60947-4)		
250	400 ... 500	630 ... 800
15000	15000	10000
6000	4000	4000
--	--	--
✓	✓	--
✓	✓	✓
✓	✓	✓
Dimensioni		
138 (3p)/184 (4p) 248 110 137	138 (3p)/184 (4p) 248 110 137	210 (3p)/280 (4p) 320 120 253
--	--	--
--	--	--
4.3	4.3	11.35
4.8	4.8	15.42
Informazioni generali		
IEC 60947-2, -3, -4	IEC 60947-2, -3, -4	IEC 60947-2
A	A/B[1)]	A
Sopra e sotto	Sopra e sotto	Sopra e sotto
✓	✓	✓

[1)] Possibilità di impiego in categoria B solo per 400 A e 500 A e con sganciatori delle serie ETU5 e ETU8.

2

Interruttore scatolato e panoramica degli accessori

I nuovi interruttori scatolati 3VA vengono forniti con un'ampia gamma di accessori che possono essere installati con flessibiltà in tutte le grandezze costruttive (in base al tipo di accessorio).

La seguente tabella mostra su quale tipo di interruttore scatolato è possibile installare un accessorio, e le grandezze costruttive coperte dal medesimo accessorio:

Accessori	3VA interruttori scatolati fino a 630 A										3VA sopra 630 A
	3VA1					3VA2					3VA2
	100	160	250	400	630	100	160	250	400	630	1000
Contatti ausiliari e di allarme	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bobine di sgancio	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sistemi di connessione	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tecnologia rimovibile		■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Tecnologia estraibile			■	■	■	■	■	■	■	■	
Comando rotativo diretto	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comando rotativo rinviato	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comando rotativo laterale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Comando motore MO310 (montaggio laterale)		■									
Comando motore MO320 (montaggio frontale)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Blocchi e interblocchi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Modulo RCD (montaggio affiancato)		■	■								
Modulo RCD (montaggio sottoposto)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Interfacce di comunicazione						■	■	■	■	■	■
EFB300						■	■	■	■	■	■
TD300 and TD500						■	■	■	■	■	■
Mostrine	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Adattatore per guida DIN	■	■									

Terminali anteriori

Il porfolio dei componenti per il collegamento degli interruttori scatolati include un'ampia scelta di allacciamenti per cavi e sbarre.

Tipologie di collegamento disponibili dalla/installate dalla fabbrica

Tutti gli interruttori scatolati 3VA hanno come fornitura standard l'allacciamento a vite (dado e vite di serraggio) sia in ingresso che in uscita.

Per interruttori fino a 160 A, i morsetti d'allacciamento possono essere scelti al posto degli allacciamenti a vite, e preassemblati in fabbrica.

Metodo di collegamento	Illustrazione	3VA1					3VA2					
		100	160	250	400	630	100	160	250	400	630	1000
Allacciamento a vite		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Morsetti di allacciamento		✓	✓	--	--	--	✓	✓	--	--	--	--

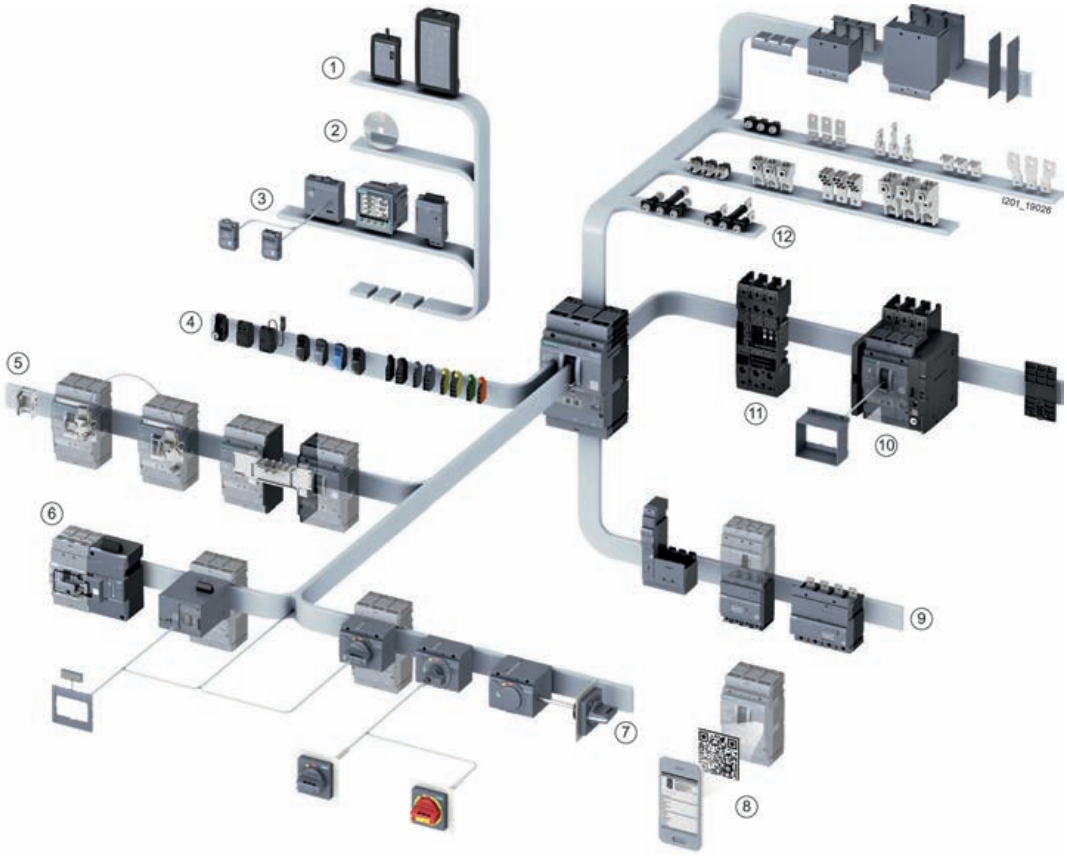
✓ Disponibili

Cavi e sbarre possono essere intestati direttamente sugli allacciamenti a vite. Inoltre tutte le tipologie di attacchi a sbarra anteriori sono allacciabili all'interruttore usando gli allacciamenti a vite.

- Attacchi a sbarre anteriori (setti separatori per le fasi inclusi nella fornitura)
- Attacchi a sbarre anteriori divaricati (setti separatori per le fasi inclusi nella fornitura)
- Attacchi a sbarre anteriori "ruotati" (setti separatori per le fasi inclusi nella fornitura)
- Attacchi a vite angolari (setti separatori per le fasi inclusi nella fornitura)

È raccomandata l'attuazione delle misure di sicurezza inerenti l'isolamento (setti separatori per le fasi, calotte coprimorsetti).

Per qualche componente, i sistemi d'isolamento sono essenziali (e a tale scopo questi sono inclusi nella fornitura proprio per tali componenti).



1 Apparecchio di test
2 powerconfig commissioning and service software
3 Comunicazione
4 Accessori interni
5 Accessori per locking, blocchi e interblocchi
6 Comandi motore
7 Comandi motore
8 Knowledge Manager
9 Dispositivo differenziale (RCD)
10 Base rimovibile
11 Base estraibile
12 Connessioni

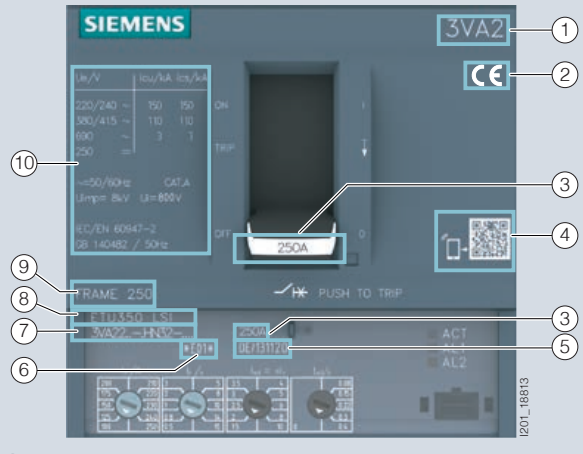
Knowledge Manager

Leggendo il codice QR con uno smartphone e utilizzando la app "Siemens Industry Online Support" è possibile consultare in qualsiasi momento le informazioni chiave online del prodotto.

Siemens fornisce l'app gratuitamente.

Le informazioni tecniche in merito all'installazione, parametrizzazione o la manutenzione possono essere richimate sullo smartphone direttamente attraverso il codice QR.





1 Serie interruttore
2 Omologazione
3 Corrente nominale
4 Knowledge Manager
5 Data di produzione
6 Esecuzione
7 Nr. di ordinazione
8 Tipo ETU
9 Taglia e potere di interruzione
10 Targhetta dati tecnici

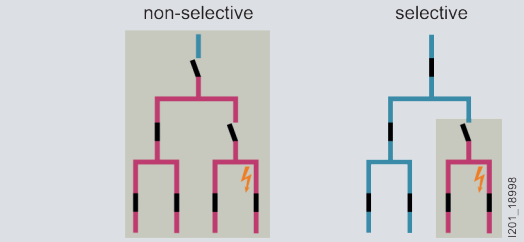
Etichette frontali

2

Selettività

I dispositivi d'interruzione connessi in serie come interruttori scatolati e fusibili, lavorano in modo da garantire che le interruzioni in presenza di cortocircuito avvengano in successione. Rispetto al punto in cui si verifica il cortocircuito, è necessario che intervenga il dispositivo a monte più prossimo al guasto. Le altre apparecchiature poste sulla medesima linea non devono intervenire. Lo scopo della selettività è quindi minimizzare gli effetti del guasto per quanto riguarda i tempi e l'ampiezza delle aree coinvolte.

La selettività è raggiunta quando gli interruttori sono combinati tra loro in modo che in caso di guasto solo l'interruttore più vicino al guasto stesso interviene.



Selettività con l'interruttore scatolato 3VA2

La serie di interruttori scatolati 3VA2 è progettata per garantire eccellenti valori di selettività in combinazione con ottimi valori di limitazione della corrente ed eccezionali valori di potere di interruzione.

Gli interruttori scatolati 3VA2 sono stati specificatamente progettati per soddisfare le seguenti caratteristiche:

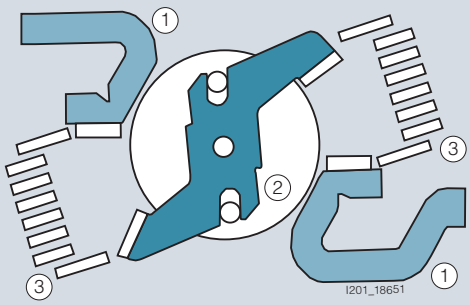
- A livello di sistema, alta selettività con un intervallo di corrente nominale di 1 : 2,5 fino agli interruttori modulari
- Selettività in combinazione con alti valori di limitazione della corrente e alti valori di potere di interruzione
- Progettazione/configurazione conveniente nei sistemi di distribuzione che necessitano di selettività

Si possono trovare ulteriori informazioni sui valori di selettività inerenti la serie di interruttori scatolati 3VA2 in internet al link della documentazione dei 3VA (www.siemens.com/3VA-documentation).

Limitazione della corrente

Al fine di ottenere una eccellente limitazione della corrente gli 'interruttori scatolati fino a 630 A sono equipaggiati con un sistema di doppi contatti rotativi che grazie al principio di repulsione magnetica aprono automaticamente l'arco elettrico prima del raggiungimento del valore di picco della corrente di corto circuito. In questo modo vengono sostanzialmente ridotti gli stress termici e meccanici sull'interruttore.

A livello costruttivo gli interruttori scatolati 3VA sono ottimizzati per alti valori di potere d'interruzione e i loro doppi contatti rotativi limitano la corrente grazie alla veloce repulsione dei contatti che si genera in caso di cortocircuito. Tutto questo si traduce in una significativa riduzione del calore dell'energia specifica passante I^2t e della relativa corrente I_{sc}.



(1) Contatti fissi
(2) Sistema a contatti rotativi
(3) Camera spegniarco

Linee guida e normative

Le normative a cui rispondono gli interruttori scatolati 3VA sono:

- IEC/EN 60947-1
- IEC/EN 60947-2
- IEC/EN 60947-2, Appendici B, M, H
- IEC/EN 60947-3
- IEC/EN 60947-4-1

Certificati

Potete trovare le informazioni sulle certificazioni disponibili (CE, CCC, EHC) su internet (www.siemens.com/lowvoltage/certificates).

Nelle chiavi di ricerca è possibile inserire la tipologia di certificato (approvazione generale, protezioni contro le esplosioni, certificati di test navali,ecc.) come filtro.

Condizioni ambientali

- Grado d'inquinamento:

  Le condizioni d'installazione degli interruttori scatolati 3VA1 e 3VA2 sono in accordo a IEC / EN 60947-1 e IEC / EN 60664-1 per gradi d'inquinamento 3.
- Temperatura ambiente:
  - Gli interruttori scatolati 3VA sono impiegabili in ambienti con temperatura da -25 °C a 70 °C. A temperature superiori ai 50 °C ci sono riduzioni nelle correnti nominali (declassamento).
  - La temperatura di stoccaggio ammessa mantenendo l'imballo originale Siemens è compresa tra -40 °C e +80 °C.

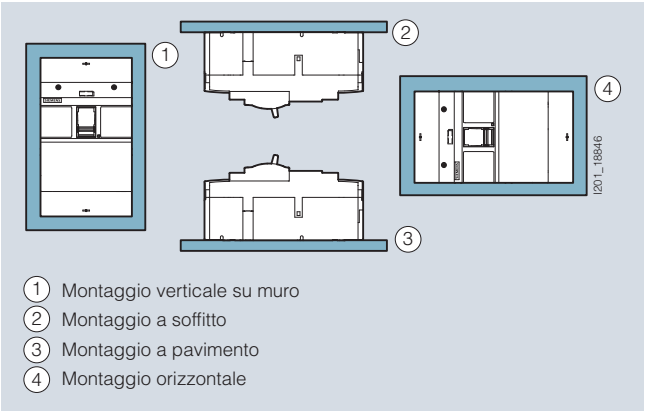
IE3 ready

A partire da Gennaio 2015 è stata resa obbligatoria la classe di efficenza energetica IE3, per i motori asinconi, con solo poche eccezioni. Questo ha impattato sui motori, distribuzione in bassa tensione, l'installazione eletrica così come nel controllo industriale.

Per l'impiego degli interruttori scatolati 3VA con motori in classe di efficienza IE3 si prega di osservare le informazioni sul dimensionamento e la configurazione consultabili sul manuale, application manual for controls with IE3/IE4 motors, al https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/94770820.



Possibili posizioni di montaggio



Posizioni permesse per il montaggio degli interruttori scatolati 3VA

Ulteriori specifiche tecniche

- Consulta il manuale in SIOS al https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/90318775



- Consulta il manuale della comunicazione in SIOS al https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/98746267

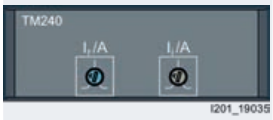


Dati generali

2

Protezioni

Descrizione delle funzioni

	Termo-magnetico TM - serie 2	Elettronico ETU - serie 3	Elettronico con display ETU - serie 5	Elettronico con display e funzioni di misura ETU - serie 8
Protezioni				
Sganciatori	 I201_19035 TM210, TM220, TM240 protezioni di linea TM120M per avviatori	 I201_18828 ETU320, ETU330, ETU350 protezioni di linea ETU 310M per avviatori ETU350M protezione motore	 I201_18480 ETU550, ETU560 protezioni di linea	 I201_18482 ETU850, ETU860 protezioni di linea ETU860M protezione motore
Funzioni integrate				
Parametrizzazioni/ regolazioni	 Regolazione e lettura dei parametri in A	 Regolazione e lettura dei parametri in A e s	 • Regolazione e lettura dei parametri attraverso il display, e comunicazione • Regolazione fine dei parametri • Lettura dei valori misurati	 • Regolazione e lettura dei parametri attraverso il display, e comunicazione • Regolazione fine dei parametri • Lettura dei valori misurati
Stato display	--	 Indicazione dello stato dell'ETU attraverso i LED	 Indicazione dello stato dell'ETU attraverso i LED	 Indicazione dello stato dell'ETU attraverso i LED
Interfaccia	--	 Interfaccia per gli apparecchi di test	 Interfaccia per gli apparecchi di test	 Interfaccia per gli apparecchi di test
Misurazione	--	--	--	Sistemi di misura integrati
Espansioni (opzionali)				
	--	--	 Modulo per l'alimentazione continua a 24 V (anche senza che la corrente principale fluisca nell'interruttore scatolato)	 Modulo per l'alimentazione continua a 24 V (anche senza che la corrente principale fluisca nell'interruttore scatolato)
	--	 EFB300 Unità funzionale esterna per la connessione all'ETU	 EFB300 Unità funzionale esterna per la connessione all'ETU	 EFB300 Unità funzionale esterna per la connessione all'ETU
	--	--	 COM060 modulo di comunicazione	 COM060 modulo di comunicazione
	--	--	 COM800/COM100 breaker data server Interfaccia a • PROFIBUS • PROFINET • Modbus RTU • Ethernet (Modbus TCP)	 COM800/COM100 breaker data server Interfaccia a • PROFIBUS • PROFINET • Modbus RTU • Ethernet (Modbus TCP)
	--	--	 DSP800 display esterno per il fissaggio fronte portella	 DSP800 display esterno per il fissaggio fronte portella
	--	 Dispositivo di test TD300/ TD500	 Dispositivo di test TD300/ TD500	 Dispositivo di test TD300/ TD500

Tipi di applicazioni in funzione dello sganciatore 3VA1

La seguente tabella mostra le applicazioni utilizzabili a seconda dei diversi tipi di sganciatori termo-magnetici:

	TM120M AM	**TM210 FTFM**	**TM220 ATFM**	**TM240 ATAM**
Protezione				
Protezione avviatori	✓	--	--	--
Protezione linee	--	✓	✓	✓
Esecuzioni disponibili con				
Interruttori a 1 e 2 poli	--	✓	--	--
Interruttore a 3 poli	✓	✓	✓	✓
Interruttore a 4 poli	--	✓	✓	✓
Parametri di protezione disponibili				
I_r regolabile	--	--	✓	✓
I_i regolabile	✓	--	--	✓
I_r fisso	--	✓	--	--
I_i fisso	--	✓	✓	--
I_N [1]	--	✓	✓	✓

[1] 3VA10 solo senza protezione N.
3VA11 senza, 50% o 100% protezione del neutro N.
50% protezione N ≥ I_n 100 A e solo nella grandezza costruttiva 160 A.

Funzioni di protezione 3VA2

	ETU310M I	**ETU320 LI**	**ETU330 LIG**	**ETU340 ELISA®**	**ETU350 LSI**	**ETU350M LSI**	**ETU550 LSI**	**ETU560 LSIG**	**ETU850 LSI**	**ETU860 LSIG**	**ETU860M LSIG**
Protezione											
Protezione avviatori	✓	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Protezioni motore	--	--	--	--	--	✓	--	--	--	--	✓
Protezione linee	--	✓	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	✓	--
Protezione generatore	--	✓	✓	--	✓	--	✓	✓	✓	✓	--
Esecuzioni disponibili con											
3 poli senza trasformatore esterno di neutro	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	✓
3 poli con trasformatore esterno di neutro	--	--	--	--	--	--	✓	✓	✓	✓	--
4 poli con protezione del conduttore di neutro	--	✓	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	✓	--
Parametri di protezione disponibili											
Caratteristiche nell'intervallo L	I^2t	I^2t	I^2t	I^4t	I^2t	I^2t	I^2t	I^2t	I^2t	I^2t	I^2t
I_r	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
t_r a 6 x I_r	--	✓	✓	--	✓	--	✓	✓	✓	✓	--
t_c	--	--	--	--	--	✓	--	--	--	--	✓
t_p	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	✓
Immagine termica	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Possibilità selezione immagine termica	--	--	--	--	--	--	✓	✓	✓	✓	--
I_{sd}	--	--	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
t_{sd} a 8 x I_r	--	--	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Caratteristiche nell'intervallo S: I^2t_{sd}	--	--	--	--	✓	--	✓	✓	✓	✓	--
Caratteristiche nell'intervallo S: selezionabile I^2t_{sd} / t_{sd}	--	--	--	--	--	--	✓	✓	✓	✓	--
I_i	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
I_N [1]	--	✓	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	✓	--
I_g	--	--	✓	--	--	--	--	✓	--	✓	✓
t_g a 2 x I_g	--	--	✓	--	--	--	--	✓	--	✓	✓
Caratteristiche nell'intervallo G: I^2t_g	--	--	✓	--	--	--	--	✓	--	✓	✓
Caratteristiche nell'intervallo G: selezionabile I^2t_g / t_g	--	--	✓	--	--	--	--	✓	--	✓	✓
Funzione di allarme perdita a terra	--	--	--	--	--	--	--	✓	--	✓	✓
Protezione di blocco	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	✓
ZSI in combinazione con EFB	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Caratteristiche e opzioni											
Regolazioni tramite selettori	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	--
Regolazioni tramite display ETU	--	--	--	--	--	--	✓	✓	✓	✓	✓
Dati visualizzati sul display dell'ETU	--	--	--	--	--	--	✓	✓	✓	✓	✓
Funzione di misura	--	--	--	--	--	--	--	--	✓	✓	✓
Opzioni di comunicazione	--	--	--	--	--	--	✓	✓	✓	✓	✓
Regolazioni frontali	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

[1] Disponibile nell'esecuzione con il trasformatore esterno sul neutro o con il 4° polo.

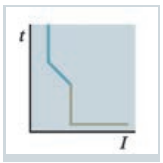
✓ Disponibile -- Non disponibile

Dati di scelta e ordinazione

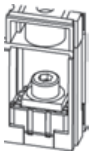


Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} fino a 25 kA a 240 V, potere di interruzione basso N (N)
		A	A	A	Nr. di ordinazione
1 polo, montaggio fisso, 3VA11, fino a 160 A Sganciatore termo-magnetico					
		Protezione linee, 1-polo, TM210 FTFM Con protezioni fisse di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i			
		Connessioni con morsetti di allacciamento			
	3VA11	16	16	320	**3VA1196-3ED16-0AA0**
		20	20	320	**3VA1120-3ED16-0AA0**
		25	25	320	**3VA1125-3ED16-0AA0**
		32	32	320	**3VA1132-3ED16-0AA0**
		40	40	400	**3VA1140-3ED16-0AA0**
		50	50	500	**3VA1150-3ED16-0AA0**
		63	63	630	**3VA1163-3ED16-0AA0**
		80	80	800	**3VA1180-3ED16-0AA0**
		100	100	1000	**3VA1110-3ED16-0AA0**
		125	125	1250	**3VA1112-3ED16-0AA0**
		160	160	1600	**3VA1116-3ED16-0AA0**
		Connessioni con allacciamento a vite			
	3VA11	16	16	320	**3VA1196-3ED12-0AA0**
		20	20	320	**3VA1120-3ED12-0AA0**
		25	25	320	**3VA1125-3ED12-0AA0**
		32	32	320	**3VA1132-3ED12-0AA0**
		40	40	400	**3VA1140-3ED12-0AA0**
		50	50	500	**3VA1150-3ED12-0AA0**
		63	63	630	**3VA1163-3ED12-0AA0**
		80	80	800	**3VA1180-3ED12-0AA0**
		100	100	1000	**3VA1110-3ED12-0AA0**
		125	125	1250	**3VA1112-3ED12-0AA0**
		160	160	1600	**3VA1116-3ED12-0AA0**









Corrente nominale	I_{cu} = 36 kA a 240 V, potere d'interruzione standard S (S)	I_{cu} = 55 kA a 240 V, potere d'interruzione standard M (M)
I_n	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
A		
Protezione linee, 1 polo, TM210 FTFM Con protezioni fisse di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i		
	Connessioni con morsetti di allacciamento	
16	**3VA1196-4ED16-0AA0**	**3VA1196-5ED16-0AA0**
20	**3VA1120-4ED16-0AA0**	**3VA1120-5ED16-0AA0**
25	**3VA1125-4ED16-0AA0**	**3VA1125-5ED16-0AA0**
32	**3VA1132-4ED16-0AA0**	**3VA1132-5ED16-0AA0**
40	**3VA1140-4ED16-0AA0**	**3VA1140-5ED16-0AA0**
50	**3VA1150-4ED16-0AA0**	**3VA1150-5ED16-0AA0**
63	**3VA1163-4ED16-0AA0**	**3VA1163-5ED16-0AA0**
80	**3VA1180-4ED16-0AA0**	**3VA1180-5ED16-0AA0**
100	**3VA1110-4ED16-0AA0**	**3VA1110-5ED16-0AA0**
125	**3VA1112-4ED16-0AA0**	**3VA1112-5ED16-0AA0**
160	**3VA1116-4ED16-0AA0**	**3VA1116-5ED16-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite	
16	**3VA1196-4ED12-0AA0**	**3VA1196-5ED12-0AA0**
20	**3VA1120-4ED12-0AA0**	**3VA1120-5ED12-0AA0**
25	**3VA1125-4ED12-0AA0**	**3VA1125-5ED12-0AA0**
32	**3VA1132-4ED12-0AA0**	**3VA1132-5ED12-0AA0**
40	**3VA1140-4ED12-0AA0**	**3VA1140-5ED12-0AA0**
50	**3VA1150-4ED12-0AA0**	**3VA1150-5ED12-0AA0**
63	**3VA1163-4ED12-0AA0**	**3VA1163-5ED12-0AA0**
80	**3VA1180-4ED12-0AA0**	**3VA1180-5ED12-0AA0**
100	**3VA1110-4ED12-0AA0**	**3VA1110-5ED12-0AA0**
125	**3VA1112-4ED12-0AA0**	**3VA1112-5ED12-0AA0**
160	**3VA1116-4ED12-0AA0**	**3VA1116-5ED12-0AA0**

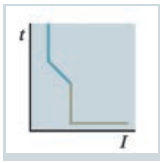
Protezione linea



Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} **fino a 25 kA a 415 V, potere di interruzione basso N** (N)	
		A	A	A	Nr. di ordinazione	

2 poli, montaggio fisso, 3VA11, fino a 160 A
Sganciatore termo-magnetico



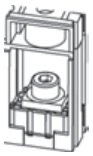


Protezione linee, 2 poli, TM210 FTFM
Con protezioni fisse di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA11	16	16	320	**3VA1196-3ED26-0AA0**
	20	20	320	**3VA1120-3ED26-0AA0**
	25	25	320	**3VA1125-3ED26-0AA0**
	32	32	320	**3VA1132-3ED26-0AA0**
	40	40	400	**3VA1140-3ED26-0AA0**
	50	50	500	**3VA1150-3ED26-0AA0**
	63	63	630	**3VA1163-3ED26-0AA0**
	80	80	800	**3VA1180-3ED26-0AA0**
	100	100	1000	**3VA1110-3ED26-0AA0**
	125	125	1250	**3VA1112-3ED26-0AA0**
	160	160	1600	**3VA1116-3ED26-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA11	16	16	320	**3VA1196-3ED22-0AA0**
	20	20	320	**3VA1120-3ED22-0AA0**
	25	25	320	**3VA1125-3ED22-0AA0**
	32	32	320	**3VA1132-3ED22-0AA0**
	40	40	400	**3VA1140-3ED22-0AA0**
	50	50	500	**3VA1150-3ED22-0AA0**
	63	63	630	**3VA1163-3ED22-0AA0**
	80	80	800	**3VA1180-3ED22-0AA0**
	100	100	1000	**3VA1110-3ED22-0AA0**
	125	125	1250	**3VA1112-3ED22-0AA0**
	160	160	1600	**3VA1116-3ED22-0AA0**

Corrente nominale	I_{cu} **fino a 36 kA a 415 V, potere d'interruzione standard S** (S)	I_{cu} **= 55 kA a 415 V, potere d'interruzione standard M** (M)
I_n	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
A		
Protezione linee, 2-poli, TM210 FTFM Con protezioni fisse di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i		
	Connessioni con morsetti di allacciamento	
16	**3VA1196-4ED26-0AA0**	**3VA1196-5ED26-0AA0**
20	**3VA1120-4ED26-0AA0**	**3VA1120-5ED26-0AA0**
25	**3VA1125-4ED26-0AA0**	**3VA1125-5ED26-0AA0**
32	**3VA1132-4ED26-0AA0**	**3VA1132-5ED26-0AA0**
40	**3VA1140-4ED26-0AA0**	**3VA1140-5ED26-0AA0**
50	**3VA1150-4ED26-0AA0**	**3VA1150-5ED26-0AA0**
63	**3VA1163-4ED26-0AA0**	**3VA1163-5ED26-0AA0**
80	**3VA1180-4ED26-0AA0**	**3VA1180-5ED26-0AA0**
100	**3VA1110-4ED26-0AA0**	**3VA1110-5ED26-0AA0**
125	**3VA1112-4ED26-0AA0**	**3VA1112-5ED26-0AA0**
160	**3VA1116-4ED26-0AA0**	**3VA1116-5ED26-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite	
16	**3VA1196-4ED22-0AA0**	**3VA1196-5ED22-0AA0**
20	**3VA1120-4ED22-0AA0**	**3VA1120-5ED22-0AA0**
25	**3VA1125-4ED22-0AA0**	**3VA1125-5ED22-0AA0**
32	**3VA1132-4ED22-0AA0**	**3VA1132-5ED22-0AA0**
40	**3VA1140-4ED22-0AA0**	**3VA1140-5ED22-0AA0**
50	**3VA1150-4ED22-0AA0**	**3VA1150-5ED22-0AA0**
63	**3VA1163-4ED22-0AA0**	**3VA1163-5ED22-0AA0**
80	**3VA1180-4ED22-0AA0**	**3VA1180-5ED22-0AA0**
100	**3VA1110-4ED22-0AA0**	**3VA1110-5ED22-0AA0**
125	**3VA1112-4ED22-0AA0**	**3VA1112-5ED22-0AA0**
160	**3VA1116-4ED22-0AA0**	**3VA1116-5ED22-0AA0**

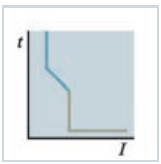
Protezione linea



Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} fino a 16 kA a 415 V, potere di interruzione basso N (B)
		A	A	A	Nr. di ordinazione

3 poli, montaggio fisso, 3VA10, fino a 100 A
Sganciatore termo-magnetico



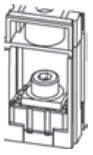


Protezione linee, 3 poli, TM210 FTFM
Con protezioni fisse di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA10	16	16	320	**3VA1096-2ED36-0AA0**
	20	20	320	**3VA1020-2ED36-0AA0**
	25	25	320	**3VA1025-2ED36-0AA0**
	32	32	320	**3VA1032-2ED36-0AA0**
	40	40	400	**3VA1040-2ED36-0AA0**
	50	50	500	**3VA1050-2ED36-0AA0**
	63	63	630	**3VA1063-2ED36-0AA0**
	80	80	800	**3VA1080-2ED36-0AA0**
	100	100	1000	**3VA1010-2ED36-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA10	16	16	320	**3VA1096-2ED32-0AA0**
	20	20	320	**3VA1020-2ED32-0AA0**
	25	25	320	**3VA1025-2ED32-0AA0**
	32	32	320	**3VA1032-2ED32-0AA0**
	40	40	400	**3VA1040-2ED32-0AA0**
	50	50	500	**3VA1050-2ED32-0AA0**
	63	63	630	**3VA1063-2ED32-0AA0**
	80	80	800	**3VA1080-2ED32-0AA0**
	100	100	1000	**3VA1010-2ED32-0AA0**

Corrente nominale	I_{cu} **fino a 25 kA a 415 V, potere d'interruzione standard N** (N)	I_{cu} **= 36 kA a 415 V, potere d'interruzione standard S** (S)
I_n	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
A		
Protezione linee, 3-poli, TM210 FTFM Con protezioni fisse di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i		
	Connessioni con morsetti di allacciamento	
16	**3VA1096-3ED36-0AA0**	**3VA1096-4ED36-0AA0**
20	**3VA1020-3ED36-0AA0**	**3VA1020-4ED36-0AA0**
25	**3VA1025-3ED36-0AA0**	**3VA1025-4ED36-0AA0**
32	**3VA1032-3ED36-0AA0**	**3VA1032-4ED36-0AA0**
40	**3VA1040-3ED36-0AA0**	**3VA1040-4ED36-0AA0**
50	**3VA1050-3ED36-0AA0**	**3VA1050-4ED36-0AA0**
63	**3VA1063-3ED36-0AA0**	**3VA1063-4ED36-0AA0**
80	**3VA1080-3ED36-0AA0**	**3VA1080-4ED36-0AA0**
100	**3VA1010-3ED36-0AA0**	**3VA1010-4ED36-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite	
16	**3VA1096-3ED32-0AA0**	**3VA1096-4ED32-0AA0**
20	**3VA1020-3ED32-0AA0**	**3VA1020-4ED32-0AA0**
25	**3VA1025-3ED32-0AA0**	**3VA1025-4ED32-0AA0**
32	**3VA1032-3ED32-0AA0**	**3VA1032-4ED32-0AA0**
40	**3VA1040-3ED32-0AA0**	**3VA1040-4ED32-0AA0**
50	**3VA1050-3ED32-0AA0**	**3VA1050-4ED32-0AA0**
63	**3VA1063-3ED32-0AA0**	**3VA1063-4ED32-0AA0**
80	**3VA1080-3ED32-0AA0**	**3VA1080-4ED32-0AA0**
100	**3VA1010-3ED32-0AA0**	**3VA1010-4ED32-0AA0**

Protezione linea

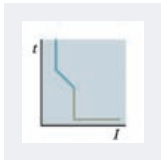


Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} fino a 25 kA a 240 V, potere di interruzione basso N (N)
		A	A	A	Nr. di ordinazione

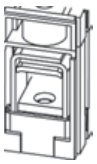
2

3 poli, montaggio fisso, 3VA11, fino a 160 A
Sganciatore termo-magnetico



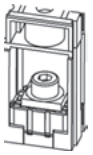


Protezione linee, TM210 FTFM
Con protezioni fisse di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i



Connessioni con morsetti di allacciamento

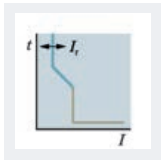
3VA11	16	16	320	**3VA1196-3ED36-0AA0**
	20	20	320	**3VA1120-3ED36-0AA0**
	25	25	320	**3VA1125-3ED36-0AA0**
	32	32	320	**3VA1132-3ED36-0AA0**
	40	40	400	**3VA1140-3ED36-0AA0**
	50	50	500	**3VA1150-3ED36-0AA0**
	63	63	630	**3VA1163-3ED36-0AA0**
	80	80	800	**3VA1180-3ED36-0AA0**
	100	100	1000	**3VA1110-3ED36-0AA0**
	125	125	1250	**3VA1112-3ED36-0AA0**
	160	160	1600	**3VA1116-3ED36-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA11	16	16	320	**3VA1196-3ED32-0AA0**
	20	20	320	**3VA1120-3ED32-0AA0**
	25	25	320	**3VA1125-3ED32-0AA0**
	32	32	320	**3VA1132-3ED32-0AA0**
	40	40	400	**3VA1140-3ED32-0AA0**
	50	50	500	**3VA1150-3ED32-0AA0**
	63	63	630	**3VA1163-3ED32-0AA0**
	80	80	800	**3VA1180-3ED32-0AA0**
	100	100	1000	**3VA1110-3ED32-0AA0**
	125	125	1250	**3VA1112-3ED32-0AA0**
	160	160	1600	**3VA1116-3ED32-0AA0**



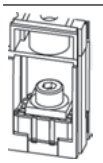


Protezione linee, TM220 ATFM
Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e fisse di cortocircuito I_i



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA11	16	11 ... 16	320	**3VA1196-3EE36-0AA0**
	20	14 ... 20	320	**3VA1120-3EE36-0AA0**
	25	18 ... 25	320	**3VA1125-3EE36-0AA0**
	32	22 ... 32	320	**3VA1132-3EE36-0AA0**
	40	28 ... 40	400	**3VA1140-3EE36-0AA0**
	50	35 ... 50	500	**3VA1150-3EE36-0AA0**
	63	44 ... 63	630	**3VA1163-3EE36-0AA0**
	80	56 ... 80	800	**3VA1180-3EE36-0AA0**
	100	70 ... 100	1000	**3VA1110-3EE36-0AA0**
	125	88 ... 125	1250	**3VA1112-3EE36-0AA0**
	160	112 ... 160	1600	**3VA1116-3EE36-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA11	16	11 ... 16	320	**3VA1196-3EE32-0AA0**
	20	14 ... 20	320	**3VA1120-3EE32-0AA0**
	25	18 ... 25	320	**3VA1125-3EE32-0AA0**
	32	22 ... 32	320	**3VA1132-3EE32-0AA0**
	40	28 ... 40	400	**3VA1140-3EE32-0AA0**
	50	35 ... 50	500	**3VA1150-3EE32-0AA0**
	63	44 ... 63	630	**3VA1163-3EE32-0AA0**
	80	56 ... 80	800	**3VA1180-3EE32-0AA0**
	100	70 ... 100	1000	**3VA1110-3EE32-0AA0**
	125	88 ... 125	1250	**3VA1112-3EE32-0AA0**
	160	112 ... 160	1600	**3VA1116-3EE32-0AA0**

Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 36 kA a 415 V, potere di interruzione basso S** (S)	I_{cu} **fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione basso M** (M)	I_{cu} **fino a 70 kA at 415 V, potere di interruzione alto H** (H)
	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
A			
Protezione linee, TM210 FTFM Con protezioni fisse di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
16	**3VA1196-4ED36-0AA0**	**3VA1196-5ED36-0AA0**	**3VA1196-6ED36-0AA0**
20	**3VA1120-4ED36-0AA0**	**3VA1120-5ED36-0AA0**	**3VA1120-6ED36-0AA0**
25	**3VA1125-4ED36-0AA0**	**3VA1125-5ED36-0AA0**	**3VA1125-6ED36-0AA0**
32	**3VA1132-4ED36-0AA0**	**3VA1132-5ED36-0AA0**	**3VA1132-6ED36-0AA0**
40	**3VA1140-4ED36-0AA0**	**3VA1140-5ED36-0AA0**	**3VA1140-6ED36-0AA0**
50	**3VA1150-4ED36-0AA0**	**3VA1150-5ED36-0AA0**	**3VA1150-6ED36-0AA0**
63	**3VA1163-4ED36-0AA0**	**3VA1163-5ED36-0AA0**	**3VA1163-6ED36-0AA0**
80	**3VA1180-4ED36-0AA0**	**3VA1180-5ED36-0AA0**	**3VA1180-6ED36-0AA0**
100	**3VA1110-4ED36-0AA0**	**3VA1110-5ED36-0AA0**	**3VA1110-6ED36-0AA0**
125	**3VA1112-4ED36-0AA0**	**3VA1112-5ED36-0AA0**	**3VA1112-6ED36-0AA0**
160	**3VA1116-4ED36-0AA0**	**3VA1116-5ED36-0AA0**	**3VA1116-6ED36-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
16	**3VA1196-4ED32-0AA0**	**3VA1196-5ED32-0AA0**	**3VA1196-6ED32-0AA0**
20	**3VA1120-4ED32-0AA0**	**3VA1120-5ED32-0AA0**	**3VA1120-6ED32-0AA0**
25	**3VA1125-4ED32-0AA0**	**3VA1125-5ED32-0AA0**	**3VA1125-6ED32-0AA0**
32	**3VA1132-4ED32-0AA0**	**3VA1132-5ED32-0AA0**	**3VA1132-6ED32-0AA0**
40	**3VA1140-4ED32-0AA0**	**3VA1140-5ED32-0AA0**	**3VA1140-6ED32-0AA0**
50	**3VA1150-4ED32-0AA0**	**3VA1150-5ED32-0AA0**	**3VA1150-6ED32-0AA0**
63	**3VA1163-4ED32-0AA0**	**3VA1163-5ED32-0AA0**	**3VA1163-6ED32-0AA0**
80	**3VA1180-4ED32-0AA0**	**3VA1180-5ED32-0AA0**	**3VA1180-6ED32-0AA0**
100	**3VA1110-4ED32-0AA0**	**3VA1110-5ED32-0AA0**	**3VA1110-6ED32-0AA0**
125	**3VA1112-4ED32-0AA0**	**3VA1112-5ED32-0AA0**	**3VA1112-6ED32-0AA0**
160	**3VA1116-4ED32-0AA0**	**3VA1116-5ED32-0AA0**	**3VA1116-6ED32-0AA0**
Protezione linee, TM220 ATFM Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e fisse di cortocircuito I_i			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
16	**3VA1196-4EE36-0AA0**	**3VA1196-5EE36-0AA0**	**3VA1196-6EE36-0AA0**
20	**3VA1120-4EE36-0AA0**	**3VA1120-5EE36-0AA0**	**3VA1120-6EE36-0AA0**
25	**3VA1125-4EE36-0AA0**	**3VA1125-5EE36-0AA0**	**3VA1125-6EE36-0AA0**
32	**3VA1132-4EE36-0AA0**	**3VA1132-5EE36-0AA0**	**3VA1132-6EE36-0AA0**
40	**3VA1140-4EE36-0AA0**	**3VA1140-5EE36-0AA0**	**3VA1140-6EE36-0AA0**
50	**3VA1150-4EE36-0AA0**	**3VA1150-5EE36-0AA0**	**3VA1150-6EE36-0AA0**
63	**3VA1163-4EE36-0AA0**	**3VA1163-5EE36-0AA0**	**3VA1163-6EE36-0AA0**
80	**3VA1180-4EE36-0AA0**	**3VA1180-5EE36-0AA0**	**3VA1180-6EE36-0AA0**
100	**3VA1110-4EE36-0AA0**	**3VA1110-5EE36-0AA0**	**3VA1110-6EE36-0AA0**
125	**3VA1112-4EE36-0AA0**	**3VA1112-5EE36-0AA0**	**3VA1112-6EE36-0AA0**
160	**3VA1116-4EE36-0AA0**	**3VA1116-5EE36-0AA0**	**3VA1116-6EE36-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
16	**3VA1196-4EE32-0AA0**	**3VA1196-5EE32-0AA0**	**3VA1196-6EE32-0AA0**
20	**3VA1120-4EE32-0AA0**	**3VA1120-5EE32-0AA0**	**3VA1120-6EE32-0AA0**
25	**3VA1125-4EE32-0AA0**	**3VA1125-5EE32-0AA0**	**3VA1125-6EE32-0AA0**
32	**3VA1132-4EE32-0AA0**	**3VA1132-5EE32-0AA0**	**3VA1132-6EE32-0AA0**
40	**3VA1140-4EE32-0AA0**	**3VA1140-5EE32-0AA0**	**3VA1140-6EE32-0AA0**
50	**3VA1150-4EE32-0AA0**	**3VA1150-5EE32-0AA0**	**3VA1150-6EE32-0AA0**
63	**3VA1163-4EE32-0AA0**	**3VA1163-5EE32-0AA0**	**3VA1163-6EE32-0AA0**
80	**3VA1180-4EE32-0AA0**	**3VA1180-5EE32-0AA0**	**3VA1180-6EE32-0AA0**
100	**3VA1110-4EE32-0AA0**	**3VA1110-5EE32-0AA0**	**3VA1110-6EE32-0AA0**
125	**3VA1112-4EE32-0AA0**	**3VA1112-5EE32-0AA0**	**3VA1112-6EE32-0AA0**
160	**3VA1116-4EE32-0AA0**	**3VA1116-5EE32-0AA0**	**3VA1116-6EE32-0AA0**

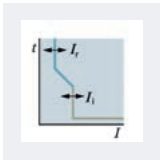
Protezione linea



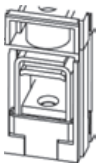
Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} fino a 25 kA a 415 V, potere di interruzione basso N (N)
		A	A	A	Nr. di ordinazione

3 poli, montaggio fisso, 3VA11/3VA12 fino a 250 A
Sganciatore termo-magnetico



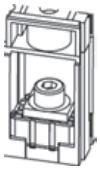


Protezione linee, TM240 ATAM
Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA11	16	11 ... 16	160 ... 320	**3VA1196-3EF36-0AA0**
	20	14 ... 20	160 ... 320	**3VA1120-3EF36-0AA0**
	25	18 ... 25	160 ... 320	**3VA1125-3EF36-0AA0**
	32	16 ... 32	160 ... 320	**3VA1132-3EF36-0AA0**
	40	28 ... 40	200 ... 400	**3VA1140-3EF36-0AA0**
	50	35 ... 50	250 ... 500	**3VA1150-3EF36-0AA0**
	63	44 ... 63	315 ... 630	**3VA1163-3EF36-0AA0**
	80	56 ... 80	400 ... 800	**3VA1180-3EF36-0AA0**
	100	70 ... 100	500 ... 1000	**3VA1110-3EF36-0AA0**
	125	88 ... 125	625 ... 1250	**3VA1112-3EF36-0AA0**
	160	112 ... 160	800 ... 1600	**3VA1116-3EF36-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

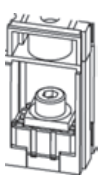
3VA11	16	11 ... 16	165 ... 320	**3VA1196-3EF32-0AA0**
	20	14 ... 20	165 ... 320	**3VA1120-3EF32-0AA0**
	25	18 ... 25	165 ... 320	**3VA1125-3EF32-0AA0**
	32	22 ... 32	165 ... 320	**3VA1132-3EF32-0AA0**
	40	28 ... 40	200 ... 400	**3VA1140-3EF32-0AA0**
	50	35 ... 50	250 ... 500	**3VA1150-3EF32-0AA0**
	63	44 ... 63	315 ... 630	**3VA1163-3EF32-0AA0**
	80	56 ... 80	400 ... 800	**3VA1180-3EF32-0AA0**
	100	70 ... 100	500 ... 1000	**3VA1110-3EF32-0AA0**
	125	88 ... 125	625 ... 1250	**3VA1112-3EF32-0AA0**
	160	112 ... 160	800 ... 1600	**3VA1116-3EF32-0AA0**
3VA12	160	112 ... 160	800 ... 1600	--
	200	140 ... 200	1000 ... 2000	--
	250	175 ... 250	1250 ... 2500	--



Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} fino a 36 kA a 415 V, potere di interruzione basso S (S)
		A	A	A	Nr. di ordinazione

3 poli, montaggio fisso, 3VA13/3VA14/3VA15 fino a 1000 A
Sganciatore termo-magnetico

Protezione linee, TM240 ATAM
Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i



Connessioni con allacciamento a vite

3VA13	320	220 ... 320	1600 ... 3200	--
	400	280 ... 400	2000 ... 4000	--
3VA14	500	350 ... 500	2500 ... 5000	--
	630	440 ... 630	2520 ... 5040	--
3VA15	630	440 ... 630	3150 ... 6300	--
	800	560 ... 800	4000 ... 8000	--
	1000	700 ... 1000	5000 ... 10000	--

Corrente nominale I_n	I_{cu} fino a 36 kA a 415 V, potere di interruzione standard S (S)	I_{cu} fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M (M)	I_{cu} fino a 70 kA a 415 V, potere di interruzione alto H (H)
A	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
Protezione linee, TM240 ATAM Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
16	**3VA1196-4EF36-0AA0**	**3VA1196-5EF36-0AA0**	**3VA1196-6EF36-0AA0**
20	**3VA1120-4EF36-0AA0**	**3VA1120-5EF36-0AA0**	**3VA1120-6EF36-0AA0**
25	**3VA1125-4EF36-0AA0**	**3VA1125-5EF36-0AA0**	**3VA1125-6EF36-0AA0**
32	**3VA1132-4EF36-0AA0**	**3VA1132-5EF36-0AA0**	**3VA1132-6EF36-0AA0**
40	**3VA1140-4EF36-0AA0**	**3VA1140-5EF36-0AA0**	**3VA1140-6EF36-0AA0**
50	**3VA1150-4EF36-0AA0**	**3VA1150-5EF36-0AA0**	**3VA1150-6EF36-0AA0**
63	**3VA1163-4EF36-0AA0**	**3VA1163-5EF36-0AA0**	**3VA1163-6EF36-0AA0**
80	**3VA1180-4EF36-0AA0**	**3VA1180-5EF36-0AA0**	**3VA1180-6EF36-0AA0**
100	**3VA1110-4EF36-0AA0**	**3VA1110-5EF36-0AA0**	**3VA1110-6EF36-0AA0**
125	**3VA1112-4EF36-0AA0**	**3VA1112-5EF36-0AA0**	**3VA1112-6EF36-0AA0**
160	**3VA1116-4EF36-0AA0**	**3VA1116-5EF36-0AA0**	**3VA1116-6EF36-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
16	**3VA1196-4EF32-0AA0**	**3VA1196-5EF32-0AA0**	**3VA1196-6EF32-0AA0**
20	**3VA1120-4EF32-0AA0**	**3VA1120-5EF32-0AA0**	**3VA1120-6EF32-0AA0**
25	**3VA1125-4EF32-0AA0**	**3VA1125-5EF32-0AA0**	**3VA1125-6EF32-0AA0**
32	**3VA1132-4EF32-0AA0**	**3VA1132-5EF32-0AA0**	**3VA1132-6EF32-0AA0**
40	**3VA1140-4EF32-0AA0**	**3VA1140-5EF32-0AA0**	**3VA1140-6EF32-0AA0**
50	**3VA1150-4EF32-0AA0**	**3VA1150-5EF32-0AA0**	**3VA1150-6EF32-0AA0**
63	**3VA1163-4EF32-0AA0**	**3VA1163-5EF32-0AA0**	**3VA1163-6EF32-0AA0**
80	**3VA1180-4EF32-0AA0**	**3VA1180-5EF32-0AA0**	**3VA1180-6EF32-0AA0**
100	**3VA1110-4EF32-0AA0**	**3VA1110-5EF32-0AA0**	**3VA1110-6EF32-0AA0**
125	**3VA1112-4EF32-0AA0**	**3VA1112-5EF32-0AA0**	**3VA1112-6EF32-0AA0**
160	**3VA1116-4EF32-0AA0**	**3VA1116-5EF32-0AA0**	**3VA1116-6EF32-0AA0**
160	**3VA1216-4EF32-0AA0**	**3VA1216-5EF32-0AA0**	**3VA1216-6EF32-0AA0**
200	**3VA1220-4EF32-0AA0**	**3VA1220-5EF32-0AA0**	**3VA1220-6EF32-0AA0**
250	**3VA1225-4EF32-0AA0**	**3VA1225-5EF32-0AA0**	**3VA1225-6EF32-0AA0**

Corrente nominale I_n	I_{cu} fino a 36 kA a 415 V, potere di interruzione standard M (M)	I_{cu} fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio H (H)	I_{cu} fino a 70 kA a 415 V, potere di interruzione alto C (C)
A	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
Protezione linee, TM240 ATAM Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
320	**3VA1332-4EF32-0AA0**	**3VA1332-5EF32-0AA0**	**3VA1332-6EF32-0AA0**
400	**3VA1340-4EF32-0AA0**	**3VA1340-5EF32-0AA0**	**3VA1340-6EF32-0AA0**
500	**3VA1450-4EF32-0AA0**	**3VA1450-5EF32-0AA0**	**3VA1450-6EF32-0AA0**
630	**3VA1463-4EF32-0AA0**	**3VA1463-5EF32-0AA0**	**3VA1463-6EF32-0AA0**
630	--	**3VA1563-5EF32-0AA0**	**3VA1563-6EF32-0AA0**
800	--	**3VA1580-5EF32-0AA0**	**3VA1580-6EF32-0AA0**
1000	--	**3VA1510-5EF32-0AA0**	**3VA1510-6EF32-0AA0**

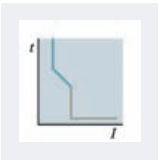
Protezione linea



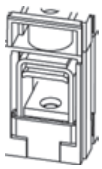
Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} fino a 16 kA a 415 V, potere d'interruzione molto basso B (B)
		A	A	A	Nr. di ordinazione

4 poli, montaggio fisso, 3VA10, fino a 100 A
Sganciatore termo-magnetico



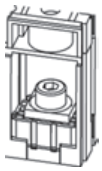


Protezione linee, TM210 FTFM, senza la protezione sul conduttore del neutro
Con protezioni fisse di sovraccarico I_r e fisse di cortocircuito I_i



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA10	16	16	320	**3VA1096-2ED46-0AA0**
	20	20	320	**3VA1020-2ED46-0AA0**
	25	25	320	**3VA1025-2ED46-0AA0**
	32	32	320	**3VA1032-2ED46-0AA0**
	40	40	400	**3VA1040-2ED46-0AA0**
	50	50	500	**3VA1050-2ED46-0AA0**
	63	63	630	**3VA1063-2ED46-0AA0**
	80	80	800	**3VA1080-2ED46-0AA0**
	100	100	1000	**3VA1010-2ED46-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA10	16	16	320	**3VA1096-2ED42-0AA0**
	20	20	320	**3VA1020-2ED42-0AA0**
	25	25	320	**3VA1025-2ED42-0AA0**
	32	32	320	**3VA1032-2ED42-0AA0**
	40	40	400	**3VA1040-2ED42-0AA0**
	50	50	500	**3VA1050-2ED42-0AA0**
	63	63	630	**3VA1063-2ED42-0AA0**
	80	80	800	**3VA1080-2ED42-0AA0**
	100	100	1000	**3VA1010-2ED42-0AA0**

Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 25 kA a 415 V, potere di interruzione basso N** (N)	I_{cu} **fino a 36 kA a 415 V, potere di interruzione standard S** (S)
A	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
Protezione linee, TM210 FTFM, senza la protezione sul conduttore del neutro Con protezioni fisse di sovraccarico I_r e fisse di cortocircuito I_i		
	Connessioni con morsetti di allacciamento	
16	**3VA1096-3ED46-0AA0**	**3VA1096-4ED46-0AA0**
20	**3VA1020-3ED46-0AA0**	**3VA1020-4ED46-0AA0**
25	**3VA1025-3ED46-0AA0**	**3VA1025-4ED46-0AA0**
32	**3VA1032-3ED46-0AA0**	**3VA1032-4ED46-0AA0**
40	**3VA1040-3ED46-0AA0**	**3VA1040-4ED46-0AA0**
50	**3VA1050-3ED46-0AA0**	**3VA1050-4ED46-0AA0**
63	**3VA1063-3ED46-0AA0**	**3VA1063-4ED46-0AA0**
80	**3VA1080-3ED46-0AA0**	**3VA1080-4ED46-0AA0**
100	**3VA1010-3ED46-0AA0**	**3VA1010-4ED46-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite	
16	**3VA1096-3ED42-0AA0**	**3VA1096-4ED42-0AA0**
20	**3VA1020-3ED42-0AA0**	**3VA1020-4ED42-0AA0**
25	**3VA1025-3ED42-0AA0**	**3VA1025-4ED42-0AA0**
32	**3VA1032-3ED42-0AA0**	**3VA1032-4ED42-0AA0**
40	**3VA1040-3ED42-0AA0**	**3VA1040-4ED42-0AA0**
50	**3VA1050-3ED42-0AA0**	**3VA1050-4ED42-0AA0**
63	**3VA1063-3ED42-0AA0**	**3VA1063-4ED42-0AA0**
80	**3VA1080-3ED42-0AA0**	**3VA1080-4ED42-0AA0**
100	**3VA1010-3ED42-0AA0**	**3VA1010-4ED42-0AA0**

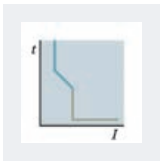
Protezione linea



Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} fino a 25 kA a 415 V, potere di interruzione basso N (N)
		A	A	A	Nr. di ordinazione

4 poli, montaggio fisso, 3VA11, fino a 160 A
Sganciatore termo-magnetico



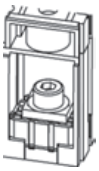


Protezione linee, TM210 FTFM, senza la protezione sul conduttore del neutro
Con protezioni fisse di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i



Connessioni con morsetti di allacciamento

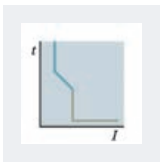
3VA11	16	16	320	**3VA1196-3ED46-0AA0**
	20	20	320	**3VA1120-3ED46-0AA0**
	25	25	320	**3VA1125-3ED46-0AA0**
	32	32	320	**3VA1132-3ED46-0AA0**
	40	40	400	**3VA1140-3ED46-0AA0**
	50	50	500	**3VA1150-3ED46-0AA0**
	63	63	630	**3VA1163-3ED46-0AA0**
	80	80	800	**3VA1180-3ED46-0AA0**
	100	100	1000	**3VA1110-3ED46-0AA0**
	125	125	1250	**3VA1112-3ED46-0AA0**
	160	160	1600	**3VA1116-3ED46-0AA0**



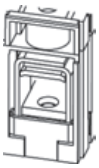
Connessioni con allacciamento a vite

3VA11	16	16	320	**3VA1196-3ED42-0AA0**
	20	20	320	**3VA1120-3ED42-0AA0**
	25	25	320	**3VA1125-3ED42-0AA0**
	32	32	320	**3VA1132-3ED42-0AA0**
	40	40	400	**3VA1140-3ED42-0AA0**
	50	50	500	**3VA1150-3ED42-0AA0**
	63	63	630	**3VA1163-3ED42-0AA0**
	80	80	800	**3VA1180-3ED42-0AA0**
	100	100	1000	**3VA1110-3ED42-0AA0**
	125	125	1250	**3VA1112-3ED42-0AA0**
	160	160	1600	**3VA1116-3ED42-0AA0**



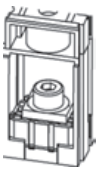


Protezione linee, TM210 FTFM, protezione al 50% sul conduttore del neutro
Con protezioni fisse di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA11	100	100	1000	**3VA1110-3FD46-0AA0**
	125	125	1250	**3VA1112-3FD46-0AA0**
	160	160	1600	**3VA1116-3FD46-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA11	100	100	1000	**3VA1110-3FD42-0AA0**
	125	125	1250	**3VA1112-3FD42-0AA0**
	160	160	1600	**3VA1116-3FD42-0AA0**

Corrente nominale I_n	I_{cu} = 36 kA a 415 V, potere d'interruzione standard S (S)	I_{cu} fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M (M)	I_{cu} fino a 70 kA a 415 V, potere di interruzione alto H (H)
A	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
Protezione linee, TM210 FTFM, senza la protezione sul conduttore del neutro Con protezioni fisse di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
16	**3VA1196-4ED46-0AA0**	**3VA1196-5ED46-0AA0**	**3VA1196-6ED46-0AA0**
20	**3VA1120-4ED46-0AA0**	**3VA1120-5ED46-0AA0**	**3VA1120-6ED46-0AA0**
25	**3VA1125-4ED46-0AA0**	**3VA1125-5ED46-0AA0**	**3VA1125-6ED46-0AA0**
32	**3VA1132-4ED46-0AA0**	**3VA1132-5ED46-0AA0**	**3VA1132-6ED46-0AA0**
40	**3VA1140-4ED46-0AA0**	**3VA1140-5ED46-0AA0**	**3VA1140-6ED46-0AA0**
50	**3VA1150-4ED46-0AA0**	**3VA1150-5ED46-0AA0**	**3VA1150-6ED46-0AA0**
63	**3VA1163-4ED46-0AA0**	**3VA1163-5ED46-0AA0**	**3VA1163-6ED46-0AA0**
80	**3VA1180-4ED46-0AA0**	**3VA1180-5ED46-0AA0**	**3VA1180-6ED46-0AA0**
100	**3VA1110-4ED46-0AA0**	**3VA1110-5ED46-0AA0**	**3VA1110-6ED46-0AA0**
125	**3VA1112-4ED46-0AA0**	**3VA1112-5ED46-0AA0**	**3VA1112-6ED46-0AA0**
160	**3VA1116-4ED46-0AA0**	**3VA1116-5ED46-0AA0**	**3VA1116-6ED46-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
16	**3VA1196-4ED42-0AA0**	**3VA1196-5ED42-0AA0**	**3VA1196-6ED42-0AA0**
20	**3VA1120-4ED42-0AA0**	**3VA1120-5ED42-0AA0**	**3VA1120-6ED42-0AA0**
25	**3VA1125-4ED42-0AA0**	**3VA1125-5ED42-0AA0**	**3VA1125-6ED42-0AA0**
32	**3VA1132-4ED42-0AA0**	**3VA1132-5ED42-0AA0**	**3VA1132-6ED42-0AA0**
40	**3VA1140-4ED42-0AA0**	**3VA1140-5ED42-0AA0**	**3VA1140-6ED42-0AA0**
50	**3VA1150-4ED42-0AA0**	**3VA1150-5ED42-0AA0**	**3VA1150-6ED42-0AA0**
63	**3VA1163-4ED42-0AA0**	**3VA1163-5ED42-0AA0**	**3VA1163-6ED42-0AA0**
80	**3VA1180-4ED42-0AA0**	**3VA1180-5ED42-0AA0**	**3VA1180-6ED42-0AA0**
100	**3VA1110-4ED42-0AA0**	**3VA1110-5ED42-0AA0**	**3VA1110-6ED42-0AA0**
125	**3VA1112-4ED42-0AA0**	**3VA1112-5ED42-0AA0**	**3VA1112-6ED42-0AA0**
160	**3VA1116-4ED42-0AA0**	**3VA1116-5ED42-0AA0**	**3VA1116-6ED42-0AA0**
Protezione linee, TM210 FTFM, protezione al 50% sul conduttore del neutro Con protezioni fisse di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
100	**3VA1110-4FD46-0AA0**	**3VA1110-5FD46-0AA0**	**3VA1110-6FD46-0AA0**
125	**3VA1112-4FD46-0AA0**	**3VA1112-5FD46-0AA0**	**3VA1112-6FD46-0AA0**
160	**3VA1116-4FD46-0AA0**	**3VA1116-5FD46-0AA0**	**3VA1116-6FD46-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
100	**3VA1110-4FD42-0AA0**	**3VA1110-5FD42-0AA0**	**3VA1110-6FD42-0AA0**
125	**3VA1112-4FD42-0AA0**	**3VA1112-5FD42-0AA0**	**3VA1112-6FD42-0AA0**
160	**3VA1116-4FD42-0AA0**	**3VA1116-5FD42-0AA0**	**3VA1116-6FD42-0AA0**

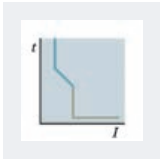
Protezione linea



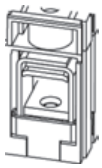
Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} **fino a 25 kA a 415 V, potere di interruzione basso N** (N)
		A	A	A	Nr. di ordinazione

4 poli, montaggio fisso, 3VA11, fino a 160 A
Sganciatore termo-magnetico



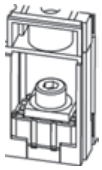


Protezione linee, TM210 FTFM, con protezione del conduttore del neutro al 100%
Con protezioni fisse di sovraccarico I_r e fisse di cortocircuito I_i



Connessioni con morsetti di allacciamento

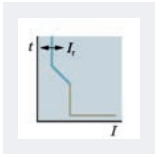
3VA11	16	16	320	**3VA1196-3GD46-0AA0**
	20	20	320	**3VA1120-3GD46-0AA0**
	25	25	320	**3VA1125-3GD46-0AA0**
	32	32	320	**3VA1132-3GD46-0AA0**
	40	40	400	**3VA1140-3GD46-0AA0**
	50	50	500	**3VA1150-3GD46-0AA0**
	63	63	630	**3VA1163-3GD46-0AA0**
	80	80	800	**3VA1180-3GD46-0AA0**
	100	100	1000	**3VA1110-3GD46-0AA0**
	125	125	1250	**3VA1112-3GD46-0AA0**
	160	160	1600	**3VA1116-3GD46-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA11	16	16	320	**3VA1196-3GD42-0AA0**
	20	20	320	**3VA1120-3GD42-0AA0**
	25	25	320	**3VA1125-3GD42-0AA0**
	32	32	320	**3VA1132-3GD42-0AA0**
	40	40	400	**3VA1140-3GD42-0AA0**
	50	50	500	**3VA1150-3GD42-0AA0**
	63	63	630	**3VA1163-3GD42-0AA0**
	80	80	800	**3VA1180-3GD42-0AA0**
	100	100	1000	**3VA1110-3GD42-0AA0**
	125	125	1250	**3VA1112-3GD42-0AA0**
	160	160	1600	**3VA1116-3GD42-0AA0**



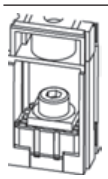


Protezione linee, TM220 ATFM, senza la protezione sul conduttore del neutro
Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e fisse di cortocircuito I_i



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA11	16	11 ... 16	320	**3VA1196-3EE46-0AA0**
	20	14 ... 20	320	**3VA1120-3EE46-0AA0**
	25	18 ... 25	320	**3VA1125-3EE46-0AA0**
	32	22 ... 32	320	**3VA1132-3EE46-0AA0**
	40	28 ... 40	400	**3VA1140-3EE46-0AA0**
	50	35 ... 50	500	**3VA1150-3EE46-0AA0**
	63	44 ... 63	630	**3VA1163-3EE46-0AA0**
	80	56 ... 80	800	**3VA1180-3EE46-0AA0**
	100	70 ... 100	1000	**3VA1110-3EE46-0AA0**
	125	88 ... 125	1250	**3VA1112-3EE46-0AA0**
	160	112 ... 160	1600	**3VA1116-3EE46-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA11	16	11 ... 16	320	**3VA1196-3EE42-0AA0**
	20	14 ... 20	320	**3VA1120-3EE42-0AA0**
	25	18 ... 25	320	**3VA1125-3EE42-0AA0**
	32	22 ... 32	320	**3VA1132-3EE42-0AA0**
	40	28 ... 40	400	**3VA1140-3EE42-0AA0**
	50	35 ... 50	500	**3VA1150-3EE42-0AA0**
	63	44 ... 63	630	**3VA1163-3EE42-0AA0**
	80	56 ... 80	800	**3VA1180-3EE42-0AA0**
	100	70 ... 100	1000	**3VA1110-3EE42-0AA0**
	125	88 ... 125	1250	**3VA1112-3EE42-0AA0**
	160	112 ... 160	1600	**3VA1116-3EE42-0AA0**

Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 36 kA a 415 V, potere di interruzione standard S** (S)	I_{cu} **fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M** (M)	I_{cu} **fino a 70 kA a 415 V, potere di interruzione alto H** (H)
	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
A			
Protezione linee, TM210 FTFM, con protezione del conduttore del neutro al 100%			
Con protezioni fisse di sovraccarico I_r e fisse di cortocircuito I_i			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
16	**3VA1196-4GD46-0AA0**	**3VA1196-5GD46-0AA0**	**3VA1196-6GD46-0AA0**
20	**3VA1120-4GD46-0AA0**	**3VA1120-5GD46-0AA0**	**3VA1120-6GD46-0AA0**
25	**3VA1125-4GD46-0AA0**	**3VA1125-5GD46-0AA0**	**3VA1125-6GD46-0AA0**
32	**3VA1132-4GD46-0AA0**	**3VA1132-5GD46-0AA0**	**3VA1132-6GD46-0AA0**
40	**3VA1140-4GD46-0AA0**	**3VA1140-5GD46-0AA0**	**3VA1140-6GD46-0AA0**
50	**3VA1150-4GD46-0AA0**	**3VA1150-5GD46-0AA0**	**3VA1150-6GD46-0AA0**
63	**3VA1163-4GD46-0AA0**	**3VA1163-5GD46-0AA0**	**3VA1163-6GD46-0AA0**
80	**3VA1180-4GD46-0AA0**	**3VA1180-5GD46-0AA0**	**3VA1180-6GD46-0AA0**
100	**3VA1110-4GD46-0AA0**	**3VA1110-5GD46-0AA0**	**3VA1110-6GD46-0AA0**
125	**3VA1112-4GD46-0AA0**	**3VA1112-5GD46-0AA0**	**3VA1112-6GD46-0AA0**
160	**3VA1116-4GD46-0AA0**	**3VA1116-5GD46-0AA0**	**3VA1116-6GD46-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
16	**3VA1196-4GD42-0AA0**	**3VA1196-5GD42-0AA0**	**3VA1196-6GD42-0AA0**
20	**3VA1120-4GD42-0AA0**	**3VA1120-5GD42-0AA0**	**3VA1120-6GD42-0AA0**
25	**3VA1125-4GD42-0AA0**	**3VA1125-5GD42-0AA0**	**3VA1125-6GD42-0AA0**
32	**3VA1132-4GD42-0AA0**	**3VA1132-5GD42-0AA0**	**3VA1132-6GD42-0AA0**
40	**3VA1140-4GD42-0AA0**	**3VA1140-5GD42-0AA0**	**3VA1140-6GD42-0AA0**
50	**3VA1150-4GD42-0AA0**	**3VA1150-5GD42-0AA0**	**3VA1150-6GD42-0AA0**
63	**3VA1163-4GD42-0AA0**	**3VA1163-5GD42-0AA0**	**3VA1163-6GD42-0AA0**
80	**3VA1180-4GD42-0AA0**	**3VA1180-5GD42-0AA0**	**3VA1180-6GD42-0AA0**
100	**3VA1110-4GD42-0AA0**	**3VA1110-5GD42-0AA0**	**3VA1110-6GD42-0AA0**
125	**3VA1112-4GD42-0AA0**	**3VA1112-5GD42-0AA0**	**3VA1112-6GD42-0AA0**
160	**3VA1116-4GD42-0AA0**	**3VA1116-5GD42-0AA0**	**3VA1116-6GD42-0AA0**
Protezione linee, TM220 ATFM, senza la protezione sul conduttore del neutro			
Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e fisse di cortocircuito I_i			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
16	**3VA1196-4EE46-0AA0**	**3VA1196-5EE46-0AA0**	**3VA1196-6EE46-0AA0**
20	**3VA1120-4EE46-0AA0**	**3VA1120-5EE46-0AA0**	**3VA1120-6EE46-0AA0**
25	**3VA1125-4EE46-0AA0**	**3VA1125-5EE46-0AA0**	**3VA1125-6EE46-0AA0**
32	**3VA1132-4EE46-0AA0**	**3VA1132-5EE46-0AA0**	**3VA1132-6EE46-0AA0**
40	**3VA1140-4EE46-0AA0**	**3VA1140-5EE46-0AA0**	**3VA1140-6EE46-0AA0**
50	**3VA1150-4EE46-0AA0**	**3VA1150-5EE46-0AA0**	**3VA1150-6EE46-0AA0**
63	**3VA1163-4EE46-0AA0**	**3VA1163-5EE46-0AA0**	**3VA1163-6EE46-0AA0**
80	**3VA1180-4EE46-0AA0**	**3VA1180-5EE46-0AA0**	**3VA1180-6EE46-0AA0**
100	**3VA1110-4EE46-0AA0**	**3VA1110-5EE46-0AA0**	**3VA1110-6EE46-0AA0**
125	**3VA1112-4EE46-0AA0**	**3VA1112-5EE46-0AA0**	**3VA1112-6EE46-0AA0**
160	**3VA1116-4EE46-0AA0**	**3VA1116-5EE46-0AA0**	**3VA1116-6EE46-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
16	**3VA1196-4EE42-0AA0**	**3VA1196-5EE42-0AA0**	**3VA1196-6EE42-0AA0**
20	**3VA1120-4EE42-0AA0**	**3VA1120-5EE42-0AA0**	**3VA1120-6EE42-0AA0**
25	**3VA1125-4EE42-0AA0**	**3VA1125-5EE42-0AA0**	**3VA1125-6EE42-0AA0**
32	**3VA1132-4EE42-0AA0**	**3VA1132-5EE42-0AA0**	**3VA1132-6EE42-0AA0**
40	**3VA1140-4EE42-0AA0**	**3VA1140-5EE42-0AA0**	**3VA1140-6EE42-0AA0**
50	**3VA1150-4EE42-0AA0**	**3VA1150-5EE42-0AA0**	**3VA1150-6EE42-0AA0**
63	**3VA1163-4EE42-0AA0**	**3VA1163-5EE42-0AA0**	**3VA1163-6EE42-0AA0**
80	**3VA1180-4EE42-0AA0**	**3VA1180-5EE42-0AA0**	**3VA1180-6EE42-0AA0**
100	**3VA1110-4EE42-0AA0**	**3VA1110-5EE42-0AA0**	**3VA1110-6EE42-0AA0**
125	**3VA1112-4EE42-0AA0**	**3VA1112-5EE42-0AA0**	**3VA1112-6EE42-0AA0**
160	**3VA1116-4EE42-0AA0**	**3VA1116-5EE42-0AA0**	**3VA1116-6EE42-0AA0**

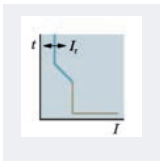
2



Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} fino a 25 kA a 415 V, potere di interruzione basso N	
		A	A	A	Nr. di ordinazione	

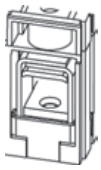
4-pole, fixed-mounted, 3VA11, up to 160 A Thermal-magnetic trip unit





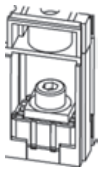
Protezione linee, TM220 ATFM, con protezione del conduttore del neutro al 50%

Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e fisse di cortocircuito I_i



Connessioni con morsetti di allacciamento

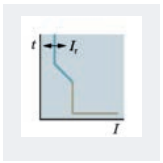
3VA11	100	70 ... 100	1000	**3VA1110-3FE46-0AA0**
	125	88 ... 125	1250	**3VA1112-3FE46-0AA0**
	160	112 ... 160	1600	**3VA1116-3FE46-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

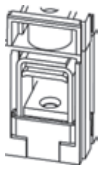
3VA11	100	70 ... 100	1000	**3VA1110-3FE42-0AA0**
	125	88 ... 125	1250	**3VA1112-3FE42-0AA0**
	160	112 ... 160	1600	**3VA1116-3FE42-0AA0**





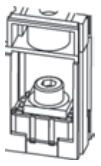
Protezione linee, TM220 ATFM, con protezione del conduttore del neutro al 100%

Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e fisse di cortocircuito I_i



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA11	16	11 ... 16	320	**3VA1196-3GE46-0AA0**
	20	14 ... 20	320	**3VA1120-3GE46-0AA0**
	25	18 ... 25	320	**3VA1125-3GE46-0AA0**
	32	22 ... 32	320	**3VA1132-3GE46-0AA0**
	40	28 ... 40	400	**3VA1140-3GE46-0AA0**
	50	35 ... 50	500	**3VA1150-3GE46-0AA0**
	63	44 ... 63	630	**3VA1163-3GE46-0AA0**
	80	56 ... 80	800	**3VA1180-3GE46-0AA0**
	100	70 ... 100	1000	**3VA1110-3GE46-0AA0**
	125	88 ... 125	1250	**3VA1112-3GE46-0AA0**
	160	112 ... 160	1600	**3VA1116-3GE46-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA11	16	11 ... 16	320	**3VA1196-3GE42-0AA0**
	20	14 ... 20	320	**3VA1120-3GE42-0AA0**
	25	18 ... 25	320	**3VA1125-3GE42-0AA0**
	32	22 ... 32	320	**3VA1132-3GE42-0AA0**
	40	28 ... 40	400	**3VA1140-3GE42-0AA0**
	50	35 ... 50	500	**3VA1150-3GE42-0AA0**
	63	44 ... 63	630	**3VA1163-3GE42-0AA0**
	80	56 ... 80	800	**3VA1180-3GE42-0AA0**
	100	70 ... 100	1000	**3VA1110-3GE42-0AA0**
	125	88 ... 125	1250	**3VA1112-3GE42-0AA0**
	160	112 ... 160	1600	**3VA1116-3GE42-0AA0**

Corrente nominale I_n A	I_{cu} = 36 kA a 415 V, potere d'interruzione standard S (S)	I_{cu} fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M (M)	I_{cu} fino a 70 kA a 415 V, potere di interruzione alto H (H)
	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
Protezione linee, TM220 ATFM, con protezione del conduttore del neutro al 50% Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e fisse di cortocircuito I_i			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
100	**3VA1110-4FE46-0AA0**	**3VA1110-5FE46-0AA0**	**3VA1110-6FE46-0AA0**
125	**3VA1112-4FE46-0AA0**	**3VA1112-5FE46-0AA0**	**3VA1112-6FE46-0AA0**
160	**3VA1116-4FE46-0AA0**	**3VA1116-5FE46-0AA0**	**3VA1116-6FE46-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
100	**3VA1110-4FE42-0AA0**	**3VA1110-5FE42-0AA0**	**3VA1110-6FE42-0AA0**
125	**3VA1112-4FE42-0AA0**	**3VA1112-5FE42-0AA0**	**3VA1112-6FE42-0AA0**
160	**3VA1116-4FE42-0AA0**	**3VA1116-5FE42-0AA0**	**3VA1116-6FE42-0AA0**
Protezione linee, TM220 ATFM, con protezione del conduttore del neutro al 100% Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e fisse di cortocircuito I_i			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
16	**3VA1196-4GE46-0AA0**	**3VA1196-5GE46-0AA0**	**3VA1196-6GE46-0AA0**
20	**3VA1120-4GE46-0AA0**	**3VA1120-5GE46-0AA0**	**3VA1120-6GE46-0AA0**
25	**3VA1125-4GE46-0AA0**	**3VA1125-5GE46-0AA0**	**3VA1125-6GE46-0AA0**
32	**3VA1132-4GE46-0AA0**	**3VA1132-5GE46-0AA0**	**3VA1132-6GE46-0AA0**
40	**3VA1140-4GE46-0AA0**	**3VA1140-5GE46-0AA0**	**3VA1140-6GE46-0AA0**
50	**3VA1150-4GE46-0AA0**	**3VA1150-5GE46-0AA0**	**3VA1150-6GE46-0AA0**
63	**3VA1163-4GE46-0AA0**	**3VA1163-5GE46-0AA0**	**3VA1163-6GE46-0AA0**
80	**3VA1180-4GE46-0AA0**	**3VA1180-5GE46-0AA0**	**3VA1180-6GE46-0AA0**
100	**3VA1110-4GE46-0AA0**	**3VA1110-5GE46-0AA0**	**3VA1110-6GE46-0AA0**
125	**3VA1112-4GE46-0AA0**	**3VA1112-5GE46-0AA0**	**3VA1112-6GE46-0AA0**
160	**3VA1116-4GE46-0AA0**	**3VA1116-5GE46-0AA0**	**3VA1116-6GE46-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
16	**3VA1196-4GE42-0AA0**	**3VA1196-5GE42-0AA0**	**3VA1196-6GE42-0AA0**
20	**3VA1120-4GE42-0AA0**	**3VA1120-5GE42-0AA0**	**3VA1120-6GE42-0AA0**
25	**3VA1125-4GE42-0AA0**	**3VA1125-5GE42-0AA0**	**3VA1125-6GE42-0AA0**
32	**3VA1132-4GE42-0AA0**	**3VA1132-5GE42-0AA0**	**3VA1132-6GE42-0AA0**
40	**3VA1140-4GE42-0AA0**	**3VA1140-5GE42-0AA0**	**3VA1140-6GE42-0AA0**
50	**3VA1150-4GE42-0AA0**	**3VA1150-5GE42-0AA0**	**3VA1150-6GE42-0AA0**
63	**3VA1163-4GE42-0AA0**	**3VA1163-5GE42-0AA0**	**3VA1163-6GE42-0AA0**
80	**3VA1180-4GE42-0AA0**	**3VA1180-5GE42-0AA0**	**3VA1180-6GE42-0AA0**
100	**3VA1110-4GE42-0AA0**	**3VA1110-5GE42-0AA0**	**3VA1110-6GE42-0AA0**
125	**3VA1112-4GE42-0AA0**	**3VA1112-5GE42-0AA0**	**3VA1112-6GE42-0AA0**
160	**3VA1116-4GE42-0AA0**	**3VA1116-5GE42-0AA0**	**3VA1116-6GE42-0AA0**

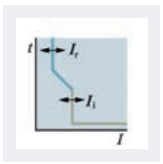
Protezione linea



Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} fino a 25 kA a 415 V, potere di interruzione basso N (N)
		A	A	A	Nr. di ordinazione

4 poli, montaggio fisso, 3VA11/3VA12, fino a 250 A
Sganciatore termo-magnetico



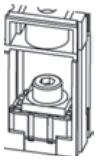


Protezione linee, TM240 ATAM, senza la protezione sul conduttore del neutro
Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA11	16	11 ... 16	160 ... 320	**3VA1196-3EF46-0AA0**
	20	14 ... 20	160 ... 320	**3VA1120-3EF46-0AA0**
	25	18 ... 25	160 ... 320	**3VA1125-3EF46-0AA0**
	32	16 ... 32	160 ... 320	**3VA1132-3EF46-0AA0**
	40	28 ... 40	200 ... 400	**3VA1140-3EF46-0AA0**
	50	35 ... 50	250 ... 500	**3VA1150-3EF46-0AA0**
	63	44 ... 63	315 ... 630	**3VA1163-3EF46-0AA0**
	80	56 ... 80	400 ... 800	**3VA1180-3EF46-0AA0**
	100	70 ... 100	500 ... 1000	**3VA1110-3EF46-0AA0**
	125	88 ... 125	625 ... 1250	**3VA1112-3EF46-0AA0**
	160	112 ... 160	800 ... 1600	**3VA1116-3EF46-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

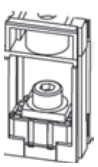
3VA11	16	11 ... 16	160 ... 320	**3VA1196-3EF42-0AA0**
	20	14 ... 20	160 ... 320	**3VA1120-3EF42-0AA0**
	25	18 ... 25	160 ... 320	**3VA1125-3EF42-0AA0**
	32	16 ... 32	160 ... 320	**3VA1132-3EF42-0AA0**
	40	28 ... 40	200 ... 400	**3VA1140-3EF42-0AA0**
	50	35 ... 50	250 ... 500	**3VA1150-3EF42-0AA0**
	63	44 ... 63	315 ... 630	**3VA1163-3EF42-0AA0**
	80	56 ... 80	400 ... 800	**3VA1180-3EF42-0AA0**
	100	70 ... 100	500 ... 1000	**3VA1110-3EF42-0AA0**
	125	88 ... 125	625 ... 1250	**3VA1112-3EF42-0AA0**
	160	112 ... 160	800 ... 1600	**3VA1116-3EF42-0AA0**
3VA12	160	112 ... 160	800 ... 1600	--
	200	140 ... 200	1000 ... 2000	--
	250	175 ... 250	1250 ... 2500	--



Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} fino a 36 kA a 415 V, potere di interruzione basso S (S)
		A	A	A	Nr. di ordinazione

4 poli, montaggio fisso, 3VA13/3VA14/3VA15, fino a 1000 A
Sganciatore termo-magnetico

Protezione linee, TM240 ATAM, senza la protezione sul conduttore del neutro
Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i



Connessioni con allacciamento a vite

3VA13	320	220 ... 320	1600 ... 3200	**3VA1332-4EF42-0AA0**
	400	280 ... 400	2000 ... 4000	**3VA1340-4EF42-0AA0**
3VA14	500	350 ... 500	2500 ... 5000	**3VA1450-4EF42-0AA0**
	630	440 ... 630	2520 ... 5040	**3VA1463-4EF42-0AA0**
3VA15	630	440 ... 630	3150 ... 6300	--
	800	560 ... 800	4000 ... 8000	--
	1000	700 ... 1000	5000 ... 10000	--

Corrente nominale I_n A	I_{cu} = 36 kA a 415 V, potere d'interruzione standard S (S)	I_{cu} fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M (M)	I_{cu} fino a 70 kA a 415 V, potere di interruzione alto H (H)
	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione

Protezione linee, TM240 ATAM, senza la protezione sul conduttore del neutro
Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i

	Connessioni con morsetti di allacciamento		
16	**3VA1196-4EF46-0AA0**	**3VA1196-5EF46-0AA0**	**3VA1196-6EF46-0AA0**
20	**3VA1120-4EF46-0AA0**	**3VA1120-5EF46-0AA0**	**3VA1120-6EF46-0AA0**
25	**3VA1125-4EF46-0AA0**	**3VA1125-5EF46-0AA0**	**3VA1125-6EF46-0AA0**
32	**3VA1132-4EF46-0AA0**	**3VA1132-5EF46-0AA0**	**3VA1132-6EF46-0AA0**
40	**3VA1140-4EF46-0AA0**	**3VA1140-5EF46-0AA0**	**3VA1140-6EF46-0AA0**
50	**3VA1150-4EF46-0AA0**	**3VA1150-5EF46-0AA0**	**3VA1150-6EF46-0AA0**
63	**3VA1163-4EF46-0AA0**	**3VA1163-5EF46-0AA0**	**3VA1163-6EF46-0AA0**
80	**3VA1180-4EF46-0AA0**	**3VA1180-5EF46-0AA0**	**3VA1180-6EF46-0AA0**
100	**3VA1110-4EF46-0AA0**	**3VA1110-5EF46-0AA0**	**3VA1110-6EF46-0AA0**
125	**3VA1112-4EF46-0AA0**	**3VA1112-5EF46-0AA0**	**3VA1112-6EF46-0AA0**
160	**3VA1116-4EF46-0AA0**	**3VA1116-5EF46-0AA0**	**3VA1116-6EF46-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
16	**3VA1196-4EF42-0AA0**	**3VA1196-5EF42-0AA0**	**3VA1196-6EF42-0AA0**
20	**3VA1120-4EF42-0AA0**	**3VA1120-5EF42-0AA0**	**3VA1120-6EF42-0AA0**
25	**3VA1125-4EF42-0AA0**	**3VA1125-5EF42-0AA0**	**3VA1125-6EF42-0AA0**
32	**3VA1132-4EF42-0AA0**	**3VA1132-5EF42-0AA0**	**3VA1132-6EF42-0AA0**
40	**3VA1140-4EF42-0AA0**	**3VA1140-5EF42-0AA0**	**3VA1140-6EF42-0AA0**
50	**3VA1150-4EF42-0AA0**	**3VA1150-5EF42-0AA0**	**3VA1150-6EF42-0AA0**
63	**3VA1163-4EF42-0AA0**	**3VA1163-5EF42-0AA0**	**3VA1163-6EF42-0AA0**
80	**3VA1180-4EF42-0AA0**	**3VA1180-5EF42-0AA0**	**3VA1180-6EF42-0AA0**
100	**3VA1110-4EF42-0AA0**	**3VA1110-5EF42-0AA0**	**3VA1110-6EF42-0AA0**
125	**3VA1112-4EF42-0AA0**	**3VA1112-5EF42-0AA0**	**3VA1112-6EF42-0AA0**
160	**3VA1116-4EF42-0AA0**	**3VA1116-5EF42-0AA0**	**3VA1116-6EF42-0AA0**
160	**3VA1216-4EF42-0AA0**	**3VA1216-5EF42-0AA0**	**3VA1216-6EF42-0AA0**
200	**3VA1220-4EF42-0AA0**	**3VA1220-5EF42-0AA0**	**3VA1220-6EF42-0AA0**
250	**3VA1225-4EF42-0AA0**	**3VA1225-5EF42-0AA0**	**3VA1225-6EF42-0AA0**

Corrente nominale I_n A	I_{cu} = 55 kA a 415 V, potere d'interruzione standard M (M)	I_{cu} fino a 70 kA a 415 V, potere di interruzione medio H (H)	I_{cu} fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione alto C (C)
	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione

Protezione linee, TM240 ATAM, senza la protezione sul conduttore del neutro
Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i

320	**3VA1332-5EF42-0AA0**	**3VA1332-6EF42-0AA0**	**3VA1332-7EF42-0AA0**
400	**3VA1340-5EF42-0AA0**	**3VA1340-6EF42-0AA0**	**3VA1340-7EF42-0AA0**
500	**3VA1450-5EF42-0AA0**	**3VA1450-6EF42-0AA0**	**3VA1450-7EF42-0AA0**
630	**3VA1463-5EF42-0AA0**	**3VA1463-6EF42-0AA0**	**3VA1463-7EF42-0AA0**
630	**3VA1563-5EF42-0AA0**	**3VA1563-6EF42-0AA0**	**3VA1563-7EF42-0AA0**
800	**3VA1580-5EF42-0AA0**	**3VA1580-6EF42-0AA0**	**3VA1580-7EF42-0AA0**
1000	**3VA1510-5EF42-0AA0**	**3VA1510-6EF42-0AA0**	**3VA1510-7EF42-0AA0**

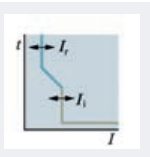
Protezione linea



Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} fino a 25 kA a 415 V, potere di interruzione basso N (N)
		A	A	A	Nr. di ordinazione

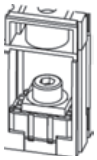
4 poli, montaggio fisso, 3VA11/3VA12, fino a 250 A
Sganciatore termo-magnetico





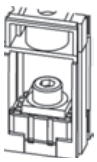
Protezione linee, TM240 ATAM, senza la protezione sul conduttore del neutro
Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i

Connessioni con morsetti di allacciamento



3VA11	100	70 ... 100	500 ... 1000	**3VA1110-3FF46-0AA0**
	125	88 ... 125	625 ... 1250	**3VA1112-3FF46-0AA0**
	160	112 ... 160	800 ... 1600	**3VA1116-3FF46-0AA0**

Connessioni con allacciamento a vite



3VA11	100	70 ... 100	500 ... 1000	**3VA1110-3FF42-0AA0**
	125	88 ... 125	625 ... 1250	**3VA1112-3FF42-0AA0**
	160	112 ... 160	800 ... 1600	**3VA1116-3FF42-0AA0**
3VA12	160	112 ... 160	800 ... 1600	--
	200	140 ... 200	1000 ... 2000	--
	250	175 ... 250	1250 ... 2500	--

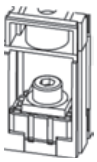


Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} fino a 36 kA a 415 V, potere di interruzione basso S (S)
		A	A	A	Nr. di ordinazione

4 poli, montaggio fisso, 3VA13/3VA14, fino a 630 A
Sganciatore termo-magnetico

Protezione linee, TM240 ATAM, con protezione del conduttore del neutro al 50%
Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i

Connessioni con allacciamento a vite



3VA13	320	220 ... 320	1600 ... 3200	**3VA1332-4FF42-0AA0**
	400	280 ... 400	2000 ... 4000	**3VA1340-4FF42-0AA0**
3VA14	500	350 ... 500	2500 ... 5000	**3VA1450-4FF42-0AA0**
	630	440 ... 630	2520 ... 5040	**3VA1463-4FF42-0AA0**

Corrente nominale I_n A	I_{cu} fino a 35 kA a 415 V, potere di interruzione basso S (S)	I_{cu} = 55 kA a 415 V, potere d'interruzione standard M (M)	I_{cu} fino a 70 kA a 415 V, potere di interruzione alto H (H)
	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione

Protezione linee, TM240 ATAM, senza la protezione sul conduttore del neutro
Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i

Connessioni con morsetti di allacciamento

100	**3VA1110-4FF46-0AA0**	**3VA1110-5FF46-0AA0**	**3VA1110-6FF46-0AA0**
125	**3VA1112-4FF46-0AA0**	**3VA1112-5FF46-0AA0**	**3VA1112-6FF46-0AA0**
160	**3VA1116-4FF46-0AA0**	**3VA1116-5FF46-0AA0**	**3VA1116-6FF46-0AA0**

Connessioni con allacciamento a vite

100	**3VA1110-4FF42-0AA0**	**3VA1110-5FF42-0AA0**	**3VA1110-6FF42-0AA0**
125	**3VA1112-4FF42-0AA0**	**3VA1112-5FF42-0AA0**	**3VA1112-6FF42-0AA0**
160	**3VA1116-4FF42-0AA0**	**3VA1116-5FF42-0AA0**	**3VA1116-6FF42-0AA0**
160	**3VA1216-4FF42-0AA0**	**3VA1216-5FF42-0AA0**	**3VA1216-6FF42-0AA0**
200	**3VA1220-4FF42-0AA0**	**3VA1220-5FF42-0AA0**	**3VA1220-6FF42-0AA0**
250	**3VA1225-4FF42-0AA0**	**3VA1225-5FF42-0AA0**	**3VA1225-6FF42-0AA0**

Corrente nominale I_n A	I_{cu} = 55 kA a 415 V, potere d'interruzione standard M (M)	I_{cu} fino a 70 kA a 415 V, potere di interruzione medio H (H)	I_{cu} fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione alto C (C)
	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione

Protezione linee, TM240 ATAM, senza la protezione sul conduttore del neutro
Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i

320	**3VA1332-5FF42-0AA0**	**3VA1332-6FF42-0AA0**	**3VA1332-7FF42-0AA0**
400	**3VA1340-5FF42-0AA0**	**3VA1340-6FF42-0AA0**	**3VA1340-7FF42-0AA0**
500	**3VA1450-5FF42-0AA0**	**3VA1450-6FF42-0AA0**	**3VA1450-7FF42-0AA0**
630	**3VA1463-5FF42-0AA0**	**3VA1463-6FF42-0AA0**	**3VA1463-7FF42-0AA0**

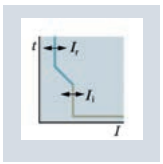
Protezione linea



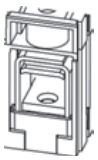
Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} fino a 25 kA a 415 V, Potere di interruzione basso N (N)
		A	A	A	Nr. di ordinazione

4 poli, montaggio fisso, 3VA11/3VA12, fino a 250 A
Sganciatore termo-magnetico



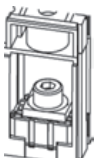


Protezione linee, TM240 ATAM, con protezione del conduttore del neutro al 100%
Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA11	16	11 ... 16	160 ... 320	**3VA1196-3GF46-0AA0**
	20	14 ... 20	160 ... 320	**3VA1120-3GF46-0AA0**
	25	18 ... 25	160 ... 320	**3VA1125-3GF46-0AA0**
	32	16 ... 32	160 ... 320	**3VA1132-3GF46-0AA0**
	40	28 ... 40	200 ... 400	**3VA1140-3GF46-0AA0**
	50	35 ... 50	250 ... 500	**3VA1150-3GF46-0AA0**
	63	44 ... 63	315 ... 630	**3VA1163-3GF46-0AA0**
	80	56 ... 80	400 ... 800	**3VA1180-3GF46-0AA0**
	100	70 ... 100	500 ... 1000	**3VA1110-3GF46-0AA0**
	125	88 ... 125	625 ... 1250	**3VA1112-3GF46-0AA0**
	160	112 ... 160	800 ... 1600	**3VA1116-3GF46-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

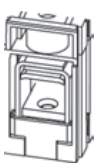
3VA11	16	11 ... 16	160 ... 320	**3VA1196-3GF42-0AA0**
	20	14 ... 20	160 ... 320	**3VA1120-3GF42-0AA0**
	25	18 ... 25	160 ... 320	**3VA1125-3GF42-0AA0**
	32	16 ... 32	160 ... 320	**3VA1132-3GF42-0AA0**
	40	28 ... 40	200 ... 400	**3VA1140-3GF42-0AA0**
	50	35 ... 50	250 ... 500	**3VA1150-3GF42-0AA0**
	63	44 ... 63	315 ... 630	**3VA1163-3GF42-0AA0**
	80	56 ... 80	400 ... 800	**3VA1180-3GF42-0AA0**
	100	70 ... 100	500 ... 1000	**3VA1110-3GF42-0AA0**
	125	88 ... 125	625 ... 1250	**3VA1112-3GF42-0AA0**
	160	112 ... 160	800 ... 1600	**3VA1116-3GF42-0AA0**
3VA12	160	112 ... 160	800 ... 1600	--
	200	140 ... 200	1000 ... 2000	--
	250	175 ... 250	1250 ... 2500	--



Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} fino a 36 kA a 415 V, Potere di interruzione basso S (S)
		A	A	A	Nr. di ordinazione

4 poli, montaggio fisso, 3VA13/3VA14/3VA15, fino a 1000 A
Sganciatore termo-magnetico

Protezione linee, TM240 ATAM, con protezione del conduttore del neutro al 100%
Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i



Connessioni con allacciamento a vite

3VA13	320	220 ... 320	1600 ... 3200	**3VA1332-4GF42-0AA0**
	400	280 ... 400	2000 ... 4000	**3VA1340-4GF42-0AA0**
3VA14	500	350 ... 500	2500 ... 5000	**3VA1450-4GF42-0AA0**
	630	440 ... 630	2520 ... 5040	**3VA1463-4GF42-0AA0**
3VA15	630	440 ... 630	3150 ... 6300	--
	800	560 ... 800	4000 ... 8000	--
	1000	700 ... 1000	5000 ... 10000	--

Corrente nominale I_n	I_{CU} fino a 36 kA a 415 V, Potere di interruzione standard S (S)	I_{CU} fino a 55 kA a 415 V, Potere di interruzione medio M (M)	I_{CU} fino a 70 kA a 415 V, Potere di interruzione alto H (H)
A	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione

Protezione linee, TM240 ATAM, con protezione del conduttore del neutro al 100%
Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i

	Connessioni con morsetti di allacciamento		
16	**3VA1196-4GF46-0AA0**	**3VA1196-5GF46-0AA0**	**3VA1196-6GF46-0AA0**
20	**3VA1120-4GF46-0AA0**	**3VA1120-5GF46-0AA0**	**3VA1120-6GF46-0AA0**
25	**3VA1125-4GF46-0AA0**	**3VA1125-5GF46-0AA0**	**3VA1125-6GF46-0AA0**
32	**3VA1132-4GF46-0AA0**	**3VA1132-5GF46-0AA0**	**3VA1132-6GF46-0AA0**
40	**3VA1140-4GF46-0AA0**	**3VA1140-5GF46-0AA0**	**3VA1140-6GF46-0AA0**
50	**3VA1150-4GF46-0AA0**	**3VA1150-5GF46-0AA0**	**3VA1150-6GF46-0AA0**
63	**3VA1163-4GF46-0AA0**	**3VA1163-5GF46-0AA0**	**3VA1163-6GF46-0AA0**
80	**3VA1180-4GF46-0AA0**	**3VA1180-5GF46-0AA0**	**3VA1180-6GF46-0AA0**
100	**3VA1110-4GF46-0AA0**	**3VA1110-5GF46-0AA0**	**3VA1110-6GF46-0AA0**
125	**3VA1112-4GF46-0AA0**	**3VA1112-5GF46-0AA0**	**3VA1112-6GF46-0AA0**
160	**3VA1116-4GF46-0AA0**	**3VA1116-5GF46-0AA0**	**3VA1116-6GF46-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
16	**3VA1196-4GF42-0AA0**	**3VA1196-5GF42-0AA0**	**3VA1196-6GF42-0AA0**
20	**3VA1120-4GF42-0AA0**	**3VA1120-5GF42-0AA0**	**3VA1120-6GF42-0AA0**
25	**3VA1125-4GF42-0AA0**	**3VA1125-5GF42-0AA0**	**3VA1125-6GF42-0AA0**
32	**3VA1132-4GF42-0AA0**	**3VA1132-5GF42-0AA0**	**3VA1132-6GF42-0AA0**
40	**3VA1140-4GF42-0AA0**	**3VA1140-5GF42-0AA0**	**3VA1140-6GF42-0AA0**
50	**3VA1150-4GF42-0AA0**	**3VA1150-5GF42-0AA0**	**3VA1150-6GF42-0AA0**
63	**3VA1163-4GF42-0AA0**	**3VA1163-5GF42-0AA0**	**3VA1163-6GF42-0AA0**
80	**3VA1180-4GF42-0AA0**	**3VA1180-5GF42-0AA0**	**3VA1180-6GF42-0AA0**
100	**3VA1110-4GF42-0AA0**	**3VA1110-5GF42-0AA0**	**3VA1110-6GF42-0AA0**
125	**3VA1112-4GF42-0AA0**	**3VA1112-5GF42-0AA0**	**3VA1112-6GF42-0AA0**
160	**3VA1116-4GF42-0AA0**	**3VA1116-5GF42-0AA0**	**3VA1116-6GF42-0AA0**
160	**3VA1216-4GF42-0AA0**	**3VA1216-5GF42-0AA0**	**3VA1216-6GF42-0AA0**
200	**3VA1220-4GF42-0AA0**	**3VA1220-5GF42-0AA0**	**3VA1220-6GF42-0AA0**
250	**3VA1225-4GF42-0AA0**	**3VA1225-5GF42-0AA0**	**3VA1225-6GF42-0AA0**

Corrente nominale I_n	I_{cu} = 55 kA a 415 V, potere d'interruzione standard M (M)	I_{cu} fino a 70 kA a 415 V, potere di interruzione medio H (H)	I_{cu} fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione alto C (C)
A	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione

Protezione linee, TM240 ATAM, senza la protezione sul conduttore del neutro
Con protezioni regolabili di sovraccarico I_r e di cortocircuito I_i

320	**3VA1332-5GF42-0AA0**	**3VA1332-6GF42-0AA0**	**3VA1332-7GF42-0AA0**
400	**3VA1340-5GF42-0AA0**	**3VA1340-6GF42-0AA0**	**3VA1340-7GF42-0AA0**
500	**3VA1450-5GF42-0AA0**	**3VA1450-6GF42-0AA0**	**3VA1450-7GF42-0AA0**
630	**3VA1463-5GF42-0AA0**	**3VA1463-6GF42-0AA0**	**3VA1463-7GF42-0AA0**
630	**3VA1563-5GF42-0AA0**	**3VA1563-6GF42-0AA0**	**3VA1563-7GF42-0AA0**
800	**3VA1580-5GF42-0AA0**	**3VA1580-6GF42-0AA0**	**3VA1580-7GF42-0AA0**
1000	**3VA1510-5GF42-0AA0**	**3VA1510-6GF42-0AA0**	**3VA1510-7GF42-0AA0**

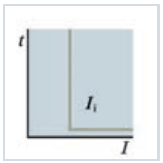
Protezione linea



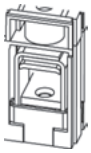
Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} fino a 55 kA a 415 V, Potere di interruzione medio M (M)	
		A	A	A	Nr. di ordinazione	

3 poli, montaggio fisso, 3VA11 / 3VA12 / 3VA13 / 3VA14 fino a 500 A
Sganciatore magnetico



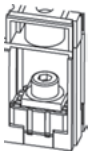


Protezione avviatori, TM110M FM
Con protezione dal cortocircuito I_i regolabile



Connessioni con morsetti di allacciamento

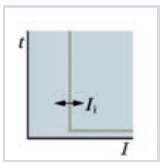
3VA11	1	--	16	**3VA1181-5MG36-0AA0**
	2	--	32	**3VA1102-5MG36-0AA0**
	4	--	64	**3VA1104-5MG36-0AA0**
	8	--	128	**3VA1108-5MG36-0AA0**
	12.5	--	200	**3VA1192-5MG36-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA11	1	--	16	**3VA1181-5MG32-0AA0**
	2	--	32	**3VA1102-5MG32-0AA0**
	4	--	64	**3VA1104-5MG32-0AA0**
	8	--	128	**3VA1108-5MG32-0AA0**
	12.5	--	200	**3VA1192-5MG32-0AA0**



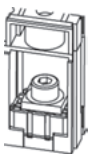


Protezione avviatori, TM120M AM
Con protezione dal cortocircuito I_i regolabile



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA11	20	--	140 ... 320	**3VA1120-5MH36-0AA0**
	32	--	220 ... 510	**3VA1132-5MH36-0AA0**
	40	--	280 ... 640	**3VA1140-5MH36-0AA0**
	50	--	350 ... 800	**3VA1150-5MH36-0AA0**
	63	--	440 ... 1010	**3VA1163-5MH36-0AA0**
	80	--	560 ... 1280	**3VA1180-5MH36-0AA0**
	100	--	700 ... 1600	**3VA1110-5MH36-0AA0**
	125	--	875 ... 2000	**3VA1112-5MH36-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA11	20	--	140 ... 320	**3VA1120-5MH32-0AA0**
	32	--	220 ... 510	**3VA1132-5MH32-0AA0**
	40	--	280 ... 640	**3VA1140-5MH32-0AA0**
	50	--	350 ... 800	**3VA1150-5MH32-0AA0**
	63	--	440 ... 1010	**3VA1163-5MH32-0AA0**
	80	--	560 ... 1280	**3VA1180-5MH32-0AA0**
	100	--	700 ... 1600	**3VA1110-5MH32-0AA0**
	125	--	875 ... 2000	**3VA1112-5MH32-0AA0**
3VA12	160	--	1120 ... 2560	**3VA1216-5MH32-0AA0**
	200	--	1200 ... 2800	**3VA1220-5MH32-0AA0**
3VA13	250	--	2000 ... 4000	**3VA1325-5MH32-0AA0**
	320	--	2240 ... 4480	**3VA1332-5MH32-0AA0**
3VA14	400	--	2400 ... 4800	**3VA1440-5MH32-0AA0**
	500	--	2500 ... 5000	**3VA1450-5MH32-0AA0**
3VA15	630	--	6400 ... 9450	**3VA1563-5MH32-0AA0**
	800	--	6400 ... 9600	**3VA1580-5MH32-0AA0**

Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 70 kA a 415 V, Potere di interruzione alto H** (H)	I_{cu} **fino a 110 kA a 415 V, Potere di interruzione alto C** (C)
A	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione

Protezione avviatori, TM110M FM
Con protezione dal cortocircuito I_i regolabile

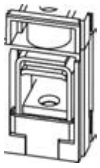
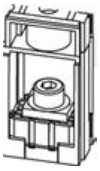
	Connessioni con morsetti di allacciamento
1	**3VA1181-6MG36-0AA0**
2	**3VA1102-6MG36-0AA0**
4	**3VA1104-6MG36-0AA0**
8	**3VA1108-6MG36-0AA0**
12.5	**3VA1192-6MG36-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite
1	**3VA1181-6MG32-0AA0**
2	**3VA1102-6MG32-0AA0**
4	**3VA1104-6MG32-0AA0**
8	**3VA1108-6MG32-0AA0**
12.5	**3VA1192-6MG32-0AA0**

Protezione avviatori, TM120M AM
Con protezione dal cortocircuito I_i regolabile

	Connessioni con morsetti di allacciamento
20	**3VA1120-6MH36-0AA0**
32	**3VA1132-6MH36-0AA0**
40	**3VA1140-6MH36-0AA0**
50	**3VA1150-6MH36-0AA0**
63	**3VA1163-6MH36-0AA0**
80	**3VA1180-6MH36-0AA0**
100	**3VA1110-6MH36-0AA0**
125	**3VA1112-6MH36-0AA0**

	Connessioni con allacciamento a vite	**Connessioni con allacciamento a vite**
20	**3VA1120-6MH32-0AA0**	**--**
32	**3VA1132-6MH32-0AA0**	**--**
40	**3VA1140-6MH32-0AA0**	**--**
50	**3VA1150-6MH32-0AA0**	**--**
63	**3VA1163-6MH32-0AA0**	**--**
80	**3VA1180-6MH32-0AA0**	**--**
100	**3VA1110-6MH32-0AA0**	**--**
125	**3VA1112-6MH32-0AA0**	**--**
160	**3VA1216-6MH32-0AA0**	**--**
200	**3VA1220-6MH32-0AA0**	**--**
250	**3VA1325-6MH32-0AA0**	**--**
320	**3VA1332-6MH32-0AA0**	**--**
400	**3VA1440-6MH32-0AA0**	**--**
500	**3VA1450-6MH32-0AA0**	**--**
630	**3VA1563-6MH32-0AA0**	**3VA1563-7MH32-0AA0**
800	**3VA1580-6MH32-0AA0**	**3VA1580-7MH32-0AA0**



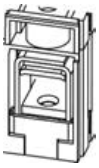
	Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	Nr. di ordinazione
			A	A	A	
3 poli, montaggio fisso, 3VA11 / 3VA12 / 3VA13 / 3VA14 fino a 630 A Senza sganciatore						
Sezionatore senza unità di sgancio SD100						
	**Connessioni con morsetti di allacciamento**					
	3VA11	63	--	--		**3VA1163-1AA36-0AA0**
		100	--	--		**3VA1110-1AA36-0AA0**
		125	--	--		**3VA1112-1AA36-0AA0**
		160	--	--		**3VA1116-1AA36-0AA0**
	**Connessioni con allacciamento a vite**					
	3VA11	63	--	--		**3VA1163-1AA32-0AA0**
		100	--	--		**3VA1110-1AA32-0AA0**
		125	--	--		**3VA1112-1AA32-0AA0**
		160	--	--		**3VA1116-1AA32-0AA0**
	3VA12	250	--	--		**3VA1225-1AA32-0AA0**
	3VA13	400	--	--		**3VA1340-1AA32-0AA0**
	3VA14	630	--	--		**3VA1463-1AA32-0AA0**



Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	Nr. di ordinazione
		A	A	A	

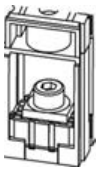
4 poli, montaggio fisso, 3VA11 / 3VA12 / 3VA13 / 3VA14 fino a 500 A
Senza sganciatore

Sezionatore senza unità di sgancio SD100



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA11	63	--	--	**3VA1163-1AA46-0AA0**
	100	--	--	**3VA1110-1AA46-0AA0**
	125	--	--	**3VA1112-1AA46-0AA0**
	160	--	--	**3VA1116-1AA46-0AA0**
3VA13	400			**--**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA11	63	--	--	**3VA1163-1AA42-0AA0**
	100	--	--	**3VA1110-1AA42-0AA0**
	125	--	--	**3VA1112-1AA42-0AA0**
	160	--	--	**3VA1116-1AA42-0AA0**
3VA12	250	--	--	**3VA1225-1AA42-0AA0**
3VA13	400	--	--	**3VA1340-1AA42-0AA0**
3VA14	500	--	--	**3VA1450-1AA42-0AA0**

Dati di scelta e ordinazione

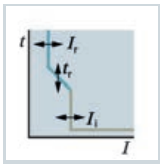


Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} **fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M** (M)
		A	A	A	Nr. di ordinazione

3 poli, montaggio fisso, da 3VA20 a 3VA25, fino a 1000 A
Sganciatore elettronico



I201_18857

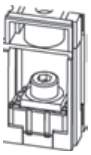


Protezione linee, ETU320 LI
Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito istantaneo I_i regolabile



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	**3VA2025-5HL36-0AA0**
	40	16 ... 40	60 ... 480	**3VA2040-5HL36-0AA0**
	63	25 ... 63	95 ... 756	**3VA2063-5HL36-0AA0**
	100	40 ... 100	150 ... 1200	**3VA2010-5HL36-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	**3VA2125-5HL36-0AA0**
	40	16 ... 40	60 ... 480	**3VA2140-5HL36-0AA0**
	63	25 ... 63	95 ... 756	**3VA2163-5HL36-0AA0**
	100	40 ... 100	150 ... 1200	**3VA2110-5HL36-0AA0**
	160	63 ... 160	240 ... 1600	**3VA2116-5HL36-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	**3VA2025-5HL32-0AA0**
	40	16 ... 40	60 ... 480	**3VA2040-5HL32-0AA0**
	63	25 ... 63	95 ... 756	**3VA2063-5HL32-0AA0**
	100	40 ... 100	150 ... 1200	**3VA2010-5HL32-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	**3VA2125-5HL32-0AA0**
	40	16 ... 40	60 ... 480	**3VA2140-5HL32-0AA0**
	63	25 ... 63	95 ... 756	**3VA2163-5HL32-0AA0**
	100	40 ... 100	150 ... 1200	**3VA2110-5HL32-0AA0**
	160	63 ... 160	240 ... 1600	**3VA2116-5HL32-0AA0**
3VA22	160	63 ... 160	240 ... 1920	**3VA2216-5HL32-0AA0**
	250	100 ... 250	375 ... 2500	**3VA2225-5HL32-0AA0**
3VA23	250	100 ... 250	375 ... 3000	**3VA2325-5HL32-0AA0**
	400	160 ... 400	600 ... 4000	**3VA2340-5HL32-0AA0**
3VA24	400	160 ... 400	600 ... 4800[1)]	**3VA2440-5HL32-0AA0**
	630	250 ... 630	945 ... 5670	**3VA2463-5HL32-0AA0**
3VA25	630	250 ... 630	945 ... 7560	**3VA2563-5HL32-0AA0**
	800	320 ... 800	1200 ... 8000	**3VA2580-5HL32-0AA0**
	1000	400 ... 1000	1500 ... 10000	**3VA2510-5HL32-0AA0**

[1)] Con potere di interruzione L 4400 A

Corrente nominale I_n	I_{cu} fino a 85 kA a 415 V, potere di interruzione alto H (H)	I_{cu} fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione molto alto C (C)	I_{cu} fino a 150 kA a 415 V, potere di interruzione estremo L (L)
A	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
Protezione linee, ETU320 LI Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito istantaneo I_i regolabile			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
25	**3VA2025-6HL36-0AA0**	**3VA2025-7HL36-0AA0**	**3VA2025-8HM36-0AA0**
40	**3VA2040-6HL36-0AA0**	**3VA2040-7HL36-0AA0**	**3VA2040-8HM36-0AA0**
63	**3VA2063-6HL36-0AA0**	**3VA2063-7HL36-0AA0**	**3VA2063-8HM36-0AA0**
100	**3VA2010-6HL36-0AA0**	**3VA2010-7HL36-0AA0**	**3VA2010-8HM36-0AA0**
25	**3VA2125-6HL36-0AA0**	**3VA2125-7HL36-0AA0**	**3VA2125-8HM36-0AA0**
40	**3VA2140-6HL36-0AA0**	**3VA2140-7HL36-0AA0**	**3VA2140-8HM36-0AA0**
63	**3VA2163-6HL36-0AA0**	**3VA2163-7HL36-0AA0**	**3VA2163-8HM36-0AA0**
100	**3VA2110-6HL36-0AA0**	**3VA2110-7HL36-0AA0**	**3VA2110-8HM36-0AA0**
160	**3VA2116-6HL36-0AA0**	**3VA2116-7HL36-0AA0**	**3VA2116-8HM36-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
25	**3VA2025-6HL32-0AA0**	**3VA2025-7HL32-0AA0**	**3VA2025-8HM32-0AA0**
40	**3VA2040-6HL32-0AA0**	**3VA2040-7HL32-0AA0**	**3VA2040-8HM32-0AA0**
63	**3VA2063-6HL32-0AA0**	**3VA2063-7HL32-0AA0**	**3VA2063-8HM32-0AA0**
100	**3VA2010-6HL32-0AA0**	**3VA2010-7HL32-0AA0**	**3VA2010-8HM32-0AA0**
25	**3VA2125-6HL32-0AA0**	**3VA2125-7HL32-0AA0**	**3VA2125-8HM32-0AA0**
40	**3VA2140-6HL32-0AA0**	**3VA2140-7HL32-0AA0**	**3VA2140-8HM32-0AA0**
63	**3VA2163-6HL32-0AA0**	**3VA2163-7HL32-0AA0**	**3VA2163-8HM32-0AA0**
100	**3VA2110-6HL32-0AA0**	**3VA2110-7HL32-0AA0**	**3VA2110-8HM32-0AA0**
160	**3VA2116-6HL32-0AA0**	**3VA2116-7HL32-0AA0**	**3VA2116-8HM32-0AA0**
160	**3VA2216-6HL32-0AA0**	**3VA2216-7HL32-0AA0**	**3VA2216-8HM32-0AA0**
250	**3VA2225-6HL32-0AA0**	**3VA2225-7HL32-0AA0**	**3VA2225-8HM32-0AA0**
250	**3VA2325-6HL32-0AA0**	**3VA2325-7HL32-0AA0**	**3VA2325-8HM32-0AA0**
400	**3VA2340-6HL32-0AA0**	**3VA2340-7HL32-0AA0**	**3VA2340-8HM32-0AA0**
400	**3VA2440-6HL32-0AA0**	**3VA2440-7HL32-0AA0**	**3VA2440-8HM32-0AA0**
630	**3VA2463-6HL32-0AA0**	**3VA2463-7HL32-0AA0**	**3VA2463-8HM32-0AA0**
630	**3VA2563-6HL32-0AA0**	**3VA2563-7HL32-0AA0**	--
800	**3VA2580-6HL32-0AA0**	**3VA2580-7HL32-0AA0**	--
1000	**3VA2510-6HL32-0AA0**	**3VA2510-7HL32-0AA0**	--

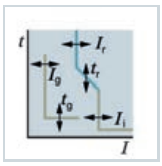
Protezione linea



Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	Protezione di guasto verso terra G I_g	I_{cu} **fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M** (M)	
		A	A	A	A	Nr. di ordinazione	

3 poli, montaggio fisso, da 3VA20 a 3VA25, fino a 1000 A
Sganciatore elettronico



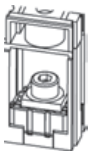


Protezione linee, ETU330 LIG
Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito istantaneo I_i regolabile e con protezione da guasto verso terra regolabile I_g



Connessione con morsetti di allacciamento

3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 25	**3VA2025-5HM36-0AA0**
	40	16 ... 40	60 ... 480	16 ... 40	**3VA2040-5HM36-0AA0**
	63	25 ... 63	95 ... 756	16 ... 63	**3VA2063-5HM36-0AA0**
	100	40 ... 100	150 ... 1200	20 ... 100	**3VA2010-5HM36-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 25	**3VA2125-5HM36-0AA0**
	40	16 ... 40	60 ... 480	16 ... 40	**3VA2140-5HM36-0AA0**
	63	25 ... 63	95 ... 756	16 ... 63	**3VA2163-5HM36-0AA0**
	100	40 ... 100	150 ... 1200	20 ... 100	**3VA2110-5HM36-0AA0**
	160	63 ... 160	240 ... 1600	32 ... 160	**3VA2116-5HM36-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 25	**3VA2025-5HM32-0AA0**
	40	16 ... 40	60 ... 480	16 ... 40	**3VA2040-5HM32-0AA0**
	63	25 ... 63	95 ... 756	16 ... 63	**3VA2063-5HM32-0AA0**
	100	40 ... 100	150 ... 1200	20 ... 100	**3VA2010-5HM32-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 25	**3VA2125-5HM32-0AA0**
	40	16 ... 40	60 ... 480	16 ... 40	**3VA2140-5HM32-0AA0**
	63	25 ... 63	95 ... 756	16 ... 63	**3VA2163-5HM32-0AA0**
	100	40 ... 100	150 ... 1200	20 ... 100	**3VA2110-5HM32-0AA0**
	160	63 ... 160	240 ... 1600	32 ... 160	**3VA2116-5HM32-0AA0**
3VA22	160	63 ... 160	240 ... 1920	32 ... 160	**3VA2216-5HM32-0AA0**
	250	100 ... 250	375 ... 2500	50 ... 250	**3VA2225-5HM32-0AA0**
3VA23	250	100 ... 250	375 ... 3000	50 ... 250	**3VA2325-5HM32-0AA0**
	400	160 ... 400	600 ... 4000	80 ... 400	**3VA2340-5HM32-0AA0**
3VA24	400	160 ... 400	600 ... 4800[1)]	80 ... 400	**3VA2440-5HM32-0AA0**
	630	250 ... 630	945 ... 5670	126 ... 630	**3VA2463-5HM32-0AA0**
3VA25	630	250 ... 630	945 ... 7560	126 ... 630	**3VA2563-5HM32-0AA0**
	800	320 ... 800	1200 ... 8000	160 ... 800	**3VA2580-5HM32-0AA0**
	1000	400 ... 1000	1500 ... 10000	200 ... 1000	**3VA2510-5HM32-0AA0**

[1)] Con potere di interruzione L 4400 A

Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 85 kA a 415 V, potere di interruzione alto H** (H)	I_{cu} **fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione molto alto C** (C)	I_{cu} **fino a 150 kA a 415 V, potere di interruzione estremo L** (L)
A	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
Protezione linee, ETU330 LIG Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito istantaneo I_i regolabile e con protezione da guasto verso terra regolabile I_g			
	Connessione con morsetti di allacciamento		
25	**3VA2025-6HM36-0AA0**	**3VA2025-7HM36-0AA0**	**3VA2025-8HM36-0AA0**
40	**3VA2040-6HM36-0AA0**	**3VA2040-7HM36-0AA0**	**3VA2040-8HM36-0AA0**
63	**3VA2063-6HM36-0AA0**	**3VA2063-7HM36-0AA0**	**3VA2063-8HM36-0AA0**
100	**3VA2010-6HM36-0AA0**	**3VA2010-7HM36-0AA0**	**3VA2010-8HM36-0AA0**
25	**3VA2125-6HM36-0AA0**	**3VA2125-7HM36-0AA0**	**3VA2125-8HM36-0AA0**
40	**3VA2140-6HM36-0AA0**	**3VA2140-7HM36-0AA0**	**3VA2140-8HM36-0AA0**
63	**3VA2163-6HM36-0AA0**	**3VA2163-7HM36-0AA0**	**3VA2163-8HM36-0AA0**
100	**3VA2110-6HM36-0AA0**	**3VA2110-7HM36-0AA0**	**3VA2110-8HM36-0AA0**
160	**3VA2116-6HM36-0AA0**	**3VA2116-7HM36-0AA0**	**3VA2116-8HM36-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
25	**3VA2025-6HM32-0AA0**	**3VA2025-7HM32-0AA0**	**3VA2025-8HM32-0AA0**
40	**3VA2040-6HM32-0AA0**	**3VA2040-7HM32-0AA0**	**3VA2040-8HM32-0AA0**
63	**3VA2063-6HM32-0AA0**	**3VA2063-7HM32-0AA0**	**3VA2063-8HM32-0AA0**
100	**3VA2010-6HM32-0AA0**	**3VA2010-7HM32-0AA0**	**3VA2010-8HM32-0AA0**
25	**3VA2125-6HM32-0AA0**	**3VA2125-7HM32-0AA0**	**3VA2125-8HM32-0AA0**
40	**3VA2140-6HM32-0AA0**	**3VA2140-7HM32-0AA0**	**3VA2140-8HM32-0AA0**
63	**3VA2163-6HM32-0AA0**	**3VA2163-7HM32-0AA0**	**3VA2163-8HM32-0AA0**
100	**3VA2110-6HM32-0AA0**	**3VA2110-7HM32-0AA0**	**3VA2110-8HM32-0AA0**
160	**3VA2116-6HM32-0AA0**	**3VA2116-7HM32-0AA0**	**3VA2116-8HM32-0AA0**
160	**3VA2216-6HM32-0AA0**	**3VA2216-7HM32-0AA0**	**3VA2216-8HM32-0AA0**
250	**3VA2225-6HM32-0AA0**	**3VA2225-7HM32-0AA0**	**3VA2225-8HM32-0AA0**
250	**3VA2325-6HM32-0AA0**	**3VA2325-7HM32-0AA0**	**3VA2325-8HM32-0AA0**
400	**3VA2340-6HM32-0AA0**	**3VA2340-7HM32-0AA0**	**3VA2340-8HM32-0AA0**
400	**3VA2440-6HM32-0AA0**	**3VA2440-7HM32-0AA0**	**3VA2440-8HM32-0AA0**
630	**3VA2463-6HM32-0AA0**	**3VA2463-7HM32-0AA0**	**3VA2463-8HM32-0AA0**
630	**3VA2563-6HM32-0AA0**	**3VA2563-7HM32-0AA0**	--
800	**3VA2580-6HM32-0AA0**	**3VA2580-7HM32-0AA0**	--
1000	**3VA2510-6HM32-0AA0**	**3VA2510-7HM32-0AA0**	--

Protezione linea

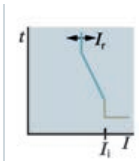


Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} **fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M** (M)
		A	A	A	Nr. di ordinazione

3 poli, montaggio fisso, da 3VA21 a 3VA25, fino a 1000 A
Sganciatore elettronico



I201_18427

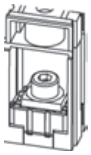


Protezione linee, ETU340 ELISA
Con regolazioni caratteristiche semplici (curva caratteristica di un fusibile)



Connessione con morsetti di allacciamento

3VA21	25	10 ... 25	375	**3VA2125-5HK36-0AA0**
	40	16 ... 40	600	**3VA2140-5HK36-0AA0**
	63	25 ... 63	945	**3VA2163-5HK36-0AA0**
	100	40 ... 100	1500	**3VA2110-5HK36-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA21	25	10 ... 25	375	**3VA2125-5HK32-0AA0**
	40	16 ... 40	600	**3VA2140-5HK32-0AA0**
	63	25 ... 63	945	**3VA2163-5HK32-0AA0**
	100	40 ... 100	1500	**3VA2110-5HK32-0AA0**
3VA22	160	63 ... 160	2400	**3VA2216-5HK32-0AA0**
3VA23	250	100 ... 250	3750	**3VA2325-5HK32-0AA0**
3VA24	400	160 ... 400	6000[1)]	**3VA2440-5HK32-0AA0**
	500	200 ... 500	7000	**3VA2450-5HK32-0AA0**
	630	250 ... 630	5670	**3VA2463-5HK32-0AA0**
3VA25	630	250 ... 630	7560	**3VA2563-5HK32-0AA0**
	800	320 ... 800	8000	**3VA2580-5HK32-0AA0**
	1000	400 ... 1000	10000	**3VA2510-5HK32-0AA0**

[1)] Con potere di interruzione L 4400 A

Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 85 kA a 415 V, potere di interruzione alto H** (H)	I_{cu} **fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione molto alto C** (C)	I_{cu} **fino a 150 kA a 415 V, potere di interruzione estremo L** (L)
A	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
Protezione linee, ETU340 ELISA Con regolazioni caratteristiche semplici (curva caratteristica di un fusibile)			
	Connessione con morsetti di allacciamento		
25	**3VA2125-6HK36-0AA0**	**3VA2125-7HK36-0AA0**	**3VA2125-8HK36-0AA0**
40	**3VA2140-6HK36-0AA0**	**3VA2140-7HK36-0AA0**	**3VA2140-8HK36-0AA0**
63	**3VA2163-6HK36-0AA0**	**3VA2163-7HK36-0AA0**	**3VA2163-8HK36-0AA0**
100	**3VA2110-6HK36-0AA0**	**3VA2110-7HK36-0AA0**	**3VA2110-8HK36-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
25	**3VA2125-6HK32-0AA0**	**3VA2125-7HK32-0AA0**	**3VA2125-8HK32-0AA0**
40	**3VA2140-6HK32-0AA0**	**3VA2140-7HK32-0AA0**	**3VA2140-8HK32-0AA0**
63	**3VA2163-6HK32-0AA0**	**3VA2163-7HK32-0AA0**	**3VA2163-8HK32-0AA0**
100	**3VA2110-6HK32-0AA0**	**3VA2110-7HK32-0AA0**	**3VA2110-8HK32-0AA0**
160	**3VA2216-6HK32-0AA0**	**3VA2216-7HK32-0AA0**	**3VA2216-8HK32-0AA0**
250	**3VA2325-6HK32-0AA0**	**3VA2325-7HK32-0AA0**	**3VA2325-8HK32-0AA0**
400	**3VA2440-6HK32-0AA0**	**3VA2440-7HK32-0AA0**	**3VA2440-8HK32-0AA0**
500	**3VA2450-6HK32-0AA0**	**3VA2450-7HK32-0AA0**	**3VA2450-8HK32-0AA0**
630	**3VA2463-6HK32-0AA0**	**3VA2463-7HK32-0AA0**	**3VA2463-8HK32-0AA0**
630	**3VA2563-6HK32-0AA0**	**3VA2563-7HK32-0AA0**	--
800	**3VA2580-6HK32-0AA0**	**3VA2580-7HK32-0AA0**	--
1000	**3VA2510-6HK32-0AA0**	**3VA2510-7HK32-0AA0**	--

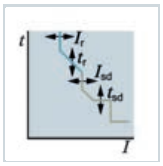
Protezione linea



Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	Protezione di guasto verso terra G I_g	I_{cu} **fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M** (M)
		A	A	A	A	Nr. di ordinazione

3 poli, montaggio fisso, da 3VA20 a 3VA25, fino a 1000 A
Sganciatore elettronico



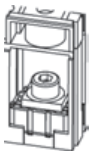


Protezione linee e generatori, ETU350 LSI
Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile e protezione di cortocircuito istantanea I_i



Connessioni con morsetti di allacciamento

			I_r x ...		
3VA20	25	10 ... 25	1.5 ... 10	300	**3VA2025-5HN36-0AA0**
	40	16 ... 40	1.5 ... 10	480	**3VA2040-5HN36-0AA0**
	63	25 ... 63	1.5 ... 10	756	**3VA2063-5HN36-0AA0**
	100	40 ... 100	1.5 ... 10	1200	**3VA2010-5HN36-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	1.5 ... 10	300	**3VA2125-5HN36-0AA0**
	40	16 ... 40	1.5 ... 10	480	**3VA2140-5HN36-0AA0**
	63	25 ... 63	1.5 ... 10	756	**3VA2163-5HN36-0AA0**
	100	40 ... 100	1.5 ... 10	1200	**3VA2110-5HN36-0AA0**
	160	63 ... 160	1.5 ... 10	1600	**3VA2116-5HN36-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA20	25	10 ... 25	1.5 ... 10	300	**3VA2025-5HN32-0AA0**
	40	16 ... 40	1.5 ... 10	480	**3VA2040-5HN32-0AA0**
	63	25 ... 63	1.5 ... 10	756	**3VA2063-5HN32-0AA0**
	100	40 ... 100	1.5 ... 10	1200	**3VA2010-5HN32-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	1.5 ... 10	300	**3VA2125-5HN32-0AA0**
	40	16 ... 40	1.5 ... 10	480	**3VA2140-5HN32-0AA0**
	63	25 ... 63	1.5 ... 10	756	**3VA2163-5HN32-0AA0**
	100	40 ... 100	1.5 ... 10	1200	**3VA2110-5HN32-0AA0**
	160	63 ... 160	1.5 ... 10	1600	**3VA2116-5HN32-0AA0**
3VA22	160	63 ... 160	1.5 ... 10	1920	**3VA2216-5HN32-0AA0**
	250	100 ... 250	1.5 ... 10	2500	**3VA2225-5HN32-0AA0**
3VA23	250	100 ... 250	1.5 ... 10	3000	**3VA2325-5HN32-0AA0**
	400	160 ... 400	1.5 ... 10	4000	**3VA2340-5HN32-0AA0**
3VA24	400	160 ... 400	1.5 ... 10	4800[1)]	**3VA2440-5HN32-0AA0**
	630	250 ... 630	1.5 ... 9	5670	**3VA2463-5HN32-0AA0**
3VA25	630	250 ... 630	1.5 ... 10	7560	**3VA2563-5HN32-0AA0**
	800	320 ... 800	1.5 ... 10	8000	**3VA2580-5HN32-0AA0**
	1000	400 ... 1000	1.5 ... 10	10000	**3VA2510-5HN32-0AA0**

[1)] Con potere di interruzione L 4400 A

Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 85 kA a 415 V, potere di interruzione alto H** (H)	I_{cu} **fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione molto alto C** (C)	I_{cu} **fino a 150 kA a 415 V, potere di interruzione estremo L** (L)
	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
A			
Protezione linee e generatori, ETU350 LSI Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile e protezione di cortocircuito istantanea I_i			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
25	**3VA2025-6HN36-0AA0**	**3VA2025-7HN36-0AA0**	**3VA2025-8HN36-0AA0**
40	**3VA2040-6HN36-0AA0**	**3VA2040-7HN36-0AA0**	**3VA2040-8HN36-0AA0**
63	**3VA2063-6HN36-0AA0**	**3VA2063-7HN36-0AA0**	**3VA2063-8HN36-0AA0**
100	**3VA2010-6HN36-0AA0**	**3VA2010-7HN36-0AA0**	**3VA2010-8HN36-0AA0**
25	**3VA2125-6HN36-0AA0**	**3VA2125-7HN36-0AA0**	**3VA2125-8HN36-0AA0**
40	**3VA2140-6HN36-0AA0**	**3VA2140-7HN36-0AA0**	**3VA2140-8HN36-0AA0**
63	**3VA2163-6HN36-0AA0**	**3VA2163-7HN36-0AA0**	**3VA2163-8HN36-0AA0**
100	**3VA2110-6HN36-0AA0**	**3VA2110-7HN36-0AA0**	**3VA2110-8HN36-0AA0**
160	**3VA2116-6HN36-0AA0**	**3VA2116-7HN36-0AA0**	**3VA2116-8HN36-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
25	**3VA2025-6HN32-0AA0**	**3VA2025-7HN32-0AA0**	**3VA2025-8HN32-0AA0**
40	**3VA2040-6HN32-0AA0**	**3VA2040-7HN32-0AA0**	**3VA2040-8HN32-0AA0**
63	**3VA2063-6HN32-0AA0**	**3VA2063-7HN32-0AA0**	**3VA2063-8HN32-0AA0**
100	**3VA2010-6HN32-0AA0**	**3VA2010-7HN32-0AA0**	**3VA2010-8HN32-0AA0**
25	**3VA2125-6HN32-0AA0**	**3VA2125-7HN32-0AA0**	**3VA2125-8HN32-0AA0**
40	**3VA2140-6HN32-0AA0**	**3VA2140-7HN32-0AA0**	**3VA2140-8HN32-0AA0**
63	**3VA2163-6HN32-0AA0**	**3VA2163-7HN32-0AA0**	**3VA2163-8HN32-0AA0**
100	**3VA2110-6HN32-0AA0**	**3VA2110-7HN32-0AA0**	**3VA2110-8HN32-0AA0**
160	**3VA2116-6HN32-0AA0**	**3VA2116-7HN32-0AA0**	**3VA2116-8HN32-0AA0**
160	**3VA2216-6HN32-0AA0**	**3VA2216-7HN32-0AA0**	**3VA2216-8HN32-0AA0**
250	**3VA2225-6HN32-0AA0**	**3VA2225-7HN32-0AA0**	**3VA2225-8HN32-0AA0**
250	**3VA2325-6HN32-0AA0**	**3VA2325-7HN32-0AA0**	**3VA2325-8HN32-0AA0**
400	**3VA2340-6HN32-0AA0**	**3VA2340-7HN32-0AA0**	**3VA2340-8HN32-0AA0**
400	**3VA2440-6HN32-0AA0**	**3VA2440-7HN32-0AA0**	**3VA2440-8HN32-0AA0**
630	**3VA2463-6HN32-0AA0**	**3VA2463-7HN32-0AA0**	**3VA2463-8HN32-0AA0**
630	**3VA2563-6HN32-0AA0**	**3VA2563-7HN32-0AA0**	--
800	**3VA2580-6HN32-0AA0**	**3VA2580-7HN32-0AA0**	--
1000	**3VA2510-6HN32-0AA0**	**3VA2510-7HN32-0AA0**	--

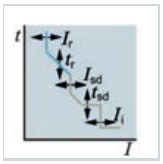
Protezione linea



Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	Protezione di guasto verso terra G I_g	I_{cu} **fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M** Nr. di ordinazione
		A	A	A	A	

3 poli, montaggio fisso, da 3VA20 a 3VA25, fino a 1000 A
Sganciatore elettronico



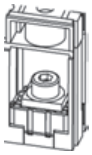


Protezione linee e generatori, con display, ETU550 LSI
Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile e protezione di cortocircuito istantanea I_i



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA20	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2025-5JP36-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2040-5JP36-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2063-5JP36-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2010-5JP36-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2125-5JP36-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2140-5JP36-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2163-5JP36-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2110-5JP36-0AA0**
	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1600	**3VA2116-5JP36-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA20	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2025-5JP32-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2040-5JP32-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2063-5JP32-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2010-5JP32-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2125-5JP32-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2140-5JP32-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2163-5JP32-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2110-5JP32-0AA0**
	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1600	**3VA2116-5JP32-0AA0**
3VA22	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1920	**3VA2216-5JP32-0AA0**
	250	100 ... 250	150 ... 2500	375 ... 2500	**3VA2225-5JP32-0AA0**
3VA23	250	100 ... 250	150 ... 2500	375 ... 3000	**3VA2325-5JP32-0AA0**
	400	160 ... 400	240 ... 4000	600 ... 4000	**3VA2340-5JP32-0AA0**
3VA24	400	160 ... 400	240 ... 4000	600 ... 6000[1)]	**3VA2440-5JP32-0AA0**
	500	200 ... 500	300 ... 5000	750 ... 7000	**3VA2450-5JP32-0AA0**
	630	250 ... 630	378 ... 5670	945 ... 5670	**3VA2463-5JP32-0AA0**
3VA25	630	250 ... 630	378 ... 6300	945 ... 7560	**3VA2563-5JP32-0AA0**
	800	320 ... 800	480 ... 8000	1200 ... 8000	**3VA2580-5JP32-0AA0**
	1000	400 ... 1000	600 ... 10000	1500 ... 10000	**3VA2510-5JP32-0AA0**

[1)] Con potere di interruzione L 4400 A

Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 85 kA a 415 V, potere di interruzione alto H** (H)	I_{cu} **fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione molto alto C** (C)	I_{cu} **fino a 150 kA a 415 V, potere di interruzione estremo L** (L)
A	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
Protezione linee e generatori, con display, ETU550 LSI Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile e protezione di cortocircuito istantanea I_i			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
25	**3VA2025-6JP36-0AA0**	**3VA2025-7JP36-0AA0**	**3VA2025-8JP36-0AA0**
40	**3VA2040-6JP36-0AA0**	**3VA2040-7JP36-0AA0**	**3VA2040-8JP36-0AA0**
63	**3VA2063-6JP36-0AA0**	**3VA2063-7JP36-0AA0**	**3VA2063-8JP36-0AA0**
100	**3VA2010-6JP36-0AA0**	**3VA2010-7JP36-0AA0**	**3VA2010-8JP36-0AA0**
25	**3VA2125-6JP36-0AA0**	**3VA2125-7JP36-0AA0**	**3VA2125-8JP36-0AA0**
40	**3VA2140-6JP36-0AA0**	**3VA2140-7JP36-0AA0**	**3VA2140-8JP36-0AA0**
63	**3VA2163-6JP36-0AA0**	**3VA2163-7JP36-0AA0**	**3VA2163-8JP36-0AA0**
100	**3VA2110-6JP36-0AA0**	**3VA2110-7JP36-0AA0**	**3VA2110-8JP36-0AA0**
160	**3VA2116-6JP36-0AA0**	**3VA2116-7JP36-0AA0**	**3VA2116-8JP36-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
25	**3VA2025-6JP32-0AA0**	**3VA2025-7JP32-0AA0**	**3VA2025-8JP32-0AA0**
40	**3VA2040-6JP32-0AA0**	**3VA2040-7JP32-0AA0**	**3VA2040-8JP32-0AA0**
63	**3VA2063-6JP32-0AA0**	**3VA2063-7JP32-0AA0**	**3VA2063-8JP32-0AA0**
100	**3VA2010-6JP32-0AA0**	**3VA2010-7JP32-0AA0**	**3VA2010-8JP32-0AA0**
25	**3VA2125-6JP32-0AA0**	**3VA2125-7JP32-0AA0**	**3VA2125-8JP32-0AA0**
40	**3VA2140-6JP32-0AA0**	**3VA2140-7JP32-0AA0**	**3VA2140-8JP32-0AA0**
63	**3VA2163-6JP32-0AA0**	**3VA2163-7JP32-0AA0**	**3VA2163-8JP32-0AA0**
100	**3VA2110-6JP32-0AA0**	**3VA2110-7JP32-0AA0**	**3VA2110-8JP32-0AA0**
160	**3VA2116-6JP32-0AA0**	**3VA2116-7JP32-0AA0**	**3VA2116-8JP32-0AA0**
160	**3VA2216-6JP32-0AA0**	**3VA2216-7JP32-0AA0**	**3VA2216-8JP32-0AA0**
250	**3VA2225-6JP32-0AA0**	**3VA2225-7JP32-0AA0**	**3VA2225-8JP32-0AA0**
250	**3VA2325-6JP32-0AA0**	**3VA2325-7JP32-0AA0**	**3VA2325-8JP32-0AA0**
400	**3VA2340-6JP32-0AA0**	**3VA2340-7JP32-0AA0**	**3VA2340-8JP32-0AA0**
400	**3VA2440-6JP32-0AA0**	**3VA2440-7JP32-0AA0**	**3VA2440-8JP32-0AA0**
500	**3VA2450-6JP32-0AA0**	**3VA2450-7JP32-0AA0**	--
630	**3VA2463-6JP32-0AA0**	**3VA2463-7JP32-0AA0**	**3VA2463-8JP32-0AA0**
630	**3VA2563-6JP32-0AA0**	**3VA2563-7JP32-0AA0**	--
800	**3VA2580-6JP32-0AA0**	**3VA2580-7JP32-0AA0**	--
1000	**3VA2510-6JP32-0AA0**	**3VA2510-7JP32-0AA0**	--

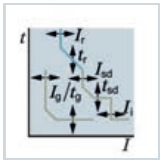
Protezione linea



Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	Protezione di guasto verso terra G I_g	I_{cu} **fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M** (M)
		A	A	A	A	Nr. di ordinazione

3 poli, montaggio fisso, da 3VA20 a 3VA24, fino a 630 A
Sganciatore elettronico



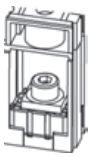


Protezione linee e generatori, con display, ETU560 LSIG
Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile, protezione di cortocircuito istantanea I_i e con protezione da guasto verso terra regolabile I_g



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA20	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2025-5JQ36-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2040-5JQ36-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2063-5JQ36-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2010-5JQ36-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2125-5JQ36-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2140-5JQ36-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2163-5JQ36-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2110-5JQ36-0AA0**
	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1600	**3VA2116-5JQ36-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA20	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2025-5JQ32-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2040-5JQ32-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2063-5JQ32-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2010-5JQ32-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2125-5JQ32-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2140-5JQ32-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2163-5JQ32-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2110-5JQ32-0AA0**
	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1600	**3VA2116-5JQ32-0AA0**
3VA22	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1920	**3VA2216-5JQ32-0AA0**
	250	100 ... 250	150 ... 2500	375 ... 2500	**3VA2225-5JQ32-0AA0**
3VA23	250	100 ... 250	150 ... 2500	375 ... 3000	**3VA2325-5JQ32-0AA0**
	400	160 ... 400	240 ... 4000	600 ... 4000	**3VA2340-5JQ32-0AA0**
3VA24	400	160 ... 400	240 ... 4000	600 ... 6000[1)]	**3VA2440-5JQ32-0AA0**
	500	200 ... 500	300 ... 5000	750 ... 7000	**3VA2450-5JQ32-0AA0**
	630	250 ... 630	378 ... 5670	945 ... 5670	**3VA2463-5JQ32-0AA0**

[1)] Con potere di interruzione L 4400 A

Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 85 kA a 415 V, potere di interruzione alto H** (H)	I_{cu} **fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione molto alto C** (C)	I_{cu} **fino a 150 kA a 415 V, potere di interruzione estremo L** (L)
A	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
Protezione linee e generatori, con display, ETU560 LSIG			
Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile, protezione di cortocircuito istantanea I_i e con protezione da guasto verso terra regolabile I_g			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
25	**3VA2025-6JQ36-0AA0**	**3VA2025-7JQ36-0AA0**	**3VA2025-8JQ36-0AA0**
40	**3VA2040-6JQ36-0AA0**	**3VA2040-7JQ36-0AA0**	**3VA2040-8JQ36-0AA0**
63	**3VA2063-6JQ36-0AA0**	**3VA2063-7JQ36-0AA0**	**3VA2063-8JQ36-0AA0**
100	**3VA2010-6JQ36-0AA0**	**3VA2010-7JQ36-0AA0**	**3VA2010-8JQ36-0AA0**
25	**3VA2125-6JQ36-0AA0**	**3VA2125-7JQ36-0AA0**	**3VA2125-8JQ36-0AA0**
40	**3VA2140-6JQ36-0AA0**	**3VA2140-7JQ36-0AA0**	**3VA2140-8JQ36-0AA0**
63	**3VA2163-6JQ36-0AA0**	**3VA2163-7JQ36-0AA0**	**3VA2163-8JQ36-0AA0**
100	**3VA2110-6JQ36-0AA0**	**3VA2110-7JQ36-0AA0**	**3VA2110-8JQ36-0AA0**
160	**3VA2116-6JQ36-0AA0**	**3VA2116-7JQ36-0AA0**	**3VA2116-8JQ36-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
25	**3VA2025-6JQ32-0AA0**	**3VA2025-7JQ32-0AA0**	**3VA2025-8JQ32-0AA0**
40	**3VA2040-6JQ32-0AA0**	**3VA2040-7JQ32-0AA0**	**3VA2040-8JQ32-0AA0**
63	**3VA2063-6JQ32-0AA0**	**3VA2063-7JQ32-0AA0**	**3VA2063-8JQ32-0AA0**
100	**3VA2010-6JQ32-0AA0**	**3VA2010-7JQ32-0AA0**	**3VA2010-8JQ32-0AA0**
25	**3VA2125-6JQ32-0AA0**	**3VA2125-7JQ32-0AA0**	**3VA2125-8JQ32-0AA0**
40	**3VA2140-6JQ32-0AA0**	**3VA2140-7JQ32-0AA0**	**3VA2140-8JQ32-0AA0**
63	**3VA2163-6JQ32-0AA0**	**3VA2163-7JQ32-0AA0**	**3VA2163-8JQ32-0AA0**
100	**3VA2110-6JQ32-0AA0**	**3VA2110-7JQ32-0AA0**	**3VA2110-8JQ32-0AA0**
160	**3VA2116-6JQ32-0AA0**	**3VA2116-7JQ32-0AA0**	**3VA2116-8JQ32-0AA0**
160	**3VA2216-6JQ32-0AA0**	**3VA2216-7JQ32-0AA0**	**3VA2216-8JQ32-0AA0**
250	**3VA2225-6JQ32-0AA0**	**3VA2225-7JQ32-0AA0**	**3VA2225-8JQ32-0AA0**
250	**3VA2325-6JQ32-0AA0**	**3VA2325-7JQ32-0AA0**	**3VA2325-8JQ32-0AA0**
400	**3VA2340-6JQ32-0AA0**	**3VA2340-7JQ32-0AA0**	**3VA2340-8JQ32-0AA0**
400	**3VA2440-6JQ32-0AA0**	**3VA2440-7JQ32-0AA0**	**3VA2440-8JQ32-0AA0**
500	**3VA2450-6JQ32-0AA0**	**3VA2450-7JQ32-0AA0**	**--**
630	**3VA2463-6JQ32-0AA0**	**3VA2463-7JQ32-0AA0**	**3VA2463-8JQ32-0AA0**

Protezione linea

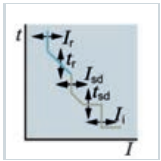


Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	Protezione di guasto verso terra G I_g	I_{cu} **fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M** (M)
		A	A	A	A	Nr. di ordinazione

3 poli, montaggio fisso, da 3VA20 a 3VA24, fino a 630 A
Sganciatore elettronico



I201_18482



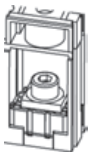
Protezione linee e generatori, con display e funzioni di misurazione, ETU850 LSI
Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile e protezione di cortocircuito istantanea I_i

Connessioni con morsetti di allacciamento



3VA20	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2025-5KP36-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2040-5KP36-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2063-5KP36-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2010-5KP36-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2125-5KP36-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2140-5KP36-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2163-5KP36-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2110-5KP36-0AA0**
	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1600	**3VA2116-5KP36-0AA0**

Connessioni con allacciamento a vite



3VA20	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2025-5KP32-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2040-5KP32-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2063-5KP32-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2010-5KP32-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2125-5KP32-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2140-5KP32-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2163-5KP32-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2110-5KP32-0AA0**
	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1600	**3VA2116-5KP32-0AA0**
3VA22	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1920	**3VA2216-5KP32-0AA0**
	250	100 ... 250	150 ... 2500	375 ... 2500	**3VA2225-5KP32-0AA0**
3VA23	250	100 ... 250	150 ... 2500	375 ... 3000	**3VA2325-5KP32-0AA0**
	400	160 ... 400	240 ... 4000	600 ... 4000	**3VA2340-5KP32-0AA0**
3VA24	400	160 ... 400	240 ... 4000	600 ... 6000[1)]	**3VA2440-5KP32-0AA0**
	500	200 ... 500	300 ... 5000	750 ... 7000	**3VA2450-5KP32-0AA0**
	630	250 ... 630	378 ... 5670	945 ... 5670	**3VA2463-5KP32-0AA0**

[1)] Con potere di interruzione L 4400 A

Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 85 kA a 415 V, potere di interruzione alto H** (H)	I_{cu} **fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione molto alto C** (C)	I_{cu} **fino a 150 kA a 415 V, potere di interruzione estremo L** (L)
A	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
Protezione linee e generatori, con display e funzioni di misurazione, ETU850 LSI Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile e protezione di cortocircuito istantanea I_i			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
25	**3VA2025-6KP36-0AA0**	**3VA2025-7KP36-0AA0**	**3VA2025-8KP36-0AA0**
40	**3VA2040-6KP36-0AA0**	**3VA2040-7KP36-0AA0**	**3VA2040-8KP36-0AA0**
63	**3VA2063-6KP36-0AA0**	**3VA2063-7KP36-0AA0**	**3VA2063-8KP36-0AA0**
100	**3VA2010-6KP36-0AA0**	**3VA2010-7KP36-0AA0**	**3VA2010-8KP36-0AA0**
25	**3VA2125-6KP36-0AA0**	**3VA2125-7KP36-0AA0**	**3VA2125-8KP36-0AA0**
40	**3VA2140-6KP36-0AA0**	**3VA2140-7KP36-0AA0**	**3VA2140-8KP36-0AA0**
63	**3VA2163-6KP36-0AA0**	**3VA2163-7KP36-0AA0**	**3VA2163-8KP36-0AA0**
100	**3VA2110-6KP36-0AA0**	**3VA2110-7KP36-0AA0**	**3VA2110-8KP36-0AA0**
160	**3VA2116-6KP36-0AA0**	**3VA2116-7KP36-0AA0**	**3VA2116-8KP36-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
25	**3VA2025-6KP32-0AA0**	**3VA2025-7KP32-0AA0**	**3VA2025-8KP32-0AA0**
40	**3VA2040-6KP32-0AA0**	**3VA2040-7KP32-0AA0**	**3VA2040-8KP32-0AA0**
63	**3VA2063-6KP32-0AA0**	**3VA2063-7KP32-0AA0**	**3VA2063-8KP32-0AA0**
100	**3VA2010-6KP32-0AA0**	**3VA2010-7KP32-0AA0**	**3VA2010-8KP32-0AA0**
25	**3VA2125-6KP32-0AA0**	**3VA2125-7KP32-0AA0**	**3VA2125-8KP32-0AA0**
40	**3VA2140-6KP32-0AA0**	**3VA2140-7KP32-0AA0**	**3VA2140-8KP32-0AA0**
63	**3VA2163-6KP32-0AA0**	**3VA2163-7KP32-0AA0**	**3VA2163-8KP32-0AA0**
100	**3VA2110-6KP32-0AA0**	**3VA2110-7KP32-0AA0**	**3VA2110-8KP32-0AA0**
160	**3VA2116-6KP32-0AA0**	**3VA2116-7KP32-0AA0**	**3VA2116-8KP32-0AA0**
160	**3VA2216-6KP32-0AA0**	**3VA2216-7KP32-0AA0**	**3VA2216-8KP32-0AA0**
250	**3VA2225-6KP32-0AA0**	**3VA2225-7KP32-0AA0**	**3VA2225-8KP32-0AA0**
250	**3VA2325-6KP32-0AA0**	**3VA2325-7KP32-0AA0**	**3VA2325-8KP32-0AA0**
400	**3VA2340-6KP32-0AA0**	**3VA2340-7KP32-0AA0**	**3VA2340-8KP32-0AA0**
400	**3VA2440-6KP32-0AA0**	**3VA2440-7KP32-0AA0**	**3VA2440-8KP32-0AA0**
500	**3VA2450-6KP32-0AA0**	**3VA2450-7KP32-0AA0**	**--**
630	**3VA2463-6KP32-0AA0**	**3VA2463-7KP32-0AA0**	**3VA2463-8KP32-0AA0**

Protezione linea

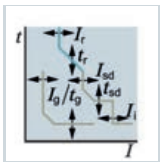


Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	Protezione di guasto verso terra G I_g	I_{cu} **fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M** (M)
		A	A	A	A	Nr. di ordinazione

3 poli, montaggio fisso, da 3VA20 a 3VA25, fino a 1000 A
Sganciatore elettronico

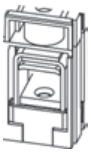


I201_18483



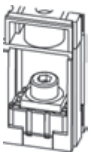
Protezione linee e generatori, con display e funzioni di misurazione, ETU860 LSIG
Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile, protezione di cortocircuito istantanea I_i e con protezione da guasto verso terra regolabile I_g

Connessioni con morsetti di allacciamento



3VA20	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2025-5KQ36-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2040-5KQ36-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2063-5KQ36-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2010-5KQ36-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2125-5KQ36-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2140-5KQ36-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2163-5KQ36-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2110-5KQ36-0AA0**
	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1600	**3VA2116-5KQ36-0AA0**

Connessioni con allacciamento a vite



3VA20	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2025-5KQ32-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2040-5KQ32-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2063-5KQ32-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2010-5KQ32-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2125-5KQ32-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2140-5KQ32-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2163-5KQ32-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2110-5KQ32-0AA0**
	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1600	**3VA2116-5KQ32-0AA0**
3VA22	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1920	**3VA2216-5KQ32-0AA0**
	250	100 ... 250	150 ... 2500	375 ... 2500	**3VA2225-5KQ32-0AA0**
3VA23	250	100 ... 250	150 ... 2500	375 ... 3000	**3VA2325-5KQ32-0AA0**
	400	160 ... 400	240 ... 4000	600 ... 4000	**3VA2340-5KQ32-0AA0**
3VA24	400	160 ... 400	240 ... 4000	600 ... 6000[1)]	**3VA2440-5KQ32-0AA0**
	500	200 ... 500	300 ... 5000	750 ... 7000	**3VA2450-5KQ32-0AA0**
	630	250 ... 630	378 ... 5670	945 ... 5670	**3VA2463-5KQ32-0AA0**
3VA25	630	250 ... 630	378 ... 6300	945 ... 7560	**3VA2563-5KQ32-0AA0**
	800	320 ... 800	480 ... 8000	1200 ... 8000	**3VA2580-5KQ32-0AA0**
	1000	400 ... 1000	600 ... 10000	1500 ... 10000	**3VA2510-5KQ32-0AA0**

[1)] Con potere di interruzione L 4400 A

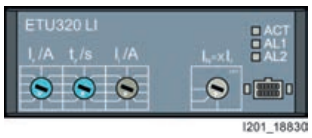
Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 85 kA a 415 V, potere di interruzione alto H** (H)	I_{cu} **fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione molto alto C** (C)	I_{cu} **fino a 150 kA a 415 V, potere di interruzione estremo L** (L)
	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
A			
Protezione linee e generatori, con display e funzioni di misurazione, ETU860 LSIG			
Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile, protezione di cortocircuito istantanea I_i e con protezione da guasto verso terra regolabile I_g			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
25	**3VA2025-6KQ36-0AA0**	**3VA2025-7KQ36-0AA0**	**3VA2025-8KQ36-0AA0**
40	**3VA2040-6KQ36-0AA0**	**3VA2040-7KQ36-0AA0**	**3VA2040-8KQ36-0AA0**
63	**3VA2063-6KQ36-0AA0**	**3VA2063-7KQ36-0AA0**	**3VA2063-8KQ36-0AA0**
100	**3VA2010-6KQ36-0AA0**	**3VA2010-7KQ36-0AA0**	**3VA2010-8KQ36-0AA0**
25	**3VA2125-6KQ36-0AA0**	**3VA2125-7KQ36-0AA0**	**3VA2125-8KQ36-0AA0**
40	**3VA2140-6KQ36-0AA0**	**3VA2140-7KQ36-0AA0**	**3VA2140-8KQ36-0AA0**
63	**3VA2163-6KQ36-0AA0**	**3VA2163-7KQ36-0AA0**	**3VA2163-8KQ36-0AA0**
100	**3VA2110-6KQ36-0AA0**	**3VA2110-7KQ36-0AA0**	**3VA2110-8KQ36-0AA0**
160	**3VA2116-6KQ36-0AA0**	**3VA2116-7KQ36-0AA0**	**3VA2116-8KQ36-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
25	**3VA2025-6KQ32-0AA0**	**3VA2025-7KQ32-0AA0**	**3VA2025-8KQ32-0AA0**
40	**3VA2040-6KQ32-0AA0**	**3VA2040-7KQ32-0AA0**	**3VA2040-8KQ32-0AA0**
63	**3VA2063-6KQ32-0AA0**	**3VA2063-7KQ32-0AA0**	**3VA2063-8KQ32-0AA0**
100	**3VA2010-6KQ32-0AA0**	**3VA2010-7KQ32-0AA0**	**3VA2010-8KQ32-0AA0**
25	**3VA2125-6KQ32-0AA0**	**3VA2125-7KQ32-0AA0**	**3VA2125-8KQ32-0AA0**
40	**3VA2140-6KQ32-0AA0**	**3VA2140-7KQ32-0AA0**	**3VA2140-8KQ32-0AA0**
63	**3VA2163-6KQ32-0AA0**	**3VA2163-7KQ32-0AA0**	**3VA2163-8KQ32-0AA0**
100	**3VA2110-6KQ32-0AA0**	**3VA2110-7KQ32-0AA0**	**3VA2110-8KQ32-0AA0**
160	**3VA2116-6KQ32-0AA0**	**3VA2116-7KQ32-0AA0**	**3VA2116-8KQ32-0AA0**
160	**3VA2216-6KQ32-0AA0**	**3VA2216-7KQ32-0AA0**	**3VA2216-8KQ32-0AA0**
250	**3VA2225-6KQ32-0AA0**	**3VA2225-7KQ32-0AA0**	**3VA2225-8KQ32-0AA0**
250	**3VA2325-6KQ32-0AA0**	**3VA2325-7KQ32-0AA0**	**3VA2325-8KQ32-0AA0**
400	**3VA2340-6KQ32-0AA0**	**3VA2340-7KQ32-0AA0**	**3VA2340-8KQ32-0AA0**
400	**3VA2440-6KQ32-0AA0**	**3VA2440-7KQ32-0AA0**	**3VA2440-8KQ32-0AA0**
500	**3VA2450-6KQ32-0AA0**	**3VA2450-7KQ32-0AA0**	--
630	**3VA2463-6KQ32-0AA0**	**3VA2463-7KQ32-0AA0**	**3VA2463-8KQ32-0AA0**
630	**3VA2563-6KQ32-0AA0**	**3VA2563-7KQ32-0AA0**	--
800	**3VA2580-6KQ32-0AA0**	**3VA2580-7KQ32-0AA0**	--
1000	**3VA2510-6KQ32-0AA0**	**3VA2510-7KQ32-0AA0**	--

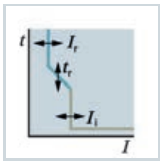
Protezione linea



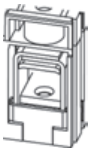
Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} **fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M** Nr. di ordinazione
		A	A	A	

4 poli, montaggio fisso da 3VA20 a 3VA25, fino a 1000 A Sganciatore elettronico



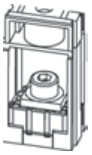


Protezione linee, ETU320 LI
Con protezione di sovraccarico I_r regolabile e cortocircuito istantaneo I_i regolabile, con protezione del neutro contro il sovraccarico e il cortocircuito allo 0%, 50%, o 100% (50% a partire dalla taglia 100 A)



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	**3VA2025-5HL46-0AA0**
	40	16 ... 40	60 ... 480	**3VA2040-5HL46-0AA0**
	63	25 ... 63	95 ... 756	**3VA2063-5HL46-0AA0**
	100	40 ... 100	150 ... 1200	**3VA2010-5HL46-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	**3VA2125-5HL46-0AA0**
	40	16 ... 40	60 ... 480	**3VA2140-5HL46-0AA0**
	63	25 ... 63	95 ... 756	**3VA2163-5HL46-0AA0**
	100	40 ... 100	150 ... 1200	**3VA2110-5HL46-0AA0**
	160	63 ... 160	240 ... 1600	**3VA2116-5HL46-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	**3VA2025-5HL42-0AA0**
	40	16 ... 40	60 ... 480	**3VA2040-5HL42-0AA0**
	63	25 ... 63	95 ... 756	**3VA2063-5HL42-0AA0**
	100	40 ... 100	150 ... 1200	**3VA2010-5HL42-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	**3VA2125-5HL42-0AA0**
	40	16 ... 40	60 ... 480	**3VA2140-5HL42-0AA0**
	63	25 ... 63	95 ... 756	**3VA2163-5HL42-0AA0**
	100	40 ... 100	150 ... 1200	**3VA2110-5HL42-0AA0**
	160	63 ... 160	240 ... 1600	**3VA2116-5HL42-0AA0**
3VA22	160	63 ... 160	240 ... 1920	**3VA2216-5HL42-0AA0**
	250	100 ... 250	375 ... 2500	**3VA2225-5HL42-0AA0**
3VA23	250	100 ... 250	375 ... 3000	**3VA2325-5HL42-0AA0**
	400	160 ... 400	600 ... 4000	**3VA2340-5HL42-0AA0**
3VA24	400	160 ... 400	600 ... 4800[1)]	**3VA2440-5HL42-0AA0**
	630	250 ... 630	945 ... 5670	**3VA2463-5HL42-0AA0**
3VA25	630	250 ...630	945 ... 7560	**3VA2563-5HL42-0AA0**
	800	320 ... 800	1200 ... 8000	**3VA2580-5HL42-0AA0**
	1000	400 ... 1000	1500 ... 10000	**3VA2510-5HL42-0AA0**

[1)] Con potere di interruzione L 4400 A

Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 85 kA a 415 V, potere di interruzione alto H** (H)	I_{cu} **fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione molto alto C** (C)	I_{cu} **fino a 150 kA a 415 V, potere di interruzione estremo L** (L)
	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
A			
Protezione linee, ETU320 LI Con protezione di sovraccarico I_r regolabile e cortocircuito istantaneo I_i regolabile, con protezione del neutro contro il sovraccarico e il cortocircuito allo 0%, 50%, o 100% (50% a partire dalla taglia 100 A)			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
25	**3VA2025-6HL46-0AA0**	**3VA2025-7HL46-0AA0**	**3VA2025-8HL46-0AA0**
40	**3VA2040-6HL46-0AA0**	**3VA2040-7HL46-0AA0**	**3VA2040-8HL46-0AA0**
63	**3VA2063-6HL46-0AA0**	**3VA2063-7HL46-0AA0**	**3VA2063-8HL46-0AA0**
100	**3VA2010-6HL46-0AA0**	**3VA2010-7HL46-0AA0**	**3VA2010-8HL46-0AA0**
25	**3VA2125-6HL46-0AA0**	**3VA2125-7HL46-0AA0**	**3VA2125-8HL46-0AA0**
40	**3VA2140-6HL46-0AA0**	**3VA2140-7HL46-0AA0**	**3VA2140-8HL46-0AA0**
63	**3VA2163-6HL46-0AA0**	**3VA2163-7HL46-0AA0**	**3VA2163-8HL46-0AA0**
100	**3VA2110-6HL46-0AA0**	**3VA2110-7HL46-0AA0**	**3VA2110-8HL46-0AA0**
160	**3VA2116-6HL46-0AA0**	**3VA2116-7HL46-0AA0**	**3VA2116-8HL46-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
25	**3VA2025-6HL42-0AA0**	**3VA2025-7HL42-0AA0**	**3VA2025-8HL42-0AA0**
40	**3VA2040-6HL42-0AA0**	**3VA2040-7HL42-0AA0**	**3VA2040-8HL42-0AA0**
63	**3VA2063-6HL42-0AA0**	**3VA2063-7HL42-0AA0**	**3VA2063-8HL42-0AA0**
100	**3VA2010-6HL42-0AA0**	**3VA2010-7HL42-0AA0**	**3VA2010-8HL42-0AA0**
25	**3VA2125-6HL42-0AA0**	**3VA2125-7HL42-0AA0**	**3VA2125-8HL42-0AA0**
40	**3VA2140-6HL42-0AA0**	**3VA2140-7HL42-0AA0**	**3VA2140-8HL42-0AA0**
63	**3VA2163-6HL42-0AA0**	**3VA2163-7HL42-0AA0**	**3VA2163-8HL42-0AA0**
100	**3VA2110-6HL42-0AA0**	**3VA2110-7HL42-0AA0**	**3VA2110-8HL42-0AA0**
160	**3VA2116-6HL42-0AA0**	**3VA2116-7HL42-0AA0**	**3VA2116-8HL42-0AA0**
160	**3VA2216-6HL42-0AA0**	**3VA2216-7HL42-0AA0**	**3VA2216-8HL42-0AA0**
250	**3VA2225-6HL42-0AA0**	**3VA2225-7HL42-0AA0**	**3VA2225-8HL42-0AA0**
250	**3VA2325-6HL42-0AA0**	**3VA2325-7HL42-0AA0**	**3VA2325-8HL42-0AA0**
400	**3VA2340-6HL42-0AA0**	**3VA2340-7HL42-0AA0**	**3VA2340-8HL42-0AA0**
400	**3VA2440-6HL42-0AA0**	**3VA2440-7HL42-0AA0**	**3VA2440-8HL42-0AA0**
630	**3VA2463-6HL42-0AA0**	**3VA2463-7HL42-0AA0**	**3VA2463-8HL42-0AA0**
630	**3VA2563-6HL42-0AA0**	**3VA2563-7HL42-0AA0**	--
800	**3VA2580-6HL42-0AA0**	**3VA2580-7HL42-0AA0**	--
1000	**3VA2510-6HL42-0AA0**	**3VA2510-7HL42-0AA0**	--

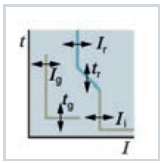
Protezione linea



Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	Protezione di guasto verso terra G I_g	I_{cu} **fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M** Nr. di ordinazione
		A	A	A	A	

4 poli, montaggio fisso da 3VA20 a 3VA25, fino a 1000 A
Sganciatore elettronico



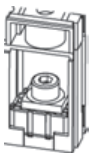


Protezione linee, ETU330 LIG
Con protezione di sovraccarico I_r regolabile e cortocircuito istantaneo I_i regolabile, con protezione del neutro contro il sovraccarico e il cortocircuito allo 0%, 50%, o 100% (50% a partire dalla taglia 100 A) e con protezione da guasto verso terra regolabile I_g



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 25	**3VA2025-5HM46-0AA0**
	40	16 ... 40	60 ... 480	16 ... 40	**3VA2040-5HM46-0AA0**
	63	25 ... 63	95 ... 756	16 ... 63	**3VA2063-5HM46-0AA0**
	100	40 ... 100	150 ... 1200	20 ... 100	**3VA2010-5HM46-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 25	**3VA2125-5HM46-0AA0**
	40	16 ... 40	60 ... 480	16 ... 40	**3VA2140-5HM46-0AA0**
	63	25 ... 63	95 ... 756	16 ... 63	**3VA2163-5HM46-0AA0**
	100	40 ... 100	150 ... 1200	20 ... 100	**3VA2110-5HM46-0AA0**
	160	63 ... 160	240 ... 1600	32 ... 160	**3VA2116-5HM46-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 25	**3VA2025-5HM42-0AA0**
	40	16 ... 40	60 ... 480	16 ... 40	**3VA2040-5HM42-0AA0**
	63	25 ... 63	95 ... 756	16 ... 63	**3VA2063-5HM42-0AA0**
	100	40 ... 100	150 ... 1200	20 ... 100	**3VA2010-5HM42-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 25	**3VA2125-5HM42-0AA0**
	40	16 ... 40	60 ... 480	16 ... 40	**3VA2140-5HM42-0AA0**
	63	25 ... 63	95 ... 756	16 ... 63	**3VA2163-5HM42-0AA0**
	100	40 ... 100	150 ... 1200	20 ... 100	**3VA2110-5HM42-0AA0**
	160	63 ... 160	240 ... 1600	32 ... 160	**3VA2116-5HM42-0AA0**
3VA22	160	63 ... 160	240 ... 1920	32 ... 160	**3VA2216-5HM42-0AA0**
	250	100 ... 250	375 ... 2500	50 ... 250	**3VA2225-5HM42-0AA0**
3VA23	250	100 ... 250	375 ... 3000	50 ... 250	**3VA2325-5HM42-0AA0**
	400	160 ... 400	600 ... 4000	80 ... 400	**3VA2340-5HM42-0AA0**
3VA24	400	160 ... 400	600 ... 4800[1)]	80 ... 400	**3VA2440-5HM42-0AA0**
	630	250 ... 630	945 ... 5670	126 ... 630	**3VA2463-5HM42-0AA0**
3VA25	630	250 ... 630	945 ... 7560	126 ... 630	**3VA2563-5HM42-0AA0**
	800	320 ... 800	1200 ... 8000	160 ... 800	**3VA2580-5HM42-0AA0**
	1000	400 ... 1000	1500 ... 10000	200 ... 1000	**3VA2510-5HM42-0AA0**

[1)] Con potere di interruzione L 4400 A

Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 85 kA a 415 V, potere di interruzione alto H** (H)	I_{cu} **fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione molto alto C** (C)	I_{cu} **fino a 150 kA a 415 V, potere di interruzione estremo L** (L)
	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
A			

Protezione linee, ETU330 LIG
Con protezione di sovraccarico I_r regolabile e cortocircuito istantaneo I_i regolabile,
con protezione del neutro contro il sovraccarico e il cortocircuito allo 0%, 50%, o 100% (50% a partire dalla taglia 100 A)
e con protezione da guasto verso terra regolabile I_g

	Connessioni con morsetti di allacciamento		
25	**3VA2025-6HM46-0AA0**	**3VA2025-7HM46-0AA0**	**3VA2025-8HM46-0AA0**
40	**3VA2040-6HM46-0AA0**	**3VA2040-7HM46-0AA0**	**3VA2040-8HM46-0AA0**
63	**3VA2063-6HM46-0AA0**	**3VA2063-7HM46-0AA0**	**3VA2063-8HM46-0AA0**
100	**3VA2010-6HM46-0AA0**	**3VA2010-7HM46-0AA0**	**3VA2010-8HM46-0AA0**
25	**3VA2125-6HM46-0AA0**	**3VA2125-7HM46-0AA0**	**3VA2125-8HM46-0AA0**
40	**3VA2140-6HM46-0AA0**	**3VA2140-7HM46-0AA0**	**3VA2140-8HM46-0AA0**
63	**3VA2163-6HM46-0AA0**	**3VA2163-7HM46-0AA0**	**3VA2163-8HM46-0AA0**
100	**3VA2110-6HM46-0AA0**	**3VA2110-7HM46-0AA0**	**3VA2110-8HM46-0AA0**
160	**3VA2116-6HM46-0AA0**	**3VA2116-7HM46-0AA0**	**3VA2116-8HM46-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
25	**3VA2025-6HM42-0AA0**	**3VA2025-7HM42-0AA0**	**3VA2025-8HM42-0AA0**
40	**3VA2040-6HM42-0AA0**	**3VA2040-7HM42-0AA0**	**3VA2040-8HM42-0AA0**
63	**3VA2063-6HM42-0AA0**	**3VA2063-7HM42-0AA0**	**3VA2063-8HM42-0AA0**
100	**3VA2010-6HM42-0AA0**	**3VA2010-7HM42-0AA0**	**3VA2010-8HM42-0AA0**
25	**3VA2125-6HM42-0AA0**	**3VA2125-7HM42-0AA0**	**3VA2125-8HM42-0AA0**
40	**3VA2140-6HM42-0AA0**	**3VA2140-7HM42-0AA0**	**3VA2140-8HM42-0AA0**
63	**3VA2163-6HM42-0AA0**	**3VA2163-7HM42-0AA0**	**3VA2163-8HM42-0AA0**
100	**3VA2110-6HM42-0AA0**	**3VA2110-7HM42-0AA0**	**3VA2110-8HM42-0AA0**
160	**3VA2116-6HM42-0AA0**	**3VA2116-7HM42-0AA0**	**3VA2116-8HM42-0AA0**
160	**3VA2216-6HM42-0AA0**	**3VA2216-7HM42-0AA0**	**3VA2216-8HM42-0AA0**
250	**3VA2225-6HM42-0AA0**	**3VA2225-7HM42-0AA0**	**3VA2225-8HM42-0AA0**
250	**3VA2325-6HM42-0AA0**	**3VA2325-7HM42-0AA0**	**3VA2325-8HM42-0AA0**
400	**3VA2340-6HM42-0AA0**	**3VA2340-7HM42-0AA0**	**3VA2340-8HM42-0AA0**
400	**3VA2440-6HM42-0AA0**	**3VA2440-7HM42-0AA0**	**3VA2440-8HM42-0AA0**
630	**3VA2463-6HM42-0AA0**	**3VA2463-7HM42-0AA0**	**3VA2463-8HM42-0AA0**
630	**3VA2563-6HM42-0AA0**	**3VA2563-7HM42-0AA0**	--
800	**3VA2580-6HM42-0AA0**	**3VA2580-7HM42-0AA0**	--
1000	**3VA2510-6HM42-0AA0**	**3VA2510-7HM42-0AA0**	--

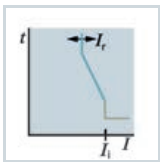
Protezione linea



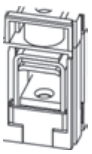
Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} **fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M** (M)
		A	A	A	Nr. di ordinazione

4 poli, montaggio fisso, da 3VA21 a 3VA25, fino a 1000 A
Sganciatore elettronico



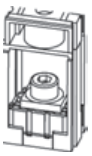


Protezione linee, ETU340 ELISA
Con **regolazione** semplice delle caratteristiche (curva caratteristica di un **fusibile**) con protezione del neutro contro sovraccarico e cortocircuito allo 0% o 100% (50% a partire dalla taglia 100 A)



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA21	25	10 ... 25	375	**3VA2125-5HK46-0AA0**
	40	16 ... 40	600	**3VA2140-5HK46-0AA0**
	63	25 ... 63	945	**3VA2163-5HK46-0AA0**
	100	40 ... 100	1500	**3VA2110-5HK46-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA21	25	10 ... 25	375	**3VA2125-5HK42-0AA0**
	40	16 ... 40	600	**3VA2140-5HK42-0AA0**
	63	25 ... 63	945	**3VA2163-5HK42-0AA0**
	100	40 ... 100	1500	**3VA2110-5HK42-0AA0**
3VA22	160	63 ... 160	2400	**3VA2216-5HK42-0AA0**
3VA23	250	100 ... 250	3750	**3VA2325-5HK42-0AA0**
3VA24	400	160 ... 400	6000[1)]	**3VA2440-5HK42-0AA0**
	500	200 ... 500	7000	**3VA2450-5HK42-0AA0**
	630	250 ... 630	5670	**3VA2463-5HK42-0AA0**
3VA25	630	250 ... 630	7560	**3VA2563-5HK42-0AA0**
	800	320 ... 800	8000	**3VA2580-5HK42-0AA0**
	1000	400 ... 1000	10000	**3VA2510-5HK42-0AA0**

[1)] Con potere di interruzione L 4400 A

Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 85 kA a 415 V, potere di interruzione alto H** (H)	I_{cu} **fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione molto alto C** (C)	I_{cu} **fino a 150 kA a 415 V, potere di interruzione estremo L** (L)
	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
A			
	Protezione linee, ETU340 ELISA Con **regolazione** semplice delle caratteristiche (curva caratteristica di un **fusibile**) con protezione del neutro contro sovraccarico e cortocircuito allo 0% o 100% (50% a partire dalla taglia 100 A)		
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
25	**3VA2125-6HK46-0AA0**	**3VA2125-7HK46-0AA0**	**3VA2125-8HK46-0AA0**
40	**3VA2140-6HK46-0AA0**	**3VA2140-7HK46-0AA0**	**3VA2140-8HK46-0AA0**
63	**3VA2163-6HK46-0AA0**	**3VA2163-7HK46-0AA0**	**3VA2163-8HK46-0AA0**
100	**3VA2110-6HK46-0AA0**	**3VA2110-7HK46-0AA0**	**3VA2110-8HK46-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
25	**3VA2125-6HK42-0AA0**	**3VA2125-7HK42-0AA0**	**3VA2125-8HK42-0AA0**
40	**3VA2140-6HK42-0AA0**	**3VA2140-7HK42-0AA0**	**3VA2140-8HK42-0AA0**
63	**3VA2163-6HK42-0AA0**	**3VA2163-7HK42-0AA0**	**3VA2163-8HK42-0AA0**
100	**3VA2110-6HK42-0AA0**	**3VA2110-7HK42-0AA0**	**3VA2110-8HK42-0AA0**
160	**3VA2216-6HK42-0AA0**	**3VA2216-7HK42-0AA0**	**3VA2216-8HK42-0AA0**
250	**3VA2325-6HK42-0AA0**	**3VA2325-7HK42-0AA0**	**3VA2325-8HK42-0AA0**
400	**3VA2440-6HK42-0AA0**	**3VA2440-7HK42-0AA0**	**3VA2440-8HK42-0AA0**
500	**3VA2450-6HK42-0AA0**	**3VA2450-7HK42-0AA0**	**3VA2450-8HK42-0AA0**
630	**3VA2463-6HK42-0AA0**	**3VA2463-7HK42-0AA0**	**3VA2463-8HK42-0AA0**
630	**3VA2563-6HK42-0AA0**	**3VA2563-7HK42-0AA0**	--
800	**3VA2580-6HK42-0AA0**	**3VA2580-7HK42-0AA0**	--
1000	**3VA2510-6HK42-0AA0**	**3VA2510-7HK42-0AA0**	--

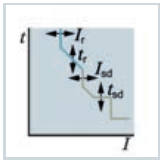
Protezione linea



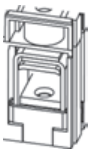
Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Funzione S (protezione di cortocircuito ritardata "S") I_{sd}	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	**I_{cu} fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M** Nr. di ordinazione
		A	A	A	A	

4 poli, montaggio fisso, da 3VA20 a 3VA25, fino a 1000 A
Sganciatore elettronico



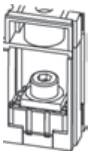


Protezione linee e generatori, ETU350 LSI
Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile e protezione di cortocircuito istantanea I_i, con protezione del neutro contro il sovraccarico e il cortocircuito allo 0%, 50%, o 100% (50% a partire dalla taglia 100 A)



Connessioni con morsetti di allacciamento

		I_r x ...			
3VA20	25	10 ... 25	1.5 ... 10	300	**3VA2025-5HN46-0AA0**
	40	16 ... 40	1.5 ... 10	480	**3VA2040-5HN46-0AA0**
	63	25 ... 63	1.5 ... 10	756	**3VA2063-5HN46-0AA0**
	100	40 ... 100	1.5 ... 10	1200	**3VA2010-5HN46-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	1.5 ... 10	300	**3VA2125-5HN46-0AA0**
	40	16 ... 40	1.5 ... 10	480	**3VA2140-5HN46-0AA0**
	63	25 ... 63	1.5 ... 10	756	**3VA2163-5HN46-0AA0**
	100	40 ... 100	1.5 ... 10	1200	**3VA2110-5HN46-0AA0**
	160	63 ... 160	1.5 ... 10	1600	**3VA2116-5HN46-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA20	25	10 ... 25	1.5 ... 10	300	**3VA2025-5HN42-0AA0**
	40	16 ... 40	1.5 ... 10	480	**3VA2040-5HN42-0AA0**
	63	25 ... 63	1.5 ... 10	756	**3VA2063-5HN42-0AA0**
	100	40 ... 100	1.5 ... 10	1200	**3VA2010-5HN42-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	1.5 ... 10	300	**3VA2125-5HN42-0AA0**
	40	16 ... 40	1.5 ... 10	480	**3VA2140-5HN42-0AA0**
	63	25 ... 63	1.5 ... 10	756	**3VA2163-5HN42-0AA0**
	100	40 ... 100	1.5 ... 10	1200	**3VA2110-5HN42-0AA0**
	160	63 ... 160	1.5 ... 10	1600	**3VA2116-5HN42-0AA0**
3VA22	160	63 ... 160	1.5 ... 10	1920	**3VA2216-5HN42-0AA0**
	250	100 ... 250	1.5 ... 10	2500	**3VA2225-5HN42-0AA0**
3VA23	250	100 ... 250	1.5 ... 10	3000	**3VA2325-5HN42-0AA0**
	400	160 ... 400	1.5 ... 10	4000	**3VA2340-5HN42-0AA0**
3VA24	400	160 ... 400	1.5 ... 10	4800[1)]	**3VA2440-5HN42-0AA0**
	630	250 ... 630	1.5 ... 9	5670	**3VA2463-5HN42-0AA0**
3VA25	630	250 ... 630	1.5 ... 10	7560	**3VA2563-5HN42-0AA0**
	800	320 ... 800	1.5 ... 10	8000	**3VA2580-5HN42-0AA0**
	1000	400 ... 1000	1.5 ... 10	10000	**3VA2510-5HN42-0AA0**

[1)] Con potere di interruzione L 4400 A

Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 85 kA a 415 V, potere di interruzione alto H** (H)	I_{cu} **fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione molto alto C** (C)	I_{cu} **fino a 150 kA a 415 V, potere di interruzione estremo L** (L)
	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
A			
Protezione linee e generatori, ETU350 LSI Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile e protezione di cortocircuito istantanea I_i, con protezione del neutro contro il sovraccarico e il cortocircuito allo 0%, 50%, o 100% (50% a partire dalla taglia 100 A)			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
25	**3VA2025-6HN46-0AA0**	**3VA2025-7HN46-0AA0**	**3VA2025-8HN46-0AA0**
40	**3VA2040-6HN46-0AA0**	**3VA2040-7HN46-0AA0**	**3VA2040-8HN46-0AA0**
63	**3VA2063-6HN46-0AA0**	**3VA2063-7HN46-0AA0**	**3VA2063-8HN46-0AA0**
100	**3VA2010-6HN46-0AA0**	**3VA2010-7HN46-0AA0**	**3VA2010-8HN46-0AA0**
25	**3VA2125-6HN46-0AA0**	**3VA2125-7HN46-0AA0**	**3VA2125-8HN46-0AA0**
40	**3VA2140-6HN46-0AA0**	**3VA2140-7HN46-0AA0**	**3VA2140-8HN46-0AA0**
63	**3VA2163-6HN46-0AA0**	**3VA2163-7HN46-0AA0**	**3VA2163-8HN46-0AA0**
100	**3VA2110-6HN46-0AA0**	**3VA2110-7HN46-0AA0**	**3VA2110-8HN46-0AA0**
160	**3VA2116-6HN46-0AA0**	**3VA2116-7HN46-0AA0**	**3VA2116-8HN46-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
25	**3VA2025-6HN42-0AA0**	**3VA2025-7HN42-0AA0**	**3VA2025-8HN42-0AA0**
40	**3VA2040-6HN42-0AA0**	**3VA2040-7HN42-0AA0**	**3VA2040-8HN42-0AA0**
63	**3VA2063-6HN42-0AA0**	**3VA2063-7HN42-0AA0**	**3VA2063-8HN42-0AA0**
100	**3VA2010-6HN42-0AA0**	**3VA2010-7HN42-0AA0**	**3VA2010-8HN42-0AA0**
25	**3VA2125-6HN42-0AA0**	**3VA2125-7HN42-0AA0**	**3VA2125-8HN42-0AA0**
40	**3VA2140-6HN42-0AA0**	**3VA2140-7HN42-0AA0**	**3VA2140-8HN42-0AA0**
63	**3VA2163-6HN42-0AA0**	**3VA2163-7HN42-0AA0**	**3VA2163-8HN42-0AA0**
100	**3VA2110-6HN42-0AA0**	**3VA2110-7HN42-0AA0**	**3VA2110-8HN42-0AA0**
160	**3VA2116-6HN42-0AA0**	**3VA2116-7HN42-0AA0**	**3VA2116-8HN42-0AA0**
160	**3VA2216-6HN42-0AA0**	**3VA2216-7HN42-0AA0**	**3VA2216-8HN42-0AA0**
250	**3VA2225-6HN42-0AA0**	**3VA2225-7HN42-0AA0**	**3VA2225-8HN42-0AA0**
250	**3VA2325-6HN42-0AA0**	**3VA2325-7HN42-0AA0**	**3VA2325-8HN42-0AA0**
400	**3VA2340-6HN42-0AA0**	**3VA2340-7HN42-0AA0**	**3VA2340-8HN42-0AA0**
400	**3VA2440-6HN42-0AA0**	**3VA2440-7HN42-0AA0**	**3VA2440-8HN42-0AA0**
630	**3VA2463-6HN42-0AA0**	**3VA2463-7HN42-0AA0**	**3VA2463-8HN42-0AA0**
630	**3VA2563-6HN42-0AA0**	**3VA2563-7HN42-0AA0**	--
800	**3VA2580-6HN42-0AA0**	**3VA2580-7HN42-0AA0**	--
1000	**3VA2510-6HN42-0AA0**	**3VA2510-7HN42-0AA0**	--

Protezione linea

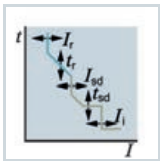


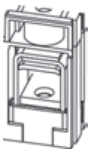
Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Funzione S (protezione di cortocircuito ritardata "S") I_{sd}	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} **fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M** Nr. di ordinazione
		A	A	A	A	

4 poli, montaggio fisso, da 3VA20 a 3VA25, fino a 1000 A
Sganciatore elettronico



I201_18480

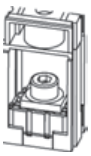




Protezione linee e generatori, con display, ETU550 LSI
Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile e protezione di cortocircuito istantanea I_i, con protezione del neutro contro il sovraccarico e il cortocircuito dal 20%/40% al 100%/160%

Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA20	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2025-5JP46-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2040-5JP46-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2063-5JP46-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2010-5JP46-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2125-5JP46-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2140-5JP46-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2163-5JP46-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2110-5JP46-0AA0**
	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1600	**3VA2116-5JP46-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA20	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2025-5JP42-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2040-5JP42-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2063-5JP42-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2010-5JP42-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2125-5JP42-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2140-5JP42-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2163-5JP42-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2110-5JP42-0AA0**
	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1600	**3VA2116-5JP42-0AA0**
3VA22	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1920	**3VA2216-5JP42-0AA0**
	250	100 ... 250	150 ... 2500	375 ... 2500	**3VA2225-5JP42-0AA0**
3VA23	250	100 ... 250	150 ... 2500	375 ... 3000	**3VA2325-5JP42-0AA0**
	400	160 ... 400	240 ... 4000	600 ... 4000	**3VA2340-5JP42-0AA0**
3VA24	400	160 ... 400	240 ... 4000	600 ... 6000[1)]	**3VA2440-5JP42-0AA0**
	500	200 ... 500	300 ... 5000	750 ... 7000	**3VA2450-5JP42-0AA0**
	630	250 ... 630	378 ... 5670	945 ... 5670	**3VA2463-5JP42-0AA0**
3VA25	630	250 ... 630	378 ... 6300	945 ... 7560	**3VA2563-5JP42-0AA0**
	800	320 ... 800	480 ... 8000	1200 ... 8000	**3VA2580-5JP42-0AA0**
	1000	400 ... 1000	600 ... 10000	1500 ... 10000	**3VA2510-5JP42-0AA0**

[1)] Con potere di interruzione L 4400 A

Corrente nominale I_n	I_{cu} fino a 85 kA a 415 V, potere di interruzione alto H (H)	I_{cu} fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione molto alto C (C)	I_{cu} fino a 150 kA a 415 V, potere di interruzione estremo L (L)
	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
A			
Protezione linee e generatori, con display, ETU550 LSI Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile e protezione di cortocircuito istantanea I_i, con protezione del neutro contro il sovraccarico e il cortocircuito dal 20%/40% al 100%/160%			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
25	**3VA2025-6JP46-0AA0**	**3VA2025-7JP46-0AA0**	**3VA2025-8JP46-0AA0**
40	**3VA2040-6JP46-0AA0**	**3VA2040-7JP46-0AA0**	**3VA2040-8JP46-0AA0**
63	**3VA2063-6JP46-0AA0**	**3VA2063-7JP46-0AA0**	**3VA2063-8JP46-0AA0**
100	**3VA2010-6JP46-0AA0**	**3VA2010-7JP46-0AA0**	**3VA2010-8JP46-0AA0**
25	**3VA2125-6JP46-0AA0**	**3VA2125-7JP46-0AA0**	**3VA2125-8JP46-0AA0**
40	**3VA2140-6JP46-0AA0**	**3VA2140-7JP46-0AA0**	**3VA2140-8JP46-0AA0**
63	**3VA2163-6JP46-0AA0**	**3VA2163-7JP46-0AA0**	**3VA2163-8JP46-0AA0**
100	**3VA2110-6JP46-0AA0**	**3VA2110-7JP46-0AA0**	**3VA2110-8JP46-0AA0**
160	**3VA2116-6JP46-0AA0**	**3VA2116-7JP46-0AA0**	**3VA2116-8JP46-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
25	**3VA2025-6JP42-0AA0**	**3VA2025-7JP42-0AA0**	**3VA2025-8JP42-0AA0**
40	**3VA2040-6JP42-0AA0**	**3VA2040-7JP42-0AA0**	**3VA2040-8JP42-0AA0**
63	**3VA2063-6JP42-0AA0**	**3VA2063-7JP42-0AA0**	**3VA2063-8JP42-0AA0**
100	**3VA2010-6JP42-0AA0**	**3VA2010-7JP42-0AA0**	**3VA2010-8JP42-0AA0**
25	**3VA2125-6JP42-0AA0**	**3VA2125-7JP42-0AA0**	**3VA2125-8JP42-0AA0**
40	**3VA2140-6JP42-0AA0**	**3VA2140-7JP42-0AA0**	**3VA2140-8JP42-0AA0**
63	**3VA2163-6JP42-0AA0**	**3VA2163-7JP42-0AA0**	**3VA2163-8JP42-0AA0**
100	**3VA2110-6JP42-0AA0**	**3VA2110-7JP42-0AA0**	**3VA2110-8JP42-0AA0**
160	**3VA2116-6JP42-0AA0**	**3VA2116-7JP42-0AA0**	**3VA2116-8JP42-0AA0**
160	**3VA2216-6JP42-0AA0**	**3VA2216-7JP42-0AA0**	**3VA2216-8JP42-0AA0**
250	**3VA2225-6JP42-0AA0**	**3VA2225-7JP42-0AA0**	**3VA2225-8JP42-0AA0**
250	**3VA2325-6JP42-0AA0**	**3VA2325-7JP42-0AA0**	**3VA2325-8JP42-0AA0**
400	**3VA2340-6JP42-0AA0**	**3VA2340-7JP42-0AA0**	**3VA2340-8JP42-0AA0**
400	**3VA2440-6JP42-0AA0**	**3VA2440-7JP42-0AA0**	**3VA2440-8JP42-0AA0**
500	**3VA2450-6JP42-0AA0**	**3VA2450-7JP42-0AA0**	--
630	**3VA2463-6JP42-0AA0**	**3VA2463-7JP42-0AA0**	**3VA2463-8JP42-0AA0**
630	**3VA2563-6JP42-0AA0**	**3VA2563-7JP42-0AA0**	--
800	**3VA2580-6JP42-0AA0**	**3VA2580-7JP42-0AA0**	--
1000	**3VA2510-6JP42-0AA0**	**3VA2510-7JP42-0AA0**	--

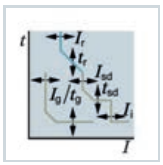
Protezione linea



Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Funzione S (protezione di cortocircuito ritardata "S") I_{sd}	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} **fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M** (M)
		A	A	A	A	Nr. di ordinazione

4 poli, montaggio fisso, da 3VA20 a 3VA24, fino a 630 A
Sganciatore elettronico



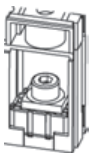


Protezione linee e generatori con display, ETU560 LSIG
Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile e protezione di cortocircuito istantanea I_i,
con protezione del neutro contro il sovraccarico e il cortocircuito dal 20%/40% al 100%/160%
e con protezione da guasto verso terra regolabile I_g



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA20	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2025-5JQ46-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2040-5JQ46-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2063-5JQ46-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2010-5JQ46-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2125-5JQ46-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2140-5JQ46-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2163-5JQ46-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2110-5JQ46-0AA0**
	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1600	**3VA2116-5JQ46-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA20	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2025-5JQ42-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2040-5JQ42-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2063-5JQ42-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2010-5JQ42-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2125-5JQ42-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2140-5JQ42-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2163-5JQ42-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2110-5JQ42-0AA0**
	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1600	**3VA2116-5JQ42-0AA0**
3VA22	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1920	**3VA2216-5JQ42-0AA0**
	250	100 ... 250	150 ... 2500	375 ... 2500	**3VA2225-5JQ42-0AA0**
3VA23	250	100 ... 250	150 ... 2500	375 ... 3000	**3VA2325-5JQ42-0AA0**
	400	160 ... 400	240 ... 4000	600 ... 4000	**3VA2340-5JQ42-0AA0**
3VA24	400	160 ... 400	240 ... 4000	600 ... 6000[1)]	**3VA2440-5JQ42-0AA0**
	500	200 ... 500	300 ... 5000	750 ... 7000	**3VA2450-5JQ42-0AA0**
	630	250 ... 630	378 ... 5670	945 ... 5670	**3VA2463-5JQ42-0AA0**

[1)] Con potere di interruzione L 4400 A

Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 85 kA a 415 V, potere di interruzione alto H** (H)	I_{cu} **fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione molto alto C** (C)	I_{cu} **fino a 150 kA a 415 V, potere di interruzione estremo L** (L)
	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
A			
Protezione linee e generatori con display, ETU560 LSIG Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile e protezione di cortocircuito istantanea I_i, con protezione del neutro contro il sovraccarico e il cortocircuito dal 20%/40% al 100%/160% e con protezione da guasto verso terra regolabile I_g			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
25	**3VA2025-6JQ46-0AA0**	**3VA2025-7JQ46-0AA0**	**3VA2025-8JQ46-0AA0**
40	**3VA2040-6JQ46-0AA0**	**3VA2040-7JQ46-0AA0**	**3VA2040-8JQ46-0AA0**
63	**3VA2063-6JQ46-0AA0**	**3VA2063-7JQ46-0AA0**	**3VA2063-8JQ46-0AA0**
100	**3VA2010-6JQ46-0AA0**	**3VA2010-7JQ46-0AA0**	**3VA2010-8JQ46-0AA0**
25	**3VA2125-6JQ46-0AA0**	**3VA2125-7JQ46-0AA0**	**3VA2125-8JQ46-0AA0**
40	**3VA2140-6JQ46-0AA0**	**3VA2140-7JQ46-0AA0**	**3VA2140-8JQ46-0AA0**
63	**3VA2163-6JQ46-0AA0**	**3VA2163-7JQ46-0AA0**	**3VA2163-8JQ46-0AA0**
100	**3VA2110-6JQ46-0AA0**	**3VA2110-7JQ46-0AA0**	**3VA2110-8JQ46-0AA0**
160	**3VA2116-6JQ46-0AA0**	**3VA2116-7JQ46-0AA0**	**3VA2116-8JQ46-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
25	**3VA2025-6JQ42-0AA0**	**3VA2025-7JQ42-0AA0**	**3VA2025-8JQ42-0AA0**
40	**3VA2040-6JQ42-0AA0**	**3VA2040-7JQ42-0AA0**	**3VA2040-8JQ42-0AA0**
63	**3VA2063-6JQ42-0AA0**	**3VA2063-7JQ42-0AA0**	**3VA2063-8JQ42-0AA0**
100	**3VA2010-6JQ42-0AA0**	**3VA2010-7JQ42-0AA0**	**3VA2010-8JQ42-0AA0**
25	**3VA2125-6JQ42-0AA0**	**3VA2125-7JQ42-0AA0**	**3VA2125-8JQ42-0AA0**
40	**3VA2140-6JQ42-0AA0**	**3VA2140-7JQ42-0AA0**	**3VA2140-8JQ42-0AA0**
63	**3VA2163-6JQ42-0AA0**	**3VA2163-7JQ42-0AA0**	**3VA2163-8JQ42-0AA0**
100	**3VA2110-6JQ42-0AA0**	**3VA2110-7JQ42-0AA0**	**3VA2110-8JQ42-0AA0**
160	**3VA2116-6JQ42-0AA0**	**3VA2116-7JQ42-0AA0**	**3VA2116-8JQ42-0AA0**
160	**3VA2216-6JQ42-0AA0**	**3VA2216-7JQ42-0AA0**	**3VA2216-8JQ42-0AA0**
250	**3VA2225-6JQ42-0AA0**	**3VA2225-7JQ42-0AA0**	**3VA2225-8JQ42-0AA0**
250	**3VA2325-6JQ42-0AA0**	**3VA2325-7JQ42-0AA0**	**3VA2325-8JQ42-0AA0**
400	**3VA2340-6JQ42-0AA0**	**3VA2340-7JQ42-0AA0**	**3VA2340-8JQ42-0AA0**
400	**3VA2440-6JQ42-0AA0**	**3VA2440-7JQ42-0AA0**	**3VA2440-8JQ42-0AA0**
500	**3VA2450-6JQ42-0AA0**	**3VA2450-7JQ42-0AA0**	**--**
630	**3VA2463-6JQ42-0AA0**	**3VA2463-7JQ42-0AA0**	**3VA2463-8JQ42-0AA0**

Protezione linea

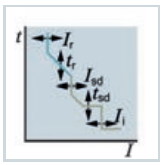


Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Funzione S (protezione di cortocircuito ritardata "S") I_{sd}	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} **fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M** (M)
						Nr. di ordinazione
		A	A	A	A	

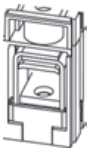
4 poli, montaggio fisso, da 3VA20 a 3VA24, fino a 630 A
Sganciatore elettronico



I201_18482

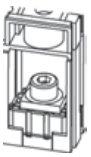


Protezione linee e generatori con display e funzione di misurazione, ETU850 LSI
Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile e protezione di cortocircuito istantanea I_i,
con protezione del neutro contro il sovraccarico e il cortocircuito dal 20%/40% al 100%/160%



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA20	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2025-5KP46-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2040-5KP46-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2063-5KP46-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2010-5KP46-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2125-5KP46-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2140-5KP46-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2163-5KP46-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2110-5KP46-0AA0**
	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1600	**3VA2116-5KP46-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA20	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2025-5KP42-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2040-5KP42-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2063-5KP42-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2010-5KP42-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2125-5KP42-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2140-5KP42-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2163-5KP42-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2110-5KP42-0AA0**
	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1600	**3VA2116-5KP42-0AA0**
3VA22	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1920	**3VA2216-5KP42-0AA0**
	250	100 ... 250	150 ... 2500	375 ... 2500	**3VA2225-5KP42-0AA0**
3VA23	250	100 ... 250	150 ... 2500	375 ... 3000	**3VA2325-5KP42-0AA0**
	400	160 ... 400	240 ... 4000	600 ... 4000	**3VA2340-5KP42-0AA0**
3VA24	400	160 ... 400	240 ... 4000	600 ... 6000[1)]	**3VA2440-5KP42-0AA0**
	500	200 ... 500	300 ... 5000	750 ... 7000	**3VA2450-5KP42-0AA0**
	630	250 ... 630	378 ... 5670	945 ... 5670	**3VA2463-5KP42-0AA0**

[1)] Con potere di interruzione L 4400 A

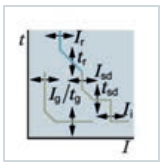
Corrente nominale I_n	I_{cu} fino a 85 kA a 415 V, potere di interruzione alto H (H)	I_{cu} fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione molto alto C (C)	I_{cu} fino a 150 kA a 415 V, potere di interruzione estremo L (L)
A	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
Protezione linee e generatori con display e funzione di misurazione, ETU850 LSI			
Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile e protezione di cortocircuito istantanea I_i, con protezione del neutro contro il sovraccarico e il cortocircuito dal 20%/40% al 100%/160%			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
25	**3VA2025-6KP46-0AA0**	**3VA2025-7KP46-0AA0**	**3VA2025-8KP46-0AA0**
40	**3VA2040-6KP46-0AA0**	**3VA2040-7KP46-0AA0**	**3VA2040-8KP46-0AA0**
63	**3VA2063-6KP46-0AA0**	**3VA2063-7KP46-0AA0**	**3VA2063-8KP46-0AA0**
100	**3VA2010-6KP46-0AA0**	**3VA2010-7KP46-0AA0**	**3VA2010-8KP46-0AA0**
25	**3VA2125-6KP46-0AA0**	**3VA2125-7KP46-0AA0**	**3VA2125-8KP46-0AA0**
40	**3VA2140-6KP46-0AA0**	**3VA2140-7KP46-0AA0**	**3VA2140-8KP46-0AA0**
63	**3VA2163-6KP46-0AA0**	**3VA2163-7KP46-0AA0**	**3VA2163-8KP46-0AA0**
100	**3VA2110-6KP46-0AA0**	**3VA2110-7KP46-0AA0**	**3VA2110-8KP46-0AA0**
160	**3VA2116-6KP46-0AA0**	**3VA2116-7KP46-0AA0**	**3VA2116-8KP46-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
25	**3VA2025-6KP42-0AA0**	**3VA2025-7KP42-0AA0**	**3VA2025-8KP42-0AA0**
40	**3VA2040-6KP42-0AA0**	**3VA2040-7KP42-0AA0**	**3VA2040-8KP42-0AA0**
63	**3VA2063-6KP42-0AA0**	**3VA2063-7KP42-0AA0**	**3VA2063-8KP42-0AA0**
100	**3VA2010-6KP42-0AA0**	**3VA2010-7KP42-0AA0**	**3VA2010-8KP42-0AA0**
25	**3VA2125-6KP42-0AA0**	**3VA2125-7KP42-0AA0**	**3VA2125-8KP42-0AA0**
40	**3VA2140-6KP42-0AA0**	**3VA2140-7KP42-0AA0**	**3VA2140-8KP42-0AA0**
63	**3VA2163-6KP42-0AA0**	**3VA2163-7KP42-0AA0**	**3VA2163-8KP42-0AA0**
100	**3VA2110-6KP42-0AA0**	**3VA2110-7KP42-0AA0**	**3VA2110-8KP42-0AA0**
160	**3VA2116-6KP42-0AA0**	**3VA2116-7KP42-0AA0**	**3VA2116-8KP42-0AA0**
160	**3VA2216-6KP42-0AA0**	**3VA2216-7KP42-0AA0**	**3VA2216-8KP42-0AA0**
250	**3VA2225-6KP42-0AA0**	**3VA2225-7KP42-0AA0**	**3VA2225-8KP42-0AA0**
250	**3VA2325-6KP42-0AA0**	**3VA2325-7KP42-0AA0**	**3VA2325-8KP42-0AA0**
400	**3VA2340-6KP42-0AA0**	**3VA2340-7KP42-0AA0**	**3VA2340-8KP42-0AA0**
400	**3VA2440-6KP42-0AA0**	**3VA2440-7KP42-0AA0**	**3VA2440-8KP42-0AA0**
500	**3VA2450-6KP42-0AA0**	**3VA2450-7KP42-0AA0**	--
630	**3VA2463-6KP42-0AA0**	**3VA2463-7KP42-0AA0**	**3VA2463-8KP42-0AA0**



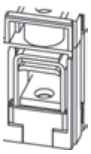
Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Funzione S (protezione di cortocircuito ritardata "S") I_{sd}	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	**I_{cu} fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M**	Nr. di ordinazione
		A	A	A	A		

4 poli, montaggio fisso, da 3VA20 a 3VA25, fino a 1000 A
Sganciatore elettronico



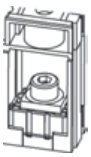


Protezione linee e generatori, con display e funzioni di misurazione, ETU860 LSIG
Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile, protezione di cortocircuito istantanea I_i, con protezione del neutro contro il sovraccarico e il cortocircuito dal 20%/40% al 100/160% e con protezione da guasto verso terra regolabile I_g



Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA20	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2025-5KQ46-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2040-5KQ46-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2063-5KQ46-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2010-5KQ46-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2125-5KQ46-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2140-5KQ46-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2163-5KQ46-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2110-5KQ46-0AA0**
	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1600	**3VA2116-5KQ46-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA20	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2025-5KQ42-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2040-5KQ42-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2063-5KQ42-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2010-5KQ42-0AA0**
3VA21	25	10 ... 25	15 ... 250	38 ... 300	**3VA2125-5KQ42-0AA0**
	40	16 ... 40	24 ... 400	60 ... 480	**3VA2140-5KQ42-0AA0**
	63	25 ... 63	38 ... 630	95 ... 756	**3VA2163-5KQ42-0AA0**
	100	40 ... 100	60 ... 1000	150 ... 1200	**3VA2110-5KQ42-0AA0**
	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1600	**3VA2116-5KQ42-0AA0**
3VA22	160	63 ... 160	96 ... 1600	240 ... 1920	**3VA2216-5KQ42-0AA0**
	250	100 ... 250	150 ... 2500	375 ... 2500	**3VA2225-5KQ42-0AA0**
3VA23	250	100 ... 250	150 ... 2500	375 ... 3000	**3VA2325-5KQ42-0AA0**
	400	160 ... 400	240 ... 4000	600 ... 4000	**3VA2340-5KQ42-0AA0**
3VA24	400	160 ... 400	240 ... 4000	600 ... 6000[1)]	**3VA2440-5KQ42-0AA0**
	500	200 ... 500	300 ... 5000	750 ... 7000	**3VA2450-5KQ42-0AA0**
	630	250 ... 630	378 ... 5670	945 ... 5670	**3VA2463-5KQ42-0AA0**
3VA25	630	250 ... 630	378 ... 6300	945 ... 7560	**3VA2563-5KQ42-0AA0**
	800	320 ... 800	480 ... 8000	1200 ... 8000	**3VA2580-5KQ42-0AA0**
	1000	400 ... 1000	600 ... 10000	1500 ... 10000	**3VA2510-5KQ42-0AA0**

[1)] Con potere di interruzione L 4400 A

Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 85 kA a 415 V, potere di interruzione alto H** (H)	I_{cu} **fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione molto alto C** (C)	I_{cu} **fino a 150 kA a 415 V, potere di interruzione estremo L** (L)
	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
A			
Protezione linee e generatori, con display e funzioni di misurazione, ETU860 LSIG Con protezione di sovraccarico I_r regolabile, cortocircuito ritardato I_{sd} regolabile, protezione di cortocircuito istantanea I_i, con protezione del neutro contro il sovraccarico e il cortocircuito dal 20%/40% al 100/160% e con protezione da guasto verso terra regolabile I_g			
	Connessioni con morsetti di allacciamento		
25	**3VA2025-6KQ46-0AA0**	**3VA2025-7KQ46-0AA0**	**3VA2025-8KQ46-0AA0**
40	**3VA2040-6KQ46-0AA0**	**3VA2040-7KQ46-0AA0**	**3VA2040-8KQ46-0AA0**
63	**3VA2063-6KQ46-0AA0**	**3VA2063-7KQ46-0AA0**	**3VA2063-8KQ46-0AA0**
100	**3VA2010-6KQ46-0AA0**	**3VA2010-7KQ46-0AA0**	**3VA2010-8KQ46-0AA0**
25	**3VA2125-6KQ46-0AA0**	**3VA2125-7KQ46-0AA0**	**3VA2125-8KQ46-0AA0**
40	**3VA2140-6KQ46-0AA0**	**3VA2140-7KQ46-0AA0**	**3VA2140-8KQ46-0AA0**
63	**3VA2163-6KQ46-0AA0**	**3VA2163-7KQ46-0AA0**	**3VA2163-8KQ46-0AA0**
100	**3VA2110-6KQ46-0AA0**	**3VA2110-7KQ46-0AA0**	**3VA2110-8KQ46-0AA0**
160	**3VA2116-6KQ46-0AA0**	**3VA2116-7KQ46-0AA0**	**3VA2116-8KQ46-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite		
25	**3VA2025-6KQ42-0AA0**	**3VA2025-7KQ42-0AA0**	**3VA2025-8KQ42-0AA0**
40	**3VA2040-6KQ42-0AA0**	**3VA2040-7KQ42-0AA0**	**3VA2040-8KQ42-0AA0**
63	**3VA2063-6KQ42-0AA0**	**3VA2063-7KQ42-0AA0**	**3VA2063-8KQ42-0AA0**
100	**3VA2010-6KQ42-0AA0**	**3VA2010-7KQ42-0AA0**	**3VA2010-8KQ42-0AA0**
25	**3VA2125-6KQ42-0AA0**	**3VA2125-7KQ42-0AA0**	**3VA2125-8KQ42-0AA0**
40	**3VA2140-6KQ42-0AA0**	**3VA2140-7KQ42-0AA0**	**3VA2140-8KQ42-0AA0**
63	**3VA2163-6KQ42-0AA0**	**3VA2163-7KQ42-0AA0**	**3VA2163-8KQ42-0AA0**
100	**3VA2110-6KQ42-0AA0**	**3VA2110-7KQ42-0AA0**	**3VA2110-8KQ42-0AA0**
160	**3VA2116-6KQ42-0AA0**	**3VA2116-7KQ42-0AA0**	**3VA2116-8KQ42-0AA0**
160	**3VA2216-6KQ42-0AA0**	**3VA2216-7KQ42-0AA0**	**3VA2216-8KQ42-0AA0**
	3VA2225-6KQ42-0AA0	**3VA2225-7KQ42-0AA0**	**3VA2225-8KQ42-0AA0**
250	**3VA2325-6KQ42-0AA0**	**3VA2325-7KQ42-0AA0**	**3VA2325-8KQ42-0AA0**
400	**3VA2340-6KQ42-0AA0**	**3VA2340-7KQ42-0AA0**	**3VA2340-8KQ42-0AA0**
400	**3VA2440-6KQ42-0AA0**	**3VA2440-7KQ42-0AA0**	**3VA2440-8KQ42-0AA0**
500	**3VA2450-6KQ42-0AA0**	**3VA2450-7KQ42-0AA0**	--
630	**3VA2463-6KQ42-0AA0**	**3VA2463-7KQ42-0AA0**	**3VA2463-8KQ42-0AA0**
630	**3VA2563-6KQ42-0AA0**	**3VA2563-7KQ42-0AA0**	--
800	**3VA2580-6KQ42-0AA0**	**3VA2580-7KQ42-0AA0**	--
1000	**3VA2510-6KQ42-0AA0**	**3VA2510-7KQ42-0AA0**	--

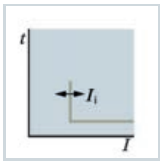
Protezione motori e avviatori




Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Funzione S (protezione di cortocircuito ritardata "S") I_{sd}	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} **fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M** (M)
		A	A	A	A	Nr. di ordinazione

3 poli, montaggio fisso, da 3VA20 a 3VA24, fino a 630 A
Sganciatore elettronico





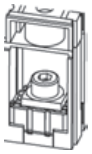
Protezione avviatori, ETU310M I

Con protezione da corto circuito regolabile I_i



Connessioni con morsetti di allacciamento

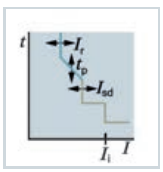
3VA21	25	--	--	75 ... 375	--
	40	--	--	120 ... 600	--
	63	--	--	189 ... 945	--
	100	--	--	300 ... 1500	--



Connessioni con allacciamento a vite

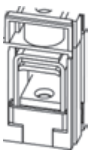
3VA21	25	--	--	75 ... 375	--
	40	--	--	120 ... 600	--
	63	--	--	189 ... 945	--
	100	--	--	300 ... 1500	--
3VA22	160	--	--	480 ... 2400	--
	200	--	--	600 ... 3000	--
3VA23	250	--	--	750 ... 3750	--
3VA24	400	--	--	1200 ... 6000	--
	500	--	--	1500 ... 7500	--





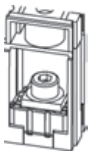
Protezione motore, ETU350M LSI

Con protezione dal sovraccarico regolabile I_r (classe di intervento regolabile T_c (10A, 10/10E, 20/20E)), corto circuito ritardato I_{sd} e corto circuito istantaneo fisso I_i



Connessioni con morsetti di allacciamento

		I_r x ...			
3VA21	25	10 ... 25	3 ... 15	375	**3VA2125-5MN36-0AA0**
	40	16 ... 40	3 ... 15	600	**3VA2140-5MN36-0AA0**
	63	25 ... 63	3 ... 15	945	**3VA2163-5MN36-0AA0**
	100	40 ... 100	3 ... 15	1500	**3VA2110-5MN36-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA21	25	10 ... 25	3 ... 15	375	**3VA2125-5MN32-0AA0**
	40	16 ... 40	3 ... 15	600	**3VA2140-5MN32-0AA0**
	63	25 ... 63	3 ... 15	945	**3VA2163-5MN32-0AA0**
	100	40 ... 100	3 ... 15	1500	**3VA2110-5MN32-0AA0**
3VA22	160	63 ... 160	3 ... 15	2400	**3VA2216-5MN32-0AA0**
	200	80 ... 200	3 ... 15	3000	**3VA2220-5MN32-0AA0**
3VA23	250	100 ... 250	3 ... 15	3750	**3VA2325-5MN32-0AA0**
3VA24	400	160 ... 400	3 ... 15	6000	**3VA2440-5MN32-0AA0**
	500	200 ... 500	3 ... 15	7500	**3VA2450-5MN32-0AA0**
3VA25	630	250 ... 630	3 ... 15	9450	**3VA2563-5MN32-0AA0**
	800	320 ... 800	3 ... 12	9600	**3VA2580-5MN32-0AA0**

Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 85 kA a 415 V, potere di interruzione alto H** (H)	I_{cu} **fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione molto alto C** (C)
	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
A		

Protezione avviatori, ETU310M I
Con protezione da corto circuito regolabile I_i

	Connessioni con morsetti di allacciamento	**Connessioni con morsetti di allacciamento**
25	--	**3VA2125-7MS36-0AA0**
40	--	**3VA2140-7MS36-0AA0**
63	--	**3VA2163-7MS36-0AA0**
100	--	**3VA2110-7MS36-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite	**Connessioni con allacciamento a vite**
25	--	**3VA2125-7MS32-0AA0**
40	--	**3VA2140-7MS32-0AA0**
63	--	**3VA2163-7MS32-0AA0**
100	--	**3VA2110-7MS32-0AA0**
160	--	**3VA2216-7MS32-0AA0**
200	--	**3VA2220-7MS32-0AA0**
250	--	**3VA2325-7MS32-0AA0**
400	--	**3VA2440-7MS32-0AA0**
500	--	**3VA2450-7MS32-0AA0**

Protezione motore, ETU350M LSI
Con protezione dal sovraccarico regolabile I_r (classe di intervento regolabile T_c (10A, 10/10E, 20/20E)), corto circuito ritardato I_{sd} e corto circuito istantaneo fisso I_i

	Connessioni con morsetti di allacciamento	**Connessioni con morsetti di allacciamento**
25	--	**3VA2125-7MN36-0AA0**
40	--	**3VA2140-7MN36-0AA0**
63	--	**3VA2163-7MN36-0AA0**
100	--	**3VA2110-7MN36-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite	**Connessioni con allacciamento a vite**
25	--	**3VA2125-7MN32-0AA0**
40	--	**3VA2140-7MN32-0AA0**
63	--	**3VA2163-7MN32-0AA0**
100	--	**3VA2110-7MN32-0AA0**
160	--	**3VA2216-7MN32-0AA0**
200	--	**3VA2220-7MN32-0AA0**
250	--	**3VA2325-7MN32-0AA0**
400	--	**3VA2440-7MN32-0AA0**
500	--	**3VA2580-7MN32-0AA0**
630	--	**3VA2563-7MN32-0AA0**
800	--	**3VA2450-7MN32-0AA0**

Protezione motori e avviatori

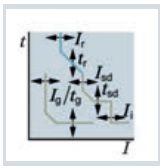



Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Funzione S (protezione di cortocircuito ritardata "S") I_{sd}	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M	
		A	A	A	A	Nr. di ordinazione	

3 poli, montaggio fisso, da 3VA20 a 3VA25, fino a 800 A
Sganciatore elettronico



I201_18484

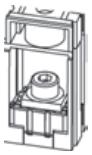




Protezione motore, con display, con funzione di misura, ETU550M LSI
Con protezione dal sovraccarico regolabile I_r (classe di intervento regolabile T_c (10A, 10/10E, 20/20E)) o direttamente via Tp da 3 ... 30 s a 7.2 x I (in funzione della grandezza), corto circuito ritardato I_{sd}

Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA21	25	10 ... 25	38 ... 375	75 ... 375	**3VA2125-5MP36-0AA0**
	40	16 ... 40	60 ... 600	120 ... 600	**3VA2140-5MP36-0AA0**
	63	25 ... 63	95 ... 945	189 ... 945	**3VA2163-5MP36-0AA0**
	100	40 ... 100	150 ... 1500	300 ... 1500	**3VA2110-5MP36-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA21	25	10 ... 25	30 ... 375	75 ... 375	**3VA2125-5MP32-0AA0**
	40	16 ... 40	48 ... 600	120 ... 600	**3VA2140-5MP32-0AA0**
	63	25 ... 63	76 ... 945	189 ... 945	**3VA2163-5MP32-0AA0**
	100	40 ... 100	120 ... 1500	300 ... 1500	**3VA2110-5MP32-0AA0**
3VA22	160	63 ... 160	192 ... 2400	480 ... 2400	**3VA2216-5MP32-0AA0**
	200	80 ... 200	240 ... 3000	600 ... 3000	**3VA2220-5MP32-0AA0**
3VA23	250	100 ... 250	300 ... 3750	750 ... 3750	**3VA2325-5MP32-0AA0**
3VA24	400	160 ... 400	480 ... 6000	1200 ... 6000	**3VA2440-5MP32-0AA0**
	500	200 ... 500	600 ... 7500	1500 ... 7500	**3VA2450-5MP32-0AA0**
3VA25	630	250 ... 630	756 ... 9450	1890 ... 9450	**3VA2563-5MP32-0AA0**
	800	320 ... 800	960 ... 9600	2400 ... 9600	**3VA2580-5MP32-0AA0**

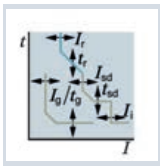



Tipo di connessione	Tipo	Corrente nominale I_n	Regolazione della protezione a tempo inverso (termica) "L" I_r	Funzione S (protezione di cortocircuito ritardata "S") I_{sd}	Regolazione della corrente di cortocircuito istantanea "I" I_i	I_{cu} fino a 55 kA a 415 V, potere di interruzione medio M	
		A	A	A	A	Nr. di ordinazione	

3 poli, montaggio fisso, da 3VA20 a 3VA24, fino a 630 A
Sganciatore elettronico



I201_18484

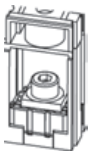




Protezione motore, con display, con funzione di misura, ETU860M LSIG
Con protezione dal sovraccarico regolabile I_r (classe di intervento regolabile T_c (10A, 10/10E, 20/20E) o direttamente via Tp da 3 ... 30 s a 7.2 x I (in funzione della grandezza), corto circuito ritardato I_{sd}, corto circuito istantaneo regolabile I_i e protezione di guasto a terra fissa I_g

Connessioni con morsetti di allacciamento

3VA21	25	10 ... 25	38 ... 375	75 ... 375	**3VA2125-5MQ36-0AA0**
	40	16 ... 40	60 ... 600	120 ... 600	**3VA2140-5MQ36-0AA0**
	63	25 ... 63	95 ... 945	189 ... 945	**3VA2163-5MQ36-0AA0**
	100	40 ... 100	150 ... 1500	300 ... 1500	**3VA2110-5MQ36-0AA0**



Connessioni con allacciamento a vite

3VA21	25	10 ... 25	30 ... 375	75 ... 375	**3VA2125-5MQ32-0AA0**
	40	16 ... 40	48 ... 600	120 ... 600	**3VA2140-5MQ32-0AA0**
	63	25 ... 63	76 ... 945	189 ... 945	**3VA2163-5MQ32-0AA0**
	100	40 ... 100	120 ... 1500	300 ... 1500	**3VA2110-5MQ32-0AA0**
3VA22	160	63 ... 160	192 ... 2400	480 ... 2400	**3VA2216-5MQ32-0AA0**
	200	80 ... 200	240 ... 3000	600 ... 3000	**3VA2220-5MQ32-0AA0**
3VA23	250	100 ... 250	300 ... 3750	750 ... 3750	**3VA2325-5MQ32-0AA0**
3VA24	400	160 ... 400	480 ... 6000	1200 ... 6000	**3VA2440-5MQ32-0AA0**
	500	200 ... 500	600 ... 7500	1500 ... 7500	**3VA2450-5MQ32-0AA0**
3VA25	630	250 ... 630	756 ... 9450	1890 ... 9450	**3VA2563-5MQ32-0AA0**
	800	320 ... 800	960 ... 9600	2400 ... 9600	**3VA2580-5MQ32-0AA0**

Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 85 kA a 415 V, potere di interruzione alto H** (H)	I_{cu} **fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione molto alto C** (C)
A	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione

Protezione motore, con display, con funzione di misura, ETU550M LSI

Con protezione dal sovraccarico regolabile I_r (classe di intervento regolabile T_c (10A, 10/10E, 20/20E)) o direttamente via Tp da 3 ... 30 s a 7.2 x I (in funzione della grandezza), corto circuito ritardato I_{sd}

	Connessioni con morsetti di allacciamento	**Connessioni con morsetti di allacciamento**
25	--	**3VA2125-7MP36-0AA0**
40	--	**3VA2140-7MP36-0AA0**
63	--	**3VA2163-7MP36-0AA0**
100	--	**3VA2110-7MP36-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite	**Connessioni con allacciamento a vite**
25	--	**3VA2125-7MP32-0AA0**
40	--	**3VA2140-7MP32-0AA0**
63	--	**3VA2163-7MP32-0AA0**
100	--	**3VA2110-7MP32-0AA0**
160	--	**3VA2216-7MP32-0AA0**
200	--	**3VA2220-7MP32-0AA0**
250	--	**3VA2325-7MP32-0AA0**
400	--	**3VA2440-7MP32-0AA0**
500	--	**3VA2450-7MP32-0AA0**
630	--	**3VA2563-7MP32-0AA0**
800	--	**3VA2580-7MP32-0AA0**

Corrente nominale I_n	I_{cu} **fino a 85 kA a 415 V, potere di interruzione alto H** (H)	I_{cu} **fino a 110 kA a 415 V, potere di interruzione molto alto C** (C)
A	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione

Protezione motore, con display, con funzione di misura, ETU860M LSIG

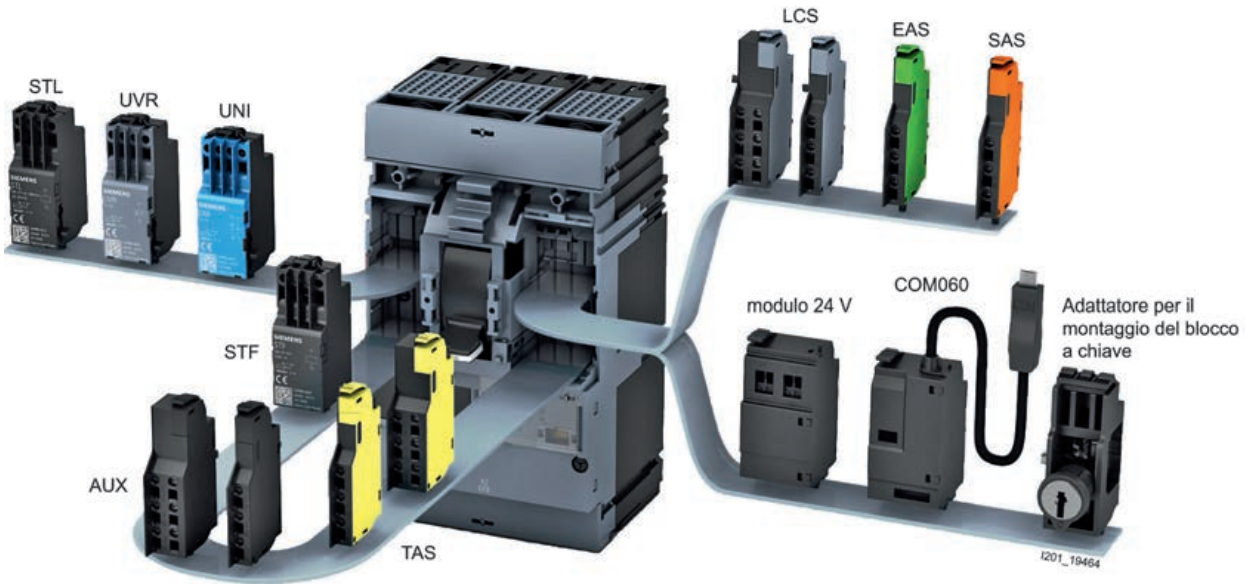
Con protezione dal sovraccarico regolabile I_r (classe di intervento regolabile T_c (10A, 10/10E, 20/20E) o direttamente via Tp da 3 ... 30 s a 7.2 x I (in funzione della grandezza), corto circuito ritardato I_{sd}, corto circuito istantaneo regolabile I_i e protezione di guasto a terra fissa I_g

	Connessioni con morsetti di allacciamento	**Connessioni con morsetti di allacciamento**
25	--	**3VA2125-7MQ36-0AA0**
40		**3VA2140-7MQ36-0AA0**
63		**3VA2163-7MQ36-0AA0**
100		**3VA2110-7MQ36-0AA0**
	Connessioni con allacciamento a vite	**Connessioni con allacciamento a vite**
25	--	**3VA2125-7MQ32-0AA0**
40		**3VA2140-7MQ32-0AA0**
63		**3VA2163-7MQ32-0AA0**
100		**3VA2110-7MQ32-0AA0**
160	--	**3VA2216-7MQ32-0AA0**
200	--	**3VA2220-7MQ32-0AA0**
250	--	**3VA2325-7MQ32-0AA0**
400	--	**3VA2440-7MQ32-0AA0**
500	--	**3VA2450-7MQ32-0AA0**
630	--	**3VA2563-7MQ32-0AA0**
800	--	**3VA2580-7MQ32-0AA0**

2

Panoramica

Codifiche cromatiche accessori



Il sistema di codifica cromatico permette la semplice identificazione delle funzioni dei singoli accessori:

Colore	Contatti ausiliari e di allarme (contatti in scambio)	Sganciatori ausiliari
Nero	Contatto ausiliario AUX	• Bobina a lancio sinistra STL • Bobina a lancio flessibile STF
Grigio	Contatto anticipato LCS	• Bobina di minima tensione UVR
Giallo	Contatto di allarme TAS	--
Arancione	Contatto di allarme per cortocircuito SAS	--
Verde	Contatto di allarme elettrico EAS	--
Blu	--	Bobina universale UNI

Contatti ausiliari

Tutti i contatti di allarme e di stato degli interruttori scatolati e sezionatori scatolati 3VA fanno parte di un'ampia gamma di accessori integrati. Sono tutti progettati nell'esecuzione in scambio. I contatti ausiliari possono essere semplicemente inseriti a scatto nei vani accessori frontali posti a sinistra o a destra rispetto alla leva di comando.

Lo scopo dei contatti ausiliari AUX è la segnalazione della posizione dei contatti principali dell'interruttore scatolato. I contatti ausiliari aprono e chiudono contemporaneamente con i contatti principali dell'interruttore scatolato.

I contatti ausiliari anticipati LCS effettuano l'apertura con 20 ms di anticipo rispetto all'apertura per trip dei contatti principali dell'interruttore scatolato, possono essere impiegati ad esempio per lo scollegamento del carico prima del trip stesso.

I contatti ausiliari di allarme TAS segnalano qualsiasi tipo di apertura per sgancio dell'interruttore scatolato, a prescindere dalla causa dello sgancio stesso. La loro attivazione avviene solo quando l'interruttore si porta in TRIP.

I contatti ausiliari elettrici EAS si azionano non appena i contatti principali dell'interruttore scatolato si portano in posizione di scattato per sgancio dovuto allo sganciatore elettronico ETU.

Sono disponibili anche versioni speciali dei contatti ausiliari per l'impiego con segnali che si interfacciano al mondo dell'automazione industriale.

Sganciatori ausiliari

Gli sganciatori ausiliari permettono lo sgancio in remotodell'interruttore. Possono essere utilizzati, ad esempio, per monitorare i circuiti principali al fine di attuare un sistema di protezione contro il riavvio accidentale a seguito di una caduta di tensione.

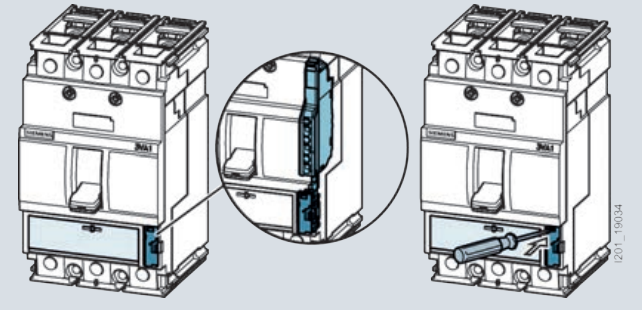
La bobina di minima tensione permette lo sgancio dell'interruttore scatolato 3VA quando il valore della tensione nominale si riduce oltre un certo limite minimo consentito oppure viene a mancare totalmente.

Le bobine a lancio di corrente vengono impiegate per sganciare da remoto gli interruttori 3VA. La variante STF può essere montata sia nel vano accessori destro che sinistro dell'interruttore. Le versioni STL e STL (EI) sono specificatamente progettate per il montaggio nel vano accessori sinistro dell'interruttore e presentano un basso consumo energetico. Inoltre l'esecuzione STL (EI) può essere impiegata come interblocco elettrico tra interruttori scatolati.

Lo sganciatore universale è un singolo componente di 21 mm che compone al suo interno una bobina di minima tensione e a lancio di corrente. Le condizioni di funzionamento dei due componenti sono le medesime dei singoli dispositivi.

Contatti di allarme per cortocircuito SAS

I contatti d'allarme per il cortocircuito segnalano uno sgancio solo se sono stati attivati da un cortocircuito. L'intervento per cortocircuito viene indicato direttamente anche sull'interruttore scatolato.



Le operazioni di sgancio devono essere resettate attraverso un'azione consapevole; solo dopo il reset l'interruttore può essere riattivato.

Nota

I contatti d'allarme per il cortocircuito sono compatibili solo con l'interruttore scatolato 3VA1. Negli interruttori equipaggiati con unità di sgancio elettronica, la funzione d'allarme al cortocircuito è eseguita dall'ETU e dall'EFB (external function box).

Vantaggi

- Gli accessori interni sono estremamente semplici da installare. Non è richiesto l'impiego di nessuno strumento perché sono montati a scatto all'interno dei vani accessori destro e sinistro della leva dell'interruttore.
- Gli accessori sono collegati attraverso dei morsetti a vite per conduttori ausiliari con sezione di 2,5 mm2. I terminali di collegamento sono posti frontalmente al dispositivo per facilitarne il cablaggio.
- Tutti i contatti ausiliari e di allarme sono progettati con contatti in scambio, tale scelta fornisce un elevato grado di flessibilità di impiego.
- I contatti ausiliari e di allarme nell'esecuzione HQ slim e nell'esecuzione doppia HP sono adatti in applicazioni che coinvolgono diversi tipi di contatti di segnalazione con elevate correnti continue.
- Con due conduttori per punto di contatto sia per i contatti ausiliari che di allarme HP il collegamento in cascata diviene estremamente semplice.
- I simboli stampigliati sul coperchio del vano accessori indicano le possibili posizioni di montaggio degli accessori interni.

2

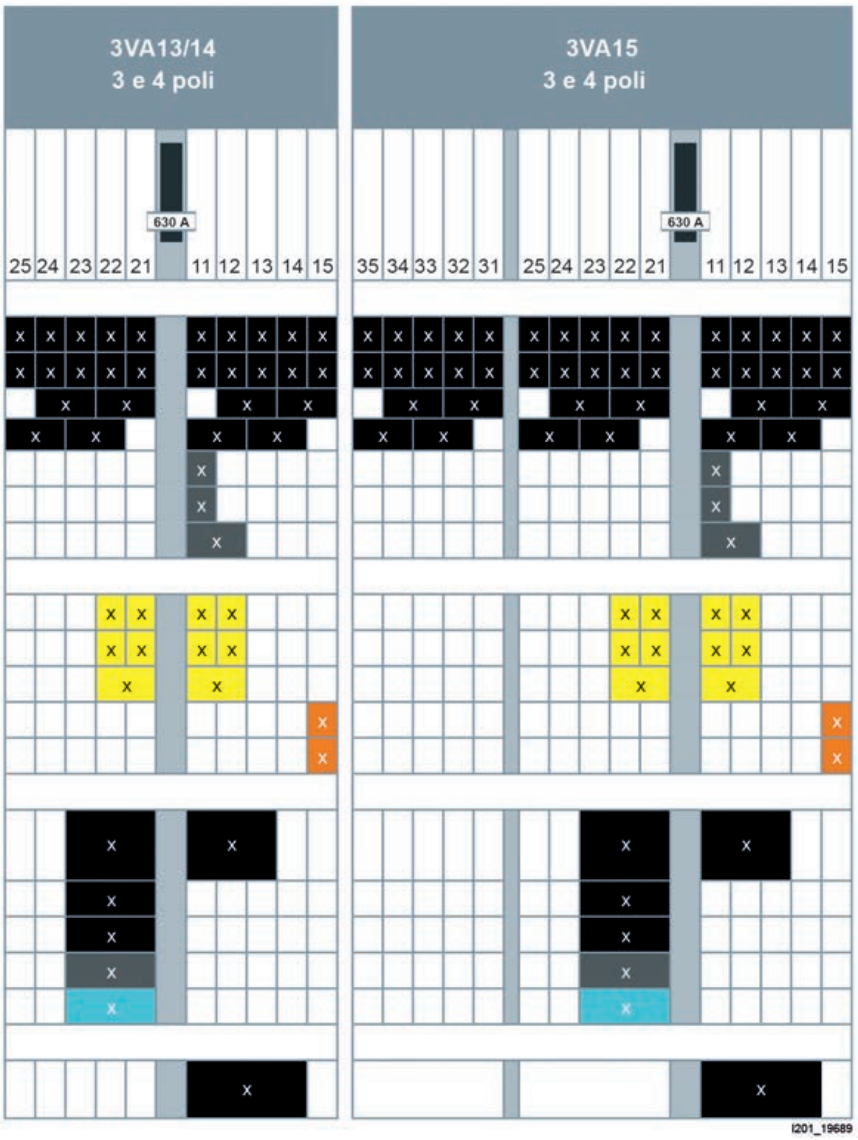
Progettazione

Accessori interni Opzioni		3VA11 2 poli	3VA10 3 e 4 poli	3VA11 3 e 4 poli	3VA12 3 e 4 poli
	Slot No.:	160 A 23 22 21	100 A 23 22 21 11 12 13	160 A 23 22 21 11 12 13	250 A 24 23 22 21 11 12 13 14
Contatti ausiliari	**Tipo**				
Contatti ausiliari	AUX_HQ	x x x	x x x x x x	x x x x x x	x x x x x x x x
	AUX_HQ_el	x x x	x x x x x x	x x x x x x	x x x x x x x x
	AUX_HP	x x	x	x x	x x x x
		x		x x	x x
Contatti anticipati in scambio	LCS_HQ			x	x
	LCS_HQ_el			x	x
	LCS_HP			x	x
Contatti di allarme	**Tipo**				
Contatto di allarme sganciato	TAS_HQ	x x	x x x x	x x x x	x x x x
	TAS_HQ_el	x x	x x x x	x x x x	x x x x
	TAS_HP	x	x	x x	x x
Contatti d'allarme per cortocircuito	SAS_HQ			x	x
	SAS_HQ_el			x	x
Sganciatori ausiliari	**Tipo**				
Bobina a lancio di corrente flessibile	STF	x	x	x	x
Bobina a lancio di corrente sinistra	STL	x	x	x	x
	STL (EI)	x	x	x	x
Sganciatore differenziale	RCR [1]			x	x
Bobina di minima tensione	UVR	x	x	x	x
Bobina universale	UNI	x	x	x	x
Altro					
Adattatore per blocco a chiave (tipo Ronis)			x	x	x

[1] Inclusa nella fornitura del modulo differenziale RCD laterale.

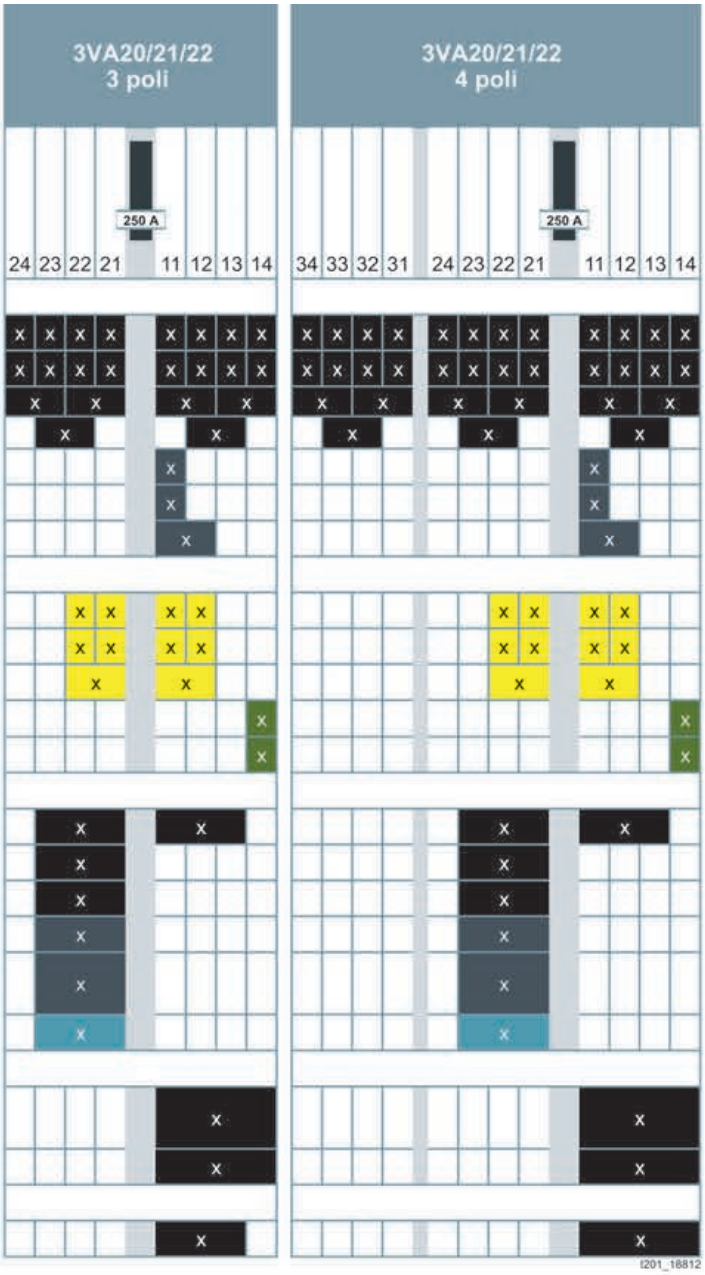
I201_19033

Accessori interni **Opzioni**	**Slot No.:**
Contatti ausiliari	**Tipo**
Contatti aux di stato	AUX_HQ
	AUX_HQ_el
	AUX_HP
Contatti anticipati in scambio	LCS_HQ
	LCS_HQ_el
	LCS_HP
Contatti di allarme	**Tipo**
Contatto di allarme sganciato	TAS_HQ
	TAS_HQ_el
	TAS_HP
Contatto di allarme per cortocircuito	SAS_HQ
	SAS_HQ_el
Sganciatori ausiliari	**Tipo**
Bobina a lancio di corrente flessibile	STF
Bobina a lancio di corrente sinistra	STL
	STL (EI)
Bobina di minima tensione	UVR
Bobina universale	UNI
Altro	
Adattatore per blocco a chiave (tipo Ronis)	



2

Accessori interni **Opzioni**	Slot No.:
Contatti ausiliari	**Tipo**
Contatti aux di stato	AUX_HQ
	AUX_HQ_el
	AUX_HP
Contatti anticipati in scambio	LCS_HQ
	LCS_HQ_el
	LCS_HP
Contatti di allarme	**Tipo**
Contatto di allarme sganciato	TAS_HQ
	TAS_HQ_el
	TAS_HP
Contatto di allarme elettrico	EAS_HQ
	EAS_HQ_el
Sganciatori ausiliari	**Tipo**
Bobina a lancio di corrente flessibile	STF
Bobina a lancio di corrente sinistra	STL
	STL (EI)
Bobina di minima tensione	UVR
Bobina di minima tensione con contatto anticipato NO	UVR (LNO)
Bobina universale	UNI
Comunicazione/ETU	**Tipo**
Modulo di comunicazione con data server interruttore	COM060
Modulo 24 V	
Altro	
Adattatore per blocco a chiave (tipo Ronis)	



Accessori interni

Opzioni

	Slot No.:	3VA23/24 3 poli	3VA23/24 4 poli
		630 A: 25 24 23 22 21 11 12 13 14 15	630 A: 35 34 33 32 31 25 24 23 22 21 11 12 13 14 15
Contatti ausiliari	**Tipo**		
Contatti ausiliari	AUX_HQ	x x x x x x x x x x	x x x x x x x x x x
	AUX_HQ_el	x x x x x x x x x x	x x x x x x x x x x
	AUX_HP	x x x x x x x x x x	x x x x x x x x x x
Contatti anticipati in scambio	LCS_HQ	x	x
	LCS_HQ_el	x	x
	LCS_HP	x	x
Contatti di allarme	**Tipo**		
Contatto di allarme sganciato	TAS_HQ	x x x x	x x x x
	TAS_HQ_el	x x x x	x x x x
	TAS_HP	x x	x x
Contatto di allarme elettrico	EAS_HQ	x	x
	EAS_HQ_el	x	x
Sganciatori ausiliari	**Tipo**		
Bobina a lancio di corrente flessibile	STF	x x	x x
Bobina a lancio di corrente sinistra	STL	x	x
	STL (EI)	x	x
Bobina di minima tensione	UVR	x	x
Bobina di minima tensione con contatto anticipato NO	UVR (LNO)	x	x
Bobina universale	UNI	x	x
Comunicazione/ETU	**Tipo**		
Modulo di comunicazione con data server interruttore	COM060	x	x
Modulo 24 V		x	x
Altro			
Adattatore per blocco a chiave (tipo Ronis)		x	x

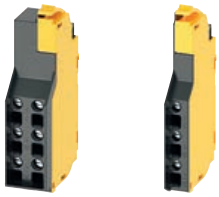
i201_18812

2

Accessori interni Opzioni Slot No.:		3VA25 3 poli 24 23 22 21 1000 A 11 12 13 14 15 16	3VA25 4 poli 24 23 22 21 1000 A 11 12 13 14 15 16
Contatti ausiliari	**Tipo**		
Contatti ausiliari	AUX_HQ	x x x x x x x x	x x x x x x x x
	AUX_HQ_el	x x x x x x x x	x x x x x x x x
	AUX_HP	x x x x x x	x x x x x x
		x x x x	x x x x
Contatti anticipati in scambio	LCS_HQ	x	x
	LCS_HQ_el	x	x
	LCS_HP	x	x
Contatti di allarme	**Tipo**		
Contatto di allarme sganciato	TAS_HQ	x x	x x
	TAS_HQ_el	x x	x x
	TAS_HP	x	x
Contatto di allarme elettrico	EAS_HQ	x	x
	EAS_HQ_el	x	x
Sganciatori elettrici	**Tipo**		
Bobina a lancio di corrente flessibile	STF	x	x
Bobina a lancio di corrente flessibile	STL	x	x
	STL (EI)	x	x
Bobina di minima tensione	UVR	x	x
Bobina universale	UNI	x	x
ETU/communication	**Tipo**		
Modulo di comunicazione con data server interruttore	COM060	x	x
Modulo 24 V		x	x

I201_19504

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione		Nr. di ordinazione
Contatti ausiliari e di allarme			
 3VA9988-0AA11 3VA9988-0AA12	**Contatti ausiliari AUX**		
	Tipo/potere d'interruzione/grandezza	Per elettronica	
	HP/alto potere d'interruzione/2 slots	--	**3VA9988-0AA11**
	HQ/compatto/1 slot	--	**3VA9988-0AA12**
	HQ_el/compatto/1 slot	✓	**3VA9988-0AA13**
 3VA9988-0AA21 3VA9988-0AA22	**Contatti anticipati LCS (all'apertura)**		
	Tipo/potere d'interruzione/grandezza	Per elettronica	
	HP/alto potere d'interruzione /2 slots	--	**3VA9988-0AA21**
	HQ/compatto/1 slot	--	**3VA9988-0AA22**
	HQ_el/compatto/1 slot	✓	**3VA9988-0AA23**
 3VA9988-0AB11 3VA9988-0AB12	**Contatti ausiliari di allarme TAS**		
	Tipo/potere d'interruzione/grandezza	Per elettronica	
	HP/alto potere d'interruzione/2 slots	--	**3VA9988-0AB11**
	HQ/compatto/1 slot	--	**3VA9988-0AB12**
	HQ_el/compatto/1 slot	✓	**3VA9988-0AB13**
 3VA9988-0AB32	**Contatti ausiliari di allarme per cortocircuito SAS (solo per 3VA1)**		
	Per interruttore scatolato, corrente nominale	Per elettronica	
	Per 3VA10, 3VA11		
	HQ/compatto/1 slot	--	**3VA9988-0AB32**
	HQ_el/compatto/1 slot	✓	**3VA9988-0AB33**
	Per 3VA12, 3VA13 e 3VA14		
	HQ/compatto/1 slot	--	**3VA9988-0AB34**
	HQ_el/compatto/1 slot	✓	**3VA9988-0AB35**
 3VA9988-0AB22	**Contatti ausiliari di allarme elettrico EAS (solo per 3VA2)**		
	Tipo/capacità di commutazione/grandezza	Per elettronica	
	HQ/compatto/1 slot	--	**3VA9988-0AB22**
	HQ_el/compatto/1 slot	✓	**3VA9988-0AB23**
Bobine di minima tensione			
 3VA9908-0BB15	**Bobine di minima tensione UVR**		
	50/60 Hz V AC	V DC	
	--	12	**3VA9908-0BB10**
	--	24	**3VA9908-0BB11**
	--	48	**3VA9908-0BB12**
	--	60	**3VA9908-0BB13**
	--	125 ... 127	**3VA9908-0BB14**
	--	220 ... 230	**3VA9908-0BB15**
	--	250	**3VA9908-0BB16**
	24	--	**3VA9908-0BB20**
	48	--	**3VA9908-0BB21**
	60	--	**3VA9908-0BB22**
	110	--	**3VA9908-0BB23**
	120 ... 127	--	**3VA9908-0BB24**
	208 ... 230	--	**3VA9908-0BB25**
	380 ... 400	--	**3VA9908-0BB26**
	440 ... 480	--	**3VA9908-0BB27**

Accessori interni

Bobine a lancio di corrente (sinistra)



3VA9988-0BL33

Bobine a lancio di corrente (sinistra) STL

50/60 Hz V AC	V DC	Descrizione	Nr. di ordinazione
--	12		**3VA9988-0BL10**
24	24 ... 30		**3VA9988-0BL30**
24	48 ... 60		**3VA9988-0BL31**
110 ... 127	110 ... 127		**3VA9988-0BL32**
208 ... 277	220 ... 250		**3VA9988-0BL33**
--	12		**3VA9988-0BL10**
380 ... 600	--		**3VA9988-0BL20**

Bobine a lancio di corrente (sinistra) STL (EI)

50/60 Hz V AC	V DC	Descrizione	Nr. di ordinazione
--	24		**3VA9988-0BM10**

Bobine a lancio di corrente flessibili STF



3VA9988-0BA23

Bobine a lancio di corrente flessibili

50/60 Hz V AC	V DC	Descrizione	Nr. di ordinazione
24	--		**3VA9988-0BA20**
48 ... 60	--		**3VA9988-0BA21**
110 ... 127	--		**3VA9988-0BA22**
208 ... 277	--		**3VA9988-0BA23**
380 ... 500	--		**3VA9988-0BA24**
600	--		**3VA9988-0BA25**

Bobine universali UNI



3VA9908-0BD13

Bobine universali

50/60 Hz V AC	V DC	Descrizione	Nr. di ordinazione
--	12		**3VA9908-0BD11**
--	24		**3VA9908-0BD12**
--	48		**3VA9908-0BD13**

Dispositivi ritardatori per bobine di minima tensione


3VA9988-0BF22

Dispositivo ritardatore

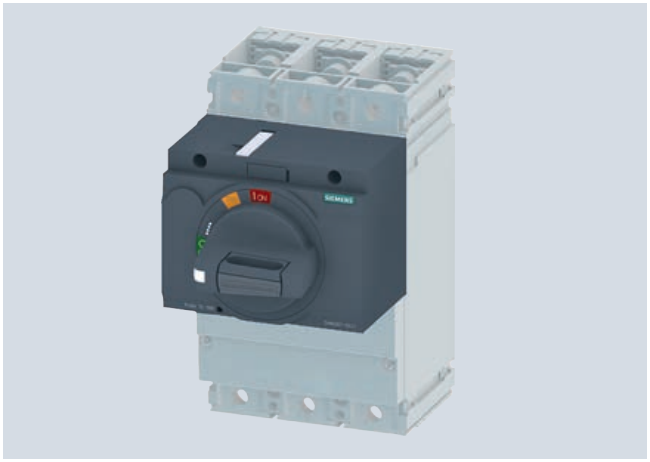
V AC	V DC	Tempo di ritardo	Descrizione	Nr. di ordinazione
110	110	Fisso		**3VA9988-0BF21**
230	230	Fisso		**3VA9988-0BF22**
--	24	Fisso		**3VA9988-0BF23**

Panoramica

I comandi manuali sono previsti per agevolare le operazioni di apertura/chiusura degli interruttori scatolati 3VA, sia direttamente che sotto portella del quadro.

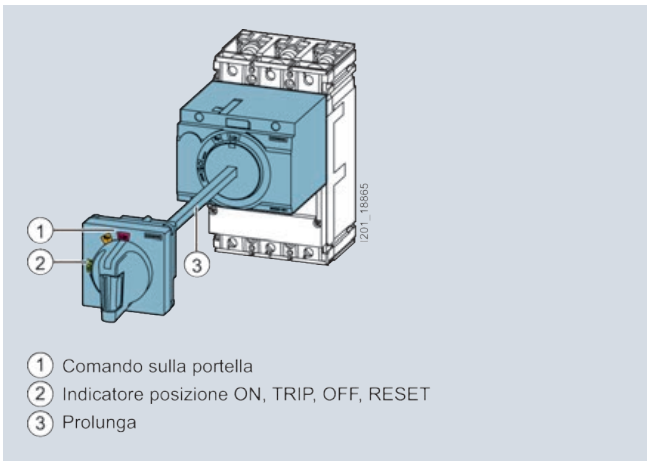
Comando frontale rotativo

Il comando rotativo frontale si monta direttamente sull'interruttore scatolato ed è disponibile con o senza un sistema bloccoporta. Garantisce un grado di protezione IP30. Il bloccoporta impedisce l'apertura della stessa quando l'interruttore è chiuso, ma se necessario può essere escluso tramite una azione palesemente volontaria.



Comando rotativo rinviato bloccoporta

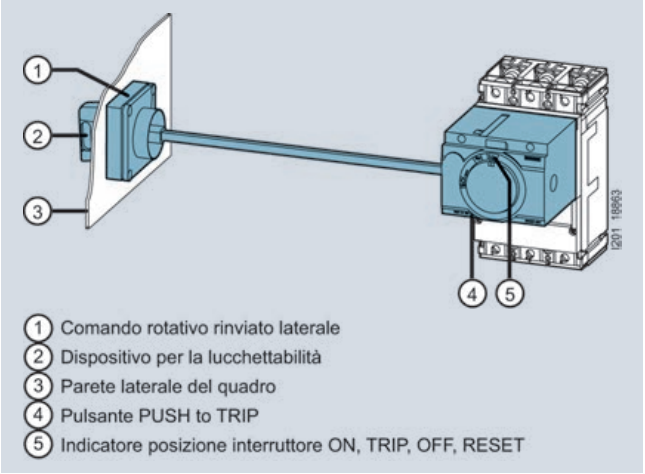
Il comando rotativo rinviato bloccoporta consente di operare direttamente sull'interruttore a portella chiusa. Garantisce un grado di protezione pari a IP65 così come la funzione bloccoporta e le opportune tollerenze di conpensazione. È possibile utilizzare un adattatore con profondità variabile nei casi di impiego con esecuzioni estraibili. È possibile dotare il comando di una manopola supplementare da fissare direttamente sulla prolunga al fine di comandare l'interruttore anche con la portella aperta (per es. quando è stato escluso il bloccoporta).



1. Comando sulla portella
2. Indicatore posizione ON, TRIP, OFF, RESET
3. Prolunga

Comando rotativo rinviato bloccoporta laterale

Il comando rotativo rinviato bloccoporta laterale è progettato per l'installazione sulla parete laterale del quadro. È disponibile opzionalmente con una prolunga corta e una piastra di supporto per il montaggio immediatamente adiacente alla parete del quadro. Garantisce un grado di protezione pari a IP65.



1. Comando rotativo rinviato laterale
2. Dispositivo per la lucchettabilità
3. Parete laterale del quadro
4. Pulsante PUSH to TRIP
5. Indicatore posizione interruttore ON, TRIP, OFF, RESET

Tutti i comandi manuali, comprese le manopole supplementari per i comandi rotativi rinviati bloccoporta, sono disponibili anche nell'esecuzione per EMERGENZA. Queste tipologie di manovre sono colorate di giallo/rosso per una facile identificazione.

Interblocchi

Tutti i comandi manuali sia diretti che rinviati sono progettati per permetterne il bloccaggio utilizzando fino a tre lucchetti.
È altresì possibile predisporre un blocco a chiave che può essere impiegato sia per bloccare che per interbloccare l'interruttore scatolato a seconda delle esigenze applicative.

Se il blocco a chiave viene applicato come dispositivo di bloccaggio, questo impedisce la chiusura dell'interruttore. La chiave può essere rimossa in qualsiasi momento. Se il blocco a chiave viene impiegato come dispositivo di interblocco, la chiave può essere rimossa solo in posizione di OFF, permettendo in questo modo la creazione di un interblocco impiegando la medesima chiave per più interruttori.

Illuminazione attiva

I comandi manuali sono disponibili anche nella variante illuminata, nella quale la manopola si illumina di rosso, giallo, verde attaverso dei LED (24 V DC) a seconda della posizoone assunta dall'interruttore. Questo significa che è possibile identificare immediatamente la posizone assunta dall'intererruttore anche in condizioni di scarsa visibilità. Questa opzione può essere aggiunta in un secondo tempo.

Benefici

- Facilità di manovra sia esternamente che internamente al quadro.
- Blocco e interblocco di tutti i comandi per prevenire manovre accidentali/non autorizzate.
- Esecuzione colorata per circuiti EMERGENCY-OFF.
- Esecuzione illuminata per una chiara indicazione anche in situazioni di scarsa illuminazione.
- Tutti i comandi rispondono alle normative inerenti le caratteristiche di isolamento secondo IEC / EN 60947-1

2

Dati di scelta e ordinazione

Comando rotativo diretto


3VA9267-0EK11

Comando rotativo diretto
- Comando rotativo
- Manopola
- Per IEC
- Grado di protezione IP30

Descrizione		Corrente nominale per interruttore scatolato					Nr. di ordinazione
		3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	3VA15 3VA25	
Esecuzione	Colore						
• Standard, senza kit di illuminazione	grigio	✓	--	--	--	--	**3VA9157-0EK11**
		--	✓	--	--	--	**3VA9257-0EK11**
		--	--	✓	--	--	**3VA9267-0EK11**
		--	--	--	✓	--	**3VA9467-0EK11**
		--	--	--	--	✓	**3VA9687-0EK11**
• Standard, con kit di illuminazione	grigio	✓	--	--	--	--	**3VA9157-0EK13**
		--	✓	--	--	--	**3VA9257-0EK13**
		--	--	✓	--	--	**3VA9267-0EK13**
		--	--	--	✓	--	**3VA9467-0EK13**
• Per EMERGENZA, senza kit di illuminazione	giallo-rosso	✓	--	--	--	--	**3VA9157-0EK15**
		--	✓	--	--	--	**3VA9257-0EK15**
		--	--	✓	--	--	**3VA9267-0EK15**
		--	--	--	✓	--	**3VA9467-0EK15**
		--	--	--	--	✓	**3VA9687-0EK15**
• Per EMERGENZA, con kit di illuminazione	giallo-rosso	✓	--	--	--	--	**3VA9157-0EK17**
		--	✓	--	--	--	**3VA9257-0EK17**
		--	--	✓	--	--	**3VA9267-0EK17**
		--	--	--	✓	--	**3VA9467-0EK17**
• Standard, con bloccoporta	grigio	✓	--	--	--	--	**3VA9157-0EK21**
		--	✓	--	--	--	**3VA9257-0EK21**
		--	--	✓	--	--	**3VA9267-0EK21**
		--	--	--	✓	--	**3VA9467-0EK21**
		--	--	--	--	✓	**3VA9687-0EK21**
• Standard, con bloccoporta, con kit di illuminazione	grigio	✓	--	--	--	--	**3VA9157-0EK23**
		--	✓	--	--	--	**3VA9257-0EK23**
		--	--	✓	--	--	**3VA9267-0EK23**
		--	--	--	✓	--	**3VA9467-0EK23**
• Per EMERGENZA, con bloccoporta	giallo-rosso	✓	--	--	--	--	**3VA9157-0EK25**
		--	✓	--	--	--	**3VA9257-0EK25**
		--	--	✓	--	--	**3VA9267-0EK25**
		--	--	--	✓	--	**3VA9467-0EK25**
		--	--	--	--	✓	**3VA9687-0EK25**
• Per EMERGENZA, con bloccoporta, con kit di illuminazione	giallo-rosso	✓	--	--	--	--	**3VA9157-0EK27**
		--	✓	--	--	--	**3VA9257-0EK27**
		--	--	✓	--	--	**3VA9267-0EK27**
		--	--	--	✓	--	**3VA9467-0EK27**
• Senza manopola, con alberino, senza bloccoporta	grigio	✓	--	--	--	--	**3VA9157-0GK00**
		--	✓	--	--	--	**3VA9257-0GK00**
		--	--	✓	--	--	**3VA9267-0GK00**
		--	--	--	✓	--	**3VA9467-0GK00**
		--	--	--	--	✓	**3VA9687-0GK00**


3VA9267-0GK00

Comando rotativo rinviato bloccoporta


3VA9267-0FK21

Comando rotativo rinviato bloccoporta

- Comando rotativo
- Albero 300 mm (325 mm per 1000A)
- Accoppiatore con tolleranza di montaggio
- Manopola con mostrina 75 x 75 mm
- Grado di protezione IP65

Esecuzione	Colore	Corrente nominale per interruttore scatolato 3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	3VA15 3VA25	Nr. di ordinazione
• Standard	grigio	✓	--	--	--	--	**3VA9157-0FK21**
		✓	✓	--	--	--	**3VA9257-0FK21**
		--	--	✓	--	--	**3VA9267-0FK21**
		--	--	--	✓	--	**3VA9467-0FK21**
		--	--	--	--	✓	**3VA9687-0FK21**
• Standard, con kit d'illuminazione	grigio	✓	--	--	--	--	**3VA9157-0FK23**
		✓	✓	--	--	--	**3VA9257-0FK23**
		--	--	✓	--	--	**3VA9267-0FK23**
		--	--	--	✓	--	**3VA9467-0FK23**
• EMERGENZA-STOP	giallo-rosso	✓	--	--	--	--	**3VA9157-0FK25**
		✓	✓	--	--	--	**3VA9257-0FK25**
		--	--	✓	--	--	**3VA9267-0FK25**
		--	--	--	✓	--	**3VA9467-0FK25**
		--	--	--	--	✓	**3VA9687-0FK25**
• EMERGENZA-STOP, con kit d'illuminazione	giallo-rosso	✓	--	--	--	--	**3VA9157-0FK27**
		✓	✓	--	--	--	**3VA9257-0FK27**
		--	--	✓	--	--	**3VA9267-0FK27**
		--	--	--	✓	--	**3VA9467-0FK27**
• Standard, non autocentrante	grigio	✓	--	--	--	--	**3VA9157-0FK61**
		--	✓	--	--	--	**3VA9257-0FK61**
		--	--	✓	--	--	**3VA9257-0FK61**
		--	--	--	✓	--	**3VA9267-0FK61**
		--	--	--	--	✓	**3VA9487-0FK61**


3VA9487-0GC01

Manopola supplementare per comando rinviato bloccoporta

Esecuzione	Colore						
• Standard	grigio	✓	✓	--	--	--	**3VA9287-0GC01**
		--	--	✓	--	--	**3VA9487-0GC01**
• EMERGENZA-STOP	giallo-rosso	--	--	--	✓	--	**3VA9487-0GC11**
		✓	✓	--	--	--	**3VA9287-0GC05**
		--	--	✓	--	--	**3VA9487-0GC05**
		--	--	--	✓	--	**3VA9487-0GC15**

Albero

Esecuzione						
• 8 mm						
- 300 mm di lunghezza	✓	✓	✓	✓	--	**8UD1900-2WA00**
- 600 mm di lunghezza	✓	✓	✓	✓	--	**8UD1900-2WB00**


8UD1900-2WB00

• 12 mm						
- 325 mm di lunghezza	--	--	--	--	✓	**8UD1900-4WA00**
- 600 mm di lunghezza	--	--	--	--	--	**8UD1900-4WB00**


8UD1900-4WB00

Comandi manuali

	Descrizione	Corrente nominale per interruttore scatolato					Nr. di ordinazione
		3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	3VA15 3VA25	
	Adattatore per albero						
	Esecuzione						
 8UD1900-2DA00	• 8 mm x 8 mm Per comando rinviato bloccoporta e comando rotativo laterale	✓	✓	✓	✓	--	**8UD1900-2DA00**
 8UD1900-4DA00	• 12 mm x 12 mm Per comando rinviato bloccoporta	--	--	--	--	✓	**8UD1900-4DA00**
	Fungo accoppiatore						
	Esecuzione						
 8UD1900-2HA00	• 8 mm x 8 mm	✓	✓	✓	✓	--	**8UD1900-2HA00**
 8UD1900-4HA00	• 12 mm x 12 mm	--	--	--	--	✓	**8UD1900-4HA00**
	Accoppiatore con tolleranza di montaggio						
	Esecuzione						
 8UD1900-2GA00	• 8 mm x 8 mm	✓	✓	✓	✓	--	**8UD1900-2GA00**
 8UD1900-4GA00	• 12 mm x 12 mm	--	--	--	--	✓	**8UD1900-4GA00**
 3VA9487-0GA80	**Supporto per albero di prolunga**	✓	✓	--	--	--	**3VA9287-0GA80**
		--	--	✓	✓	--	**3VA9487-0GA80**
 3VA9487-0GB10	**Adattatore di profondità** 8 x 8 mm						**3VA9487-0GB10**

	Descrizione		Corrente nominale per interruttore scatolato				Nr. di ordinazione
			3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	
Comando rotativo laterale							
 3VA9267-0PK11	**Comando rotativo laterale** • Senza piastra di montaggio - Comando rotativo con prolungamento di 300 mm - Manopola con mostrina 75 x 75 mm - Grado di protezione IP65						
	Esecuzione	Colore					
	• Standard	grigio	✓	--	--	--	**3VA9157-0PK11**
			--	✓	--	--	**3VA9257-0PK11**
			--	--	✓	--	**3VA9267-0PK11**
			--	--	--	✓	**3VA9467-0PK11**
	• Standard, con illuminazione	grigio	✓	--	--	--	**3VA9157-0PK13**
			--	✓	--	--	**3VA9257-0PK13**
			--	--	✓	--	**3VA9267-0PK13**
			--	--	--	✓	**3VA9467-0PK13**
	• EMERGENZA-STOP	giallo-rosso	✓	--	--	--	**3VA9157-0PK15**
				✓	--	--	**3VA9257-0PK15**
			--	--	✓	--	**3VA9267-0PK15**
			--	--	--	✓	**3VA9467-0PK15**
	• EMERGENZA-STOP, con kit di illuminazione	giallo-rosso	✓	--	--	--	**3VA9157-0PK17**
			--	✓	--	--	**3VA9257-0PK17**
			--	--	✓	--	**3VA9267-0PK17**
			--	--	--	✓	**3VA9467-0PK17**
 3VA9267-0PK51	**Comando rotativo laterale con piastra** • Con piastra di montaggio - Comando rotativo con prolunga corta - Manopola con mostrina 75 x 75 mm - Grado di protezione IP65						
	Esecuzione	Colore					
	• Standard	grigio	✓	--	--	--	**3VA9157-0PK51**
			--	✓	--	--	**3VA9257-0PK51**
			--	--	✓	--	**3VA9267-0PK51**
	• Standard, con kit d'illuminazione	grigio	✓	--	--	--	**3VA9157-0PK53**
			--	✓	--	--	**3VA9257-0PK53**
			--	--	✓	--	**3VA9267-0PK53**
	• EMERGENZA-STOP	giallo-rosso	✓	--	--	--	**3VA9157-0PK55**
			--	✓	--	--	**3VA9257-0PK55**
			--	--	✓	--	**3VA9267-0PK55**
	• EMERGENZA-STOP, con kit d'illuminazione	giallo-rosso	✓	--	--	--	**3VA9157-0PK57**
			--	✓	--	--	**3VA9257-0PK57**
			--	--	✓	--	**3VA9267-0PK57**
 3VA9987-0GL30	**Guida DIN estesa per terminali N/PE** • Per piastra di montaggio • Fino a 250						**3VA9987-0GL30**

Comandi manuali

Manopole


8UD1731-0AB11



	Descrizione			Corrente nominale per interruttore scatolato					Nr. di ordinazione
				3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	3VA15 3VA25	
	Manopole • Con mostrina								
	Esecuzione	Colore	Tolleranza di montaggio						
	• Standard	Grigio	Senza	✓	✓	✓	--	--	**8UD1721-0AB11**
			Con	✓	✓	✓	--	--	**8UD1721-0AB21**
			Senza	--	--	--	✓	--	**8UD1731-0AB11**
			Con	--	--	--	✓	--	**8UD1731-0AB21**
			Senza	--	--	--	--	✓	**8UD1741-0AB11**
			Con	--	--	--	--	✓	**8UD1741-0AB21**
	• EMERGEN-CY-OFF	Giallo-rossa	Senza	✓	✓	✓	--	--	**8UD1721-0AB15**
			Con	✓	✓	✓	--	--	**8UD1721-0AB25**
			Senza	--	--	--	✓	--	**8UD1731-0AB15**
			Con	--	--	--	✓	--	**8UD1731-0AB25**
			Senza	--	--	--	--	✓	**8UD1741-0AB15**
			Con	--	--	--	--	✓	**8UD1741-0AB25**
	Ricambio: **Leva di prolunga**			--	--	--	✓	--	**3VA9987-0SC10**

	Descrizione			Nr. di ordinazione
Accessori per comandi manuali				
 3VA9087-0SX10	**Porta etichetta per comandi manuali**			**3VA9087-0SX10**
 8UD1900-0KA20	**Kit di illuminazione per comandi rotativi** 24 V DC	Per interruttori scatolati		
		3VA10, 3VA11, 3VA12	Comando diretto	**8UD1900-0KA10**
		3VA20, 3VA21, 3VA22, 3VA23, 3VA24	Comando diretto	**8UD1900-0KA20**
		3VA20, 3VA21, 3VA22, 3VA23, 3VA24	Comando rinviato frontale e laterale	**8UD1900-0KA20**
 8UD1900-0MB01	**Serratura a cilindro (tipo Kaba)** • Per comando rinviato bloccoporta e comando laterale (nella mostrina) • Mostrina standard	Chiave 1		**8UD1900-0MB01**
		Chiave 2		**8UD1900-0NB01**
		Chiave 3		**8UD1900-0PB01**
		Chiave 4		**8UD1900-0QB01**
 8UD1900-0MB05	**Serratura a cilindro (tipo Kaba)** • Per comando rinviato bloccoporta e comando laterale (nella mostrina) • Mostrina per EMERGENCY-OFF	Chiave 1		**8UD1900-0MB05**
		Chiave 2		**8UD1900-0NB05**
		Chiave 3		**8UD1900-0PB05**
		Chiave 4		**8UD1900-0QB05**
 3VA9980-0VL10	**Serratura a cilindro (tipo Ronis)** • Include un blocco con 2 chiavi • Per il blocco e l'interblocco • Per l'installazione in tutti i comandi rotativi con alberino • Per il montaggio nel kit adattatore da inserire nel vano accessori	Chiave 1		**3VA9980-0VL10**
		Chiave 2		**3VA9980-0VL20**
		Chiave 3		**3VA9980-0VL30**
		Chiave 4		**3VA9980-0VL40**
	Note L'adattatore dei blocchi a chiave per comandi rotativi è necessario per il blocco o l'interblocco degli interruttori attraverso i comandi rotativi.			
 3VA9980-0LF20	**Adattatore per blocco a chiave per comandi rotativi** Per montare il blocco a chiave nei comandi rotativi con alberino (anche possibile con comandi rotativi bloccoporta e comandi rotativi laterali)	Per interruttori scatolati		
		3VA1, 3VA2	100 ... 630 A	**3VA9980-0LF20**
		3VA1, 3VA2	1000 A	**3VA9680-0LF20**

2

Panoramica

Comando a motore laterale MO310

Il comando a motore laterale MO310 è concepito per assicurare l'installazione rapida e semplice sul fianco dell'interruttore 3VA1, facendo combaciare ed allineare il frontalino 45mm con quello dell'interruttore modulare a cui affiancato.

Il comando a motore MO310 può essere bloccato tramite l'uso di diversi lucchetti.

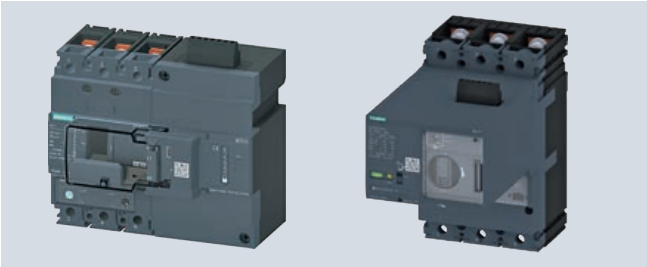
Comando a motore frontale MO320

Il comando motore MO320 permette l'apertura e chiusura dell'interruttore scatolato da una unità di controllo remota (per es. pulsanti o PLC). Comunque può essere comandato anche manualmente ed una apposita manovella è presente per questo scopo.

Un'altra caratterisitica del comando motore è la chiara indicazione della sua posizione ON o OFF e attraverso un LED quando l'interruttore è andato in TRIP. Il comando a motore inoltre risponde alle caratteristiche di isolamento secondo la normativa IEC / EN 60947-1. È così possibile individuare la posizione dei contatti dell'interruttore in qualsiasi momento.

Sono possibili due diverse modalità per resettare il dispositivo, un modo è in automatico e l'altro è solo dopo aver ricevuto un segnale di OFF.

Inoltre il motore è bloccabile nella posizione di OFF con diversi lucchetti.



Vantaggi

- Controllo remoto dell'interruttore
- L'indicazione chiara ed univoca delle posizioni, compresa quella di TRIP, impedisce errate interpretazioni dello stato dell'interruttore.
- Lucchettabile per impedire manovre non autorizzate
- Soddisfa i requisiti del sezionamento sicuro secondo la norma IEC / EN 60947-1
- Tutti i comandi motore sono disponibili per l'equipaggiamento di interruttori a 3 e 4 poli.

Design

Il comando motore MO320 viene montato a scatto su un apposito telaio che sostituisce la copertura frontale dell'interruttore.

Specifiche tecniche

Comando a motore MO310	**3VA 1** 160 A
Grado di protezione	IP20, con mostrina copriforo IP30
Tensione nominale di utilizzo (campo di lavoro rispetto alla tensione nominale)	42 V ... 60 V AC/ 24 V ... 60 V DC (0,85 ... 1,26) 110 V ... 230 V AC/ 110 V ... 250 V DC (0,85 ... 1,1)
Potenza nominale assorbita	250 W, max. 500 W (60 ms)
Tempo medio di chiusura	< 300 ms
Tempo medio di apertura	< 300 ms

Comando a motore MO320	**3VA 1**		**3VA 2**	
	160 A	250 A	250 A	630 A
Grado di protezione	IP20, con mostrina copriforo IP30			
Tensione nominale di utilizzo (campo di lavoro rispetto alla tensione nominale)	24 V ... 60 V DC (0,85 ... 1,26) 110 V ... 230 V AC/ 110 V ... 250 V DC (0,85 ... 1,1)			
Potenza nominale assorbita	250 W, max. 500 W (60 ms)			
Tempo medio di chiusura	< 800 ms	< 800 ms	< 1000 ms	< 1700 ms
Tempo medio di apertura	< 800 ms	< 800 ms	< 1000 ms	< 1400 ms

Dati di scelta e ordinazione

	Tipo	Per interruttori scatolati/ corrente nominale				Nr. di ordinazione
		3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	
Comando motore						
 3VA9267-0HB10	**Comando motore laterale (MO310)**					
	Varianti					
	• 24 ... 60 V DC 42 ... 60 V AC	✓	--	--	--	**3VA9117-0HB10**
	• 110 ... 230 V, AC 110 ... 250 V DC	✓	--	--	--	**3VA9117-0HB20**
 3VA9267-0HA10	**Comando a motore senza precarica delle molle (MO320)**					
	Varianti					
	• 24 ... 60 V DC	✓	--	--	--	**3VA9157-0HA10**
		--	✓	--	--	**3VA9257-0HA10**
		--	--	✓	--	**3VA9267-0HA10**
		--	--	--	✓	**3VA9467-0HA10**
	• 110 ... 230 V AC, 110 ... 250 V DC	✓	--	--	--	**3VA9157-0HA20**
		--	✓	--	--	**3VA9257-0HA20**
		--	--	✓	--	**3VA9267-0HA20**
		--	--	--	✓	**3VA9467-0HA20**

Panoramica

Comando a motore frontale ad accumulo di energia (SE0520)

Il comando motore ad accumulo di energia (SEO520) amplia il portfolio dei comandi motore per i 3VA con un dispositivo sinconizzabile e la gestione in comunicazione dello stesso (opzionale).

Il comando motore ad accumulo di energia ha due molle di precarica che vengono utilizzate per effettuare velocemente le operazioni di apertura e chiusura dell'interruttore 3VA2. Questa nuovo caratteristica nell'ambito degli interruttori scatolati assicura una rapida e semplice gestione delle sequenze di comando, specialmente nelle operazioni di commutazione.

Le molle possono anche essere caricate manualmente utilizzando un apposito attrezzo permettendo così il loro utilizzo anche in assenza di alimentazione.

Il SEO520 è equipaggiato con un modulo esterno di alimentazione a 24 V DC, 42-60 V AC / DC e 110-230 V AC / 110-250 V DC che può essere inserito e disinserito rapidamente permettendo così un rapido accesso ai terminali principali dell'interruttore scatolato 3VA.

In aggiunta alle opzioni di reset disponibili sul comando motore standard MO320 questa esecuzione di motore ne presenta un'ulteriore. Infatti oltre al ripristino automatico e a quello tramite segnale di OFF, il SEO520 ha l'opzione del reset a seguito di un segnale di consenso.

Nota:

A causa dei tempi rapidi di commutazione il SEO520 non può essere impiegato con i contatti ausiliari anticipati LCS.

Opzione comunicazione

Il SEO520 è disponibile opzionalmente con funzionalità in comunicazione.Grazie alla connessione diretta con il modulo di comunicazione COM060 intergrato nell'interruttore 3VA assicurando il comando del motore direttamente in comunicazione attraverso l'uso dei software poerwconfig e powermanager.

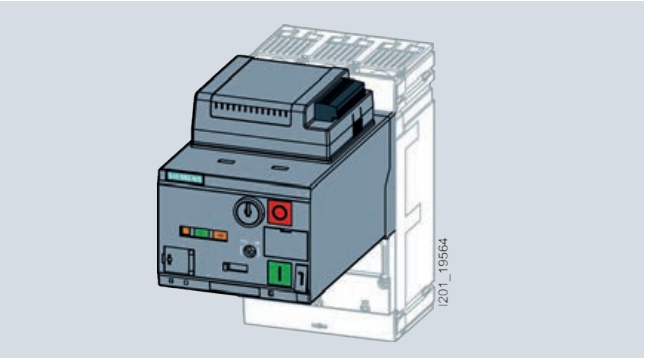
Funzioni addizionali

Inoltre il comando motere ad accumulo di energia può essere bloccato in posizione di OFF utilizzando fino tre lucchetti.

È possibile anche usare un blocco a chiave (tipo ronis) per bloccare il selettore di funzionamento (manuele/automatico).

Il comando motore ad accumulo di energia visualizza meccanicamente in modo chiaro lo stato dell'interruttore ON e OFF, e tramite un LED l'eventuale sgancio (TRIP). IL SEO520 soddisfa gli standard di isolamento definiti dalla IEC/EN 60947-1.

Può essere montato opzionalmente un contamanovre per visualizzare il numero di cicli effettuati dal SEO520.



Benefici

- Sincronizzazione veloce grazie alle molle di precarica che permettono una rapida commutazione in chiusura e apertura
- Controllo in remoto dell'interruttore attraverso i protocolli di comunicazione
- La possibilità di blocco garantisce l'operatività non autorizzata
- Rispondenza ai requisiti di isolamento secondo gli standard IEC/EN 60947-1

Specifiche tecniche

Comando motore SEO520	**3VA 2** 100/160/250 A
Grado di protezione	IP20, con mostrina copriforo IP30
Tensione nominale di utilizzo (campo di lavoro rispetto alla tensione nominale)	24 V DC (0.85 ... 1.26) 42 V ... 60 V AC/ 42 V ... 60 V DC (0.85 ... 1.26) 110 V ... 230 V AC/ 110 V ... 250 V DC (0.85 ... 1.26)
Potenza nominale assorbita	300 W, max 500 W (60 ms)
Tempo medio di chiusura	< 80 ms
Tempo medio di apertura	< 80 ms

2

Dati di scelta e ordinazione

	Per interruttori scatolati/corrente nominale 3VA2 100 A,160 A, 250 A		Nr. di ordinazione
Comando motore			
 3VA9267-0HC10	**Comando motore ad accumulo di energia (SEO520)**		
	Esecuzione		
	Senza comunicazione	• 24 V DC	**3VA9267-0HC10**
		• 42 ... 60 V AC/DC	**3VA9267-0HC20**
		• 110 ... 230 V AC 110 ... 250 V DC	**3VA9267-0HC30**
 3VA9267-0HC30	Con comunicazione	• 24 V DC	**3VA9267-0HC15**
		• 110 ... 230 V AC 110 ... 250 V DC	**3VA9267-0HC35**
 3VA9987-0HX10	**Contamanovre meccanico**		
	Per comando motore SEO520		**3VA9987-0AX10**
 3VA9980-0LF30	**Adattatore per blocco a chiave per SEO520**		
	Per montare il blocco a chiave nel SEO520		**3VA9980-0LF30**
 3VA9980-0VL10	**Serratura a cilindro (tipo Ronis)**		
	Include un blocco con 2 chiavi		
	• HQ_el/compatto/1 slot • Per il blocco del comando (manual/auto/lock)		
		Codifica 1	**3VA9980-0VL10**
		Codifica 3	**3VA9980-0VL30**
		Codifica 4	**3VA9980-0VL40**

Panoramica

Il corretto funzionamento e in particolare la sicurezza delle installazioni elettriche non dipende solo dalla qualità e dal design dei componenti, ma anche dalle modalità di installazione.

I seguenti aspetti delle installazioni elettriche sono di un'importanza cruciale per la realizzazione di connessioni corrette e sicure degli interruttori scatolati 3VA:

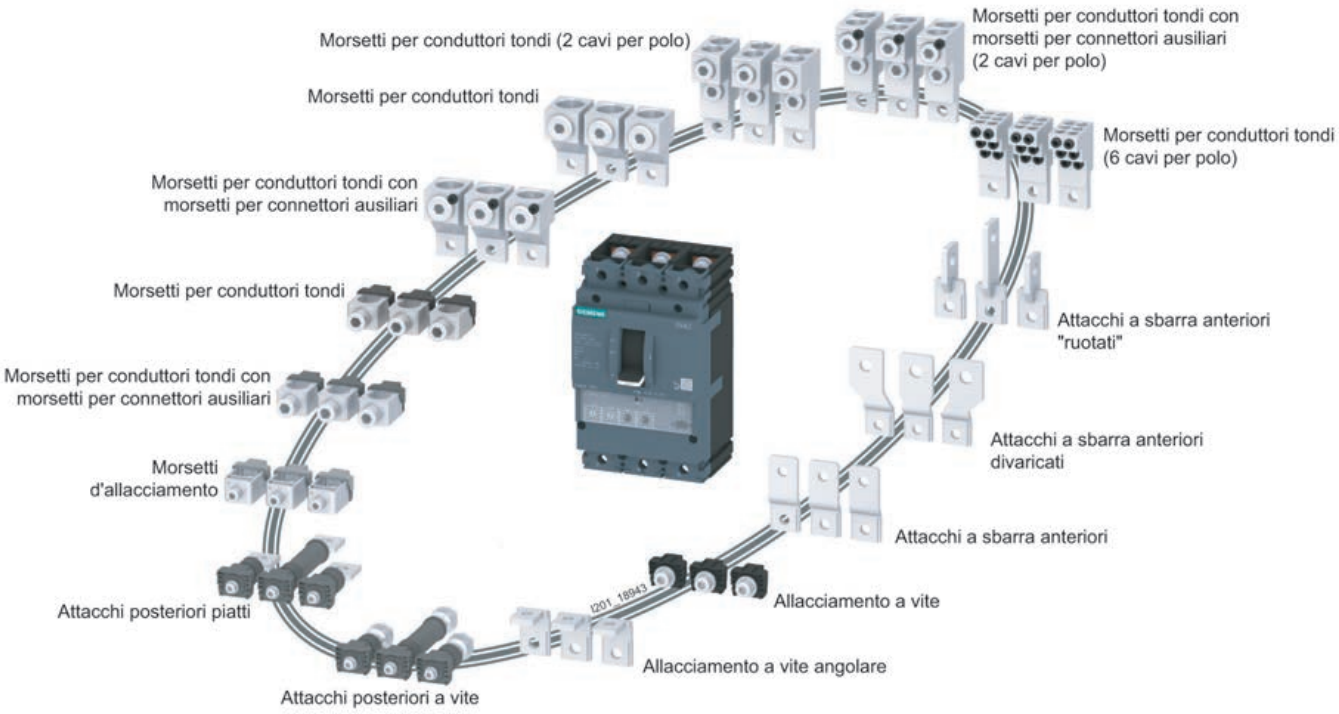
- Installazioni, per es. collegamenti a cavi o sbarre
- Dimensionamento di cavi e conduttori e delle sbarre
- Modalità di installazione, per es. rigida o flessibile

Le seguenti pagine del catalogo forniscono tutte le informazioni necessarie per assicurare che l'interruttore scatolato 3VA sia collegato con sicurezza.

Tecnologia per le connessioni degli interruttori scatolati 3VA

La tecnologia per la connessione degli interruttori scatolati 3VA è studiata per supportare connessioni semplici e convenienti per tutti i compiti dell'interruttore, e per incontrare tutte le richieste d'installazione.

Per raggiungere questo obbiettivo, è disponibile un ampio porfolio di connessioni.



Tipo di collegamento

3VA1 sezioni di allacciamento

Tipologia di collegamento	Tipo di cavo	Cavi e sbarre	Dimen-sioni	3VA1			
				3VA10 / 3VA11	3VA12	3VA13 / 3VA14	3VA15
Morsetti di allacciamento 	Cavo rigido	Cavo in rame	mm²	1.5 ... 16	6 ... 16	--	--
	Cavo multifilare	Cavo in rame	mm²	1.5 ... 70	6 ... 120 50 ... 185	35 ... 300[1)]	--
	Cavo multifilare con puntalino	Cavo in rame	mm²	1.5 ... 50	10 ... 95 95 ... 150	25 ... 240[1)]	--
	Cavo multifilare con capocorda isolato	Cavo in rame	mm²	1.5 ... 50	6 ... 95 50 ... 150	25 ... 240[1)]	--
	Sbarre flessibili	Sbarre flessibili	mm x mm	2x ..6x [13 x 0.5] ... 2x ..9x [9 x 0.8]	2x ..6x [13 x 0.5] ... 2x ..6x [15.5 x 0.8] ... 2x ..6x [20 x 1]	2x ..10x [20 x 1] ... 2x ..10x [24 x 1]	--
Morsetti per conduttori circolari 	Cavo rigido	Cavo in rame e allum.	mm²	2.5/4 ... 16	--	--	--
	Cavo multifilare	Cavo in rame e allum.	mm²	1.5/4 ... 95	35 ... 185	50 ... 300[1)]	--
	Cavo multifilare con puntalino	Cavo in rame	mm²	1.5 ... 35	35 ... 150	50 ... 240[1)]	--
	Cavo multifilare con capocorda isolato	Cavo in rame	mm²	1.5 ... 35	35 ... 150	50 ... 240[1)]	--
Morsetti larghi per conduttori circolari 	Cavo rigido			--	--	--	--
	Cavo multifilare	Cavo in rame e allum.	mm²	25 ... 150	50 ... 240	--	--
	Cavo multifilare con puntalino	Cavo in rame	mm²	25 ... 120	50 ... 185	--	--
	Cavo multifilare con capocorda isolato	Cavo in rame	mm²	25 ... 95	50 ... 185	--	--
Morsetti per conduttori circolari (2 cavi) 	Cavo rigido			--	--	--	--
	Cavo multifilare	Cavo in rame e allum.	mm²	--	25 ... 150	70 ... 300	25 ... 120 ... 300
	Cavo multifilare con puntalino	Cavo in rame	mm²	--	25 ... 150	70 ... 240	2 x 195
	Cavo multifilare con capocorda isolato	Cavo in rame	mm²	--	25 ... 70	70 ... 185	2 x 120 ... 185
Morsetti per conduttori circolari (6 cavi) 	Cavo rigido	Cavo in rame e allum.	mm²	1.5/4 ... 16	1.5/4 ... 16	1.5/4 ... 16	--
	Cavo multifilare	Cavo in rame e allum.	mm²	1.5/4 ... 35	1.5/4 ... 35	1.5/4 ... 35	--
	Cavo multifilare con puntalino	Cavo in rame	mm²	1.5 ... 25	1.5 ... 25	1.5 ... 25	--
	Cavo multifilare con capocorda isolato	Cavo in rame	mm²	1.5 ... 25	1.5 ... 25	1.5 ... 25	--
Morsetti per conduttori circolari (3 cavi) 	Cavo rigido	Cavo in rame e allum.	mm²	--	--	--	--
	Cavo multifilare	Cavo in rame e allum.	mm²	--	--	--	3 x 120 ... 185
	Cavo multifilare con puntalino	Cavo in rame	mm²	--	--	--	--
	Cavo multifilare con capocorda isolato	Cavo in rame	mm²	--	--	--	3 x 120
Connessione a sbarra	Diretto (larg. x alt.)	Sbarre	mm x mm	17 x 6.5	25 x 8	35 x 10	50 x 28
	Connessione frontale estesa	Sbarre	mm x mm	22 x 8	32 x 10	40 x 12.5	50 x 28
	Connessione frontale ampliata	Sbarre	mm x mm	30 x 8	35 x 10	60 x 12.5	--

[1)] Approvato fino a una corrente nominale di 400 A

3VA2 sezioni di allacciamento

Tipologia di collegamento	Tipo di cavo	Cavi e sbarre	Dimen-sioni	3VA2		
				3VA20 / 3VA21 / 3VA22	**3VA23 / 3VA24**	**3VA25**
Morsetti di allacciamento 	Cavo rigido	Cavo in rame	mm²	6 ... 16	--	--
	Cavo multifilare	Cavo in rame	mm²	6 ... 120 25 ... 185	35 ... 300[1)]	--
	Cavo multifilare con puntalino	Cavo in rame	mm²	10 ... 95 35 ... 150	25 ... 240[1)]	--
	Cavo multifilare con capocorda isolato	Cavo in rame	mm²	6 ... 95 25 ... 150	25 ... 240[1)]	--
	Sbarre flessibili	Sbarre flessibili	mm x mm	2x ..6x [13 x 0.5] ... 2x ..6x [15.5 x 0.8] ... 2x ..6x [20 x 1]	2x ..10x [20 x 1] ... 2x ..10x [24 x 1]	--
Connettore del cavo 	Cavo rigido	Cavo in rame e allum.	mm²	1.5/4 ... 16	--	--
	Cavo multifilare	Cavo in rame e allum.	mm²	1.5/4 ... 50 16 ... 185	50 ... 300[1)]	--
	Cavo multifilare con puntalino	Cavo in rame	mm²	1.5 ... 35 25 ... 150	50 ... 240[1)]	--
	Cavo multifilare con capocorda isolato	Cavo in rame	mm²	1.5 ... 35 16 ... 120	50 ... 240[1)]	--
Morsetti larghi per conduttori circolari 	Cavo rigido			--	--	--
	Cavo multifilare	Cavo in rame e allum.	mm²	50 ... 240	--	--
	Cavo multifilare con puntalino	Cavo in rame	mm²	50 ... 185	--	--
	Cavo multifilare con capocorda isolato	Cavo in rame	mm²	50 ... 185	--	--
Morsetti per conduttori circolari (3 cavi) 	Cavo rigido	Cavo in rame e allum.	mm²	--	--	--
	Cavo multifilare	Cavo in rame e allum.	mm²	2 x 25 ... 150	2 x 70 ... 300	2 x 120 ... 300
	Cavo multifilare con puntalino	Cavo in rame	mm²	2 x 25 ... 150	2 x 70 ... 240	2 x 185
	Cavo multifilare con capocorda isolato	Cavo in rame	mm²	2 x 25 ... 70	2 x 70 ... 185	2 x 120 ... 185
Morsetti per conduttori circolari (6 cavi) 	Cavo rigido	Cavo in rame e allum.	mm²	1.5/4 ... 16	1.5/4 ... 16	--
	Cavo multifilare	Cavo in rame e allum.	mm²	1.5/4 ... 35	1.5/4 ... 35	--
	Cavo multifilare con puntalino	Cavo in rame	mm²	1.5 ... 25	1.5 ... 25	--
	Cavo multifilare con capocorda isolato	Cavo in rame	mm²	1.5 ... 25	1.5 ... 25	--
Morsetti per conduttori circolari (3 cavi) 	Cavo rigido	Cavo in rame e allum.	mm²	--	--	--
	Cavo multifilare	Cavo in rame e allum.	mm²	--	--	3 x 120 ... 185
	Cavo multifilare con puntalino	Cavo in rame	mm²	--	--	--
	Cavo multifilare con capocorda isolato	Cavo in rame	mm²	--	--	3 x 120
Connessione a sbarra	Diretto (larg. x alt.)	Sbarre	mm x mm	25 x 8	35 x 10	50 x 28
	Connessione frontale estesa	Sbarre	mm x mm	32 x 10	40 x 12.5	50 x 28
	Connessione frontale ampliata	Sbarre	mm x mm	35 x 10	60 x 12.5	--

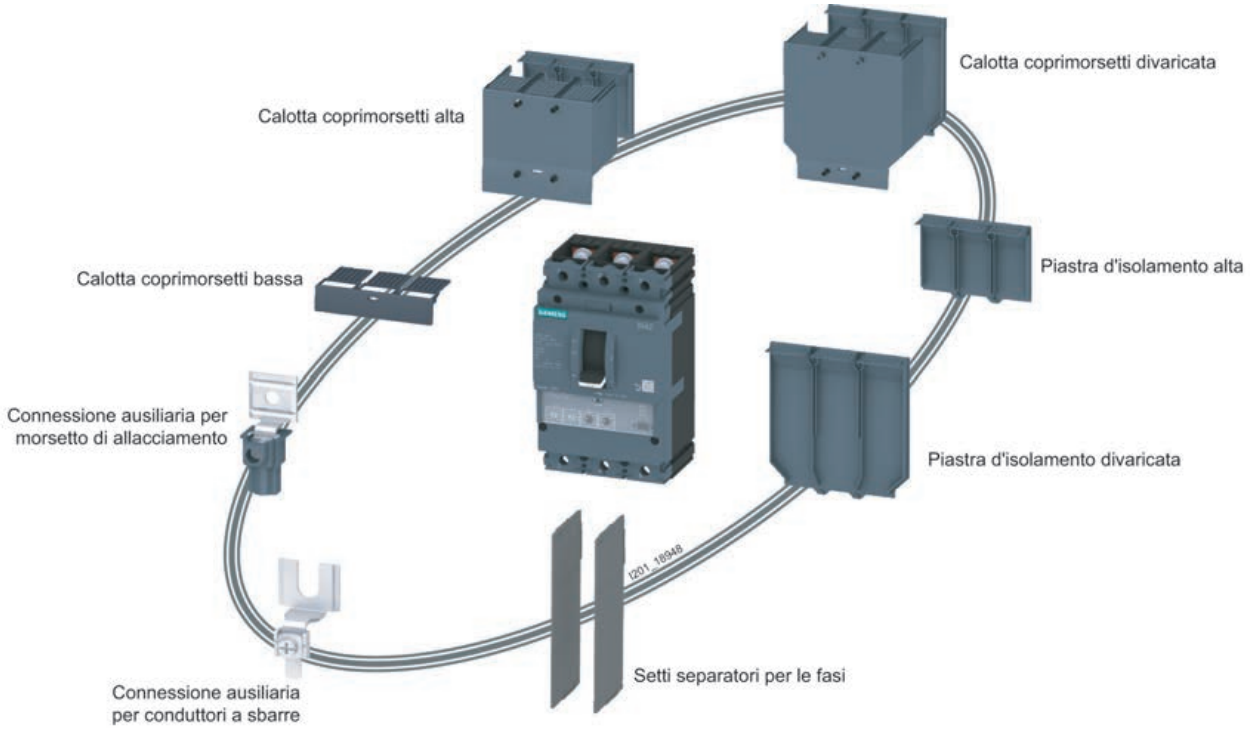
[1)] Approvato fino a una corrente nominale di 400 A

2

Ulteriori accessori per il collegamento

Componenti per l'isolamento dei conduttori

Il portfolio degli accessori per la connessione include un'ampia selezione di componenti isolanti (setti separatori per le fasi, calotte coprimorsetti, ecc..). Sono disponibili anche connessioni per i conduttori ausiliari per morsetti e sbarre.



Calotte coprimorsetti

Le calotte coprimorsetti sono accessori isolati e sigillabili che proteggono contro il contatto accidentale con i conduttori principali della corrente. Le calotte coprimorsetti correttamente installate offrono un grado di protezione IP2x (frontalmente IP4x). Tutte le calotte coprimorsetti hanno dei punti con delle piccole prefratture che possono essere utilizzate per rilevare la tensione con apparecchi di test.

- Le calotte coprimorsetti possono essere normalmente installate con tutti i tipi di terminali anteriori, basta che non superino le dimensioni geometriche dell'interruttore scatolato stesso (allacciamento a vite, allacciamento a morsetto, ecc.).
- Calotte coprimorsetti alte sono necessarie quando sono installati i terminali anteriori (la cui forme superano le dimensioni della parte terminale dell'interruttore scatolato). La calotta coprimorsetti è formata da due parti: una copertura posteriore e una seconda frontale. Entrambi le parti sono unite da viti che offrono il grado di protezione sopra specificato.
- Le calotte coprimorsetti allargate sono necessarie quando vengono installate barre di connessioni divaricate. Le calotte coprimorsetti allargate sono formate da due parti: una copertura posteriore allargata e una seconda parte frontale. Entrambi le parti sono unite da viti che offrono il grado di protezione sopra specificato.

Piastre d'isolamento

Lo scopo delle piastre d'isolamento è isolare i morsetti principali dell'interruttore scatolato dalla piastra di montaggio (del cubicolo).

- Piastre d'isolamento per esempio in combinazione con attacchi a sbarre anteriori.
- Piastra d'isolamento divaricata per esempio con barre di connessioni frontali divaricate.

Morsetti per conduttori ausiliari

Tutti i morsetti per conduttori tondi possono essere ordinati con o senza morsetti per conduttori ausiliari. I seguenti accessori sono disponibili per permettere a un morsetto per conduttore ausiliario di essere combinato con un morsetto di allacciamento o con un attacco a sbarra.

- Conduttore ausiliario per morsetti di allacciamento. Questo terminale è fissato con viti nel morsetto assieme al cavo.
- Conduttore ausiliario per attacchi a sbarra. Questi terminali sono collegati direttamente all'attacco a sbarra con delle viti.

Tutti i morsetti per conduttori ausiliari supportano un carico massimo di 15 A.
Possono essere collegati cavi con sezioni fino a 2,5 mm^2.

Vantaggi

- Grande flessibilità.
- I cavi e le sbarre possono essere facilmente e velocemente connessi agli interruttori scatolati 3VA.
- Ampia selezione di accessori per il collegamento.

Tipo di collegamento (disponibili per tutte le tipologie di installazione (fissa, rimovibile ed estraibile)

Dati di scelta e ordinazione

	Esecuzione	Minima sezione in mm² per cavo multifilare	Massima sezione in mm² per cavo multifilare	Per interruttore scatolato 3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	3VA15 3VA25	Nr. di ordinazione
Morsetti di allacciamento – disponibili per tutte le tipologie di installazione (fissa, rimovibile ed estraibile)									
 3VA9163-0JA12	**Morsetto di allacciamento** • Connessione con cavo in rame • Inclusi nella fornitura 3 morsetti singoli	1.5 mm²	70 mm²	✓	--	--	--	--	**3VA9153-0JA11**
		6 mm²	120 mm²	--	✓	--	--	--	**3VA9253-0JA11**
		50 mm²	185 mm²	--	✓	--	--	--	**3VA9253-0JA12**
		6 mm²	120 mm²	--	--	✓	--	--	**3VA9163-0JA12**
		25 mm²	185 mm²	--	--	✓	--	--	**3VA9263-0JA12**
		35 mm²	300 mm²	--	--	--	✓[1]	--	**3VA9483-0JA13**
 3VA9164-0JA12	**Morsetto di allacciamento** • Connessione con cavo in rame • Inclusi nella fornitura 4 morsetti singoli	1.5 mm²	70 mm²	✓	--	--	--	--	**3VA9154-0JA11**
		6 mm²	120 mm²	--	✓	--	--	--	**3VA9254-0JA11**
		50 mm²	185 mm²	--	✓	--	--	--	**3VA9254-0JA12**
		6 mm²	120 mm²	--	--	✓	--	--	**3VA9164-0JA12**
		25 mm²	185 mm²	--	--	✓	--	--	**3VA9264-0JA12**
		35 mm²	300 mm²	--	--	--	✓[1]	--	**3VA9484-0JA13**
Morsetto per conduttori tondi disponibile per tutte le tipologie di installazione (fissa, rimovibile ed estraibile)									
 3VA9103-0JB11	**Morsetto di allacciamento** • Connessione con cavo in rame • Inclusi nella fornitura 3 morsetti singoli	1.5 mm²	10 mm²	✓	--	--	--	--	**3VA9113-0JB10**
		10 mm²	95 mm²	✓	--	--	--	--	**3VA9113-0JB11**
		35 mm²	185 mm²	--	✓	--	--	--	**3VA9253-0JB12**
		1.5 mm²	50 mm²	--	--	✓	--	--	**3VA9103-0JB11**
		16 mm²	185 mm²	--	--	✓	--	--	**3VA9263-0JB12**
		50 mm²	300 mm²	--	--	--	✓[1]	--	**3VA9383-0JB13**
 3VA9503-0JB23	**Morsetto per conduttori tondi** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 3 morsetti singoli	120 mm²	300 mm²	--	--	--	--	✓	**3VA9503-0JB23**
 3VA9504-0JB23	**Morsetto per conduttori tondi (3 fori)** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 3 morsetti singoli e 1 calotta coprimorsetti bassa	120 mm²	300 mm²	--	--	--	--	✓	**3VA9503-0JB32**
 3VA9104-0JB11	**Morsetto per conduttori tondi** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 4 morsetti singoli	1.5 mm²	10 mm²	✓	--	--	--	--	**3VA9114-0JB10**
		10 mm²	95 mm²	✓	--	--	--	--	**3VA9114-0JB11**
		35 mm²	185 mm²	--	✓	--	--	--	**3VA9254-0JB12**
		1.5 mm²	50 mm²	--	--	✓	--	--	**3VA9104-0JB11**
		16 mm²	185 mm²	--	--	✓	--	--	**3VA9264-0JB12**
		50 mm²	300 mm²	--	--	--	✓[2]	--	**3VA9384-0JB13**

[1] Approvato fino a una corrente nominale di 400 A.
[2] Massima portata con conduttori in rame 380 A.
Massima portata con conduttori in alluminio 310 A.

Tipo di collegamento (disponibili per tutte le tipologie di installazione (fissa, rimovibile ed estraibile)

	Esecuzione	Minima sezione in mm² per cavo multifilare	Massima sezione in mm² per cavo multifilare	Per interruttore scatolato 3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	3VA15 3VA25	Nr. di ordinazione
 3VA9504-0JB23	**Morsetto per conduttori tondi (2 fori)** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 4 morsetti singoli e 1 calotta coprimorsetti bassa	120 mm²	300 mm²	--	--	--	--	✓	**3VA9504-0JB23**
 3VA9504-0JB32	**Morsetto per conduttori tondi (3 fori)** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 4 morsetti singoli e 1 calotta coprimorsetti bassa	120 mm²	185 mm²	--	--	--	--	✓	**3VA9504-0JB24**
 3VA9103-0JG11	**Morsetto per conduttori tondi con morsetto per conduttori ausiliari** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 3 morsetti singoli	1.5 mm²	10 mm²	✓	--	--	--	--	**3VA9113-0JG10**
		10 mm²	95 mm²	✓	--	--	--	--	**3VA9113-0JG11**
		35 mm²	185 mm²	--	✓	--	--	--	**3VA9113-0JG12**
		1.5 mm²	50 mm²	--	--	✓	--	--	**3VA9103-0JG11**
		16 mm²	185 mm²	--	--	✓	--	--	**3VA9263-0JG12**
		50 mm²	300 mm²	--	--	--	✓[1]	--	**3VA9383-0JG13**
 3VA9504-0JB32	**Morsetto per conduttori tondi, 2 fori con morsetto per conduttori ausiliari** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 3 morsetti singoli e 1 calotta coprimorsetti bassa	120 mm²	185 mm²	--	--	--	--	✓	**3VA9503-0JG23**
 3VA9504-0JB32	**Morsetto per conduttori tondi, 3 fori con morsetto per conduttori ausiliari** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 3 morsetti singoli e 1 calotta coprimorsetti bassa	120 mm²	185 mm²	--	--	--	--	✓	**3VA9503-0JG32**
 3VA9103-0JG11	**Morsetto per conduttori tondi con morsetto per conduttori ausiliari** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 4 morsetti singoli	1.5 mm²	10 mm²	✓	--	--	--	--	**3VA9113-0JG10**
		10 mm²	95 mm²	✓	--	--	--	--	**3VA9113-0JG11**
		35 mm²	185 mm²	--	✓	--	--	--	**3VA9113-0JG12**
		1.5 mm²	50 mm²	--	--	✓	--	--	**3VA9103-0JG11**
		16 mm²	185 mm²	--	--	✓	--	--	**3VA9263-0JG12**
		50 mm²	300 mm²	--	--	--	✓[1]	--	**3VA9383-0JG13**

[1] Massima portata con conduttori in rame 380 A.
Massima portata con conduttori in alluminio 310 A.

Tipo di collegamento (disponibili per tutte le tipologie di installazione (fissa, rimovibile ed estraibile)

	Esecuzione	Minima sezione in mm² per cavo multifilare	Massima sezione in mm² per cavo multifilare	Per interruttore scatolato 3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	3VA15 3VA25	Nr. di ordinazione
 3VA9503-0JG23	**Morsetto per conduttori tondi, 2 cavi con morsetto per conduttori ausiliari** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 3 morsetti singoli e 1 calotta coprimorsetti bassa	120 mm²	300 mm²	--	--	--	--	✓	**3VA9504-0JG23**
 3VA9504-0JG23	**Morsetto per conduttori tondi, 3 fori con morsetto per conduttori ausiliari** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 4 morsetti singoli e 1 calotta coprimorsetti bassa	120 mm²	300 mm²	--	--	--	--	✓	**3VA9504-0JG32**

	Esecuzione	Minima sezione in mm² per cavo multifilare	Massima sezione in mm² per cavo multifilare	Per interruttore scatolato 3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	3VA15 3VA25	Nr. di ordinazione
Allacciamento a vite disponibile per tutte le tipologie di installazione (fissa, rimovibile ed estraibile)									
 3VA9203-0QA00	**Allacciamento a vite disponibile per tutte le tipologie di installazione (fissa, rimovibile e estraibile)**	17 mm	6.5 mm	✓	--	--	--	--	**3VA9113-0QA00**
		25 mm	8 mm	--	✓	--	--	--	**3VA9213-0QA00**
		25 mm	8 mm	--	--	✓	--	--	**3VA9203-0QA00**
		35 mm	10 mm	--	--	--	✓	--	**3VA9403-0QA00**
  3VA9603-0QA00	**Allacciamento a vite** Inclusi nella fornitura: • 3 morsetti singoli • 1 calotta coprimorsetti	50 mm	28 mm	--	--	--	--	✓	**3VA9603-0QA00**
 3VA9204-0QA00	**Allacciamento a vite** Inclusi nella fornitura: • 4 morsetti singoli	17 mm	6.5 mm	✓	--	--	--	--	**3VA9114-0QA00**
		25 mm	8 mm	--	✓	--	--	--	**3VA9214-0QA00**
		25 mm	8 mm	--	--	✓	--	--	**3VA9204-0QA00**
		35 mm	10 mm	--	--	--	✓	--	**3VA9404-0QA00**
  3VA9604-0QA00	**Allacciamento a vite** Inclusi nella fornitura: • 3 morsetti singoli • 1 calotta coprimorsetti	50 mm	28 mm	--	--	--	--	✓	**3VA9604-0QA00**

Tipo di collegamento, disponibili per tutte le tipologie di installazione (fissa, rimovibile ed estraibile)

2

	Esecuzione	Larghezza massima del morsetto	Spessore massimo della sbarra	Per interruttore scatolato					Nr. di ordinazione
				3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA143 3VA14 3VA23 3VA24	3VA15 3VA25	
Attacchi a sbarra disponibili per tutte le tipologie di installazione (fissa, rimovibile ed estraibile)									
 3VA9263-0QB00	**Attacchi a sbarra anteriori** Inclusi nella fornitura: • 3 morsetti singoli • 2 setti separatori	22 mm	8 mm	✓	--	--	--	--	**3VA9153-0QB00**
		32 mm	10 mm	--	✓	--	--	--	**3VA9253-0QB00**
		32 mm	10 mm	--	--	✓	--	--	**3VA9263-0QB00**
		40 mm	12.5 mm	--	--	--	✓	--	**3VA9483-0QB00**
 3VA9603-0QB00	**Attacchi a sbarra anteriori** Inclusi nella fornitura: • 3 morsetti singoli • 2 setti separatori	50 mm	28 mm	--	--	--	--	✓	**3VA9603-0QB00**
 3VA9264-0QB00	**Attacchi a sbarra anteriori** Inclusi nella fornitura: • 4 morsetti singoli • 3 setti separatori	22 mm	8 mm	✓	--	--	--	--	**3VA9154-0QB00**
		32 mm	10 mm	--	✓	--	--	--	**3VA9254-0QB00**
		32 mm	10 mm	--	--	✓	--	--	**3VA9264-0QB00**
		40 mm	12.5 mm	--	--	--	✓	--	**3VA9484-0QB00**
 3VA9604-0QB00	**Attacchi a sbarra anteriori** Inclusi nella fornitura: • 4 morsetti singoli • 3 setti separatori	50 mm	28 mm	--	--	--	--	✓	**3VA9604-0QB00**
 3VA9263-0QC00	**Attacchi a sbarra anteriori divaricati** Inclusi nella fornitura: • 4 morsetti singoli • 3 setti separatori Distanza tra i poli: 100/160 A = 35 mm 250 A = 45 mm 400/630 A = 70 mm	30 mm	8 mm	✓	--	--	--	--	**3VA9153-0QC00**
		35 mm	10 mm	--	✓	--	--	--	**3VA9253-0QC00**
		35 mm	10 mm	--	--	✓	--	--	**3VA9263-0QC00**
		60 mm	12.5 mm	--	--	--	✓	--	**3VA9483-0QC00**

Tipo di collegamento, disponibili per tutte le tipologie di installazione (fissa, rimovibile ed estraibile)

	Esecuzione	Larghezza massima del morsetto	Spessore massimo della sbarra	Per interruttore scatolato				Nr. di ordinazione
				3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	
 3VA9264-0QC00	**Attacchi a sbarra anteriori divaricati** Inclusi nella fornitura: • 4 morsetti singoli • 3 setti separatori Distanza tra i poli: 100/160 A = 35 mm 250 A = 45 mm 400/630 A = 70 mm	30 mm	8 mm	✓	--	--	--	**3VA9154-0QC00**
		35 mm	10 mm	--	✓	--	--	**3VA9254-0QC00**
		35 mm	10 mm	--	--	✓	--	**3VA9264-0QC00**
		60 mm	12.5 mm	--	--	--	✓	**3VA9484-0QC00**
 3VA9263-0QD00	**Attacchi a sbarra anteriori "ruotati"** Inclusi nella fornitura: • 3 morsetti singoli • 2 setti separatori	20 mm	6 mm	✓	--	--	--	**3VA9153-0QD00**
		25 mm	7 mm	--	✓	--	--	**3VA9253-0QD00**
		25 mm	7 mm	--	--	✓	--	**3VA9263-0QD00**
		40 mm	8 mm	--	--	--	✓	**3VA9483-0QD00**
 3VA9264-0QD00	**Attacchi a sbarra anteriori "ruotati"** Inclusi nella fornitura: • 4 morsetti singoli • 3 setti separatori	20 mm	6 mm	✓	--	--	--	**3VA9154-0QD00**
		25 mm	7 mm	--	✓	--	--	**3VA9254-0QD00**
		25 mm	7 mm	--	--	✓	--	**3VA9264-0QD00**
		40 mm	8 mm	--	--	--	✓	**3VA9484-0QD00**
 3VA9223-0QG00	**Attacchi a vite angolari**[1] Inclusi nella fornitura: • 3 morsetti singoli • 2 setti separatori	22 mm	8 mm	✓	--	--	--	**3VA9113-0QG00**
		32 mm	10 mm	--	✓	--	--	**3VA9213-0QG00**
		32 mm	10 mm	--	--	✓	--	**3VA9223-0QG00**
		40 mm	12.5 mm	--	--	--	✓	**3VA9403-0QG00**
 3VA9224-0QG00	**Attacchi a vite angolari**[1] Inclusi nella fornitura: • 4 morsetti singoli • 3 setti separatori	22 mm	8 mm	✓	--	--	--	**3VA9114-0QG00**
		32 mm	10 mm	--	✓	--	--	**3VA9214-0QG00**
		32 mm	10 mm	--	--	✓	--	**3VA9224-0QG00**
		40 mm	12.5 mm	--	--	--	✓	**3VA9404-0QG00**

[1] Possono essere collegati solo al lato N, 1, 3, 5.

Tipo di collegamento disponibili per tutte le tipologie di installazione (fissa, rimovibile ed estraibile)

	Esecuzione	Per interruttore scatolato				Nr. di ordinazione
		3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	
Attacchi posteriori piatti disponibile per tutte le tipologie di installazione (fissa, rimovibile ed estraibile)						
 3VA9203-0QE00	**Attacchi posteriori piatti** Inclusi nella fornitura: • 2 terminali piatti corti • 1 terminale piatto lungo	✓	--	--	--	**3VA9113-0QE00**
		--	✓	--	--	**3VA9213-0QE00**
		--	--	✓	--	**3VA9203-0QE00**
		--	--	--	✓	**3VA9403-0QE00**
 3VA9204-0QE00	**Attacchi posteriori piatti** Inclusi nella fornitura: • 2 terminali piatti corti • 2 terminali piatti lunghi	✓	--	--	--	**3VA9114-0QE00**
		--	✓	--	--	**3VA9214-0QE00**
		--	--	✓	--	**3VA9204-0QE00**
		--	--	--	✓	**3VA9404-0QE00**
 3VA9201-0QE10	**Attacco posteriore piatto** Inclusi nella fornitura: • 1 terminale piatto corto	✓	--	--	--	**3VA9111-0QE10**
		--	✓	--	--	**3VA9211-0QE10**
		--	--	✓	--	**3VA9201-0QE10**
		--	--	--	✓	**3VA9401-0QE10**
 3VA9201-0QE20	**Attacco posteriore piatto** Inclusi nella fornitura: • 1 terminale piatto lungo	✓	--	--	--	**3VA9111-0QE20**
		--	✓	--	--	**3VA9211-0QE20**
		--	--	✓	--	**3VA9201-0QE20**
		--	--	--	✓	**3VA9401-0QE20**
Attacchi posteriori a vite disponibile per tutte le tipologie di installazione (fissa, rimovibile ed estraibile)						
 3VA9203-0QF00	**Attacchi posteriori a vite** Inclusi nella fornitura: • 1 attacco a vite lungo • 2 attacchi a vite corti	✓	--	--	--	**3VA9113-0QF00**
			✓	--	--	**3VA9213-0QF00**
		--	--	✓	--	**3VA9203-0QF00**
		--	--	--	✓	**3VA9403-0QF00**
 3VA9204-0QF00	**Attacchi posteriori a vite** Inclusi nella fornitura: • 2 attacchi a vite lunghi • 2 attacchi a vite corti	✓	--	--	--	**3VA9114-0QF00**
		--	✓	--	--	**3VA9214-0QF00**
		--	--	✓	--	**3VA9204-0QF00**
		--	--	--	✓	**3VA9404-0QF00**
 3VA9201-0QF10	**Attacco posteriore a vite** Inclusi nella fornitura: • 1 attacco a vite corto	✓	--	--	--	**3VA9111-0QF10**
		--	✓	--	--	**3VA9211-0QF10**
		--	--	✓	--	**3VA9201-0QF10**
		--	--	--	✓	**3VA9401-0QF10**
 3VA9111-0QF20	**Attacco posteriore a vite** Inclusi nella fornitura: • 1 attacco a vite lungo	✓	--	--	--	**3VA9111-0QF20**
		--	✓	--	--	**3VA9211-0QF20**
		--	--	✓	--	**3VA9201-0QF20**
		--	--	--	✓	**3VA9401-0QF20**

Dati di scelta e ordinazione

	Esecuzione	Per interruttore scatolato					Nr. di ordinazione
		3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	3VA15 3VA25	
Setti separatori disponibili per tutte le tipologie di installazione (fissa, rimovibile ed estraibile)							
 3VA9262-0WA00	**Setti separatori** Inclusi nella fornitura: • 2 setti separatori	✓	--	--	--	--	**3VA9152-0WA00**
		--	✓	--	--	--	**3VA9252-0WA00**
		--	--	✓	--	--	**3VA9262-0WA00**
		--	--	--	✓	--	**3VA9482-0WA00**
		--	--	--	--	✓	**3VA9602-0WA00**

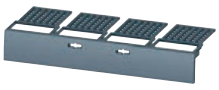
	Esecuzione	Larghezza massima del morsetto	Spessore massimo della sbarra	Per interruttore scatolato				Nr. di ordinazione
				3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	
Attacchi a sbarra anteriori specifici per esecuzione fissa								
 3VA9151-0QB00	**Attacco a sbarra anteriore** Incluso nella fornitura: • 1 attacco a sbarra	32 mm	10 mm	✓	--	--	--	**3VA9151-0QB00**

Tipi di collegamento - specifici per esecuzione fissa

	Esecuzione	Minima sezione in mm² per cavo multifilare	Massima sezione in mm² per cavo multifilare	Per interruttore scatolato 3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	Nr. di ordinazione
Morsetti di collegamento – specifici per esecuzione fissa								
 3VA9112-0JJ12	**Morsetto per conduttori tondi** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 2 morsetti singoli e una calotta coprimorsetti alta	25 mm²	150 mm²	✓	--	--	--	**3VA9112-0JJ12**
 3VA9113-0JJ12	**Morsetto per conduttori tondi** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 3 morsetti singoli e una calotta coprimorsetti alta	25 mm²	150 mm²	✓	--	--	--	**3VA9113-0JJ12**
		50 mm²	240 mm²	--	✓	--	--	**3VA9213-0JJ13**
		50 mm²	240 mm²	--	--	✓	--	**3VA9223-0JJ13**
 3VA9114-0JJ12	**Morsetto per conduttori tondi** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 4 morsetti singoli e una calotta coprimorsetti alta	25 mm²	150 mm²	✓	--	--	--	**3VA9114-0JJ12**
		50 mm²	240 mm²	--	✓	--	--	**3VA9214-0JJ13**
		50 mm²	240 mm²	--	--	✓	--	**3VA9224-0JJ13**
 3VA9112-0JC12	**Morsetto per conduttori tondi con morsetto per conduttori ausiliari** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 2 morsetti singoli e una calotta coprimorsetti alta	25 mm²	150 mm²	✓	--	--	--	**3VA9112-0JC12**
 3VA9223-0JC13	**Morsetto per conduttori tondi con morsetto per conduttori ausiliari** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 3 morsetti singoli e una calotta coprimorsetti alta	25 mm²	150 mm²	✓	--	--	--	**3VA9113-0JC12**
		50 mm²	240 mm²	--	✓	--	--	**3VA9213-0JC13**
		50 mm²	240 mm²	--	--	✓	--	**3VA9223-0JC13**
 3VA9114-0JC12	**Morsetto per conduttori tondi con morsetto per conduttori ausiliari** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 4 morsetti singoli e una calotta coprimorsetti alta	25 mm²	150 mm²	✓	--	--	--	**3VA9114-0JC12**
		50 mm²	240 mm²	--	✓	--	--	**3VA9214-0JC13**
		50 mm²	240 mm²	--	--	✓	--	**3VA9224-0JC13**

	Esecuzione	Minima sezione in mm² per cavo multifilare	Massima sezione in mm² per cavo multifilare	Per interruttore scatolato 3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	Nr. di ordinazione
 3VA9223-0JJ22	**Morsetto per conduttori tondi (2 cavi per polo)** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 3 morsetti singoli e una calotta coprimorsetti alta	2 x 25 mm²	2 x 150 mm²	--	✓	--	--	**3VA9213-0JJ22**
		2 x 25 mm²	2 x 150 mm²	--	--	✓	--	**3VA9223-0JJ22**
		2 x 70 mm²	2 x 300 mm²	--	--	--	✓	**3VA9403-0JJ23**
 3VA9224-0JJ22	**Morsetto per conduttori tondi (2 cavi per polo)** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 4 morsetti singoli e una calotta coprimorsetti alta	2 x 25 mm²	2 x 150 mm²	--	✓	--	--	**3VA9214-0JJ22**
		2 x 25 mm²	2 x 150 mm²	--	--	✓	--	**3VA9224-0JJ22**
		2 x 70 mm²	2 x 300 mm²	--	--	--	✓	**3VA9404-0JJ23**
 3VA9223-0JC22	**Morsetto per conduttori tondi (2 cavi per polo) con morsetto per conduttori ausiliari** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 3 morsetti singoli e una calotta coprimorsetti alta	2 x 25 mm²	2 x 150 mm²	--	✓	--	--	**3VA9213-0JC22**
		2 x 25 mm²	2 x 150 mm²	--	--	✓	--	**3VA9223-0JC22**
		2 x 70 mm²	2 x 300 mm²	--	--	--	✓	**3VA9403-0JC23**
 3VA9224-0JC22	**Morsetto per conduttori tondi (2 cavi per polo) con morsetto per conduttori ausiliari** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 4 morsetti singoli e una calotta coprimorsetti alta	2 x 25 mm²	2 x 150 mm²	--	✓	--	--	**3VA9214-0JC22**
		2 x 25 mm²	2 x 150 mm²	--	--	✓	--	**3VA9224-0JC22**
		2 x 70 mm²	2 x 300 mm²	--	--	--	✓	**3VA9404-0JC23**
 3VA9112-0JF60	**Morsetto per conduttori tondi (6 cavi per polo)** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 2 morsetti singoli e una calotta coprimorsetti alta	6 x 1.5 mm²	6 x 35 mm²	✓	--	--	--	**3VA9112-0JF60**
 3VA9223-0JF60	**Morsetto per conduttori tondi (6 cavi per polo)** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 3 morsetti singoli e una calotta coprimorsetti alta	6 x 1.5 mm²	6 x 35 mm²	✓	--	--	--	**3VA9113-0JF60**
				--	✓	--	--	**3VA9213-0JF60**
				--	--	✓	--	**3VA9223-0JF60**
				--	--	--	✓	**3VA9303-0JF60**
 3VA9224-0JF60	**Morsetto per conduttori tondi (6 cavi per polo)** • Connessione con cavo in rame o alluminio • Inclusi nella fornitura 4 morsetti singoli e una calotta coprimorsetti alta	6 x 1.5 mm²	6 x 35 mm²	✓	--	--	--	**3VA9114-0JF60**
				--	✓	--	--	**3VA9214-0JF60**
				--	--	✓	--	**3VA9224-0JF60**
				--	--	--	✓	**3VA9304-0JF60**

Tipi di collegamento - specifici per esecuzione fissa

	Esecuzione	Per interruttore scatolato				Nr. di ordinazione
		3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	
Calotte coprimorsetti specifici per esecuzione fissa						
 3VA9111-0WD10	**Coprimorsetti per interruttore a 1 polo**	✓	--	--	--	**3VA9111-0WD10**
 3VA9111-0WD20	**Coprimorsetti per interruttore a 2 poli**	✓	--	--	--	**3VA9111-0WD20**
 3VA9221-0WD30	**Coprimorsetti per interruttore a 3 poli**	✓	--	--	--	**3VA9111-0WD30**
		--	✓	--	--	**3VA9211-0WD30**
		--	--	✓	--	**3VA9221-0WD30**
		--	--	--	✓	**3VA9481-0WD30**
 3VA9221-0WD40	**Coprimorsetti per interruttore a 4 poli**	✓	--	--	--	**3VA9111-0WD40**
		--	✓	--	--	**3VA9211-0WD40**
		--	--	✓	--	**3VA9221-0WD40**
		--	--	--	✓	**3VA9481-0WD40**
 3VA9111-0WF20	**Calotta coprimorsetti alta per 2 poli** include piastra isolante	✓	--	--	--	**3VA9111-0WF20**
 3VA9221-0WF30	**Calotta coprimorsetti alta per interruttore a 3 poli** include piastra isolante	✓	--	--	--	**3VA9111-0WF30**
		--	✓	--	--	**3VA9211-0WF30**
		--	--	✓	--	**3VA9221-0WF30**
		--	--	--	✓	**3VA9481-0WF30**
 3VA9221-0WF40	**Calotta coprimorsetti alta per interruttore a 4 poli** include piastra isolante	✓	--	--	--	**3VA9111-0WF40**
		--	✓	--	--	**3VA9211-0WF40**
		--	--	✓	--	**3VA9221-0WF40**
		--	--	--	✓	**3VA9481-0WF40**
 3VA9221-0WG30	**Calotta coprimorsetti divaricata per interruttore a 3 poli** include piastra isolante	✓	--	--	--	**3VA9111-0WG30**
		--	✓	--	--	**3VA9211-0WG30**
		--	--	✓	--	**3VA9221-0WG30**
		--	--	--	✓	**3VA9401-0WG30**

	Esecuzione	Per interruttore scatolato				Nr. di ordinazione
		3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	
 3VA9221-0WG40	**Calotta coprimorsetti divaricata per interruttore a 4 poli** include piastra isolante	✓	--	--	--	**3VA9111-0WG40**
		--	✓	--	--	**3VA9211-0WG40**
		--	--	✓	--	**3VA9221-0WG40**
		--	--	--	✓	**3VA9401-0WG40**
Piastre d'isolamento specifiche per esecuzione fissa						
 3VA9111-0WJ20	**Piastra d'isolamento a 2 poli**	✓	--	--	--	**3VA9111-0WJ20**
 3VA9221-0WJ30	**Piastra d'isolamento a 3 poli**	✓	--	--	--	**3VA9111-0WJ30**
		--	✓	--	--	**3VA9211-0WJ30**
		--	--	✓	--	**3VA9221-0WJ30**
		--	--	--	✓	**3VA9481-0WJ30**
 3VA9221-0WJ40	**Piastra d'isolamento a 4 poli**	✓	--	--	--	**3VA9111-0WJ40**
		--	✓	--	--	**3VA9211-0WJ40**
		--	--	✓	--	**3VA9221-0WJ40**
		--	--	--	✓	**3VA9481-0WJ40**
 3VA9221-0WK30	**Piastra d'isolamento divaricata a 3 poli**	✓	--	--	--	**3VA9111-0WK30**
		--	✓	--	--	**3VA9211-0WK30**
		--	--	✓	--	**3VA9221-0WK30**
		--	--	--	✓	**3VA9481-0WK30**
 3VA9221-0WK40	**Piastra d'isolamento divaricata a 4 poli**	✓	--	--	--	**3VA9111-0WK40**
		--	✓	--	--	**3VA9211-0WK40**
		--	--	✓	--	**3VA9221-0WK40**
		--	--	--	✓	**3VA9481-0WK40**

Tipi di collegamento - specifici per esecuzione fissa

	Esecuzione	Per interruttore scatolato				Nr. di ordinazione
		3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	
Morsetti per conduttori ausiliari specifici per esecuzione fissa						
 3VA9200-0WB00	**Connessione ausiliaria per morsetto di allacciamento**	✓	--	--	--	**3VA9110-0WB00**
		--	✓	✓	--	**3VA9200-0WB00**
		--	--	--	✓	**3VA9480-0WB00**
 3VA9200-0WC00	**Connessione ausiliaria per conduttore a sbarra**	✓	--	--	--	**3VA9110-0WC00**
		--	✓	✓	--	**3VA9200-0WC00**
		--	--	--	✓	**3VA9480-0WC00**
Piastra d'isolamento DC specifiche per esecuzione fissa						
 3VA9113-0SG10	**Piastra d'isolamento per 3VA1**					
	Esecuzione					
	• Per interruttori scatolati fissi					
	- 3 poli	✓	--	--	--	**3VA9113-0SG10**
	- 4 poli	✓	--	--	--	**3VA9114-0SG10**
Piastre laterali specifiche per esecuzione fissa						
 3VA9112-0SG20	**Piastra per 3VA1**					
	Esecuzione					
	• Per interruttori scatolati fissi					
	- 2 poli	✓	--	--	--	**3VA9112-0SG20**

Dati di scelta e ordinazione

	Esecuzione	Per interruttore scatolato 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	Nr. di ordinazione
Copertura terminale specifica per esecuzioni rimovibili/ estraibili						
	Copertura terminale per unità estraibile e rimovibile (parti di ricambio) • Per fornire all'interruttore protezione contro il contatto • Per il montaggio su interruttori scatolati					
	Esecuzione					
	• 3 poli • Inclusa nella fornitura: copertura per lato arrivo e partenza	✓	--	--	--	**3VA9113-0KB01**
		--	✓	--	--	**3VA9213-0KB01**
		--	--	✓	--	**3VA9123-0KB01**
		--	--	--	✓	**3VA9353-0KB01**
 3VA9123-0KB01						
	• 4 poli • Inclusa nella fornitura: copertura per lato arrivo e partenza	✓	--	--	--	**3VA9114-0KB01**
		--	✓	--	--	**3VA9214-0KB01**
		--	--	✓	--	**3VA9124-0KB01**
		--	--	--	✓	**3VA9354-0KB01**
 3VA9124-0KB01						
	Copertura terminale per base a esecuzione estraibile e rimovibile • Per protezione contro il contatto nella parte terminale nella base a esecuzione estraibile e rimovibile • Per il montaggio su basi a esecuzione estraibile e rimovibile					
	Esecuzione					
	• 3 poli	✓	--	--	--	**3VA9153-0KB03**
		--	✓	--	--	**3VA9253-0KB03**
		--	--	✓	--	**3VA9163-0KB03**
		--	--	--	✓	**3VA9353-0KB03**
3VA9153-0KB03						
	• 4 poli	✓	--	--	--	**3VA9154-0KB03**
		--	✓	--	--	**3VA9254-0KB03**
		--	--	✓	--	**3VA9164-0KB03**
		--	--	--	✓	**3VA9354-0KB03**
3VA9154-0KB03						
	Calotta coprimorsetti alta per basi estraibili e rimovibili • Per la protezione contro il contatto nell'area terminale delle basi estraibili e rimovibili • Per il montaggio su basi estraibili e rimovibili					
	Esecuzione					
	• 3 poli	✓	--	--	--	**3VA9153-0KB04**
		--	✓	--	--	**3VA9253-0KB04**
		--	--	✓	--	**3VA9163-0KB04**
		--	--	--	✓	**3VA9353-0KB04**
3VA9153-0KB04						
	• 4 poli	✓	--	--	--	**3VA9154-0KB04**
		--	✓	--	--	**3VA9254-0KB04**
		--	--	✓	--	**3VA9164-0KB04**
		--	--	--	✓	**3VA9354-0KB04**
3VA9154-0KB04						

Tipi di collegamento - specifici per unità plug-in ed estraibili

	Esecuzione	Per interruttore scatolato 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	Nr. di ordinazione
	Calotta coprimorsetti divaricata per basi estraibili e rimovibili • Per la protezione contro il contatto nell'area terminale delle basi estraibili e rimovibili • Per il montaggio su basi estraibili e rimovibili					
	Esecuzione					
 3VA9153-0KB05	• 3 poli	✓	--	--	--	**3VA9153-0KB05**
		--	✓	--	--	**3VA9253-0KB05**
		--	--	✓	--	**3VA9163-0KB05**
		--	--	--	✓	**3VA9353-0KB05**
 3VA9154-0KB05	• 4 poli	✓	--	--	--	**3VA9154-0KB05**
		--	✓	--	--	**3VA9254-0KB05**
		--	--	✓	--	**3VA9164-0KB05**
		--	--	--	✓	**3VA9354-0KB05**

	Esecuzione	Minima sezione in mm² per cavo multifilare	Massima sezione in mm² per cavo multifilare	Per interruttore scatolato 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	Nr. di ordinazione
Morsetti per conduttori tondi specifici per le esecuzioni rimovibili/estraibili								
 3VA9153-0JC12	**Morsetti per conduttori tondi con morsetti per connettori ausiliari** Inclusi nella fornitura: • 3 morsetti singoli e 1 calotta coprimorsetti alta	25 mm²	150 mm²	✓	--	--	--	**3VA9153-0JC12**
		50 mm²	240 mm²	--	✓	--	--	**3VA9253-0JC13**
		50 mm²	240 mm²	--	--	✓	--	**3VA9263-0JC13**
 3VA9154-0JC12	**Morsetti per conduttori tondi con morsetti per connettori ausiliari** Inclusi nella fornitura: • 4 morsetti singoli e 1 calotta coprimorsetti alta	25 mm²	150 mm²	✓	--	--	--	**3VA9154-0JC12**
		50 mm²	240 mm²	--	✓	--	--	**3VA9254-0JC13**
		50 mm²	240 mm²	--	--	✓	--	**3VA9264-0JC13**

	Esecuzione	Minima sezione in mm² per cavo multifilare	Massima sezione in mm² per cavo multifilare	Per interruttore scatolato 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	Nr. di ordinazione
 3VA9263-0JC22	**Morsetti per conduttori tondi con morsetti per connettori ausiliari (2 cavi per polo)** Inclusi nella fornitura: • 3 morsetti singoli e 1 calotta coprimorsetti alta	2 x 25 mm²	2 x 150 mm²	--	✓	--	--	**3VA9253-0JC22**
		2 x 25 mm²	2 x 150 mm²	--	--	✓	--	**3VA9263-0JC22**
		2 x 70 mm²	2 x 300 mm²	--	--	--	✓	**3VA9483-0JC23**
 3VA9264-0JC22	**Morsetti per conduttori tondi con morsetti per connettori ausiliari (2 cavi per polo)** Inclusi nella fornitura: • 4 morsetti singoli e 1 calotta coprimorsetti alta	2 x 25 mm²	2 x 150 mm²	--	✓	--	--	**3VA9254-0JC22**
		2 x 25 mm²	2 x 150 mm²	--	--	✓	--	**3VA9264-0JC22**
		2 x 70 mm²	2 x 300 mm²	--	--	--	✓	**3VA9484-0JC23**
 3VA9153-0JF60	**Morsetti per conduttori tondi (6 cavi per polo)** Inclusi nella fornitura: • 3 morsetti singoli e 1 calotta coprimorsetti alta	6 x 1.5 mm²	6 x 35 mm²	✓	--	--	--	**3VA9153-0JF60**
		6 x 1.5 mm²	6 x 35 mm²	--	✓	--	--	**3VA9253-0JF60**
		6 x 1.5 mm²	6 x 35 mm²	--	--	✓	--	**3VA9263-0JF60**
		6 x 1.5 mm²	6 x 35 mm²	--	--	--	✓	**3VA9383-0JF60**
 3VA9154-0JF60	**Morsetti per conduttori tondi (6 cavi per polo)** Inclusi nella fornitura: • 4 morsetti singoli e 1 calotta coprimorsetti alta	6 x 1.5 mm²	6 x 35 mm²	✓	--	--	--	**3VA9154-0JF60**
		6 x 1.5 mm²	6 x 35 mm²	--	✓	--	--	**3VA9254-0JF60**
		6 x 1.5 mm²	6 x 35 mm²	--	--	✓	--	**3VA9264-0JF60**
		6 x 1.5 mm²	6 x 35 mm²	--	--	--	✓	**3VA9384-0JF60**
Morsetti ausiliari specifici per esecuzione rimovibile/estraibile								
 3VA9280-0WB00	**Connessione ausiliaria per morsetto di allacciamento**			✓	--	--	--	**3VA9150-0WB00**
				--	✓	✓	--	**3VA9280-0WB00**
				--	--	--	✓	**3VA9480-0WB00**
 3VA9280-0WC00	**Connessione ausiliaria per conduttore a sbarra**			✓	--	--	--	**3VA9150-0WC00**
				--	✓	✓	--	**3VA9280-0WC00**
				--	--	--	✓	**3VA9480-0WC00**

2

Panoramica

Grazie all'impiego delle tecnologia rimovibile (plug in) o estraibile gli interruttori scatolati 3VA possono essere installati e sostituiti in modo veloce e sicuro. I collegamenti ai cavi o alle sbarre in questo caso vengono effettuate direttamente sulla base rimovibile o su quella estraibile.
L'area dei collegamenti alla base per queste versioni è la medesima di quella degli interruttori, ma a causa delle diverse specifiche richieste per le tolleranze e le distanze in aria le dimensioini sono leggermente diverse.
Questo significa che tutte le le connessioni prive di accessori di isolamento (es. morsetti di collegamento) sono impiegabili direttamente sulla base rimovibile o estraibile.
Le connessioni con gli accessori di isolamento hanno dei loro specifici codici di ordinazione.
Quando un interruttore scatolato è inserito in una base estraibile o rimovibile (plug in) il circuito principale è connesso attraverso i contatti a plug in. In aggiunta è possibile utilizzare le connessioni per i circuiti ausiliari per "portar fuori" i segnali di controllo e ausiliari.
La principale differenza tra la versione rimovibile (plug in) e la estraibile sono la comodità di azionamento e l'espandibilità.

Tecnologia plug in

Delle due soluzioni quella rimovibile (plug in) è la meno costosa e la più compatta. La tipologia rimovibile (plug in) dell'interruttore scatolato 3VA è dotata di contatti a plug in sul retro dell'interruttore i quali si innestano esercitando un'opportuna spinta in corrispondenza dei connettori posti sulla base. Il rimovibile (plug in) può essere fornito come kit completo oppure come kit di conversione per interruttore il quale comprende le coperture dei terminali a vite.

Tecnologia estraibile

Anche la versione estraibile è dotata di contatti a plug in per le vie di corrente. In aggiunta vi sono le pareti laterali e perni di guida e di supporto i quali sono avvitati ai lati dell'interruttore scatolato. È inoltre dotato di un meccanismo che attraverso una manovella permette la separazione dei circuiti principali dalla base. L'operatore può facilmente leggere attraverso un indicatore la posizione dell'interruttore e dei contatti principali, se correttamente inseriti oppure se isolati dalla base.

I contatti di segnalazione che permettono la trasmissione delle informazioni sulle posizioni CONNESSO, TEST e DISCONNESSO sono integrati nella parete laterale destra dell'unità estraibile. Una serie speciale di contatti di segnalazione permettono di gestire le informazioni sulla posizione attraverso il modulo di comunicazione COM060 grazie a cablaggi opportunamente predisposti.

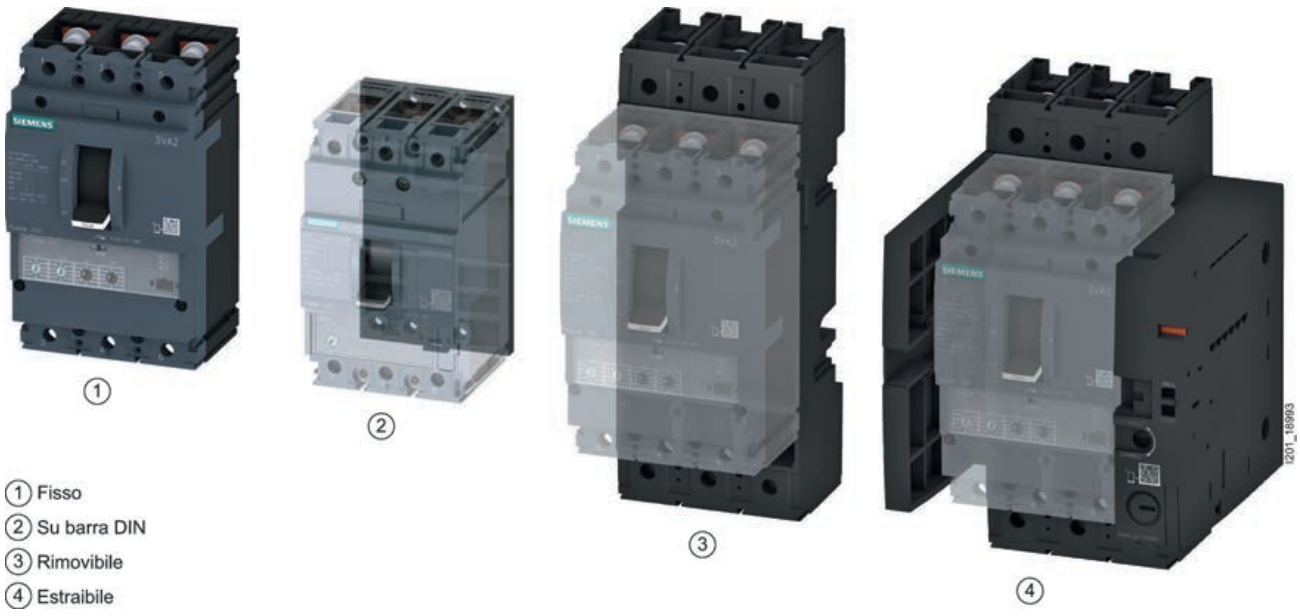
Sono disponibili sia il kit completo estraibile così come il kit di conversione. Entrambi i kit contengono i coprimorsetti per l'interruttore. La manovella per l'estraibilità deve essere ordinata separatamente.

Vantaggi

- Interruttori scatolati possono essere sostituiti rapidamente e facilmente ai fini della revisione o manutenzione
- Isolamento elettrico e distanza ben visibili
- Possibilità di interbloccare la base per impedire manovre accidentali sull'apparecchio
- Stesse connessioni sia per l'interruttore scatolato che nelle versioni estraibili o rimovibili (plug in)
- Possibilità di testare i collegamenti dei circuiti ausiliari e di comando con la posizione di test dell'unità estraibile senza il collegamento del circuito principale

Varianti di installazione

Gli interruttori scatolati 3VA sono disponibili nelle seguenti varianti di installazione.

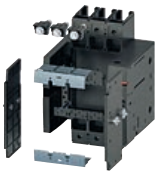
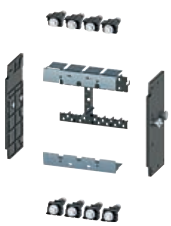


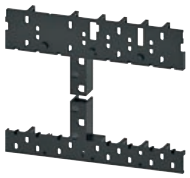
Dati di scelta e ordinazione

	Esecuzione	Per interruttore scatolato 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	Nr. di ordinazione
Base rimovibile (plug-in)						
	Kit completo rimovibile (plug in) Comprende: • Base rimovibile (plug in) • Kit di conversione • Kit viti di montaggio					
	Esecuzione					
 3VA9123-0KP00	• 3 poli	✓	--	--	--	**3VA9113-0KP00**
		--	✓	--	--	**3VA9213-0KP00**
		--	--	✓	--	**3VA9123-0KP00**
		--	--	--	✓	**3VA9323-0KP00**
 3VA9124-0KP00	• 4 poli	✓	--	--	--	**3VA9114-0KP00**
		--	✓	--	--	**3VA9214-0KP00**
		--	--	✓	--	**3VA9124-0KP00**
		--	--	--	✓	**3VA9324-0KP00**
	Kit di conversione rimovibile (plug in) Comprende: • Calotta copri terminali per interruttore scatolato • Contatti plug in • Guida per cavi • Perno di sicurezza					
	Esecuzione					
 3VA9123-0KP10	• 3 poli	✓	--	--	--	**3VA9113-0KP10**
		--	✓	--	--	**3VA9213-0KP10**
		--	--	✓	--	**3VA9123-0KP10**
		--	--	--	✓	**3VA9323-0KP10**
 3VA9124-0KP10	• 4 poli	✓	--	--	--	**3VA9114-0KP10**
		--	✓	--	--	**3VA9214-0KP10**
		--	--	✓	--	**3VA9124-0KP10**
		--	--	--	✓	**3VA9324-0KP10**

Esecuzioni rimovibili ed estraibili

Estraibile

	Esecuzione	Per interruttore scatolato 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	Nr. di ordinazione
	Kit completo estraibile Comprende: • Base estraibile • Kit di conversione • Kit viti di montaggio					
 3VA9123-0KD00	Esecuzione • 3 poli	--	✓	--	--	**3VA9213-0KD00**
		--	--	✓	--	**3VA9123-0KD00**
		--	--	--	✓	**3VA9323-0KD00**
 3VA9124-0KD00	• 4 poli	--	✓	--	--	**3VA9214-0KD00**
		--	--	✓	--	**3VA9124-0KD00**
		--	--	--	✓	**3VA9324-0KD00**
	Nota La manovella per la versione estraibile va ordinata separatamente.					
	Kit di conversione estraibile Comprende: • Calotta copri terminali per interruttore scatolato • Guide laterali • Contatti plug-in • Guida per cavi • Perno di sicurezza					
 3VA9123-0KD10	Esecuzione • 3 poli	--	✓	--	--	**3VA9213-0KD10**
		--	--	✓	--	**3VA9123-0KD10**
		--	--	--	✓	**3VA9323-0KD10**
 3VA9124-0KD10	• 4 poli	--	✓	--	--	**3VA9214-0KD10**
		--	--	✓	--	**3VA9124-0KD10**
		--	--	--	✓	**3VA9324-0KD10**

	Esecuzione	Per interruttore scatolato 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	Nr. di ordinazione
Guida per cavi						
 3VA9167-0KB02	**Guida per cavi per unità rimovibile/estraibile 3/4 poli (parti di ricambio)** Canalina per indirizzamento sul retro dell'interruttore dei cavi necessari per il cablaggio degli accessori interni	✓	--	--	--	**3VA9157-0KB02**
		--	✓	--	--	**3VA9257-0KB02**
		--	--	✓	--	**3VA9167-0KB02**
		--	--	--	✓	**3VA9367-0KB02**
Cornice						
 3VA9167-0KT00	**Cornice**	--	✓	--	--	**3VA9257-0KT00**
		--	--	✓	--	**3VA9167-0KT00**
		--	--	--	✓	**3VA9367-0KT00**

	Esecuzione	Per interruttore scatolato 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	Nr. di ordinazione
Ricambio: perno di sicurezza						
 3VA9457-0KP81	**Perno di sicurezza**					
	• Per esecuzione rimovibile	✓	--	--	--	**3VA9157-0KP81**
		--	✓	--	--	**3VA9257-0KP81**
		--	--	✓	--	**3VA9267-0KP81**
		--	--	--	✓	**3VA9457-0KP81**
	• Per esecuzione estraibile	--	✓	--	--	**3VA9257-0KD81**
		--	--	✓	--	**3VA9267-0KD81**
		--	--	--	✓	**3VA9457-0KD81**

2

	Esecuzione	Nr. di ordinazione
Altri accessori		
 3VA9987-0KC00	**Kit di comunicazione per unità estraibile** Comprende: • Kit di cavi con 3 contatti speciali di segnalazione • Cavo di collegamento 3VA9987-0KC10	**3VA9987-0KC00**
 3VA9987-0KB00	**Contatto di segnalazione di posizione** • Per unità estraibile • Per unità rimovibile	**3VA9987-0KB00**
 3VA9987-0KC10	**Ricambio: cavo di collegamento** Per connettere i contatti di segnalamento posizione con il modulo di comunicazione COM060	**3VA9987-0KC10**
 3VA9987-0KD81	**Manovella per unità estraibile** Isolata, include supporto per la manovella	**3VA9987-0KD81**
 3VA9987-0KD80	**Connettori dei circuiti ausiliari**	
	Esecuzione	
	• Per tutti gli interruttori in versione estraibile	**3VA9987-0KD80**
	• Per tutti gli interruttori in versione rimovibile	**3VA9987-0KP80**
	Nota	
	Ogni connettore dei circuiti ausiliari è progettato per 4 cavi.	

	Esecuzione		Nr. di ordinazione
 3VA9980-0VL10	**Blocco a chiave (tipo Ronis)** • Include un blocco con 2 chiavi • Per il bloccaggio • Per l'installazione in tutti i comandi rotativi con alberino • Per il montaggio grazie all'adattatore nel vano accessori Non per il 3VA15 e 3VA25!	Chiave 1 (per blocco numero 1)	**3VA9980-0VL10**
		Chiave 2 (per blocco numero 2)	**3VA9980-0VL20**
		Chiave 3 (per blocco numero 3)	**3VA9980-0VL30**
		Chiave 4 (per blocco numero 4)	**3VA9980-0VL40**
 3VA9980-0LF40	**Adattatore per il blocco a chiave nell'unità estraibile** • Per il montaggio del blocco a chiave nella parete laterale dell'unità estraibile • Per prevenire le inserzioni non autorizzate dell'interruttore nella base estraibile • L'interruttore può essere bloccato nella posizione CONNESSO, TEST e DISCONNESSO		**3VA9980-0LF40**

2

Panoramica

I dispositivi di protezione differenziale possono essere utilizzati per prevenire pericolose correnti residue che causano danni a persone, proprietà e bestiame. Sono disponibili come componente accessorio per la serie 3VA.
Per il rilevamento sia di variazioni puramente sinusoidali come di correnti residue pulsanti in VCC, sono disponibili dispositivi differenziali di tipo A.
Se in un'applicazione si possono manifestare anche correnti di guasto in continua, è necessario utilizzare i dispositivi differenziali sensibili sia in VCA che VCC (tipo B / B +).
Se è necessario prevenire alti rischi di incendio, si consiglia l'uso di un differenziale tipo B +.
L'interruttore automatico o l'interruttore di manovra sezionatore combinati con il dispositivo di protezione differenziale integrato sono conformi alla norma IEC 60947-2 allegato B o ai dispositivi di protezione differenziali modulari di tipo A della norma IEC 60947-2 allegato M.



Basic RCD510	Basic RCD510	Basic RCD520	Advanced RCD820

Dispositivo differenziale base per 3VA1
I dispositivi differenziali di tipo "Base" sono caratterizzati da:
• LED di dispositivo attivo e di preallarme
• Segnalazione di intervenuto tramite contatti elettrici

Funzioni speciali con RCD520B (tipo B):
• LED per MODALITÀ MONITORAGGIO
• Messaggio di pre-allarme tramite contatti elettrici
• Funzione di commutazione tra modalità di intervento e modalità di monitoraggio
• Versione a 3 poli co variante in custodia 4-poli.

Nei dispositivi differenziali della serie 5 (RCD5 ..), lo scatto può essere ritardato fino a tre secondi con il tipo A o 10 secondi con il tipo B, in modo che in caso di guasto e mediante mediante opportuni coordinamenti selettivi tra dispositivi differenziali collegati in serie, intervenga solo il II ramo interessato dal guasto.
I dispositivi della serie 3 (RCD3 ..) sono versioni istantanee, il che significa che l'attivazione avviene immediatamente.

RCD310 e RCD510

L'RCD310 / RCD510 può essere combinato con l'interruttore scatolato 3VA1 e l'interruttore di manovra-sezionatore.
È fissato al lato sinistro dell'interruttore. Lo sgancio per protezione differenziale avviene tramite un RCR (Residual Current Release), che è installato nello slot di sinistra del vano degli accessori interni dell'interruttore.

RCD320 e RCD520

RCD320, RCD520 e RCD520B possono essere montati direttamente sotto l'interruttore automatico scatolato 3VA1.
È possibile utilizzare tutti gli slot interni per gli accessori dell'interruttore scatolato poiché questi dispositivi di protezione differenziale attivano l'interruttore automatico scatolato tramite uno stantuffo, che è già integrato nel dispositivo differenziale stesso.

Dispositivo differenziale di tipo "avanzato" per 3VA2

RCD820

I dispositivi di protezione differenziale "Advanced" sono in grado di rilevare correnti di guasto tipo A da 10 A e CA a 30 A.
I messaggi di stato possono essere inoltrati tramite i numerosi contatti ausiliari presenti sul dispositivo o tramite la connessione a BUS di comunicazione.
I LED forniscono le segnalazioni locali di dispositivo attivo, comunicazione attiva e pre-alarme di scatto per protezione differenziale.

Dispositivo differenziale modulare per 3VA1/3VA2

Oltre a un dispositivo differenziale montato direttamente sul 3VA, è disponibile considerare anche una soluzione modulare.

Utilizzo

RCD310 e RCD510

- Aumento della densità di installazione nel quadro elettrico grazie al design compatto a L.
- Cablaggio rapido tra interruttore e differenziale.
- Un adattatore (accessorio) consente il montaggio su guida DIN.
- Può essere allineato con tutti gli interruttori automatici con frontale per finestratura 45 mm.
- Bobina di sgancio a doppia funzione RCR.
- Il riconoscimento cosciente di una corrente di guasto impedisce il riavvio involontario.
- Possibile l'utilizzo come sola unità di segnalazione guasto (senza sgancio di protezione).

RCD320 e RCD520

- Il design compatto consente di risparmiare spazio nel quadro elettrico.
- Il riconoscimento cosciente di una corrente di guasto impedisce il riavvio involontario

Ulteriori vantaggi con RCD520B:

- Il monitoraggio della corrente differenziale prima che avvenga l'intervento del dispositivo offre una protezione ottimale e fa risparmiare tempo durante la messa in servizio.
- Applicazione universale: la possibilità di selezionare la caratteristica di intervento consente anche l'utilizzo esclusivo di protezione antincendio.

RCD820

- La connessione con BUS di comunicazione o, in alternativa, i contatti di segnalazione elettrici garantiscono messaggi di stato rapidi, anche in remoto.
- Advanced RCD820 è adatto anche come puro dispositivo di visualizzazione.
- I messaggi di preallarme selettivi impediscono / evitano i tempi di fermo del sistema.
- La possibilità di Test in remoto, riconoscimento e messa in servizio dell'RCD820 tramite contatti elettrici o BUS di comunicazione, elimina la necessità di presenza di personale qualificato sul posto.

Dati di scelta e ordinazione

	Esecuzione	Per interruttore scatolato 3VA11	Per interruttore scatolato 3VA12	Nr. di ordinazione
Dispositivi differenziali RCD per 3VA1				
 3VA9114-0RS10	**Tipo A** (sensibile alla corrente pulsante) • Montabile lateralmente (sinistra), • Il modulo di sgancio (RCR) è compreso nella fornitura • Può essere montato su un interruttore automatico e su un interruttore non automatico completo di morsetti di allacciamento • U_e = 127 ... 480 V AC, 50/60 Hz			
	Nota 3VA11: Se l'interruttore scatolato non è già provvisto di morsetti di allacciamento è necessario ordinarli separatamente per permettere l'accoppiamento dell'RCD all'interruttore. 3VA12: L'RCD510 (3VA921.-0RS20) contiene nella fornitura 1 serie di morsetti di accoppiamento.			
 3VA9113-0RS20	**RCD310**, • 4 poli, • Corrente differenziale regolabile: $I_{\Delta n}$ = 0.03 - 0.05 - 0.1 - 0.3 - 0.5 - 1 - 3 - 5 A, • Default: 30 mA • Istantaneo (INS)	✓	--	**3VA9114-0RS10**
 3VA9114-0RS20	**RCD510** • Corrente differenziale regolabile: $I_{\Delta n}$ = 0.03 - 0.05 - 0.1 - 0.3 - 0.5 - 1 - 3 - 5 A, • Default: 30 mA • Tempo di ritardo regolabile: Δt = 0 - 0.06 - 0.15 - 0.3 - 0.5 - 1 - 2 - 3 s • Default: Istantaneo (INS)			
	Esecuzione			
	• 3 poli	✓	--	**3VA9113-0RS20**
		--	✓	**3VA9213-0RS20**
	• 4 poli	✓	--	**3VA9114-0RS20**
		--	✓	**3VA9214-0RS20**
Dispositivi differenziali RCD per 3VA1				
 3VA9114-0RL10	**Tipo A** (sensibile alla corrente pulsante) • Montaggio sottoposto (sotto l'unità di sgancio) • Adatto solo per interruttore automatico • U_e = 127 ... 480 V AC, 50/60 Hz			
	RCD320, • 4 poli, • Corrente differenziale regolabile: $I_{\Delta n}$ = 0.03 - 0.05 - 0.1 - 0.3 - 0.5 - 1 - 3 - 5 A, • Default: 30 mA • Istantaneo (INS)	✓	--	**3VA9114-0RL10**
 3VA9113-0RL20	**RCD520** • Corrente differenziale regolabile: $I_{\Delta n}$ = 0.03 - 0.05 - 0.1 - 0.3 - 0.5 - 1 - 3 - 5 A, • Default: 30 mA • Tempo di ritardo regolabile: Δt = 0 - 0.06 - 0.15 - 0.3 - 0.5 - 1 - 2 - 3 s • Default: Istantaneo (INS)			
	Esecuzione			
	• 3 poli	✓	--	**3VA9113-0RL20**
		--	✓	**3VA9213-0RL20**
	• 4 poli	✓	--	**3VA9114-0RL20**
 3VA9114-0RL20		--	✓	**3VA9214-0RL20**
Bobina RCR per dispositivi differenziali RCD310 e RCD510				
 3VA9988-0BR10	Bobina RCR per RCD310 e RCD510 La fonitura include: RCR e cavo RCR-RCD Per tutti i dispositivi di protezione dalle correnti di dispersione			**3VA9988-0BR10**

Dispositivi di protezione differenziale

	Esecuzione	Per interruttore scatolato 3VA11	3VA12	Nr. di ordinazione
 3VA9113-0RL21	**Tipo B e B+** (sensibili a tutte le correnti) nell'intervallo 0 - 100 kHz secondo IEC EN 60947-2 secondo DIN VDE 0664-400 (tipo B+) • Montaggio sottoposto • Montaggio su interruttori scatolati **RCD820** • Corrente differenziale regolabile: Tipo B: $I_{\Delta n}$ = 0.03 - 0.05 - 0.1 - 0.3 - 0.5 - 1 - 3 - 5 A; Tipo B+: $I_{\Delta n}$ = 0.03 - 0.05 - 0.1 - 0.3 A; • Preimpostato: 30 mA • Tempo di ritardo regolabile: Δt = istantaneo (INS) - 0.06 - 0.15 - 0.3 - 0.5 - 1 - 2 - 3 - 5 - 10 s; • Preimpostato: istantaneo (INS) • Modalità RCD o MONITORAGGIO selezionabile Preimpostato: RCD • Caratteristica di intervento tipo B o B+ selezionabile Preimpostato: tipo B			
	Esecuzione			
 3VA9114-0RL21	• 3 poli	✓	--	**3VA9113-0RL21**
	• 4 poli	✓	--	**3VA9114-0RL21**

	Esecuzione	Per interruttore scatolato 3VA10 3VA11 3VA12	3VA20 3VA21	3VA22	3VA23	3VA24	Nr. di ordinazione
Dispositivi differenziali RCD per 3VA2							
 3VA9123-0RL30	**Tipo A** (sensibile alla corrente pulsante) • Montaggio sottoposto (sotto l'unità di sgancio) • Con alimentazione dal basso i contatti ausiliari (AUX) devono essere ordinati separatamente. • U_e = 127 ... 690 V AC, 50/60Hz **RCD820** • Corrente differenziale regolabili: $I_{\Delta n}$ = 0.03 - 0.05 - 0.1 - 0.3 - 0.5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30 A, • Default: 30 mA • Tempo di ritardo regolabile: Δt = 0 - 0.06 - 0.15 - 0.3 - 0.5 - 1 - 2 - 3 - 5 - 10 s • Default: Istantaneo (INS) • Nota: regolazione a 30 A solo per applicazioni tipo AC						
	Esecuzione						
 3VA9124-0RL30	• 3 poli	--	✓	--	--	--	**3VA9123-0RL30**
		--	--	✓	--	--	**3VA9223-0RL30**
		--	--	--	✓	--	**3VA9323-0RL30**
		--	--	--	--	✓	**3VA9423-0RL30**
	• 4 poli	--	✓	--	--	--	**3VA9124-0RL30**
		--	--	✓	--	--	**3VA9224-0RL30**
		--	--	--	✓	--	**3VA9324-0RL30**
		--	--	--	--	✓	**3VA9424-0RL30**
Dispositivi differenziali modulari MRCD							
							**Ved. Catalogo Rapido SENTRON Apparecchi Modulari e Fusibili BT**

Panoramica

Funzioni di misura

Le bobine Rogowski integrate negli interruttori scatolati sono in grado di effettuare misurazioni della corrente particolarmente accurate. Un rilevatore di tensione supplementare è integrato negli interruttori scatolati con ETU della serie 8, ciò significa che possono essere misurati i valori energetici - l'interruttore scatolato 3VA2 offre quindi una gamma di misurazione e di funzioni simili a quelle disponibili sulla porta del quadro sono visualizzabili gli stati e i valori misurati di fino a 8 interruttori scatolati con il già affermato e collaudato dispositivo di misurazione 7KM PAC!

Un trasformatore di corrente esterno per il conduttore di neutro N consentirà la misura diretta della corrente di neutro quando si ha un interruttore scatolato a 3 poli. Quando un interruttore tripolare è inserito in un sistema di distribuzione a 4 poli è consigliabile rilevare la tensione sul conduttore di neutro così il valore di tensione sul neutro è il valore di riferimento.

Comunicazione attraverso il breaker data server COM800/ COM100

L'interruttore scatolato 3VA2 utilizza un innovativo e moderno concetto di comunicazione. Questo concetto si basa sull'impiego del dispositivo breaker data server al quale si possono collegare fino a otto interruttori scatolati appartenenti a diversi sistemi di bus di campo. Per applicazioni che richiedono solo un'interruttore scatolato 3VA la COM100 è l'alternativa ideale alla COM800.

Il modulo di comunicazione COM060 nell'interruttore scatolato è collegato attraverso il T-connector al breaker data server COM800. Integrato come standard nel breaker data server COM800 vi è il protocollo Modbus TCP che permette la comunicazione con il powerconfig e powermanager. Sono disponibili dei moduli opzionali con diversi protocolli di comunicazione.

Un ulteriore vantaggio di questa architettura è nei costi ridotti per ogni interruttore che si aggiunge al breaker data server COM800.

L'apparecchiatura di comunicazione per gli interruttori scatolati può essere installata e collegata con estrema facilità, affidabilità ed efficienza grazie al sistema di connessione utilizzato. L'alimentazione a 24 V DC per le ETU è anch'essa affidabile grazie a queste connessioni. Il breaker data server utilizza delle funzioni supplementari indipendenti per fornire preziose informazioni sul collegamento tra interruttori scatolati e il sistema di distribuzione dell'energia.

<u>Sistema di comunicazione flessibile grazie ai moduli di espansione</u>

Con la COM800/COM100 l'interruttore scatolato 3VA2 può essere integrato con diversi protocolli di comunicazione attraverso dei moduli di espansione opzionali:

- Switched Ethernet PROFINET IO
- PROFIBUS DPV1
- RS485 / Modbus RTU

Gli interruttori scatolati possono essere integrati direttamente via PROFINET e PROFIBUS all'interno del TIA Portal ≥ V14 e SIMATIC Energy Suite. I file GSDML o GSD sono disponibili per STEP 7 V e altri sistemi di ingegnerizzazione.

DSP800 display

Il display DSP800 può essere usato per mostrare informazioni dell'interruttore (stato, valori misurati, parametri) sul fronte quadro. Esso comunica, grazie all'interfaccia Ethernet integrata, con il COM800/COM100 e può mostrare simultaneamente le informazioni fino a 8 interruttori 3VA2.

EFB300 modulo di funzioni esterno

Il modulo di funzioni esterno EFB300 è collegato direttamente alla ETU dell'interruttore scatolato 3VA2 attraverso un cavo. Esso fornisce quattro uscite e un ingresso digitali. Il software powerconfig può essere usato per definire il tipo di informazioni digitali che l'ETU deve inviare attraverso ciascuna delle quattro uscite digitali:

- Tutte le possibile cause di trip, catalogate secondo LSIG
- Allarmi AL1 e AL2 di sovraccarico
- Allarme di pre-trip dal sistema di protezione per sovraccarico
- Riduzione e picchi del carico
- Allarme temperatura
- Emissione di un impulso di energia (segnale S0), solo in combinazione con sganciatori della serie ETU 8

Sempre attraverso il modulo è possibile realizzare la funzione zone selectivity interlocking (ZSI).

Note:

Il TD500 o la combinazione di COM060 e COM800/COM100 è necessaria per riprogrammare le uscite con il powerconfig..

Dispositivi di test TD300 e TD500

Il dispositivo portatile TD300 è una unità di alimentazione e di test portatile. Una delle sue funzioni è quella di alimentare temporaneamente lo sganciatore elettronico (ETU) così da permettere la parametrizzazione dello stesso. Si può anche utilizzare come tester per la funzione di trip dell'interruttore.

Il dispositivo di prova portatile TD500 permette la verifica del corretto funzionamento di tutti i componenti e delle connessioni durante la messa in servizio dell'interruttore perché è in grado di simulare tutte le cause possibili di intervento dell'interruttore stesso. L'interruttore scatolato risponde come se l'emergenza fosse reale – scatta in conformità con i parametri impostati e trasmette tutti i segnali di allarme e sgancio ai componenti collegati.

Il dispositivo di prova TD500 può essere utilizzato come un tester portatile o in combinazione con un PC. In quest'ultimo caso, il dispositivo di test TD500 è collegato al PC tramite un cavo USB e agisce come un gateway per l'interruttore 3VA2 scatolato. Utilizzando il software powerconfig è possibile leggere o modificare i parametri di impostazione dell'interruttore scatolato e monitorare i valori misurati.

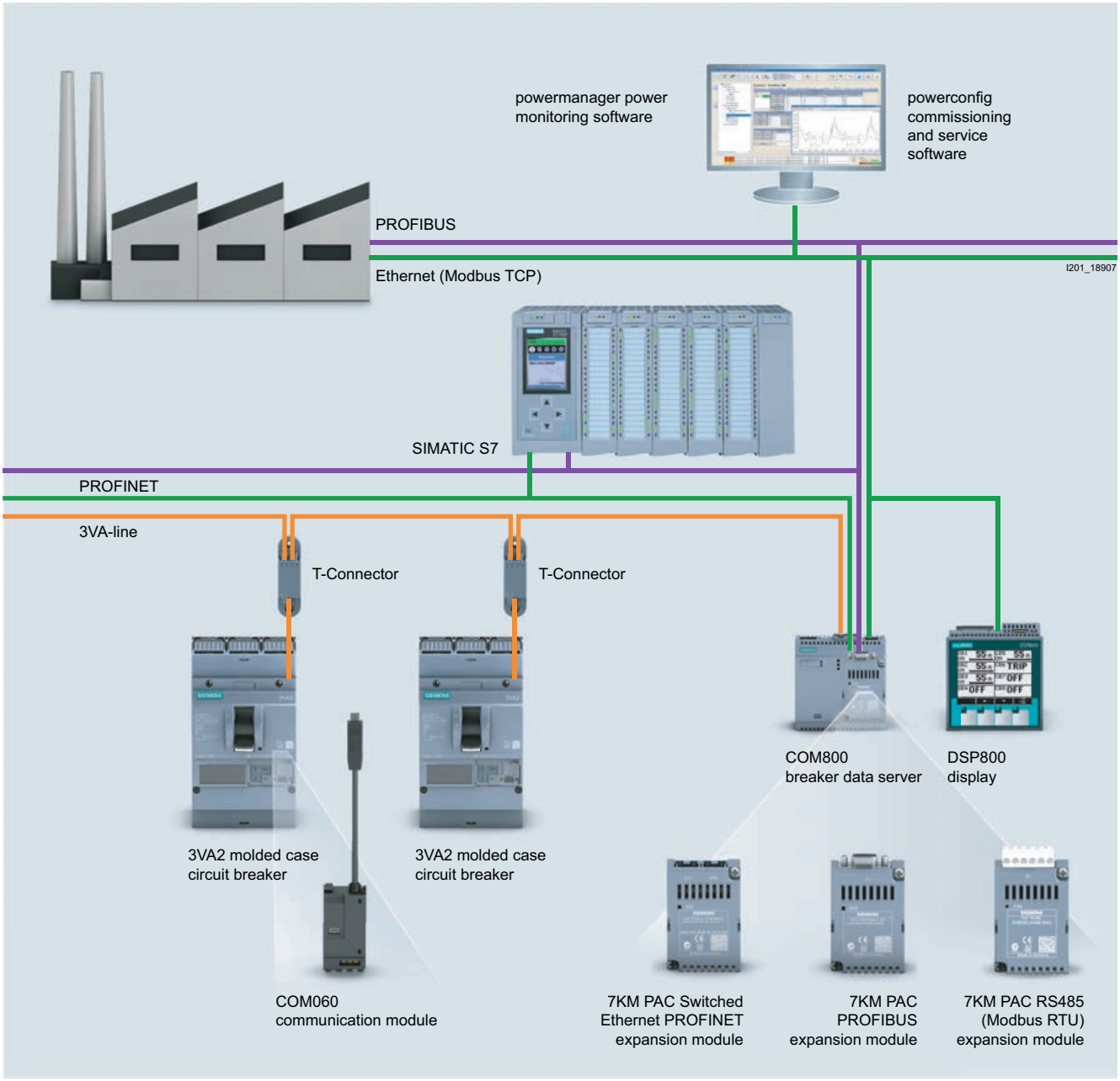
Le operazioni correnti e quelle archiaviate possono essere documentate attraverso dei test report utilizzando il software powerconfig. I test report possono erssere salvati e stampati nel formato PDF o in csv per ulteriori analisi.

Vantaggi

- Le funzioni di misura integrate nella serie 8 degli ETU permettono di acquisire i dati energetici senza ricorrere a trasformatori esterni
- Il COM800 breaker data server fornisce una interfaccia di comunicazione a costi contenuti grazie alla possibilità di collegare fino a 8 interruttori scatolati 3VA2
- Sono disponibili le interfacce bus universali per le COM800/ COM100
- Interfaccia universale S0 per uscita impulsiva
- All'interno del dispositivo di test TD500 sono immagazzinati 100 possibili test
- Con l'uso del DSP800 sono vlisualizzabili fronte quadro gli stati e i valori misurati fino ad un massimo di 8 interruttori scatolati

2

Design


powermanager power monitoring software
powerconfig commissioning and service software
PROFIBUS
Ethernet (Modbus TCP)
I201_18907
SIMATIC S7
PROFINET
3VA-line
T-Connector
T-Connector
COM800 breaker data server
DSP800 display
3VA2 molded case circuit breaker
3VA2 molded case circuit breaker
COM060 communication module
7KM PAC Switched Ethernet PROFINET expansion module
7KM PAC PROFIBUS expansion module
7KM PAC RS485 (Modbus RTU) expansion module

Specifiche tecniche

Panoramica delle funzioni di misurazione

Funzioni di misura[1]			Tipo di ETU		Display		Comunicazione
			Serie 5	Serie 8	sull'ETU	DSP800	COM800 via COM060
Corrente							
Correnti di fase e nel neutro	I_1, I_2, I_3, I_N	A	✓	✓	👁	👁	👁
Corrente residua verso terra	I_g	A	✓	✓	👁	👁	👁
Fase con maggiore carico		A	✓	✓	👁	👁	👁
Valore medio delle correnti nelle tre fasi	$I_{LAVG} = (I_1+I_2+I_3)/3$	A	--	✓	--	👁	👁
Asimmetria delle correnti di fase	I_{nba}	%	--	✓	--	👁	👁
THD nelle 3 fasi	$THDI_1$, $THDI_2$, $THDI_3$	%	--	✓	--	👁	👁
Tensione							
Tensioni concatenate incluso il valore medio	U_{12}, U_{23}, U_{31}, U_{phavg}	V	--	✓	👁	👁	👁
Tensioni di fase incluso il valore medio	U_{1N}, U_{2N}, U_{3N}, U_{Navg}	V	--	✓	--	👁	👁
Asimmetria delle tensioni		%	--	✓	--	👁	👁
TDH fase/fase e fase/N	$THDI_1$, $THDI_2$, $THDI_3$	%	--	✓	--	👁	👁
Potenza							
Potenza attiva, totale e per fase	P_1, P_2, P_3, P_{tot}	kW	--	✓	👁 (P_{tot})	👁	👁
Potenza apparente, totale e per fase	S_1, S_2, S_3, S_{tot}	kVA	--	✓	--	👁	👁
Potenza reattiva, totale e per fase	Q_1, Q_2, Q_3, Q_{tot}	kVAr	--	✓	👁 (Q_{tot})	👁	👁
Fattore di potenza	PF_1, PF_2, PF_3, PF_{avg}		--	✓	👁 (PF_{avg})	👁	👁
Energia							
Energia attiva, importata ed esportata	E_p	kWh	--	✓	👁	👁	👁
Energia reattiva, importata ed esportata	E_q	kVArh	--	✓	--	👁	👁
Energia apparente	E_s	kVAh	--	✓	--	👁	👁
Frequenza							
Frequenza attuale	f	Hz	--	✓	👁	👁	👁
Funzione di indicazione dei massimi valori							
Corrente, tensione, potenza max/min	con data e ora		--	--	--	--	👁

[1] Dipende dalla versione di ETU.
✓ Disponibile. -- Non disponibile.
👁 Visualizzabile.

Precisione delle misure

Precisione dei valori misurati dello sganciatore ETU serie 8 comprensivi dei sensori di corrente integrati:

Valore misurato	Condizioni	Accuratezza in % del valore misurato
Corrente	0.08 x I_b... 2 x I_b	±1%
Tensione (L-N)	80 V < U < 480 V	±1%
THD corrente	Fino alla 19ª armonica 0.08 x I_b... 2 x I_b	±5%
THD tensione	Fino alla 19ª armonica 80 V < U < 480 V	±5%
Fattore di potenza PF	0.08 x I_b... 2 x I_b	± 0.05% assoluto
Potenza attiva	I_b e U_n come descritto nella tabella sotto	Classe 2 secondo IEC 61557-12
Energia attiva	I_b e U_n come descritto nella tabella sotto	Classe 2 secondo IEC 61557-12
Potenza reattiva Potenza apparente	0.08 x I_b... 2 x I_b PF ≥ 0.6 induttivo PF ≥ 0.8 capacitivo	±2%
Energia reattiva Potenza apparente	0.08 x I_b... 2 x I_b PF ≥ 0.6 induttivo PF ≥ 0.8 capacitivo	±2%
Frequenza	80 V < U < 480 V	±0.1%

Legenda:

I_b è la massima corrente per la dimensione considerata.

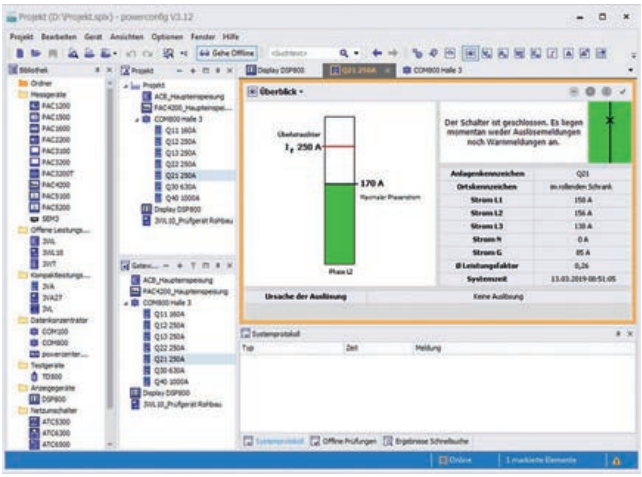
Esempio: 3VA21 → I_b = 160 A

U_n si riferisce alla tensione nominale della funzione di misura tra fase e neutro.

Tutte le grandezze specificate si riferiscono alla temperatura ambiente di 23 °C ± 2 °C.

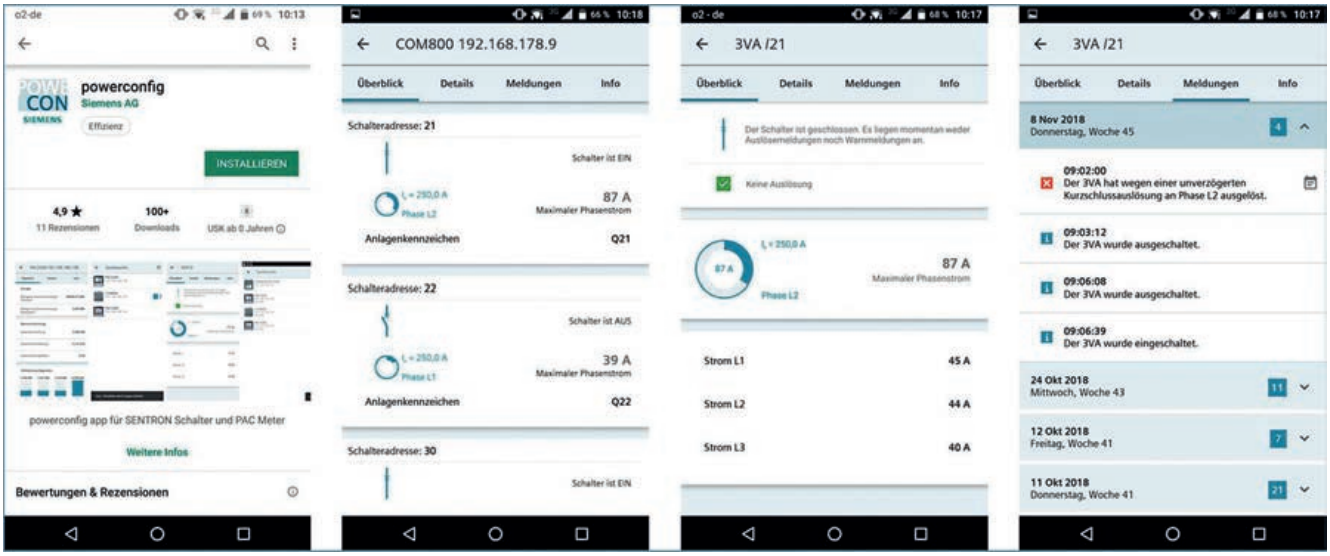
2

Software per la configurazione e messa in servizio: powerconfig



- Software per la messa in servizio e la diagnostica delle comunicazioni con gli interruttori scatolati 3VA2 e tutti i dispositivi elettronici SENTRON
- Windows 7 Professional, Windows 8.1 Professional, Windows 2008 Server and Windows 10
- Collegamento via TD500 e Ethernet, PROFINET, PROFIBUS e RS 485.
- Lingue: Tedesco, Inglese, Cinese, Spagnolo, Portoghese, Italiano, Turco, Polacco, Russo.
- Permette l'uso completo dei componenti elettronici dei 3VA2 come ETU, EFB300, DSP800, TD500
- Comunicazione via PROFINET, PROFIBUS, Ethernet Modbus TCP e RS 485 con Modbus RTU
- Vedi anche il capitolo "Software" "Configuring, visualizing and controlling with SENTRON".
- powerconfig può essere scaricato gratuitamente da Siemens Industry Online Support a http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/63452759
- Maggiori informazioni posssono essere trovate su internet al link: www.siemens.com/sentron

Powerconfig in versione mobile

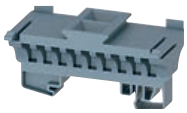


- Software per la messa in servizio e la manutenzione dei 3VA, 3WL, PAC3200 e PAC4200
- Visualizzazione degli stati e dei valori misurati
- Accesso dell'app mobile powerconfig ai dati tramite WLAN Access Point via Modbus TCP con COM800 / 100 (3VA), COM35 (3WL) o PAC3200 / 4200
- Impiego per dispositivi mobili come smartphone o tablet. Versione Android: 6.0 o successiva
- Disponibile per il download gratuito su Google Play Store

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	Per interruttore scatolato 3VA20 3VA21 3VA22	Per interruttore scatolato 3VA23 3VA24 3VA25	Nr. di ordinazione
Modulo 24 V				
 3VA9187-0TB50	**Modulo 24** • 24 V DC • Per il montaggio nel vano accessori destro del 3VA2 • Alimentatore opzionale per ETU, permette anche l'operatività continua del display dell'ETU e le funzioni di misura della ETU serie 8	✓	--	**3VA9187-0TB50**
		--	✓	**3VA9387-0TB50**
Accessori per la comunicazione dell'interruttore scatolato				
 3VA9187-0TB10	**COM060 modulo di comunicazione** • Per il montaggio nel vano accessori destro dell'interruttore scatolato 3VA2 (comprende l'alimentatore dell'ETU) • Comunicazione con il COM100/800 breaker data server attraverso la linea -3VA • Include un T-Connector	✓	--	**3VA9187-0TB10**
		--	✓	**3VA9387-0TB10**
Breaker data server				
 3VA9987-0TA10	**COM800 breaker data server** • Include 2 resistenze di terminazione • Modulo di comunicazione per il collegamento fino a 8 interruttori scatolati 3VA2 via 3VA line interfaccia Ethernet 10/100 Mbit/s slot per il collegamento di un modulo PROFIBUS DP o PROFINET • Interfaccia Ethernet 10/100 Mbit/s • Slot per il collegamento di un modulo PROFIBUS DP o PROFINET			**3VA9987-0TA10**
 3VA9987-0TA20	**COM100 breaker data server** • Include 2 resistenze di terminazione • Modulo di comunicazione ottimizzato per il collegamento di un interruttore scatolato 3VA2 via 3VA line interfaccia Ethernet 10/100 Mbit/s slot per il collegamento di un modulo PROFIBUS DP o PROFINET • Interfaccia Ethernet 10/100 Mbit/s • Slot per il collegamento di un modulo PROFIBUS DP o PROFINET			**3VA9987-0TA20**
 7KM9300-0AB01-0AA0	**7KM PAC PROFIBUS DP modulo di espansione** • Il modulo di espansione 7KM PAC PROFIBUS DP permette la connessione al breaker data server COM800/COM100 dell'interruttore scatolato 3VA2 permettendo la comunicazione al server in PROFIBUS DPV1 • Il modulo di espansione 7KM PAC PROFIBUS DP fornisce le informazioni sullo stato e sulle variabili dall'interruttore scatolato 3VA2 misurate via PROFIBUS DP. Riceve le informazioni (per es. comandi) via PROFIBUS DP e le inoltra all'interruttore scatolato			**7KM9300-0AB01-0AA0**
 7KM9300-0AE01-0AA0	**7KM PAC Switched Ethernet PROFINET modulo di espansione** • Il modulo di espansione 7KM PAC Ethernet PROFINET permette la connessione al breaker data server COM800/COM100 dell'interruttore scatolato 3VA2 permettendo la comunicazione al server in PROFINET attraverso due interfacce Ethernet • Il modulo di espansione 7KM PAC Ethernet PROFINET fornisce le informazioni sullo stato e sulle variabili misurate dall'interruttore scatolato 3VA con protocollo PROFINET via PROFINET IO, PROFenergy e Modbus			**7KM9300-0AE01-0AA0**
 7KM9300-0AE01-0AA0	**7KM PAC RS485 Modbus RTU modulo di espansione** • Il modulo di espansione 7KM PAC RS485 Modbus permette la connessione al breaker data server COM800/COM100 dell'interruttore scatolato 3VA2 permettendo la comunicazione in Modbus RTU. • Il modulo di espansione 7KM RS485 Modbus fornisce le informazioni sullo stato e sulle variabili dall'interruttore scatolato 3VA2 misurate via Modbus RTU. Riceve le informazioni (per es. comandi) dal master Modbus RTU e le inoltra all'interruttore scatolato			**7KM9300-0AM00-0AA0**

Dispositivi di comunicazione test e messa in servizio

	Descrizione		Nr. di ordinazione
Accessori per la comunicazione			
 3VA9987-0TG10	**T-Connector** • Ricambio • Fornisce alimentazione per COM060 e l'anello (collegamento) al successivo interruttore		**3VA9987-0TG10**
 3VA9987-0TG11	**Adattatore per guida DIN** Ricambio Per agganciare il T-Connector alla guida DIN.		**3VA9987-0TG11**
	Cavo di collegamento preassemblato per a T-Connector con T-Connector o T-Connector con COM100/800		
 3VA9987-0TC10	• 0,4 m lunghezza		**3VA9987-0TC10**
	• 1 m lunghezza		**3VA9987-0TC20**
	• 2 m lunghezza		**3VA9987-0TC30**
	• 4 m lunghezza		**3VA9987-0TC40**
 3VA9987-0TF20	**Cavo di collegamento preassemblato per estendere il collegamento da COM060 a T-Connector**		
	• 0,4 m lunghezza		**3VA9987-0TF20**
	• 0,8 m lunghezza		**3VA9987-0TF10**
 3VA9987-0TE10	**Resistenza di terminazione addizionale**		**3VA9987-0TE10**
 3VA9987-0UC10	**Rilevatore di tensione per conduttore N esterno** Cavo per il collegamento del punto di neutro per le funzione di misura delle ETU serie 8, lunghezza 1,5 m		**3VA9987-0UC10**
 3VA9107-0NA10	**Trasformatore di corrente esterno per conduttore N**		
	Collegamento di un trasformatore di corrente esterno per il conduttore N con interruttori scatolati tripolari, per sganciatori ETU serie 5 e 8, include il cavo di collegamento	• I_n = 25 ... 100 A	**3VA9007-0NA10**
		• I_n = 160 ... 250 A	**3VA9107-0NA10**
		• I_n = 400 ... 630 A	**3VA9307-0NA10**
 3VA9077-0NA10	**Trasformatore di corrente esterno**		
		• I_n = 25 ... 150 A	**3VA9077-0NA10**
		• I_n = 160 ... 350 A	**3VA9177-0NA10**
		• I_n = 400 ... 630 A	**3VA9377-0NA10**
		• I_n = 600 ... 1250 A	**3VA9677-0NA10**
	Ricambio: cavo per il collegamento di trasformatore di corrente esterno al conduttore N		**3VA9077-0NB10**

	Descrizione	Nr. di ordinazione
Display		
 3VA9987-0TD10	**DSP800 display** • Per visualizzare stato, valori misurati e parametri di fino a 8 interruttori scatolati 3VA2 • Connessione al COM800/COM100 via ethernet per la visualizzazione delle informazioni della COM800/COM100 e dell'interruttore scatolato connesso	**3VA9987-0TD10**
Modulo di funzioni esterno		
 3VA9987-0UA10	**EFB300** • Modulo di funzioni esterno per la connessione all'ETU dell'interruttore scatolato 3VA2 • 4 uscite digitali per le informazioni in uscita • 1 entrata digitale • Funzionalità ZSI • Interfaccia S0 • Include un cavo di 1,5 m di lunghezza	**3VA9987-0UA10**
	Cavi per la connessione all'EFB300 Ricambi • Lunghezza 1,5 m • Lunghezza 3,0 m • Lunghezza 3,0 m per 3VA2 con EFB e RCD820	 **3VA9987-0UB10** **3VA9987-0UB20** **3VA9987-0UB30**
Apparecchi di test		
 3VA9987-0MA10	**TD300** • Connessione frontale all'ETU • Dispositivo per l'attivazione dell'ETU e per testarne la funzione di sgancio	**3VA9987-0MA10**
 3VA9987-0MB10	**TD500** • Connessione frontale all'ETU • Diversi test di sgancio (LSING) • Interfaccia USB per la connessione al PC utilizzando il powerconfig • Parametrizzazione dell'ETU • Comprende una unità di alimentazione esterna e un cavo per il collegamento agli interruttori scatolati 3VA2	**3VA9987-0MB10**
 3VA9987-0MX10	**Parti di ricambio: alimentatore esterno per il TD500** Ricambio 110 ... 240 V AC	**3VA9987-0MX10**
 3VA9987-0MY10	**Parti di ricambio: cavi per la connessione del TD500 agli interruttori scatolati 3VA2**	**3VA9987-0MY10**

2

Panoramica

Per tutti gli interruttori scatolati 3VA è necessario fare una disitinzione tra:

- Blocco degli interruttori scatolati
- Interblocco degli interruttori scatolati

I dispositivi lucchettabili consentono il blocco degli interruttori scatolati 3VA sia in posizione di OFF che in quella di ON. Fintanto che l'interruttore viene bloccato non può essere manovrato nuovamente.

Grazie all'uso degli interblocchi è possibile interbloccare reciprocamente due o più interruttori scatolati. Il sistema di interblocco è progettato per garantire che non più di un interruttore alla volta possa essere azionato. In altre parole il sistema di interblocco garantisce che gli/l'altri/o interruttori/e scatolati/o non possano/possa essere chiusi/o. Come risultato tutti gli interruttori che non sono stati "liberati" sono saldamente bloccati in posizione di OFF. Con gli interruttori scatolati 3VA sono utilizzabili i seguenti metodi di interblocco:

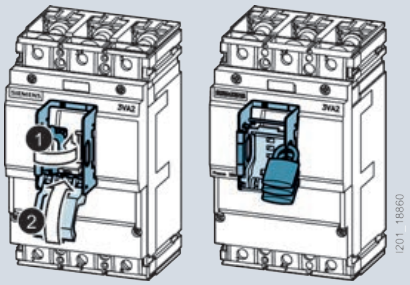
- Interblocco frontale
- Interblocco posteriore

Tipologie di blocco

Lucchetto per la leva

Un lucchetto montato e chiuso sulla leva permette di bloccare l'interruttore scatolato 3VA in posizione di ON o di OFF.

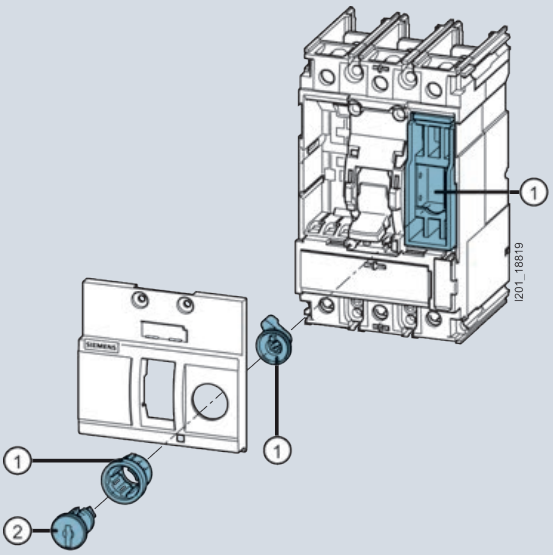
Possono essere montati fino a 3 lucchetti di diametro tra 4.5 e 8.5 mm per evitare che la leva venga azionata.



Chiusura con blocco a chiave

Gli interruttori scatolati 3VA possono essere bloccati nella posizione di ON o OFF anche per mezzo di un blocco a cilindro di tipo Ronis. Questo previene ulteriori operazioni sull'interruttore. Al fine di bloccare l'interruttore in un specifico stato operativo, sono necessari i seguenti componenti:

- Blocco a chiave (tipo Ronis)
- Adattatore per il fissagio del blocco a chiave nel vano accessori



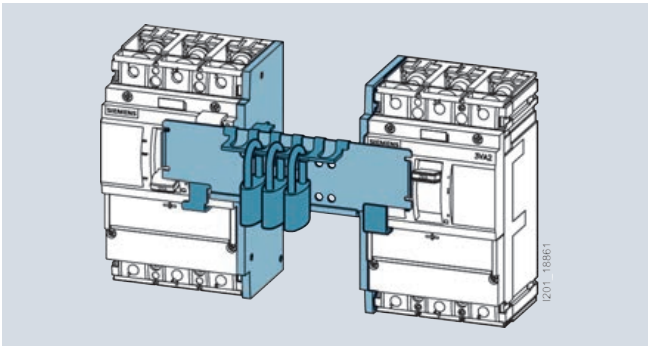
1 Adattatore
2 Blocco a chiave (tipo Ronis)

Tipologie d'interblocco

Interblocco per mezzo di una barra scorrevole

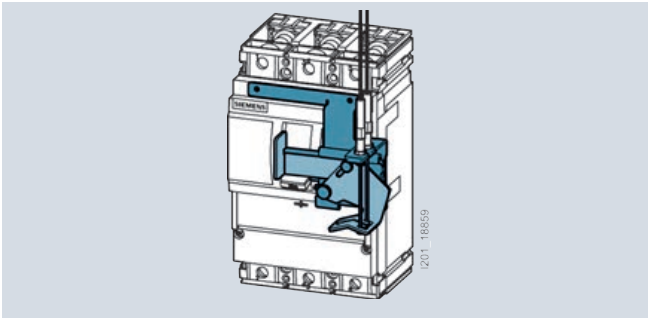
La barra scorrevole permette a 2 o 3 interruttori scatolati della stessa grandezza costruttiva di essere reciprocamente interbloccati per mezzo della barra stessa.

La barra scorrevole viene posizionata per bloccare la leva dell'interruttore da interbloccare.
Per questo motivo, un interruttore scatolato è sempre bloccato in posizione di OFF mentre l'altro è libero di essere azionato. Possono essere posizionati fino a 3 comuni lucchetti di diametro variabile tra i 4.5 e 8.5 mm per prevenire che la barra venga mossa.



Interblocco della leva usando un cavo Bowden

Con il cavo frontale Bowden è possibile effettuare un interblocco reciproco tra due o tre interruttori scatolati di diverse grandezze costruttive. Il cavo di interblocco Bowden funziona sul principio del blocco della leva di comando. Al fine di implementare questo sistema di interblocco è necessario montare sul singolo interruttore il dispositivo di bloccaggio della leva incluso nella fornitura. Ciascuno di questi dispositivi è dotato di una slitta che blocca o libera il funzionamento della leva.



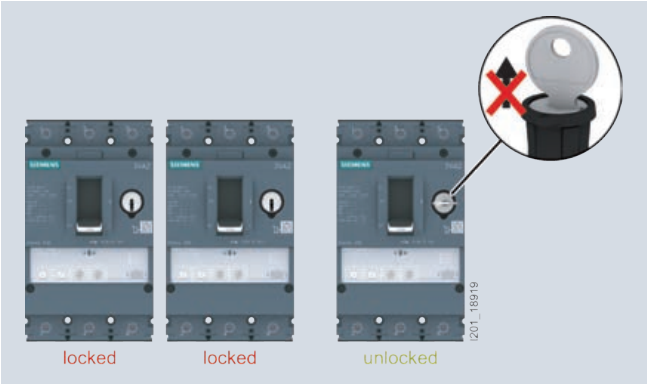
Interblocco con blocco a chiave

Usando un blocco a chiave (tipo Ronis), non è solo possibile bloccare il singolo interruttore scatolato ma anche creare un interblocco tra più interruttori di grandezze costruttive diverse.
Per creare un sistema di interblocco utilizzando il blocco a chiave è necessario porre l'adattatore con il blocco a cilindro (tipo Ronis) nello scomparto a destra della leva di comando degli accessori di ogni interruttore previsto per l'interblocco, e ogni dispositivo deve essere bloccato in posizione di "OFF". Per garantire l'affidabilità è necessario utilizzare una sola chiave per le operazioni di interblocco, e questa deve essere usata su un interruttore alla volta.
Le altre chiavi dovrebbero essere tenute chiuse in un posto di non libero accesso. Questa chiave deve essere utilizzata su un interruttore alla volta.
Per poter sbloccare e lavorare su un interruttore, il blocco a chiave deve essere girato nella posizione di "sblocco".
Solo dopo la leva dell'interruttore può essere spostata sulla posizione di "ON".

Quando il blocco a chiave è "sbloccato", la chiave non può essere rimossa.

Al fine di realizzare un interblocco che coinvolge più interruttori scatolati, per ciascun interruttore sono necessari i seguenti componenti:

- Blocco a cilindro (tipo Ronis)
- Adattatore per l'interblocco necessario per montare il blocco a chiave nello scomparto accessori.



Interblocco posteriore

Il sistema di interblocco posteriore permette di bloccare l'interruttore senza ridurre il numero di accessori installabili frontalmente sull'interruttore scatolato 3VA.
Usando l'interblocco posteriore è possibile creare un blocco tra 2 interruttori scatolati di diversa grandezza basati sullo stesso principio di blocco. Quando un interruttore scatolato chiude all'altro viene impedita questa possibilità per mezzo di un perno che blocca posteriormente il meccanismo.

Questo sistema necessita di 2 moduli per l'interblocco installabili dietro gli interruttori e posteriormente al telaio di montaggio del quadro.
I due moduli per l'interblocco sono connessi tra loro per mezzo di una barra d'interblocco.

Il Nr. di ordinazione dell'interblocco posteriore comprende due moduli di interblocco, una barra di interblocco e gli accessori necessari alla corretta installazione.

La piastra di montaggio comprendente una piastra e due guide DIN è disponibile come un accessorio.

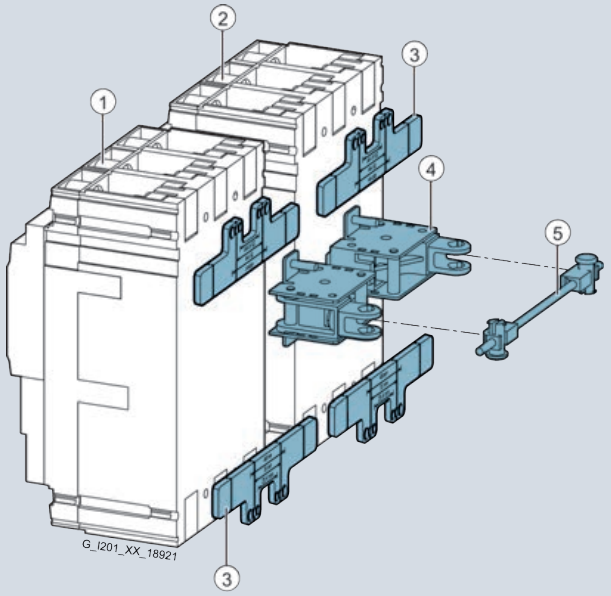
2

Interblocco posteriori per unità rimovibili e estraibili

Per installare un interblocco posteriore nelle versioni estraibili o rimovibili è necessario allungare i perni di blocco. Allungando il perno il movimento di interblocco viene esteso anche alle unità rimovibili o estraibili. L'interblocco posteriore per le unità rimovibili o estraibili è disponibile con un kit completo. Include due moduli di interblocco, gli accessori di installazione, la barra posteriore e le prolunghe per i perni. Non è inclusa la piastra di montaggio.

Vantaggi

- Ampia gamma di applicazioni grazie alla flessibilità della tecnologia d'interblocco
- I dispositivi di blocco garantiscono il blocco degli interruttori, p.e. per la manutenzione
- Nessun impedimento nell'uso degli accessori interni da montare frontalmente all'interruttore scatolato (quando l'interblocco posteriore è montato).
- Possono essere impiegati interruttori scatolati di diversa grandezza.

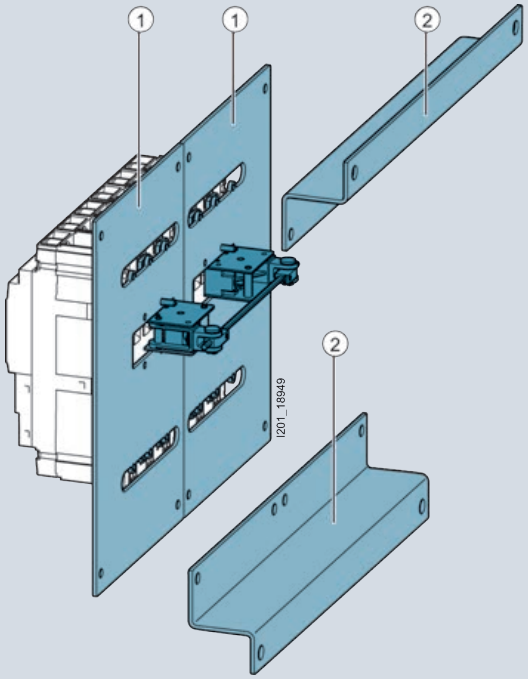


1 Interruttore scatolato 1
2 Interruttore scatolato 2
3 Accessori per l'installazione
4 Moduli per l'interblocco
5 Barra per l'interblocco

Interblocco posteriore senza piastra di montaggio

Nota:

I componenti per l'inteblocco sono attaccati alla piastra di montaggio del quadro (la piastra di montaggio deve essere lavorata in base alle forature previste).



La struttura di montaggio comprende:

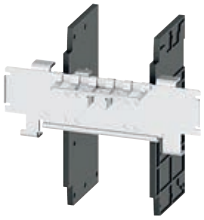
1 Piastra di montaggio
2 Guida DIN

Interblocco posteriore con piastra di montaggio

Nota:

Gli accessori per l'interblocco assieme alla piastra di montaggio devono essere imbullonati alla piastra del quadro (sul quadro non è richiesto nessun lavoro).

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	Per interruttore scatolato					Nr. di ordinazione
		3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	3VA15 3VA25	
Accessori per il blocco e l'interblocco							
 3VA9167-0LF10	**Adattatore per il montaggio del blocco a cilindro (tipo Ronis) nello scompartimento accessori dell'interruttore scatolato 3VA** comprende due adattatori per blocco a chiave (una per il blocco e una per l'interblocco) e il rispettivo modulo di montaggio						
	Note	✓	--	--	--	--	**3VA9157-0LF10**
	• Per realizzare un interblocco o un blocco: selezionare la/e chiave/i appropriata/e • Per un interblocco: selezionare lo stesso blocco a chiave	--	✓	--	--	--	**3VA9257-0LF10**
		--	--	✓	--	--	**3VA9167-0LF10**
		--	--	--	✓		**3VA9367-0LF10**
		--	--	--	--	✓	**3VA9587-0LF10**
 3VA9980-0VL10	**Blocco a chiave (tipo Ronis)** • Include un blocco con 2 chiavi • Per il blocco e l'interblocco • Per l'installazione in tutti i comandi rotativi con alberino • Per il montaggio grazie all'adattatore nel vano accessori						
	Esecuzione						
	• Chiave 1 (codifica numero 1)	✓	✓	✓	✓	--	**3VA9980-0VL10**
	• Chiave 3 (codifica numero 3)	✓	✓	✓	✓	--	**3VA9980-0VL30**
	• Chiave 4 (codifica numero 4)	✓	✓	✓	✓	--	**3VA9980-0VL40**
 3VA9168-0VF30	**Barra scorrevole** Kit completo per l'interblocco di 2 interruttori						
	Nota	✓	--	--	--	--	**3VA9158-0VF30**
	Per l'interblocco di 3 interruttori della stessa grandezza costruttiva è necessario ordinare 2 articoli.	--	✓	--	--	--	**3VA9258-0VF30**
		--	--	✓	--	--	**3VA9168-0VF30**
		--	--	--	✓	--	**3VA9368-0VF30**
 3VA9167-0VF10	**Modulo per l'interblocco della maniglia usando un cavo Bowden**						
	Note	✓	--	--	--	--	**3VA9157-0VF10**
	• Per ogni interruttore è necessario un modulo d'interblocco diverso. • Il cavo Bowden deve essere ordinato separatamente.	--	✓	--	--	--	**3VA9257-0VF10**
		--	--	✓	--	--	**3VA9167-0VF10**
		--	--	--	✓	--	**3VA9367-0VF10**
		--	--	--	--	✓	**3VA9587-0VF10**
3VA9980-0VC10	**Cavo Bowden**						
	Esecuzione						
	• Lunghezza 0.6 m	✓	✓	✓	✓		**3VA9980-0VC10**
	• Lunghezza 1.0 m	✓	✓	✓	✓		**3VA9980-0VC20**
	• Lunghezza 1.5 m	✓	✓	✓	✓		**3VA9980-0VC30**
 3VA9088-0VM10	**Interblocco posteriore** Kit completo per versione fissa	✓	✓	✓	✓		**3VA9088-0VM10**
	Nota						
	Piastra di montaggio non inclusa nella fornitura.						
 3VA9088-0VM30	**Interblocco posteriore** Kit completo per unità estraibili e rimovibili	✓	✓	✓	✓		**3VA9088-0VM30**
	Nota						
	Se l'interblocco posteriore viene impiegato con le versioni rimovibile o estraibile non vanno utilizzate le guide profilate e la piastra.						

Blocco e interblocco

	Descrizione	Per interruttore scatolato					Nr. di ordinazione
		3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	3VA15 3VA25	
 3VA9088-0VK10	**Piastra di montaggio per l'interblocco posteriore** Solo per montaggio in versione fissa Sono necessari i seguenti componenti per completare il telaio di montaggio:						
	Esecuzione						
	• Guide profilate • Contiee: 2 pezzi	✓	✓	✓	✓	--	**3VA9088-0VK10**
	• Piastra di montaggio, una per interruttore a seconda della grandezza	✓	--	--	--	--	**3VA9158-0VK20**
	Note	--	✓	--	--	--	**3VA9258-0VK20**
 3VA9268-0VK20	Sono necessarie 2 piastre di montaggio. Sono fissabili sulla guida DIN ordinabile sopra. Possono essere impiegati interruttori differenti.	--	--	✓	--	--	**3VA9268-0VK20**
		--	--	--	✓	--	**3VA9468-0VK20**

	Descrizione	Corrente nominale per interruttore scatolato					Nr. di ordinazione
		3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA13 3VA14 3VA23 3VA24	3VA15 3VA25	
Accessori per il blocco							
 3VA9388-0LB10	**Blocco per la leva di comando**	✓	✓	--	--		**3VA9088-0LB10**
		--	--	✓	✓		**3VA9388-0LB10**
		--	--	--	--	✓	**3VA9588-0LB10**

Dati di scelta e ordinazione

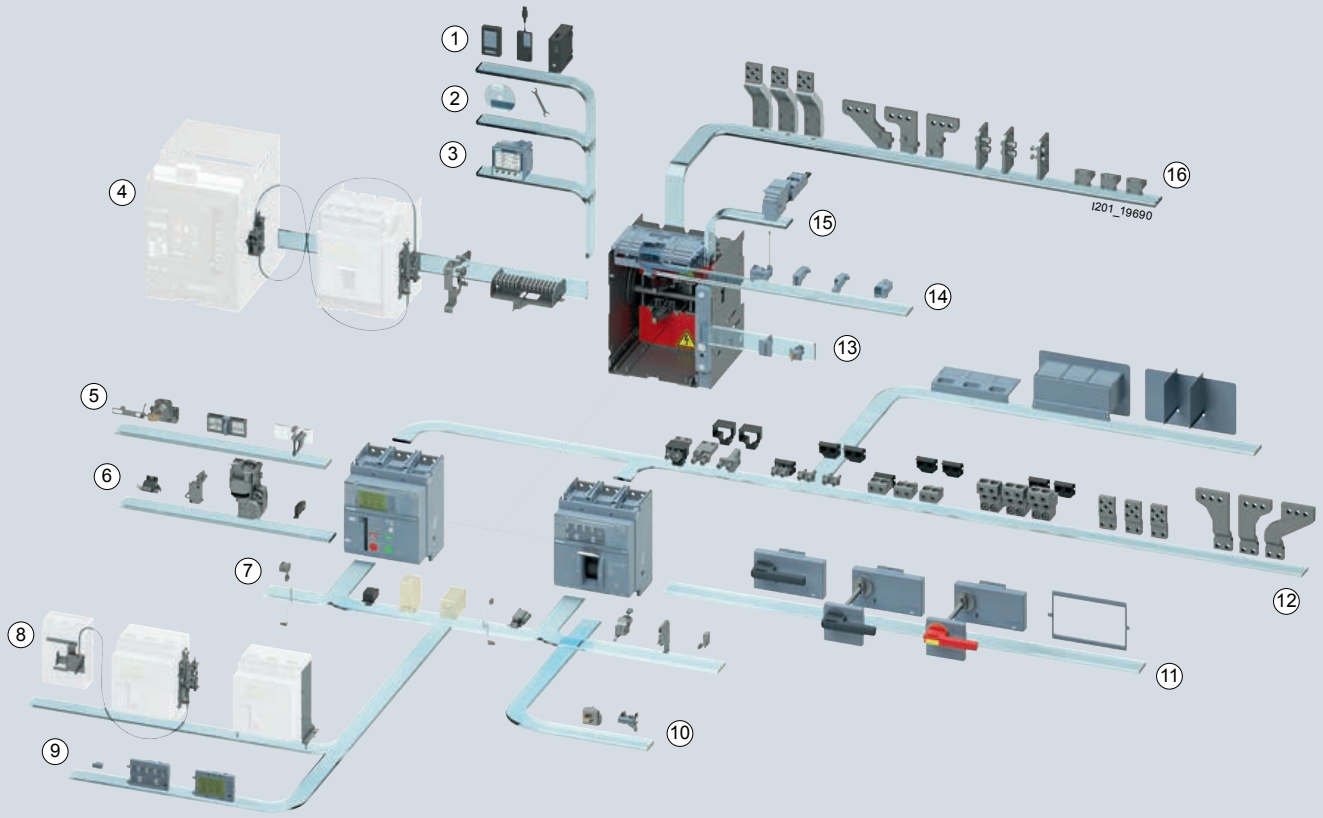
Descrizione	Corrente nominale per interruttore scatolato					Nr. di ordinazione
	3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA23 3VA24	3VA15 3VA25	
Mostrina copriforo						
 3VA9163-0SB10						
Mostrina copriforo per interruttore scatolato						
Esecuzione						
• 3 poli, copriforo senza sganciatore	✓	--	--	--	--	**3VA9053-0SB10**
	--	✓	--	--	--	**3VA9253-0SB10**
	--	--	✓	--	--	**3VA9163-0SB10**
	--	--	--	✓	--	**3VA9503-0SB10**
	--	--	--	--	✓	**3VA9383-0SB10**
• 3 poli, copriforo con ETU	✓	--	--	--	--	**3VA9053-0SB20**
	--	✓	--	--	--	**3VA9253-0SB20**
	--	--	✓	--	--	**3VA9163-0SB20**
	--	--	--	✓	--	**3VA9363-0SB20**
	--	--	--	--	✓	**3VA9383-0SB10**
• 4 poli, copriforo senza ETU	✓	--	--	--	--	**3VA9054-0SB10**
	--	✓	--	--	--	**3VA9254-0SB10**
	--	--	✓	--	--	**3VA9164-0SB10**
	--	--	--	✓	--	**3VA9384-0SB10**
	--	--	--	--	✓	**3VA9504-0SB10**
• 4 poli, copriforo con ETU	✓	--	--	--	--	**3VA9054-0SB20**
	--	✓	--	--	--	**3VA9254-0SB20**
	--	--	✓	--	--	**3VA9164-0SB20**
	--	--	--	✓	--	**3VA9364-0SB20**
	--	--	--	--	✓	**3VA9504-0SB20**
Mostrina per comando a motore MO320	✓	--	--	--	--	**3VA9053-0SB20**
	--	✓	✓	--	--	**3VA9257-0SB30**
	--	--	--	✓	--	**3VA9387-0SB30**
Mostrina per comando a motore SEO520	--	--	✓	--	--	**3VA9167-0SB30**
Mostrina per modulo differenziale RCD320, RCD520 e RCD820						
Esecuzione						
• 3 poli	✓	--	--	--	--	**3VA9053-0SB10**
	--	✓	✓	--	--	**3VA9253-0SB10**
	--	--	--	✓	--	**3VA9303-0SB40**
• 4 poli	✓	--	--	--	--	**3VA9054-0SB10**
	--	✓	✓	--	--	**3VA9254-0SB10**
	--	--	--	✓	--	**3VA9304-0SB40**
Mostrina per comando rotativo	✓	--	--	--	--	**3VA9053-0SB10**
	--	✓	--	--	--	**3VA9253-0SB10**
	--	--	✓	--	--	**3VA9163-0SB10**
	--	--	--	✓	--	**3VA9383-0SB10**
Mostrina per sfinestratura	--	✓	✓	--	--	**3VA9253-0SB20**
	--	--	--	✓	--	**3VA9353-0SB20**
 3VA9087-0SX10 **Etichetta per mostrina**						**3VA9087-0SX10**

Altro

	Descrizione	Corrente nominale per interruttore scatolato				Nr. di ordinazione
		3VA10 3VA11	3VA12	3VA20 3VA21 3VA22	3VA23 3VA24	
Adattatore per guide DIN per interruttori scatolati 3VA1						
 3VA9187-0SH10	**Adattatore per guide DIN per interruttori scatolati 3VA1**					
	Esecuzione					
	• 1 polo[1)]	✓	--	--	--	**3VA9181-0SH10**
	• 1 o 2 poli	✓	--	--	--	**3VA9182-0SH10**
	• 3 o 4 poli	✓	--	--	--	**3VA9187-0SH10**
	• 3 o 4 poli in combinazione con l'RCD310 o RCD510	✓	--	--	--	**3VA9187-0SH20**
Adattatore per sistema a barre 60 mm						
 8US1213-4AP03	• Sistemi di adattatori per sbarre collettrici con 40 mm o 60 mm spaziatura centro-centro della sbarra con componenti per sbarre, adattatori e dispositivi di commutazione possessori di possibilità di equipaggiamento individuale,dispositivi con un adattatore integrato, così come accessori e profili piani in rame. Osservare la resistenza al cortocircuito del sistema di sbarre. Corto circuito resistenza superiore a 50 kA su richiesta.					
Viti di montaggio						
 3VA9111-0SS10	**Kit di viti di montaggio**					
	Esecuzione					
	• Per interruttori scatolati fissi					
	- 1 polo	✓	--	--	--	**3VA9111-0SS10**
	- 2 e 3 poli (esclusi 125 A/160 A con 55 kA e 70 kA)	✓	✓	--	--	**3VA9116-0SS10**
	- 3 poli (125 A/160 A con 55 kA e 70 kA) e 4 poli	✓	✓	--	--	**3VA9114-0SS10**
	- 3 poli	--	--	✓	--	**3VA9126-0SS10**
	- 4 poli	--	--	✓	--	**3VA9124-0SS10**
	- 3 e 4 poli	--	--	--	✓	**3VA9328-0SS10**
	• Per rimovibili	✓	✓	--	--	**3VA9114-0SS10**
	• Per rimovibili e estraibili	--	✓	--	--	**3VA9114-0SS10**
		--	--	✓	--	**3VA9124-0SS10**
		--	--	--	✓	**3VA9328-0SS10**
	Per interruttori scatolati 3VA15/3VA25 • Ricambi 4 viti 4 bulloni filetto metrico					**3VA9517-0SS10**

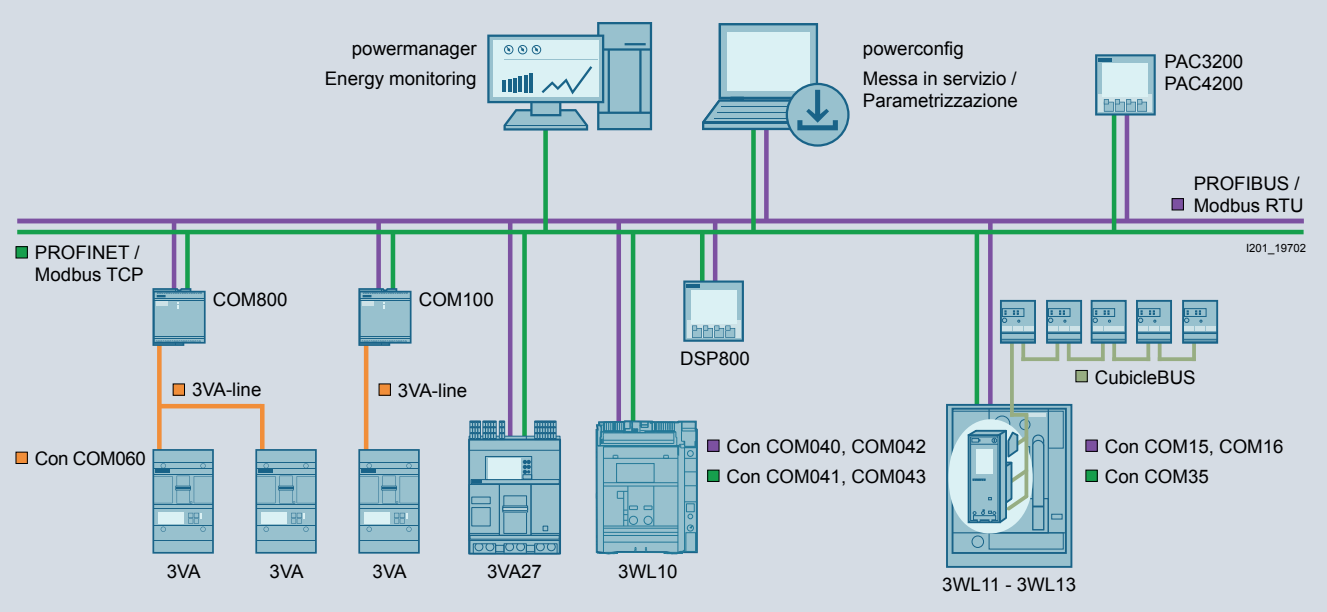
[1)] Per interruttore scatolato 3VA1, 160 A 1 polo fino a 25 kA.

Panoramica



1. Dispositivo di test
2. Software powerconfig
3. Display DSP800
4. Interblocco meccanico / accessori esterni
5. Blocchi e interblocchi per comando ad accumulo di energia (SEO)
6. Comando motore e accessori
7. Contatti di allarme e di stato / bobine di sgancio
8. Interblocchi meccanici
9. Sganciatore elettronico (ETU)
10. Blocco a lucchetto per leva di comando
11. Manuelle Antriebe
12. Allacciamenti principali per versione fissa
13. Blocchi per unità estraibile
14. Moduli di comunicazione
15. Contatti di posizione per unità estraibile
16. Allacciamenti per unità estraibile

Introduzione



Caratteristiche

- Comunicazione integrata con 3WL10, interruttori scatolati 3VA, strumenti di misura 7KM PAC. Le funzioni di comunicazione sono disponibili da 25 A a 1600 A (ACB 3WL da 630 A - 1250 A).
- Gli interruttori scatolati 3VA27 possono essere equipaggiati con funzioni di comunicazione. Gli sganciatori elettronici ETU650 o ETU660 supportano le funzioni di comunicazione.
- I moduli di comunicazione supportati sono PROFIBUS, PROFINET, Modbus TCP e Modbus RTU.
- L'elevato livello di modularità degli interuttori e degli accessori permette di integrare facilmente tutti i componenti della comunicazione anche in un secondo momento. Possono essere impiegati due protocolli di comunicazione nello stesso momento.
- Facilmente integrabile nei sistemi di power monitoring grazie alle funzioni di misura modulari Basic e Advanced secondo le IEC61557-12 dedicate agli sganciatori elettronici della serie 6.
- Facilmente integrabile nei sistemi di supervisione per gli stati, misure, allarmi e avvisi, diagnostica, manutenzione.
- Significativi vantaggi nei quadri elettrici grazie alla possibilità di collegare gli interruttori scatolati 3VA27 con moduli esterni di ingressi/uscite.
- Possibilità di fare commissioning, test, parametrizzazione, comando, supervisione, documentazione e diagnostica degli interuttori con prodotti software innovativi localmente via display, dispositivi di test o attraverso i moduli di comunicazione.
- Integrazione degli interruttori in soluzioni Totally Integrated Power (TIP) e Totally Integrated Automation (TIA).

Vantaggi

Spazi ridotti

Gli interruttori scatolati 3VA27 sono estremamente compatti. Sia l'interruttore da 3 poli sia quello da 4 poli possono essere inseriti in una colonna da 400 mm di larghezza. Due interruttori 3VA27 3 poli possono essere montati affiancati in una colonna da 600 mm di larghezza. Nessun declassamento secondo le IEC 60947-2 fino a 70 °C.

Ridotta complessità

Un sistema rivisto per i codici di ordinazione rende più facile trovare una soluzione personalizzata senza creare lavoro aggiuntivo quando i singoli articoli devono essere riordinati. I contatti ausiliari e di segnalazione vengono automaticamente assegnati al dispositivo senza costi aggiuntivi. Un nuovo configuratore prodotti guida l'utente attraverso un processo di scelta passo dopo passo.

Modularità

Accessori come sganciatori ausiliari, motori caricamolle, sganciatori elettronici, trasformatori amperometrici esterni, contatti ausiliari di segnalazione, dispositivi di reset automatici, e interblocchi possono tutti essere sostituiti oppure montati successivamente su tutti gli interruttori permettendo all'interruttore di essere così adattato alle nuove, mutate esigenze.

Flessibilità di connessione

L'interruttore scatolato 3VA27 ha un'ampia varietà di opzioni di collegamento frontali e posteriori per cavi e sbarre oltre ad una installazione diratta su piasta di fonto piuttosto che su base di appoggio.

Moduli aggiornabili per sganciatori elettronici

L'aggiornamento degli sganciatori elettronici è possibile in qualsiasi momento sostituendo l'ETU. Ad esempio la funzione RC per la protezione differenziale può essere integrata sostituendo il Rating Plug nell'ETU660 quando viene utilizzato il modulo misure MF Advanced.
I Rating Plug, il modulo di misura e i moduli di comunicazione per gli sganciatori elettronici possono essere installati velocemente e facilmente permettendo all'interruttore di essere così adattato alle nuove, mutate esigenze.

Comunicazione / misure

L'uso di moderni interruttori capaci di comunicare apre nuove possibilità in termini di avviamento impianto, parametrizzazione, diagnostica, manutenzione e comando.

Ciò consente di individuare molti modi per ridurre i costi e migliorare la produttività in impianti industriali, edifici e progetti di infrastrutture.

- Utilizzo simultaneo di due diversi bus di comunicazione, come ad esmpio Profibus, Profinet, Modbus TCP, o Modbus RTU.
- Parametrizzazione rapida e sicura tramite comunicazione, via apparecchi di test con collegamento al terminale mobile o sul display stesso.
- Informazioni e risposte tempestive possono prevenire interruzioni di impianto
- Gestione efficace della diagnostica
- I valori misurati sono la base per una gestione efficiente del carico, per elaborare profili della domanda di energia e per l'assegnazione dei consumi di energia ai centri di costo.
- La manutenzione preventiva riduce il rischio di costosi fermi impianto.
- Funzioni di misura con una gamma molto ampia di valori misurati, come corrente, tensione, energiia, potenza, ecc.
- Lettura della memoria dell'intervallo di misurazione per identificare tendenze future nell'impianto.
- Lettura del datalog buffer ad alta risoluzione, al fine di eseguire analisi di rete delle caratteristiche di corrente e tensione.

La gestione energetica integrata combinata con l'interfaccia di comunicazione Ethernet, permette di standardizzare l'architettura di protezione e misure del quadro elettrico negli interruttori scatolati 3VA27. Questo offre vantaggi in termini di spazio e facilità di utilizzo sia in ambito industriale sia in ambito infrastrutture.

Nuovi standard in CAx e supporto tecnico

I nuovi strumenti online e le interfacce CAx nel configuratore offrono un supporto completo alla configurazione e integrazione del dispositivo nell'applicazione. Questa varietà di dati in CAx sono unici sul mercato degli interruttori aperti e pone le basi per "digital twin".

Funzioni di protezione Extended dello sganciatore elettronico (ETU)

Le funzioni di protezione dirette e quelle Extended supportano una grande varietà di applicazioni. Forniscono risposte alle sfide nei sistemi di distribuzione dell'energia elettrica nel contesto della rivoluzione energetica. Il 3VA27 offre soluzioni personalizzate per sistemi UPS o per reti che richiedono protezioni direzionali e selettività.

Applicazioni

- come interruttore di arrivo, distribuzione, congiuntore, partenze in impianti elettrici.
- per comando e protezione motori, condensatori, generatori, trasformatori, sistemi a sbarre e cavi.

Quando sono collegati con un sistema elettronico I&C system, gli interruttori scatolati 3VA27 offrono un ampia varietà di accessori per monitorare gli eventi in rete.

Gli interruttori aperti appartengono alla famiglia di prodotti di protenzione , sezionamento, misura e monitoraggio SENTRON e possono essere impiegati in applicazioni da 25 A a 1600 A.

Le versioni per AC sono disponibili come interruttori scatolati automatici e non automatici secondo le IEC60947-3 IEC60947-2 Allegato L (CBI-Y).

Approvazioni

Gli interruttori scatolati 3VA27 soddisfano:

- IEC 60947-2 per interruttori scatolati
- IEC 60947-3 per interruttori scatolati non automatici
- IEC 60947-3 e IEC 60947-2 Allegato L (CBI-Y) per interruttori non automatici
- IEC 60947-2 Allegato F / CISPR 11/22 Class B
- Tropicalizzato secondo IEC 600068-2-30

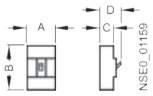
Nota per interruttori non automatici

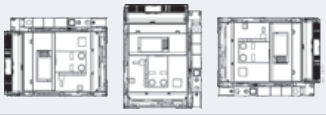
Se l'interruttore viene usato in versione non automatica con un relè di protezione esterno con un tempo di ritardo massino di 500 ms, consente un potere di interruzione alla tensione nominale (Ue) al massimo pari al valore di corrente nominale di breve durata (Icw) per un secondo.

2

Dati tecnici

Potere di interruzione						M (M)	H (H)	C (C)
Numero di poli						3-poli, 4-poli		
Corrente nominale		I_n	40 °C		A	800, 1000, 1250, 1600		
Tensione di impiego nominale		U_e	AC (50/60 Hz)		V	690		
Tensione di isolamento nominale		U_i	AC (50/60 Hz)		V	1000		
Tensione di tenuta a impulso nominale		U_{imp}		kV		8		
Potere di interruzione estremo in cortocircuito AC		I_{cu}	220 - 230 V AC	kA		100	150	200
		I_{cu}	380 - 415 V AC	kA		55	85	110
		I_{cu}	440 V AC	kA		55	85	100
		I_{cu}	500 V AC	kA		36	55	85
		I_{cu}	690 V AC	kA		25	36	50
Potere di interruzione di servizio in cortocircuito AC		I_{cs}	220 - 230 V AC	kA		100	150	200
		I_{cs}	380 - 415 V AC	kA		55	85	110
		I_{cs}	440 V AC	kA		55	85	100
		I_{cs}	500 V AC	kA		36	55	63
		I_{cs}	690 V AC	kA		25	36	36
Potere di chiusura in cortocircuito AC		I_{cm}	220 - 230 V AC	kA		220	330	440
		I_{cm}	380 - 415 V AC	kA		121	187	242
		I_{cm}	440 V AC	kA		121	187	220
		I_{cm}	500 V AC	kA		76	121	187
		I_{cm}	690 V AC	kA		53	76	105
Corrente di breve durata nominale ammissibile		I_{cw}	1 s	kA		20	20	20
Corrente di cortocircuito condizionata nominale per gli interruttori aperti non automatici		I_{cc}		kA		20	--	--
Dimensioni	Larghezza	3-poli	A	Fisso/Estraibile	mm	210 / 278		
		4-poli	A			280 / 348		
	Altezza	con connettore circuiti ausiliari	B	Fisso/Estraibile	mm	291 / 363,5		
		senza connettore circuiti ausiliari	B	Fisso/Estraibile	mm	268 / 363,5		
	Profondità	con motore	C = D	Fisso/Estraibile	mm	183 / 271		
		con leva di comando	C			171 / 271		
		con leva di comando	D			225 / 325		
Peso (con ETU e trasformatori amperometrici, 3-poli)				Fisso/Estraibile	kg	14 / 38		
Peso (con ETU e trasformatori amperometrici, 4-poli)				Fisso/Estraibile	kg	16 / 43		



Potere di interruzione			M (M)	H (H)	C (C)
Potere di interruzione	Fisso				
	Estraibile				
Frequenza di manovra	Meccanica	1/h	60		
	Elettrica	1/h	30		
Durata	Meccanica	Cicli di manovra	10000		
	Elettrica <=440	Cicli di manovra	2000		
	Elettrica <=690	Cicli di manovra	500		
Potenza dissipata	Fisso	W	800 A: 19,3 W Per fase 60 W Per dispositivo		
		W	1000 A: 30 W Per fase 90 W Per dispositivo		
		W	1250 A: 47 W Per fase 141 W Per dispositivo		
		W	1600 A: 77 W Per fase 231 W Per dispositivo		
	Estraibile	W	800 A: 35,3 W Per fase 106 W Per dispositivo		
		W	1000 A: 55 W Per fase 165 W Per dispositivo		
		W	1250 A: 86 W Per fase 258 W Per dispositivo		
		W	1600 A: 141 W Per fase 423 W Per dispositivo		

2

Bobina di minima tensione (UVR)

La bobina di minima tensione fa aprire l'interruttore quando la tensione nominale U_n scende tra il 70 % e il 35% del suo valore normale. La bobina di minima tensione può essere usata per:

- Apertura di sicurezza a distanza
- Interblocco durante chiusura
- Verificare la tensione sui circuiti primari e secondari:

Nota

L'interruttore può essere richiuso quando la tensione applicata alla bobina è compresa tra 85% e 110 % U_n.

Specifiche tecniche

		AC	DC
Alimentazione (U_n)	24 V	✓	✓
	30 V	✓	✓
	48 V	✓	✓
	60 V	✓	✓
	110 ... 120 V	✓	✓
	220 ... 240 V	✓	✓
	240 ... 250 V	✓	✓
Campo di lavoro		UVR OFF: < 70 % U_n UVR ON: 85 ... 110 % U_n	
Potenza assorbita all'inserzione (P_s)		300 VA	300 W
Potenza assorbita continua (P_c)		3,5 VA	3,5 W
Tempo di apertura UVR		30 ms	

Dispositivo di ritardo (regolabile) per bobina di minima tensione UVR

La bobina di minima tensione (UVR) può essere accoppiata con un dispositivo di ritardo elettronico esterno che permette di ritardare la risposta dello sgancio.
Il ritardo è impostabile tra 0.5 s e 3 s.

Questo previene aperture indesiderate dell'interruttore automatico /non automatico quando la tensione applicata è soggetta a brevi interruzioni.

Nota

La bobina di minima tensione e il dispositivo di ritardo devono essere progettati per la stessa tensione di alimentazione.

Il dispositivo di ritardo è installato all'esterno dell'interruttore su un una guida DIN.

Specifiche tecniche

		AC	DC
Alimentazione (U_n)	24 V	✓	✓
	30 V	✓	✓
	48 V	✓	✓
	60 V	✓	✓
	110 ... 127 V	✓	✓
	220 ... 250 V	✓	✓
Tempo di ritardo (UVR + ritardo)		0,5 / 1 / 1,5 / 2 / 3 s	

Bobina di chiusura (CC) / Bobina a lancio di corrente (ST)

Utilizzando gli sganciatori ausiliari / bobina di chiusura, l'interruttore può essere comandato a distanza.

La chiusura (interruttore in posizione di CHIUSO) è possibile solamente se la molle sono cariche e l'interruttore è pronto per essere chiuso. L'apertura (interruttore in posizione di APERTO) è sempre possibile.

Le bobine lavorano con una corrente impulsiva >= 100 ms o con un costante alimentazione.

Specifiche tecniche

		AC	DC
Alimentazione (U_n)	24 V	✓	✓
	30 V	✓	✓
	48 V	✓	✓
	60 V	✓	✓
	110 ... 120 V	✓	✓
	220 ... 240 V	✓	✓
	240 ... 250 V	✓	✓
	380 ... 400 V	✓	✓
	415 ... 440 V	✓	✓
Campo di lavoro		ST: 70 ... 110 % U_n CC: 85 ... 110 % U_n	
Potenza assorbita all'inserzione		300 VA	300 W
Potenza assorbita continua		3,5 VA	3,5 W
Tempo di apertura		35 ms	
Tempo di chiusura		50 ms	

Bobina di ripristino del reset a distanza (RR)

Grazie alla bobina di rispristino del reset a distanza (RR), il segnale meccanico di intervento può essere ripristinato a distanza.

Specifiche tecniche

		AC	DC
Alimentazione (U_n)	24 V	✓	✓
	110 V	✓	✓
	250 V	✓	✓
Campo di lavoro		90 ... 110 % U_n	

La bobina di ripristino del reset (RR) è comandata in DC, la durata dell'impulso di attivazione deve essere inferiore a 50 ms. La RR non può essere alimentata permanentemente.

Motore caricamolle (MO)

Il motore caricamolle (MO) automaticamente carica le molle se sono scariche quando è alimentato.

Specifiche tecniche

		AC	DC
Alimentazione (U_n)	24 V	✓	✓
	30 V	✓	✓
	48 V	✓	✓
	60 V	✓	✓
	100 ... 130 V	✓	✓
	220 ... 250 V	✓	✓
Campo di lavoro (nach IEC 60947-2)		85 ... 110 % U_n	
Potenza assorbita all'inserzione		300 VA	300 W
Potenza assorbita continua		100 VA	100 W
Tempo di chiusura (di inserzione fino a quando inizia la fase di carica)		200 ms	
Tempo di carica		7 s	

Contatto di segnalazione molle cariche (S21)

Il contatto di segnalazione molle cariche (S21) permette di segnalare a distanza lo stato di carica delle molle dell'interruttore.
Il contatto è disponibile sia nella versione standard sia in quella per elettronica. Il contatto di segnalazione è solo in abbinamento al motore caricamolle ed è di serie con esso.

Specifiche tecniche

			Contatto standard	Contatto per elettronica
Tipo			Contatto in scambio	Contatto in scambi
Carico minimo			100 mA a 24 V	1 mA a 5 V
Capacità di interruzione	DC	24 V	--	0,1 A
		125 V	0,3 A a 0 ms	--
		250 V	0,15 A a 0 ms	--
	AC	250 V	5 A cos phi 1	--
			5 A cos phi 0,7	--
			5 A cos phi 0,3	--
		400 V	3 A cos phi 1	--
			2 A cos phi 0,7	--
			1 A cos phi 0,3	--

Contatto di segnalazione posizione per parte fissa PPS

I contatti di segnalazione posizione sono usati nell'interruttore in esecuzione estraibile per segnalare se linterruttore è nella posizione di INSERITO, TEST o SEZIONATO. Due contatti in scambio sono disponibili per indicare ciascuna posizione. I contatti PSS sono inclusi di serie nella parte fissa.

Specifiche tecniche

Configurazione	Contatti di posizione - PSS 6 contatti ausiliari
Contatto standard	✓
Contatto per elettronica	✓

			Contatto standard	Contatto per elettronica
Tipo			Contatto in scambio	Contatto in scambi
Carico minimo			100 mA a 24 V	1 mA a 5 V
Capacità di interruzione	DC	24 V	--	0,1 A
		125 V	0,3 A a 0 ms	--
		250 V	0,15 A a 0 ms	--
	AC	250 V	5 A cos phi 1	--
			5 A cos phi 0,7	--
			5 A cos phi 0,3	--
		400 V	3 A cos phi 1	--
			2 A cos phi 0,7	--
			1 A cos phi 0,3	--

2

Contatto di pronto alla chiusura (RTC)

Il contatto di pronto alla chiusura (RTC) viene utilizzato per segnalare quando l'interruttore è pronto per essere chiuso.

La versione standard di questo contatto è di serie su tutti gli interruttori automatici e non automatici.

Le seguenti condizioni devono essere soddisfatte affinchè l'interruttore risulti pronto per essere chiuso:

- L'interruttore deve essere APERTO
- Le molle devono essere cariche
- Non deve esserci un comando di chiusura o interblocchi con comando di apertura attivi.
- La bobina di minima tensione deve essere eccitata
- Il trip meccanico deve essere ripristinato.

Specifiche tecniche

			Contatto standard	Contatto per elettronica
Tipo			Contatto in scambio	Contatto in scambi
Carico minimo			100 mA a 24 V	1 mA a 5 V
Capacità di interruzione	DC	24 V	--	0,1 A
		250 V	0,5 A a 0 ms	--
			0,2 A a 10 ms	--
	AC	250 V	3 A cos phi 0,7	--

Contatti ausiliari AUX

I contatti ausiliari indicano interruttore APERTO o interruttore CHIUSO.

Di serie vengono forniti 4 contatti con gli interuttori aperti automatici/non automatici. È possibile installare fino a un massimo di 19 contatti ausiliari APERTO/CHIUSO. Di questi 4 sono installati internamente all'interruttore e 15 esternamente.

Specifiche tecniche

Configurazione	AUX 4 scambio 4 contatti ausiliari	AUX 15 scambio 15 contatti ausiliari aggiuntivi esterni
Contatto standard	✓	✓
Contatto per elettronica	✓	✓
Misti	✓	--

			Contatto Standard	Contatto per elettronica
Tipo			In scambio	In scambio
Carico minimo			100 mA a 24 V	1 mA a 5 V
Capacità di interruzione	DC	24 V	--	0,1 A
		125 V	0,3 A a 10 ms	--
		250 V	0,15 A a 10 ms	--
	AC	250 V	5 A cos phi 1	--
			5 A cos phi 0,7	--
			5 A cos phi 0,3	--
		400 V	3 A cos phi 1	--
			2 A cos phi 0,7	--
			1 A cos phi 0,3	--

Contatto di segnalazione intervento (TAS)

Il contatto di segnalazione intervento(TAS) segnala ogni di intervento dell'interruttore:

- Intervento dell'ETU dovuto a sovraccorente(sovraccarico,cortocircuito,..)
- Intervento dell'ETU dovuto al modulo Rc corrente differenziale
- Intervendo dovuto alla bobina a lancio di corrente o alla bobina di minima tensione
- Intervento meccanico dovuto all'azionamento del pulsante di TRIP

Contatto di segnalazione intervento (S24)

Il contatto di segnala quando l'interruttore interviene a causa dello sganciatore elettronico.

La versione standard di questo contatto è fornito di serie con tutti gli interruttori. Il contatto di segnalazione intervento (S24) è anche disponibile nella versione per elettronica.

Specifiche tecniche

			Contatto standard	Contatto per elettronica
Tipo			Contatto in scambio	Contatto in scambi
Carico minimo			100 mA a 24 V	1 mA a 5 V
Capacità di interruzione	DC	24 V	--	0,1 A
		250 V	0,5 A a 0 ms	--
			0,2 A a 10 ms	--
	AC	250 V	3 A cos phi 0,7	--

Contatto di segnalazione scattato (S25)

Il contatto di segnalazione scattato (S25) indica l'intervento dell'interruttore scatolato per bobina di minima o a lancio di corrente. Il contatto di segnalazione scattato (S25) può essere utilizzato solo per interruttori scatolati 3VA27 con leva.

Contatto anticipato (S26)

Il contatto ausiliario anticipato (S26) segnala l'apertura dei contatti principali in anticipo rispetto agli stessi e può essere utilizzato, ad esempio, per anticipare lo sgancio del carico.

Il contatto anticipato (S26) può essere utilizzato solo per interruttori scatolati 3VA27 con leva.

Modulo alimentazione esterna (Breaker Connect Module)

Attraverso il modulo di alimentazione esterna, allo sganciatore elettronico ETU e ai moduli (comunicazione, I/O IOM40) può essere fornita alimentazione ausiliaria in AC o DC sulla morsettiera degli ausiliari nel quadro elettrico. Il modulo di alimentazione esterna può essere installato in qualsiasi momento sulla morsettiera degli ausiliari e permette di alloggiare moduli plug-in per la comunicazione e moduli di ingressi/uscite digitali.

Come funzione aggiuntiva esso porta fuori dall'interruttore il bus interno di comunicazione consentendo di collegare i moduli per le funzionalita I/O: IOM040 e il modulo esterno IOM300 (che può anche essere collegato direttamente all'equivalente contatto senza modulo di alimentazione esterna su CB1 /CB2)

Sono disponibili le seguenti tensioni di alimentazione ausiliaria per il modulo di alimentazione esterna:

- Alimentazione esterna da 110 a 240 V AC/DC
- Alimentazione esterna da 24 a 48 V DC

La versione a 24 V del modulo di alimentazione esterna è automaticamente configurato di serie se nell'interruttore è stato configurato con l'ETU serie 6 e con interfaccia di comunicazione.

In tal caso è possibile modificare la tensione di alimentazione tramite opzione aggiuntiva -Z.

Modulo comando remoto (COM ACT)

Il modulo comando remoto (COM ACT) è un modulo che consente di comandare l'interruttore da remoto attraverso le bobine di apertura (CC) e chiusura (ST). Attraverso il modulo comando remoto il 3WL10 può essere aperto e chiuso da remoto in parallelo all'accesso tramite la morsettiera degli ausiliari.

Il modulo è fornito di serie sull'interruttore dotato di ETU serie 6 e interfaccia di comunicazione.

Contatti di segnalazione posizione (COM PSS)

I contatti di posizione COM PSS inviano un segnale tramite communication link indicando se l'interruttore è inserito o estratto.

Diversamente dai contatti di segnalazione posizione PSS, che sono disponibili sulla morsettiera degli ausiliari, i contatti di posizione COM PSS indicano solo due posizioni.

- INSERITO (l'interruttore è nella posizione di servizio con vie principali di corrente collegate)
- SEZIONATO (interruttore nella posizione di TEST o DISCONNESSO con vie principali di corrente sezionate)

I COM PSS sono fornite di serie quando l'interruttore in esecuzione estraibile è configurato con ETU serie 6 con interfaccia di comunicazione.

Contatto di segnalazione di pronto alla chiusura (COM RTC)

Il contatto di pronto alla chiusura COM RTC segnala che l'interruttore è ha tutti i consensi per potersi chiudere e fornisce le stesse informazioni del contatto di pronto alla chiusura RTC.

Diversamente dal contatto di segnalazione RTC, che sono sono disponibili dalla morsettiera degli ausiliari, i contatti di sengnalazione COM RTC forniscono le informazioni via comunicazione

Modulo I/O digitale interno IOM040

Il modulo I/O digitale IOM040 dispone di due ingressi e due uscite per comando e segnalazione remota di allarmi e inteventi dell'interruttore. Possono essere utilizzati sulle ETU con display (serie 6). Tramite il display dell' ETU serie 6, le impostazioni predefinite degli ingressi e delle uscite possono essere selezionate e configurate tramite il software PowerConfig.

Questi moduli sono disponibili per tutte le ETU serie 6.

Modulo I/O digitale esterno IOM300

Il modulo I/O digitale IOM300 fornisce 7 ingressi e 10 uscite per comando e segnalazione remota di allarmi e interventi dell'interruttore. Possono essere utilizzati per le ETU con display (ETU serie 6). Tramite il display dell' ETU6xx, le impostazioni predefinite degli ingressi e delle uscite possono essere selezionate e configurate tramite il software PowerConfig.

Il modulo IOM300 è per installazione su guida din.

Il modulo IOM300 può essere alimentato sia in DC sia in AC e può essere connesso all'ETU3 e 6 tramite bus interno. Questo non richiede necessariamente l'utilizzo di un modulo di alimentazione breaker connect module che può comunque essere utilizzato.

Panoramica sulle funzioni degli sganciatori elettronici

Funzioni di protezione		ETU320 LI	ETU350 LSI	ETU360 LSIG	ETU650 LSI	ETU660 LSIG
LT	**LT: Sovraccarico I_r** La funzione può essere abilitata/disabilitata	✓ --	✓ --	✓ --	✓ ✓ L=OFF rating plug	✓ ✓ L=OFF rating plug
	Impostazione del valore di impiego $I_r = I_n \times ...$	0.4; 0.5: 0.6; 0.7; 0.75; 0.8; 0.85; 0.9; 0.95; 1; di fabbrica 0.4	0.4; 0.5: 0.6; 0.7; 0.75; 0.8; 0.85; 0.9; 0.95; 1; di fabbrica 0.4	0.4; 0.5: 0.6; 0.7; 0.75; 0.8; 0.85; 0.9; 0.95; 1; di fabbrica 0.4	0.4 - 1; di fabbrica 1 (con passi da 0.001)	0.4 - 1; di fabbrica 1 (con passi da 0.001)
	Impostazione del tempo di ritardo t_r a I^2t (punto di riferimento 6 x I_n)	0.75; 1; 2; 5; 8; 10; 14; 17; 21; 25 s; di fabbrica 0.75 s	0.75; 1; 2; 5; 8; 10; 14; 17; 21; 25 s; di fabbrica 0.75 s	0.75; 1; 2; 5; 8; 10; 14; 17; 21; 25 s; di fabbrica 0.75 s	0.75 - 36 s; (con passi da 0.25 s); di fabbrica 36 s	0.75 - 36 s; (con passi da 0.25 s); di fabbrica 36 s
	Modalità protezione di sovraccarico selezionabile secondo caratteristiche IEC 60255-151 $t_{trip} = \frac{t_r \times b}{\left(\frac{I_{load}}{I_r}\right)^{\alpha} - 1}$	--	--	--	I^4t: a=4, b=1296 standard SI: a=0.02, b=0.0364 molto inclinata VI: a=1, b=5 estremamente inclinata EI: a=2, b=35.2 default I^2t	I^4t: a=4, b=1296 standard SI: a=0.02, b=0.0364 molto inclinata VI: a=1, b=5 estremamente inclinata EI: a=2, b=35.2 default I^2t
	Impostazione del tempo di ritardo t_r per caratteristiche secondo IEC 602555-151 (punto di riferimento 6 x I_n)	--	--	--	0.75 - 5 s; (con passi da 0.25 s); di fabbrica 5 s	0.75 - 5 s; (con passi da 0.25 s); di fabbrica 5 s
	La memoria termica può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Pre-allarme di sovraccarico	50% - 100% x I_r; di fabbrica 90%; (con passi da 1%)	50% - 100% x I_r; di fabbrica 90%; (con passi da 1%)	50% - 100% x I_r; di fabbrica 90%; (con passi da 1%)	50% - 100% x I_r; di fabbrica 90%; (con passi da 1%)	50% - 100% x I_r; di fabbrica 90%; (con passi da 1%)
ST	**ST: protezione di corto circuito ritardabile I_{sd}**	--	✓	✓	✓	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	--	✓	✓	✓	✓
	Caratteristica	--	I^2t / t=cost.	I^2t / t=cost.	I^2t / t=cost.	I^2t / t=cost.
	Protezione da cortocircuito ritardabile selezionabile (da funzione dipendente da I^2t a ritardo fisso)	--	✓	✓	✓	✓
	Impostazione del valore di impiego $I_{sd} = I_n$ x …	--	1; 1.5; 2; 2.5; 3; 4; 6; 8; 10; di fabbrica OFF	1; 1.5; 2; 2.5; 3; 4; 6; 8; 10; di fabbrica OFF	0.6 - 10; di fabbrica OFF; (con passi da 0.1)	0.6 - 10; di fabbrica 1.5 OFF; (con passi da 0.1)
	Protezione da cortocircuito ritardabile selezionabile (funzione dipendente da I^2t)	--	✓	✓	✓	✓
	Impostazione del tempo di ritardo t_{sd} (ritardo costante t = k)	--	0.08; 0.15; 0.22; 0.3; 0.4	0.08; 0.15; 0.22; 0.3; 0.4	0.05 - 0.4 s; di fabbrica 0.05; (con passi da 0.01)	0.05 - 0.4 s; di fabbrica 0.05; (con passi da 0.01)
	Impostazione del tempo di ritardo t_{sd} at I^2t (punto di riferimento 10 x I_n)	--	0.1; 0.2; 0.3; 0.4; 0.5; (I^2t); di fabbrica 0.1	0.1; 0.2; 0.3; 0.4; 0.5; (I^2t); di fabbrica 0.1	0.05 - 0.5 s (I^2t) (con passi da 0.01)	0.05 - 0.5 s (I^2t) (con passi da 0.01)
	L'intervento può essere disabilitato	--	--	--	✓	✓
	Commutazione a valori altentativi di protezione da cortocircuito ritardabile durante la fase di avviamento (adattamento alla inrush) per la caratteristica di intervento t = k (fissato)	--	--	--	✓ di fabbrica OFF	✓ di fabbrica OFF
	Impostazione della fase di avviamento (adattamento alla inrush)	--	--	--	0.10 - 30 s; di fabbrica 0.1; (con passi da 0.01)	0.10 - 30 s; di fabbrica 0.1; (con passi da 0.01)
	Impostazione $I_{sd} = I_n$ x … durante la fase di avviamento (adattamento alla inrush)	--	--	--	0.6 - 10; di fabbrica 10; (con passi da 0.1)	0.6 - 10; di fabbrica 10; (con passi da 0.1)
	Test funzione ZSI	--	--	--	--	--
INST	**INST: Protezione di cortocircuito instantaneo I_i**	✓	✓	✓	✓	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	✓	✓	✓	✓	✓
	Impostazione $I_i = I_n \times ...$	OFF; 1.5; 2; 3; 4; 6; 8; 10; 12; 15; di fabbrica 1.5	OFF; 1.5; 2; 3; 4; 6; 8; 10; 12; 15; di fabbrica 1.5	OFF; 1.5; 2; 3; 4; 6; 8; 10; 12; 15; di fabbrica 1.5	1.5 - 15; di fabbrica 2; (con passi da 0.1)	1.5 - 15; di fabbrica 2; (con passi da 0.1)
	Commutazione a valori altentativi di protezione da cortocircuito istantaneo durante la fase di avviamento (adattamento alla inrush) per la caratteristica di intervento t = k (fissato) possibile	--	--	--	✓ default OFF	✓ default OFF
	Impostazione della fase di avviamento (adattamento alla inrush)	--	--	--	0.10 - 30 s; di fabbrica 0.1; (con passi da 0.01)	0.10 - 30 s; di fabbrica 0.1; (con passi da 0.01)
	Impostazione $I_i = I_n$ x … durante la vase di avviamento (adattamento alla inrush)	--	--	--	1.5 - 15; di fabbrica 1.5; (con passi da 0.1)	1.5 - 15; di fabbrica 1.5; (con passi da 0.1)
N	**Protezione del Neutro**	✓	✓	✓	✓	✓
	La protezione del Neutro può essere abilitata/disabilitata	✓	✓	✓	✓	✓
	Impostazione dei valori di corrente $I_N = I_n$ x …	50%; 100%; 200%; di fabbrica 50%	50%; 100%; 200%; di fabbrica 50%	50%; 100%; 200%; di fabbrica 50%	50%; 100%; 150%; 200%	50%; 100%; 150%; 200%

Funzioni di protezione		ETU320 LI	ETU350 LSI	ETU360 LSIG	ETU650 LSI	ETU660 LSIG
G	**GF: Protezione di guasto verso terra I_g**	--	--	✓	--	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	--	--	✓	--	✓
	Caratteristica della protezione di guasto verso terra	--	--	t=cost. / I^2t ; regolazione di fabbrica I^2t	--	t=cost. / I^2t ; regolazione di fabbrica cost.
	Impostazioni della corrente di guasto verso terra $I_g = I_n$ x …	--	--	0.1; 0.2; 0.3; 0.4; 0.5; 0.6; 0.7; 0.8; 1; regolazione di fabbrica 0.1	--	0.1 - 1; regolazione di fabbrica 0.1; (con passi da 0.001)
	Impostazione del tempo di ritardo t_g (punto di riferimento t = *k*)	--	--	0.1; 0.2; 0.4; 0.6; 0.8 s; (ritardo fisso)	--	0.1 s - 1 s; regolazione di fabbrica 0.1 s; (con passi da 0.05 s)
	Impostazione del tempo di ritardo t_g at I^2t (punto di riferimento 2 x I_n)	--	--	0.1; 0.2; 0.4; 0.6; 0.8 s (I^2t); regolazione di fabbrica 0.1 (I^2t)	--	0.1 s - 1 s; (con passi da 0.05 s)
	Pre-allarme di guasto verso terra	--	--	--	--	50% - 90% x I_r; regolazione di fabbrica 90%; (con passi da 1%)
	L'intervento può essere disabilitato	--	--	--	--	✓
	Commutazione a valori altentativi di guasto verso terra diretto	--	--	--	--	✓ regolazione di fabbrica OFF
	Commutazione a valori alternativi durante la fase di avviamento (adattamento alla inrush) per la caratteristica di intervento t = k (fissato) possibile	--	--	--	--	✓ regolazione di fabbrica OFF
	Impostazione della fase di avviamento (adattamento alla inrush)	--	--	--	--	0.10 - 30 s; regolazione di fabbrica 0.1; (con passi da 0.01)
	Estensione dell'ampiezza di regolazione con alimentazione ausiliaria dell'ETU	--	--	I_g ampiezza piena,oppure I_g limitato tra i valori minimi 0.2 I_n o 0.25 I_n (per I_n = 400 A)		I_g ampiezza piena,oppure I_g limitato tra i valori minimi 0.2 I_n o 0.25 I_n (per I_n = 400 A) - t_g possibile istantaneo
	Funzione test ZSI G	--	--	--	--	--

Panoramica sulle funzioni degli sganciatori elettronici

Funzioni di protezione		ETU320 LI	ETU350 LSI	ETU360 LSIG	ETU650 LSI	ETU660 LSIG
G direct	**GF diretto: Guasto verso terra misurato direttamente**	--	--	--	--	✓ di fabbrica: Non installato;
	Può essere selezionata la funzione R_c - Protezione differenziale (con toroide sommatore) G_{ret} - Ritorno di guasto verso terra (trasformatore nel centro stella)	--	--	--	--	Necessario trasformatore di guasto verso terra o trasformatore RC.
	R_c - Protezione da corrente differenziale (con toroide sommatore)	--	--	--	--	✓ In alternativa a GF e GRET; default OFF; può essere attivato con rating plug Rc & modulo misure Advanced
	Impostazioni del valore di corrente differenziale $I_{\Delta n}$ [A]	--	--	--	--	$I_{\Delta n}$=3; 5; 7; 10; 20: 30 A; di fabbrica OFF; può essere attivato con rating plug Rc & modulo misure Advanced
	Impostazione del tempo di ritardo $t_{\Delta n}$	--	--	--	--	$t_{\Delta n}$ = 0.06 - 0.1 - 0.2 - 0.3 - 0.4 - 0.5 - 0.8 s
	G_{ret} - ritorno di guasto verso terra (trasformatore sul centro stella)	--	--	--	--	✓ Alternativa a GF e R_c, necessaria alimentazione esterna.
	G_{ret} Portata del trasformatore (Ritorno di guasto verso terra TA - I_{CT_rating})	--	--	--	--	100 A; 250 A; di fabbrica 100 A
	Impostazione della corrente di ritorno di guasto verso terra $I_{g_ret} = I_{CT_rating}$ x ...	--	--	--	--	0.1 - 1 x I_{CT_rating}; di fabbrica 0.1; (con passi da 0.001)
	Impostazione del tempo di ritardo t_{g_ret} (fixed) t = k	--	--	--	--	0.1 s - 1 s; di fabbrica 0.1 s; (con passi da 0.05 s)
	Impostazione del tempo di ritardo t_{g_ret} a I^2t (punto di riferimento 4 x I_n)	--	--	--	--	0.1 s - 1 s; (con passi da 0.05 s)
	Pre-allarme di ritorno di guasto verso terra	--	--	--	--	50% - 90% x I_r; di fabbrica 90%; (con passi da 1%)
	commutazione a valori altentativi di guasto verso terra durante la fase di avviamento (adattamento alla inrush) per la caratteristica di intervento t = k (fissato) possibile	--	--	--	--	✓ di fabbrica OFF
	Impostazione della fase di avviamento (adattamento alla inrush)	--	--	--	--	0.10 - 30 s; di fabbrica 0.1; (con passi da 0.01)
	Impostazione $I_g = I_n$ x ... durante la fase di avviamento (adattamento alla inrush)	--	--	--	--	0.1 - 1; di fabbrica 1; (con passi da 0.01)
DAS	**Protezione DAS - Arc fault mitigation mode**	--	--	--	✓	✓
	Funzione può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione del valore $I_{l_arc} = I_n$ x ...	--	--	--	1.5 - 15; di fabbrica 1.5; (con passi da 0.1)	1.5 - 15; di fabbrica 1.5; (con passi da 0.1)
I_{nba}	**Sbilanciamento fasi I_{nba}**	--	--	--	✓	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione dei valori di sbilanciamento fasi I_{nba}	--	--	--	2% - 90%; di fabbrica 50%; (in steps of 1%)	2% - 90%; di fabbrica 50%; (con passi da 1%)
	Impostazione del ritardo per la funzione di sbilanciamento fasi t_{nba}				0.50 - 60 s; di fabbrica 10 s; (con passi da 0.5 s)	0.50 - 60 s; di fabbrica 10 s; (con passi da 0.5 s)
	Abilitazione/disabilitazione dell'intervento per sbilanciamento fasi	--	--	--	✓	✓

Funzioni di protezione avanzate - disponibili con modulo misure (MF Advanced)		ETU320 LI	ETU350 LSI	ETU360 LSIG	ETU650 LSI	ETU660 LSIG
DST	**Protezione di corto-circuito direzionale DST**	--	--	--	✓	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	La funzione di intervento di protezione di corto-circuito direzionale può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione della corrente di corto-circuito direzionale $I_{dsd} = I_n$ x … In senso diretto (dall'alto verso il basso)	--	--	--	0.6 - 10; di fabbrica 2; (con passi da 0.1)	0.6 - 10; di fabbrica 2; (con passi da 0.1)
	Impostazione della corrente di corto-circuito direzionale $I_{dsd} = v_n$ x … In senso inverso (dal basso verso l'alto)	--	--	--	0.6 - 10; di fabbrica 2; (con passi da 0.1)	0.6 - 10; di fabbrica 2; (con passi da 0.1)
	Curva ritardabile a tempo inverso o I^2t	--	--	--	✓	✓
	Impostazione del ritardo t_{dsd} FW direzione diretta	--	--	--	0.1 - 0.5 s; di fabbrica 0.2; (con passi da 0.01)	0.1 - 0.5 s; di fabbrica 0.2; (con passi da 0.01)
	Impostazione del ritardo t_{dsd} BW direzione inversa	--	--	--	0.1 - 0.5 s; di fabbrica 0.2; (con passi da 0.01)	0.1 - 0.5 s; di fabbrica 0.2 s; (con passi da 0.01 s)
	commutazione a valori altentativi di corrente di corto-circuito direzionale durante la fase di avviamento (adattamento alla inrush) per la caratteristica di intervento t = k (fissato) possibile	--	--	--	✓	✓
	Impostazione della fase di avviamento	--	--	--	0.10 - 30 s; di fabbrica 0.1; (con passi da 0.01)	0.10 - 30 s; di fabbrica 0.1; (con passi da 0.01)
	Impostazione $I_{dsd} = I_n$ x … durante la fase di avviamento in direzione diretta FW	--	--	--	0.6 - 10; di fabbrica 2; (con passi da 0.1)	0.6 - 10; di fabbrica 10; (con passi da 0.1)
	Impostaizione $I_{dsd} = I_n$ x … durante la fase di avviamento in direzione inversa BW.	--	--	--	0.6 - 10; di fabbrica 2; (con passi da 0.1)	0.6 - 10; di fabbrica 10; (con passi da 0.1)
	Impostazione angolo di fase per la funzione DST	--	--	--	3.6°; 7.2°; 10.8°; 14.5°; 18.2°; 22.0°; 25.9°; 30°; 34.2°; 38.7°; 43.4°; 48.6°; 54.3°; 61.0°; 69.6°; di fabbrica 3.6°	
	Definizione della direzione del flusso di energia.	--	--	--	basso -> alto; alto: -> basso; di fabbrica: alto -> basso	
U_{nba}	**Sbilanciamento fasi in tensione U_{nba}**	--	--	--	✓	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione tensione sbilanciamento fasi U_{nba}	--	--	--	2% - 90%; di fabbrica 50%; (con passi da 1%)	2% - 90%; di fabbrica 50%; (con passi da 1%)
	Impostazione tempo di ritardo $t_{nba(U)}$ per sbilanciametno fasi in tensione	--	--	--	0.50 - 60 s; di fabbrica 10 s; (con passi da 0.5 s)	0.50 - 60 s; di fabbrica 10 s; (con passi da 0.5 s)
	Funzione intervento può essere abilitata/ disabilitata	--	--	--	✓	✓
U_u	**Protezione da sottotensione U_u**	--	--	--	✓	✓
	La protezione può essere abilitata/ disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione dei valori di sottotensione $U_u = U_n$ x …	--	--	--	0.5 - 0.98; di fabbrica 0.9; (con passi da 0.01)	0.5 - 0.98; di fabbrica 0.9; (con passi da 0.01)
	Impostazione del ritardo $t_{u(U)}$	--	--	--	0.05 - 120 s; di fabbrica 10; (con passi da 0.01 s)	0.05 - 120 s; di fabbrica 10; (con passi da 0.01 s)
	L'intervento puo essere abilitato/disabilitato	--	--	--	✓	✓
U_o	**Protezione da sovratensione U_o**	--	--	--	✓	✓
	La protezione può essere abilitata/ disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione dei valori di sovratensione $U_o = U_n$ x …	--	--	--	1.02 - 1.5; di fabbrica 1.05; (con passi da 0.01)	1.02 - 1.5; di fabbrica 1.05; (con passi da 0.01)
	Impostazione del tempo di ritardo $t_{o(U)}$	--	--	--	0.05 - 120 s; di fabbrica 10 s; (con passi da 0.01 s)	0.05 - 120 s; di fabbrica 10 s; (con passi da 0.01 s)
	L'intervento può essere abilitato/disabilitato	--	--	--	✓	✓
f_u	**Protezione da sottofrequenza f_u**	--	--	--	✓	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione del valore di protezione di sottofrequenza $f_u = f_n$ x …	--	--	--	0.9 - 0.999; di fabbrica 0.9; (con passi da 0.001)	0.9 - 0.999; di fabbrica 0.9; (con passi da 0.001)
	Impostazione del tempo di ritardo $t_{u(f)}$	--	--	--	3 - 300 s; di fabbrica 3 s; (con passi da 0.01 s)	3 - 300 s; di fabbrica 3 s; (con passi da 0.01 s)
	L'intervento può essere abilitato/disabilitato	--	--	--	✓	✓
f_o	**Protezione da sovrafrequenza f_o**	--	--	--	✓	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione dei valori di protezione di sovrafrequenza $f_o = f_n$ x …	--	--	--	1.001 - 1.1; di fabbrica 1.1; (con passi da 0.001)	1.001 - 1.1; di fabbrica 1.1; (con passi da 0.001)
	Impostazione del tempo di ritardo $t_{o(f)}$	--	--	--	3 - 300 s; default 3 s; (con passi da 0.01 s)	3 - 300 s; default 3 s; (in steps of 0.01 s)
	L'intervento può essere abilitato/disabilitato	--	--	--	✓	✓

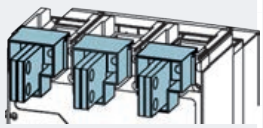
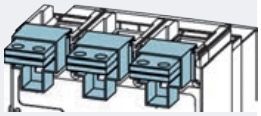
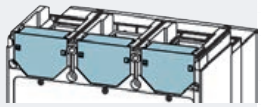
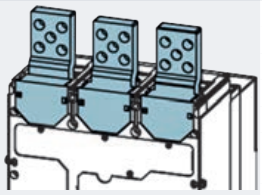
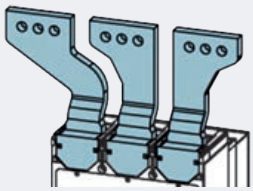
Panoramica sulle funzioni degli sganciatori elettronici

	Funzioni di protezione avanzate - solo disponibili con modulo misure (MF Advanced)	ETU320 LI	ETU350 LSI	ETU360 LSIG	ETU650 LSI	ETU660 LSIG
RP	**Protezione da inversione dell'energia RP**	--	--	--	✓	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione dei valori di potenza $P_{rp} = S_n$ x …	--	--	--	-0.050 a -1.0; di fabbrica -0.1;	-0.050 a -1.0; di fabbrica -0.1;
	Impostazione del tempo di ritardo	--	--	--	0.5 - 100 s; di fabbrica 5 s; (con passi da 0.1 s)	0.5 - 100 s; di fabbrica 5 s; (con passi da 0.1 s)
	Definizione della direzione del flusso di energia	--	--	--	basso -> top; top -> basso; default: top -> bottom	
	L'intervento può essere abilitato/disabilitato	--	--	--	✓	✓
Alarms	**Preallarme superamento soglia PAL**	--	--	--	✓	✓
	La funzione di soglia PAL sulla $I_{r\,pal(1)}$ può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	La funzione di soglia PAL sulla $I_{r\,pal(2)}$ può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione $I_{r\,pal(1)} = I_r$ x …	--	--	--	50%, 100%; di fabbrica 50%; (con passi da 1%)	50%, 100%; di fabbrica 50%; (con passi da 1%)
	Impostazione $I_{r\,pal(2)} = I_r$ x …	--	--	--	50%, 100%; di fabbrica 50%; (con passi da 1%)	50%, 100%; di fabbrica 50%; (con passi da 1%)
	La funzione di soglia PAL sulla $I_{n\,pal(1)}$ può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	La funzione di soglia PAL sulla $I_{n\,pal(2)}$ può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione $I_{n\,pal(1)} = I_n$ x …	--	--	--	0.1 - 10; di fabbrica 3; (con passi da 0.01)	0.1 - 10; di fabbrica 3; (con passi da 0.01)
	Impostazione $I_{n\,pal(2)} = I_n$ x …				0.1 - 10; di fabbrica 3; (con passi da 0.01)	0.1 - 10; di fabbrica 3; (con passi da 0.01)
	Direzione del superamento soglia $I_{n\,pal(1)}$ Direzione: dal basso, dall'alto	--	--	--	di fabbrica: basso -> alto;	di fabbrica: basso -> alto;
	Direzione del superamento soglia $I_{n\,pal(2)}$ Direzione: dal basso, dall'alto	--	--	--	di fabbrica: basso -> alto;	di fabbrica: basso -> alto;
	Allarme sequenza fasi	--	--	--	✓	✓
	La funzione può essere abilitata/disabilitata	--	--	--	✓	✓
	Impostazione valori sequenza fasi	--	--	--	L1L2L3; L3L2L1; di fabbrica L1L2L3;	L1L2L3; L3L2L1; di fabbrica L1L2L3;
	COS PHI trip/allarme	--	--	--	✓	✓
	Trip COS PHI può essere abilitato/ disabilitato	--	--	--	✓	✓
	Impostazione valori COS PHI	--	--	--	0.50 - 0.95; di fabbrica 0.95; (con passi da 0.01)	0.50 - 0.95; di fabbrica 0.95; (con passi da 0.01)
Funct.	**Impostazione frequenza**					
	Impostazione frequenza per ETU3 con DIP switch; per ETU6 con il menu.	50 Hz; 60 Hz; di fabbrica 50 Hz	50 Hz; 60 Hz; di fabbrica 50 Hz	50 Hz; 60 Hz; di fabbrica 50 Hz	50 Hz; 60 Hz; di fabbrica 50 Hz	50 Hz; 60 Hz; di fabbrica 50 Hz
	Impostazione della tensione nominale					
	Tensione nominale	--	--	--	100 VAC - 690 VAC; di fabbrica 400 VAC	100 VAC - 690 VAC; di fabbrica 400 VAC

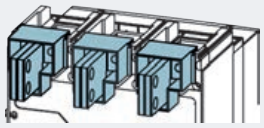
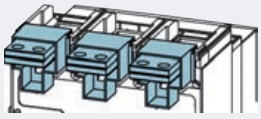
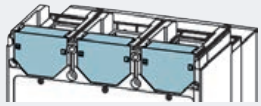
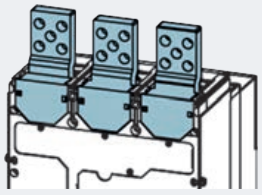
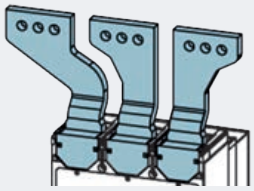
Caratteristiche degli ETU	ETU320 LI	ETU350 LSI	ETU360 LSIG	ETU650 LSI	ETU660 LSIG
Funzione di protezione					
Protezione linea	✓	✓	✓	✓	✓
Protezione generatore	✓	✓	✓	✓	✓
Protezione differenziale (Rc)	--	--	--	--	✓
Protezione di guasto verso terra misurato sul centro stella del trasformatore (G_{RET})	--	--	--	--	✓
Funzione di protezione MCR - Making current release (commutazione su corto circuito) con tempi di trip ridotti dovuti alla curva istantanea (INST) con con seguente disattivazione della INST	--	--	--	✓	✓
Supervisione della fase di avviamento modificando i valori delle caratteristiche (LT, ST, GF) durante avviamenti pesanti o in casi di elevate correnti inrush.	--	--	--	✓	✓
Monitoraggio della di rezione del flusso dell'energia (con modulo di misure MF)	--	--	--	✓	✓
2° set di parametri di protezione	--	--	--	✓	✓
Caratteristiche					
LCD	--	--	--	✓	✓
Impostazione con trimmer di regolazione	✓	✓	✓	--	--
Impostazione con pulsanti posti a lato del display dell'ETU	--	--	--	✓	✓
Tasti di navigazione display	--	--	--	✓	✓
Modulo funzioni di misura MF Basic (opzionale)	--	--	--	✓	✓
Modulo funzioni di misura MF Advances (opzionale)	--	--	--	✓	✓
Modulo interno I/O IOM040 con 2 ingressi e 2 uscite (opzionale)	--	--	--	✓	✓
Modulo esterno I/O IOM300 con 10 ingressi e 11 uscite (opzionale)	--	--	--	✓	✓
Interfaccia frontale per parametrizzare, testare e lettura dati	✓	✓	✓	✓	✓
Comunicazione					
Moduli di comunicazione Modbus RTU, Modbus TCP, Profibus, Profinet (opzionali)	--	--	--	✓	✓
Controllo e diagnostica					
monitoraggio watchdog (hardware, firmware) (trip o solo allarme)	✓	✓	✓	✓	✓
Costante monitoraggio TA e della bobina di trip (trip o solo allarme)	✓	✓	✓	✓	✓
Protezione da sovratemperatura (può essere disabilitato)	✓	✓	✓	✓	✓
Memoria termica (LT) può essere disabilitata	--	--	--	✓	✓
Protezione alla scrittura per la comunicazione	--	--	--	✓	✓
Disattivazione della comunicazione accessi esterni	--	--	--	✓	✓

3-poli, esecuzione fissa con leva

Dati di scelta e ordinazione

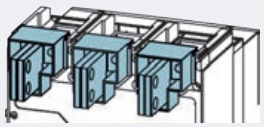
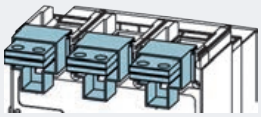
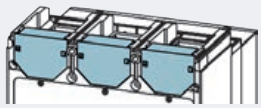
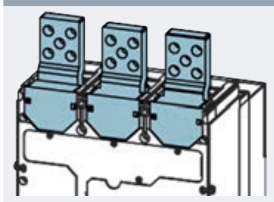
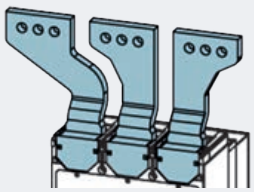
		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**I_{cu} 55 kA a 415 V, Potere di interruzione M** Ⓜ
			Nr. di ordinazione
		A	
Allacciamenti posteriori verticali			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-5□□01-□□□□** **3VA2710-5□□01-□□□□** **3VA2712-5□□01-□□□□** **3VA2716-5□□01-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-5□□02-□□□□** **3VA2710-5□□02-□□□□** **3VA2712-5□□02-□□□□** **3VA2716-5□□02-□□□□**
Allacciamenti anteriori			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-5□□03-□□□□** **3VA2710-5□□03-□□□□** **3VA2712-5□□03-□□□□** **3VA2716-5□□03-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-5□□05-□□□□** **3VA2710-5□□05-□□□□** **3VA2712-5□□05-□□□□** **3VA2716-5□□05-□□□□**
Allacciamenti anteriori divaricati			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-5□□06-□□□□** **3VA2710-5□□06-□□□□** **3VA2712-5□□06-□□□□** **3VA2716-5□□06-□□□□**

Esecuzione					Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione					
ETU320 (LI)		**A**	**B**		✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**		✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**		✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure					
ETU650 (LSI)			**E**		✓
ETU660 (LSIG)			**F**		✓
	Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**			Nessuno
	Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**			✓

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} **85 kA a 415 V, Potere di interruzione H** (H)
			Nr. di ordinazione
		A	
Allacciamenti posteriori verticali			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-6□□01-□□□□** **3VA2710-6□□01-□□□□** **3VA2712-6□□01-□□□□** **3VA2716-6□□01-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-6□□02-□□□□** **3VA2710-6□□02-□□□□** **3VA2712-6□□02-□□□□** **3VA2716-6□□02-□□□□**
Allacciamenti anteriori			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-6□□03-□□□□** **3VA2710-6□□03-□□□□** **3VA2712-6□□03-□□□□** **3VA2716-6□□03-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-6□□05-□□□□** **3VA2710-6□□05-□□□□** **3VA2712-6□□05-□□□□** **3VA2716-6□□05-□□□□**
Allacciamenti anteriori divaricati			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-6□□06-□□□□** **3VA2710-6□□06-□□□□** **3VA2712-6□□06-□□□□** **3VA2716-6□□06-□□□□**

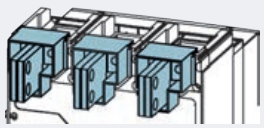
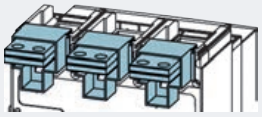
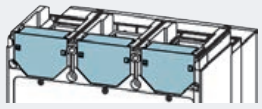
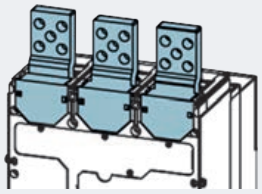
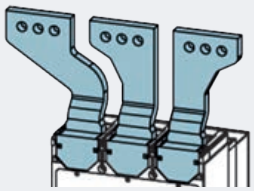
Esecuzione					Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione					
ETU320 (LI)		**A**	**B**		✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**		✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**		✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure					
ETU650 (LSI)			**E**		✓
ETU660 (LSIG)			**F**		✓
	Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**			Nessuno
	Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**			✓

3-poli, esecuzione fissa con leva

	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**I_{cu} 110 kA a 415 V, Potere di interruzione C** Ⓒ
	A	Nr. di ordinazione
Allacciamenti posteriori verticali		
	800 1000 1250 1600	**3VA2780-7□□01-□□□□** **3VA2710-7□□01-□□□□** **3VA2712-7□□01-□□□□** **3VA2716-7□□01-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali		
	800 1000 1250 1600	**3VA2780-7□□02-□□□□** **3VA2710-7□□02-□□□□** **3VA2712-7□□02-□□□□** **3VA2716-7□□02-□□□□**
Allacciamenti anteriori		
	800 1000 1250 1600	**3VA2780-7□□03-□□□□** **3VA2710-7□□03-□□□□** **3VA2712-7□□03-□□□□** **3VA2716-7□□03-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori		
	800 1000 1250 1600	**3VA2780-7□□05-□□□□** **3VA2710-7□□05-□□□□** **3VA2712-7□□05-□□□□** **3VA2716-7□□05-□□□□**
Allacciamenti anteriori divaricati		
	800 1000 1250 1600	**3VA2780-7□□06-□□□□** **3VA2710-7□□06-□□□□** **3VA2712-7□□06-□□□□** **3VA2716-7□□06-□□□□**

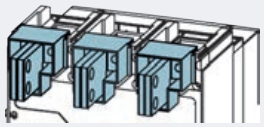
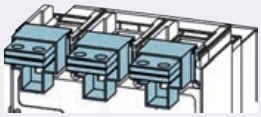
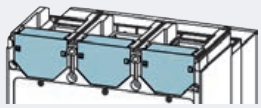
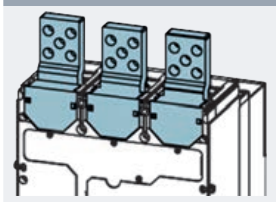
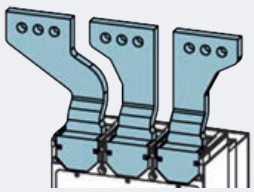
Esecuzione					Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione					
ETU320 (LI)	**A**	**B**			✓
ETU350 (LSI)	**A**	**C**			✓
ETU360 (LSIG)	**A**	**D**			✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure					
ETU650 (LSI)		**E**			✓
ETU660 (LSIG)		**F**			✓
Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**				Nessuno
Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**				✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**				✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**				✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**				✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**				✓

Dati di scelta e ordinazione

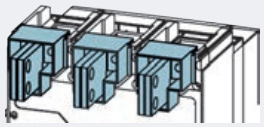
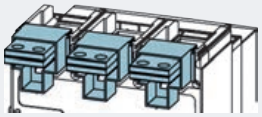
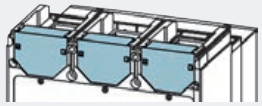
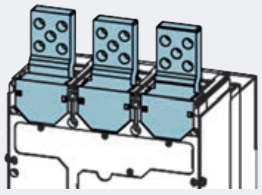
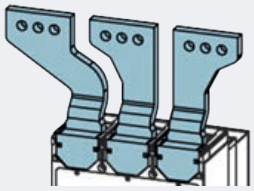
	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 55 kA a 415 V, Potere di interruzione M (M)
	A	Nr. di ordinazione
Allacciamenti posteriori verticali		
	800	**3VA2780-1□□01-□□□□**
	1000	**3VA2710-1□□01-□□□□**
	1250	**3VA2712-1□□01-□□□□**
	1600	**3VA2716-1□□01-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali		
	800	**3VA2780-1□□02-□□□□**
	1000	**3VA2710-1□□02-□□□□**
	1250	**3VA2712-1□□02-□□□□**
	1600	**3VA2716-1□□02-□□□□**
Allacciamenti anteriori		
	800	**3VA2780-1□□03-□□□□**
	1000	**3VA2710-1□□03-□□□□**
	1250	**3VA2712-1□□03-□□□□**
	1600	**3VA2716-1□□03-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori		
	800	**3VA2780-1□□05-□□□□**
	1000	**3VA2710-1□□05-□□□□**
	1250	**3VA2712-1□□05-□□□□**
	1600	**3VA2716-1□□05-□□□□**
Allacciamenti anteriori divaricati		
	800	**3VA2780-1□□06-□□□□**
	1000	**3VA2710-1□□06-□□□□**
	1250	**3VA2712-1□□06-□□□□**
	1600	**3VA2716-1□□06-□□□□**

Esecuzione				Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione				
ETU320 (LI)	**A**	**B**		✓
ETU350 (LSI)	**A**	**C**		✓
ETU360 (LSIG)	**A**	**D**		✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure				
ETU650 (LSI)		**E**		✓
ETU660 (LSIG)		**F**		✓
Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**			Nessuno
Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**			✓

3-poli, esecuzione fissa con comando motore

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 85 kA a 415 V, **Potere di interruzione H** (H)
			Nr. di ordinazione
		A	
Allacciamenti posteriori verticali			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-2□□01-□□□□** **3VA2710-2□□01-□□□□** **3VA2712-2□□01-□□□□** **3VA2716-2□□01-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-2□□02-□□□□** **3VA2710-2□□02-□□□□** **3VA2712-2□□02-□□□□** **3VA2716-2□□02-□□□□**
Allacciamenti anteriori			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-2□□03-□□□□** **3VA2710-2□□03-□□□□** **3VA2712-2□□03-□□□□** **3VA2716-2□□03-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-2□□05-□□□□** **3VA2710-2□□05-□□□□** **3VA2712-2□□05-□□□□** **3VA2716-2□□05-□□□□**
Allacciamenti anteriori divaricati			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-2□□06-□□□□** **3VA2710-2□□06-□□□□** **3VA2712-2□□06-□□□□** **3VA2716-2□□06-□□□□**

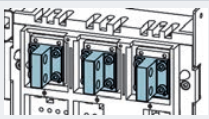
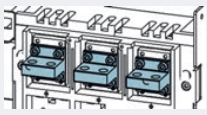
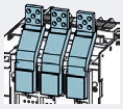
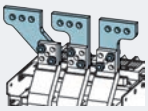
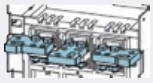
Esecuzione						Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione						
ETU320 (LI)		**A**	**B**			✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**			✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**			✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure						
ETU650 (LSI)			**E**			✓
ETU660 (LSIG)			**F**			✓
	Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**				Nessuno
	Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**				✓

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**I_{cu} 110 kA a 415 V, Potere di interruzione C** Ⓒ
			Nr. di ordinazione
		A	
Allacciamenti posteriori verticali			
		800	**3VA2780-3□□01-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□01-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□01-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□01-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali			
		800	**3VA2780-3□□02-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□02-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□02-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□02-□□□□**
Allacciamenti anteriori			
		800	**3VA2780-3□□03-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□03-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□03-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□03-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori			
		800	**3VA2780-3□□05-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□05-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□05-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□05-□□□□**
Allacciamenti anteriori divaricati			
		800	**3VA2780-3□□06-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□06-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□06-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□06-□□□□**

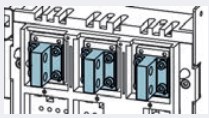
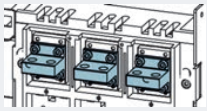
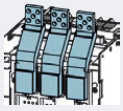
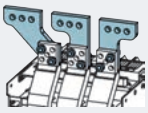
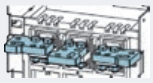
Esecuzione						Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione						
ETU320 (LI)		**A**	**B**			✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**			✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**			✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure						
ETU650 (LSI)			**E**			✓
ETU660 (LSIG)			**F**			✓
	Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**				Nessuno
	Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**				✓

2

Dati di scelta e ordinazione

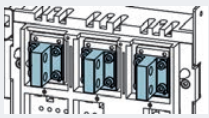
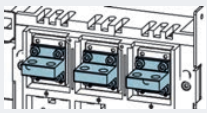
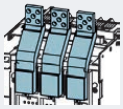
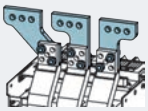
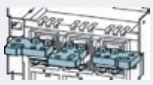
	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 55 kA a 415 V, **Potere di interruzione M** (M)
	A	Nr. di ordinazione
Versione estraibile senza parte fissa		
	800	**3VA2780-5□□30-□□□□**
	1000	**3VA2710-5□□30-□□□□**
	1250	**3VA2712-5□□30-□□□□**
	1600	**3VA2716-5□□30-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali		
	800	**3VA2780-5□□31-□□□□**
	1000	**3VA2710-5□□31-□□□□**
	1250	**3VA2712-5□□31-□□□□**
	1600	**3VA2716-5□□31-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali		
	800	**3VA2780-5□□32-□□□□**
	1000	**3VA2710-5□□32-□□□□**
	1250	**3VA2712-5□□32-□□□□**
	1600	**3VA2716-5□□32-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra		
	800	**3VA2780-5□□35-□□□□**
	1000	**3VA2710-5□□35-□□□□**
	1250	**3VA2712-5□□35-□□□□**
	1600	**3VA2716-5□□35-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti anteriori divaricati		
	800	**3VA2780-5□□36-□□□□**
	1000	**3VA2710-5□□36-□□□□**
	1250	**3VA2712-5□□36-□□□□**
	1600	**3VA2716-5□□36-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori divaricati		
	800	**3VA2780-5□□37-□□□□**
	1000	**3VA2710-5□□37-□□□□**
	1250	**3VA2712-5□□37-□□□□**
	1600	**3VA2716-5□□37-□□□□**

Esecuzione				Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione				
ETU320 (LI)	**A**	**B**		✓
ETU350 (LSI)	**A**	**C**		✓
ETU360 (LSIG)	**A**	**D**		✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure				
ETU650 (LSI)		**E**		✓
ETU660 (LSIG)		**F**		✓
Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**			Nessuno
Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**			✓

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 85 kA a 415 V, **Potere di interruzione H** (H)
			Nr. di ordinazione
		A	
Versione estraibile senza parte fissa			
		800	**3VA2780-6□□30-□□□□**
		1000	**3VA2710-6□□30-□□□□**
		1250	**3VA2712-6□□30-□□□□**
		1600	**3VA2716-6□□30-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali			
		800	**3VA2780-6□□31-□□□□**
		1000	**3VA2710-6□□31-□□□□**
		1250	**3VA2712-6□□31-□□□□**
		1600	**3VA2716-6□□31-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali			
		800	**3VA2780-6□□32-□□□□**
		1000	**3VA2710-6□□32-□□□□**
		1250	**3VA2712-6□□32-□□□□**
		1600	**3VA2716-6□□32-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra			
		800	**3VA2780-6□□35-□□□□**
		1000	**3VA2710-6□□35-□□□□**
		1250	**3VA2712-6□□35-□□□□**
		1600	**3VA2716-6□□35-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti anteriori divaricati			
		800	**3VA2780-6□□36-□□□□**
		1000	**3VA2710-6□□36-□□□□**
		1250	**3VA2712-6□□36-□□□□**
		1600	**3VA2716-6□□36-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori divaricati			
		800	**3VA2780-6□□37-□□□□**
		1000	**3VA2710-6□□37-□□□□**
		1250	**3VA2712-6□□37-□□□□**
		1600	**3VA2716-6□□37-□□□□**

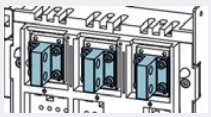
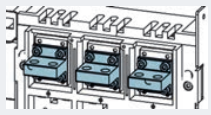
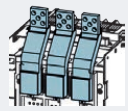
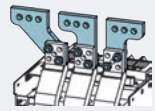
Esecuzione					Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione					
ETU320 (LI)		**A**	**B**		✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**		✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**		✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure					
ETU650 (LSI)			**E**		✓
ETU660 (LSIG)			**F**		✓
	Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**			Nessuno
	Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**			✓

3-poli, esecuzione estraibile con leva

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 110 kA a 415 V, Potere di interruzione C (C)
			Nr. di ordinazione
		A	
Versione estraibile senza parte fissa			
		800	**3VA2780-7□□30-□□□□**
		1000	**3VA2710-7□□30-□□□□**
		1250	**3VA2712-7□□30-□□□□**
		1600	**3VA2716-7□□30-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali			
		800	**3VA2780-7□□31-□□□□**
		1000	**3VA2710-7□□31-□□□□**
		1250	**3VA2712-7□□31-□□□□**
		1600	**3VA2716-7□□31-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali			
		800	**3VA2780-7□□32-□□□□**
		1000	**3VA2710-7□□32-□□□□**
		1250	**3VA2712-7□□32-□□□□**
		1600	**3VA2716-7□□32-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra			
		800	**3VA2780-7□□35-□□□□**
		1000	**3VA2710-7□□35-□□□□**
		1250	**3VA2712-7□□35-□□□□**
		1600	**3VA2716-7□□35-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti anteriori divaricati			
		800	**3VA2780-7□□36-□□□□**
		1000	**3VA2710-7□□36-□□□□**
		1250	**3VA2712-7□□36-□□□□**
		1600	**3VA2716-7□□36-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori divaricati			
		800	**3VA2780-7□□37-□□□□**
		1000	**3VA2710-7□□37-□□□□**
		1250	**3VA2712-7□□37-□□□□**
		1600	**3VA2716-7□□37-□□□□**

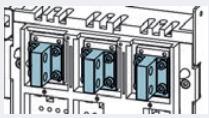
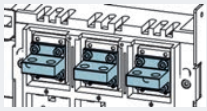
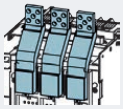
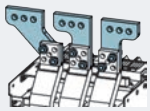
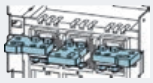
Esecuzione					Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione					
ETU320 (LI)		**A**	**B**		✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**		✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**		✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure					
ETU650 (LSI)			**E**		✓
ETU660 (LSIG)			**F**		✓
	Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**			Nessuno
	Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**			✓

Dati di scelta e ordinazione

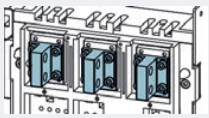
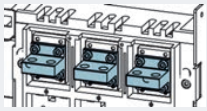
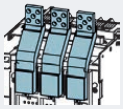
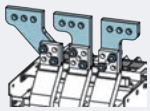
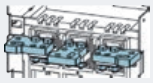
	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**I_{cu} 55 kA a 415 V, Potere di interruzione M** (M)
	A	Nr. di ordinazione
Versione estraibile senza parte fissa		
	800	**3VA2780-1□□30-□□□□**
	1000	**3VA2710-1□□30-□□□□**
	1250	**3VA2712-1□□30-□□□□**
	1600	**3VA2716-1□□30-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali		
	800	**3VA2780-1□□31-□□□□**
	1000	**3VA2710-1□□31-□□□□**
	1250	**3VA2712-1□□31-□□□□**
	1600	**3VA2716-1□□31-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali		
	800	**3VA2780-1□□32-□□□□**
	1000	**3VA2710-1□□32-□□□□**
	1250	**3VA2712-1□□32-□□□□**
	1600	**3VA2716-1□□32-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra		
	800	**3VA2780-1□□35-□□□□**
	1000	**3VA2710-1□□35-□□□□**
	1250	**3VA2712-1□□35-□□□□**
	1600	**3VA2716-1□□35-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti anteriori divaricati		
	800	**3VA2780-1□□36-□□□□**
	1000	**3VA2710-1□□36-□□□□**
	1250	**3VA2712-1□□36-□□□□**
	1600	**3VA2716-1□□36-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori divaricati		
	800	**3VA2780-1□□37-□□□□**
	1000	**3VA2710-1□□37-□□□□**
	1250	**3VA2712-1□□37-□□□□**
	1600	**3VA2716-1□□37-□□□□**

Esecuzione					Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione					
ETU320 (LI)	**A**	**B**			✓
ETU350 (LSI)	**A**	**C**			✓
ETU360 (LSIG)	**A**	**D**			✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure					
ETU650 (LSI)		**E**			✓
ETU660 (LSIG)		**F**			✓
Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**				Nessuno
Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**				✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**				✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**				✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**				✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**				✓

3-poli, esecuzione estraibile con comando motore

	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 85 kA a 415 V, Potere di interruzione H (H)
	A	Nr. di ordinazione
Versione estraibile senza parte fissa		
	800	**3VA2780-2□□30-□□□□**
	1000	**3VA2710-2□□30-□□□□**
	1250	**3VA2712-2□□30-□□□□**
	1600	**3VA2716-2□□30-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali		
	800	**3VA2780-2□□31-□□□□**
	1000	**3VA2710-2□□31-□□□□**
	1250	**3VA2712-2□□31-□□□□**
	1600	**3VA2716-2□□31-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali		
	800	**3VA2780-2□□32-□□□□**
	1000	**3VA2710-2□□32-□□□□**
	1250	**3VA2712-2□□32-□□□□**
	1600	**3VA2716-2□□32-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra		
	800	**3VA2780-2□□35-□□□□**
	1000	**3VA2710-2□□35-□□□□**
	1250	**3VA2712-2□□35-□□□□**
	1600	**3VA2716-2□□35-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti anteriori divaricati		
	800	**3VA2780-2□□36-□□□□**
	1000	**3VA2710-2□□36-□□□□**
	1250	**3VA2712-2□□36-□□□□**
	1600	**3VA2716-2□□36-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori divaricati		
	800	**3VA2780-2□□37-□□□□**
	1000	**3VA2710-2□□37-□□□□**
	1250	**3VA2712-2□□37-□□□□**
	1600	**3VA2716-2□□37-□□□□**

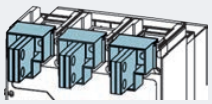
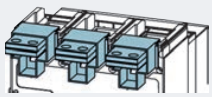
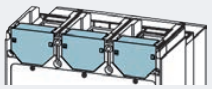
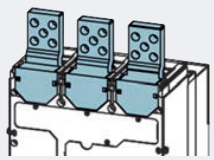
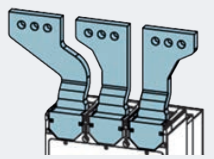
Esecuzione				Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione				
ETU320 (LI)	**A**	**B**		✓
ETU350 (LSI)	**A**	**C**		✓
ETU360 (LSIG)	**A**	**D**		✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure				
ETU650 (LSI)		**E**		✓
ETU660 (LSIG)		**F**		✓
Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**			Nessuno
Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**			✓

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} **110 kA a 415 V, Potere di interruzione C** (C)
			Nr. di ordinazione
		A	
Versione estraibile senza parte fissa			
		800	**3VA2780-3□□30-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□30-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□30-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□30-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali			
		800	**3VA2780-3□□31-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□31-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□31-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□31-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali			
		800	**3VA2780-3□□32-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□32-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□32-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□32-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra			
		800	**3VA2780-3□□35-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□35-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□35-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□35-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti anteriori divaricati			
		800	**3VA2780-3□□36-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□36-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□36-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□36-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori divaricati			
		800	**3VA2780-3□□37-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□37-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□37-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□37-□□□□**

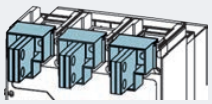
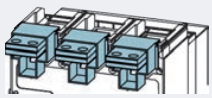
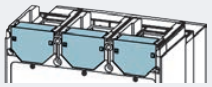
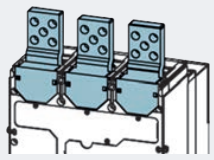
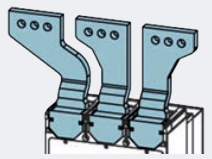
Esecuzione					Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione					
ETU320 (LI)		**A**	**B**		✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**		✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**		✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure					
ETU650 (LSI)			**E**		✓
ETU660 (LSIG)			**F**		✓
	Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**			Nessuno
	Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**			✓

2

Dati di scelta e ordinazione

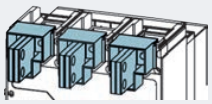
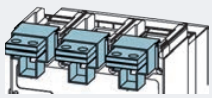
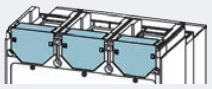
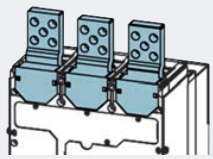
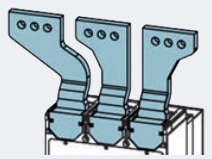
		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 55 kA a 415 V, Potere di interruzione M (M)
			Nr. di ordinazione
		A	
Allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5□□11-□□□□** **3VA2710-5□□11-□□□□** **3VA2712-5□□11-□□□□** **3VA2716-5□□11-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5□□21-□□□□** **3VA2710-5□□21-□□□□** **3VA2712-5□□21-□□□□** **3VA2716-5□□21-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5□□12-□□□□** **3VA2710-5□□12-□□□□** **3VA2712-5□□12-□□□□** **3VA2716-5□□12-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5□□22-□□□□** **3VA2710-5□□22-□□□□** **3VA2712-5□□22-□□□□** **3VA2716-5□□22-□□□□**
Allacciamenti anteriori			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5□□13-□□□□** **3VA2710-5□□13-□□□□** **3VA2712-5□□13-□□□□** **3VA2716-5□□13-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5□□23-□□□□** **3VA2710-5□□23-□□□□** **3VA2712-5□□23-□□□□** **3VA2716-5□□23-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5□□15-□□□□** **3VA2710-5□□15-□□□□** **3VA2712-5□□15-□□□□** **3VA2716-5□□15-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5□□25-□□□□** **3VA2710-5□□25-□□□□** **3VA2712-5□□25-□□□□** **3VA2716-5□□25-□□□□**
Allacciamenti anteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5□□16-□□□□** **3VA2710-5□□16-□□□□** **3VA2712-5□□16-□□□□** **3VA2716-5□□16-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5□□26-□□□□** **3VA2710-5□□26-□□□□** **3VA2712-5□□26-□□□□** **3VA2716-5□□26-□□□□**

Esecuzione				Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione				
ETU320 (LI)	**A**	**B**		✓
ETU350 (LSI)	**A**	**C**		✓
ETU360 (LSIG)	**A**	**D**		✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure				
ETU650 (LSI)		**E**		✓
ETU660 (LSIG)		**F**		✓
Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**			Nessuno
Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**			✓

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 85 kA a 415 V, **Potere di interruzione H** (H)
			Nr. di ordinazione
		A	
Allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-6□□11-□□□□** **3VA2710-6□□11-□□□□** **3VA2712-6□□11-□□□□** **3VA2716-6□□11-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-6□□21-□□□□** **3VA2710-6□□21-□□□□** **3VA2712-6□□21-□□□□** **3VA2716-6□□21-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-6□□12-□□□□** **3VA2710-6□□12-□□□□** **3VA2712-6□□12-□□□□** **3VA2716-6□□12-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-6□□22-□□□□** **3VA2710-6□□22-□□□□** **3VA2712-6□□22-□□□□** **3VA2716-6□□22-□□□□**
Allacciamenti anteriori			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-6□□13-□□□□** **3VA2710-6□□13-□□□□** **3VA2712-6□□13-□□□□** **3VA2716-6□□13-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-6□□23-□□□□** **3VA2710-6□□23-□□□□** **3VA2712-6□□23-□□□□** **3VA2716-6□□23-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-6□□15-□□□□** **3VA2710-6□□15-□□□□** **3VA2712-6□□15-□□□□** **3VA2716-6□□15-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-6□□25-□□□□** **3VA2710-6□□25-□□□□** **3VA2712-6□□25-□□□□** **3VA2716-6□□25-□□□□**
Allacciamenti anteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-6□□16-□□□□** **3VA2710-6□□16-□□□□** **3VA2712-6□□16-□□□□** **3VA2716-6□□16-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-6□□26-□□□□** **3VA2710-6□□26-□□□□** **3VA2712-6□□26-□□□□** **3VA2716-6□□26-□□□□**

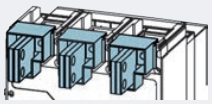
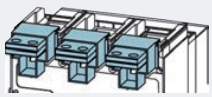
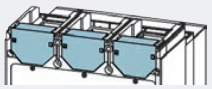
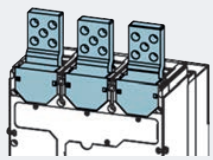
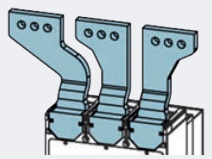
Esecuzione					Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione					
ETU320 (LI)	**A**	**B**			✓
ETU350 (LSI)	**A**	**C**			✓
ETU360 (LSIG)	**A**	**D**			✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure					
ETU650 (LSI)		**E**			✓
ETU660 (LSIG)		**F**			✓
Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**				Nessuno
Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**				✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**				✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**				✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**				✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**				✓

4-poli, esecuzione fissa con leva

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 110 kA a 415 V, **Potere di interruzione C** Ⓒ
			Nr. di ordinazione
		A	
Allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-7□□11-□□□□** **3VA2710-7□□11-□□□□** **3VA2712-7□□11-□□□□** **3VA2716-7□□11-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-7□□21-□□□□** **3VA2710-7□□21-□□□□** **3VA2712-7□□21-□□□□** **3VA2716-7□□21-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-7□□12-□□□□** **3VA2710-7□□12-□□□□** **3VA2712-7□□12-□□□□** **3VA2716-7□□12-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-7□□22-□□□□** **3VA2710-7□□22-□□□□** **3VA2712-7□□22-□□□□** **3VA2716-7□□22-□□□□**
Allacciamenti anteriori			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-7□□13-□□□□** **3VA2710-7□□13-□□□□** **3VA2712-7□□13-□□□□** **3VA2716-7□□13-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-7□□23-□□□□** **3VA2710-7□□23-□□□□** **3VA2712-7□□23-□□□□** **3VA2716-7□□23-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-7□□15-□□□□** **3VA2710-7□□15-□□□□** **3VA2712-7□□15-□□□□** **3VA2716-7□□15-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-7□□25-□□□□** **3VA2710-7□□25-□□□□** **3VA2712-7□□25-□□□□** **3VA2716-7□□25-□□□□**
Allacciamenti anteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-7□□16-□□□□** **3VA2710-7□□16-□□□□** **3VA2712-7□□16-□□□□** **3VA2716-7□□16-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-7□□26-□□□□** **3VA2710-7□□26-□□□□** **3VA2712-7□□26-□□□□** **3VA2716-7□□26-□□□□**

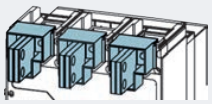
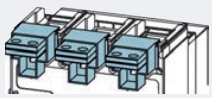
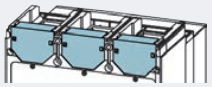
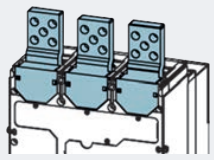
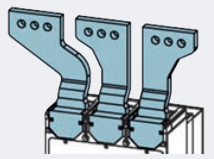
Esecuzione						Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione						
ETU320 (LI)		**A**	**B**			✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**			✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**			✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure						
ETU650 (LSI)			**E**			✓
ETU660 (LSIG)			**F**			✓
	Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**				Nessuno
	Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**				✓

Dati di scelta e ordinazione

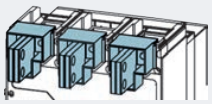
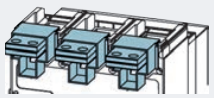
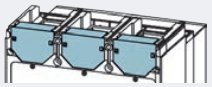
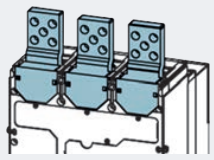
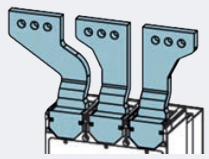
		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**I_{cu} 55 kA a 415 V, Potere di interruzione M** Ⓜ
			Nr. di ordinazione
		A	
Allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-1□□11-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□11-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□11-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□11-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-1□□21-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□21-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□21-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□21-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-1□□12-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□12-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□12-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□12-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-1□□22-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□22-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□22-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□22-□□□□**
Allacciamenti anteriori			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-1□□13-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□13-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□13-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□13-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-1□□23-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□23-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□23-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□23-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-1□□15-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□15-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□15-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□15-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-1□□25-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□25-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□25-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□25-□□□□**
Allacciamenti anteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-1□□16-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□16-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□16-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□16-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-1□□26-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□26-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□26-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□26-□□□□**

Esecuzione					Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione					
ETU320 (LI)	**A**	**B**			✓
ETU350 (LSI)	**A**	**C**			✓
ETU360 (LSIG)	**A**	**D**			✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure					
ETU650 (LSI)		**E**			✓
ETU660 (LSIG)		**F**			✓
Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**				Nessuno
Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**				✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**				✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**				✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**				✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**				✓

4-poli, esecuzione fissa con comando motore

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 85 kA a 415 V, **Potere di interruzione H** (H)
			Nr. di ordinazione
		A	
Allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-2□□11-□□□□** **3VA2710-2□□11-□□□□** **3VA2712-2□□11-□□□□** **3VA2716-2□□11-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-2□□21-□□□□** **3VA2710-2□□21-□□□□** **3VA2712-2□□21-□□□□** **3VA2716-2□□21-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-2□□12-□□□□** **3VA2710-2□□12-□□□□** **3VA2712-2□□12-□□□□** **3VA2716-2□□12-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-2□□22-□□□□** **3VA2710-2□□22-□□□□** **3VA2712-2□□22-□□□□** **3VA2716-2□□22-□□□□**
Allacciamenti anteriori			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-2□□13-□□□□** **3VA2710-2□□13-□□□□** **3VA2712-2□□13-□□□□** **3VA2716-2□□13-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-2□□23-□□□□** **3VA2710-2□□23-□□□□** **3VA2712-2□□23-□□□□** **3VA2716-2□□23-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-2□□15-□□□□** **3VA2710-2□□15-□□□□** **3VA2712-2□□15-□□□□** **3VA2716-2□□15-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-2□□25-□□□□** **3VA2710-2□□25-□□□□** **3VA2712-2□□25-□□□□** **3VA2716-2□□25-□□□□**
Allacciamenti anteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-2□□16-□□□□** **3VA2710-2□□16-□□□□** **3VA2712-2□□16-□□□□** **3VA2716-2□□16-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-2□□26-□□□□** **3VA2710-2□□26-□□□□** **3VA2712-2□□26-□□□□** **3VA2716-2□□26-□□□□**

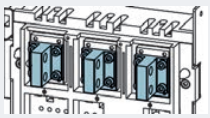
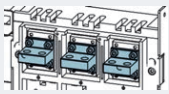
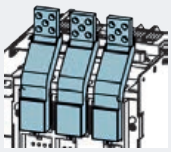
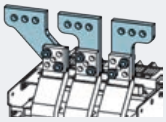
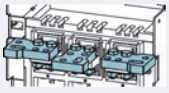
Esecuzione						Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione						
ETU320 (LI)		**A**	**B**			✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**			✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**			✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure						
ETU650 (LSI)			**E**			✓
ETU660 (LSIG)			**F**			✓
	Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**				Nessuno
	Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**				✓

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 110 kA a 415 V, **Potere di interruzione C** Ⓒ
			Nr. di ordinazione
		A	
Allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-3□□11-□□□□** **3VA2710-3□□11-□□□□** **3VA2712-3□□11-□□□□** **3VA2716-3□□11-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-3□□21-□□□□** **3VA2710-3□□21-□□□□** **3VA2712-3□□21-□□□□** **3VA2716-3□□21-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-3□□12-□□□□** **3VA2710-3□□12-□□□□** **3VA2712-3□□12-□□□□** **3VA2716-3□□12-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-3□□22-□□□□** **3VA2710-3□□22-□□□□** **3VA2712-3□□22-□□□□** **3VA2716-3□□22-□□□□**
Allacciamenti anteriori			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-3□□13-□□□□** **3VA2710-3□□13-□□□□** **3VA2712-3□□13-□□□□** **3VA2716-3□□13-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-3□□23-□□□□** **3VA2710-3□□23-□□□□** **3VA2712-3□□23-□□□□** **3VA2716-3□□23-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-3□□15-□□□□** **3VA2710-3□□15-□□□□** **3VA2712-3□□15-□□□□** **3VA2716-3□□15-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-3□□25-□□□□** **3VA2710-3□□25-□□□□** **3VA2712-3□□25-□□□□** **3VA2716-3□□25-□□□□**
Allacciamenti anteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-3□□16-□□□□** **3VA2710-3□□16-□□□□** **3VA2712-3□□16-□□□□** **3VA2716-3□□16-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-3□□26-□□□□** **3VA2710-3□□26-□□□□** **3VA2712-3□□26-□□□□** **3VA2716-3□□26-□□□□**

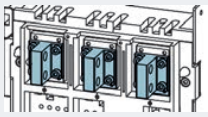
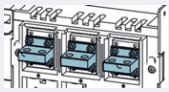
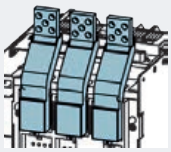
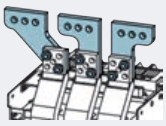
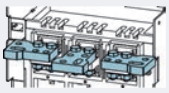
Esecuzione					Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione					
ETU320 (LI)		**A**	**B**		✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**		✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**		✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure					
ETU650 (LSI)			**E**		✓
ETU660 (LSIG)			**F**		✓
	Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**			Nessuno
	Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**			✓

2

Dati di scelta e ordinazione

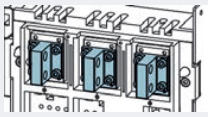
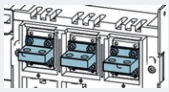
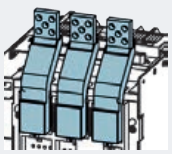
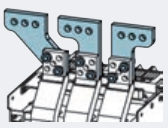
		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 55 kA a 415 V, Potere di interruzione M (M)
			Nr. di ordinazione
		A	
Esecuzione estraibile senza parte fissa			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-5□□40-□□□□**
		1000	**3VA2710-5□□40-□□□□**
		1250	**3VA2712-5□□40-□□□□**
		1600	**3VA2716-5□□40-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-5□□50-□□□□**
		1000	**3VA2710-5□□50-□□□□**
		1250	**3VA2712-5□□50-□□□□**
		1600	**3VA2716-5□□50-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-5□□41-□□□□**
		1000	**3VA2710-5□□41-□□□□**
		1250	**3VA2712-5□□41-□□□□**
		1600	**3VA2716-5□□41-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-5□□51-□□□□**
		1000	**3VA2710-5□□51-□□□□**
		1250	**3VA2712-5□□51-□□□□**
		1600	**3VA2716-5□□51-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-5□□42-□□□□**
		1000	**3VA2710-5□□42-□□□□**
		1250	**3VA2712-5□□42-□□□□**
		1600	**3VA2716-5□□42-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-5□□52-□□□□**
		1000	**3VA2710-5□□52-□□□□**
		1250	**3VA2712-5□□52-□□□□**
		1600	**3VA2716-5□□52-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-5□□45-□□□□**
		1000	**3VA2710-5□□45-□□□□**
		1250	**3VA2712-5□□45-□□□□**
		1600	**3VA2716-5□□45-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-5□□55-□□□□**
		1000	**3VA2710-5□□55-□□□□**
		1250	**3VA2712-5□□55-□□□□**
		1600	**3VA2716-5□□55-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti anteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-5□□46-□□□□**
		1000	**3VA2710-5□□46-□□□□**
		1250	**3VA2712-5□□46-□□□□**
		1600	**3VA2716-5□□46-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-5□□56-□□□□**
		1000	**3VA2710-5□□56-□□□□**
		1250	**3VA2712-5□□56-□□□□**
		1600	**3VA2716-5□□56-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-5□□47-□□□□**
		1000	**3VA2710-5□□47-□□□□**
		1250	**3VA2712-5□□47-□□□□**
		1600	**3VA2716-5□□47-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-5□□57-□□□□**
		1000	**3VA2710-5□□57-□□□□**
		1250	**3VA2712-5□□57-□□□□**
		1600	**3VA2716-5□□57-□□□□**

Esecuzione					Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione					
ETU320 (LI)		**A**	**B**		✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**		✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**		✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure					
ETU650 (LSI)			**E**		✓
ETU660 (LSIG)			**F**		✓
	Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**			Nessuno
	Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**			✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**			✓

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**I_{cu} 85 kA a 415 V, Potere di interruzione H** (H)
			Nr. di ordinazione
		A	
Esecuzione estraibile senza parte fissa			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-6□□40-□□□□**
		1000	**3VA2710-6□□40-□□□□**
		1250	**3VA2712-6□□40-□□□□**
		1600	**3VA2716-6□□40-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-6□□50-□□□□**
		1000	**3VA2710-6□□50-□□□□**
		1250	**3VA2712-6□□50-□□□□**
		1600	**3VA2716-6□□50-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-6□□41-□□□□**
		1000	**3VA2710-6□□41-□□□□**
		1250	**3VA2712-6□□41-□□□□**
		1600	**3VA2716-6□□41-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-6□□51-□□□□**
		1000	**3VA2710-6□□51-□□□□**
		1250	**3VA2712-6□□51-□□□□**
		1600	**3VA2716-6□□51-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-6□□42-□□□□**
		1000	**3VA2710-6□□42-□□□□**
		1250	**3VA2712-6□□42-□□□□**
		1600	**3VA2716-6□□42-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-6□□52-□□□□**
		1000	**3VA2710-6□□52-□□□□**
		1250	**3VA2712-6□□52-□□□□**
		1600	**3VA2716-6□□52-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-6□□45-□□□□**
		1000	**3VA2710-6□□45-□□□□**
		1250	**3VA2712-6□□45-□□□□**
		1600	**3VA2716-6□□45-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-6□□55-□□□□**
		1000	**3VA2710-6□□55-□□□□**
		1250	**3VA2712-6□□55-□□□□**
		1600	**3VA2716-6□□55-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti anteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-6□□46-□□□□**
		1000	**3VA2710-6□□46-□□□□**
		1250	**3VA2712-6□□46-□□□□**
		1600	**3VA2716-6□□46-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-6□□56-□□□□**
		1000	**3VA2710-6□□56-□□□□**
		1250	**3VA2712-6□□56-□□□□**
		1600	**3VA2716-6□□56-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-6□□47-□□□□**
		1000	**3VA2710-6□□47-□□□□**
		1250	**3VA2712-6□□47-□□□□**
		1600	**3VA2716-6□□47-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-6□□57-□□□□**
		1000	**3VA2710-6□□57-□□□□**
		1250	**3VA2712-6□□57-□□□□**
		1600	**3VA2716-6□□57-□□□□**

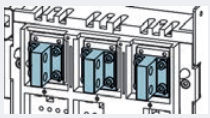
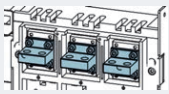
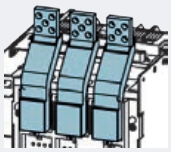
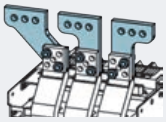
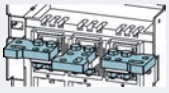
Esecuzione						Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione						
ETU320 (LI)		**A**	**B**			✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**			✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**			✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure						
ETU650 (LSI)			**E**			✓
ETU660 (LSIG)			**F**			✓
	Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**				Nessuno
	Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**				✓

4-poli, esecuzione estraibile con leva

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 110 kA a 415 V, Potere di interruzione C Ⓒ Nr. di ordinazione
		A	
Esecuzione estraibile senza parte fissa			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-7□□40-□□□□**
		1000	**3VA2710-7□□40-□□□□**
		1250	**3VA2712-7□□40-□□□□**
		1600	**3VA2716-7□□40-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-7□□50-□□□□**
		1000	**3VA2710-7□□50-□□□□**
		1250	**3VA2712-7□□50-□□□□**
		1600	**3VA2716-7□□50-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-7□□41-□□□□**
		1000	**3VA2710-7□□41-□□□□**
		1250	**3VA2712-7□□41-□□□□**
		1600	**3VA2716-7□□41-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-7□□51-□□□□**
		1000	**3VA2710-7□□51-□□□□**
		1250	**3VA2712-7□□51-□□□□**
		1600	**3VA2716-7□□51-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-7□□42-□□□□**
		1000	**3VA2710-7□□42-□□□□**
		1250	**3VA2712-7□□42-□□□□**
		1600	**3VA2716-7□□42-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-7□□52-□□□□**
		1000	**3VA2710-7□□52-□□□□**
		1250	**3VA2712-7□□52-□□□□**
		1600	**3VA2716-7□□52-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-7□□45-□□□□**
		1000	**3VA2710-7□□45-□□□□**
		1250	**3VA2712-7□□45-□□□□**
		1600	**3VA2716-7□□45-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-7□□55-□□□□**
		1000	**3VA2710-7□□55-□□□□**
		1250	**3VA2712-7□□55-□□□□**
		1600	**3VA2716-7□□55-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti anteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-7□□46-□□□□**
		1000	**3VA2710-7□□46-□□□□**
		1250	**3VA2712-7□□46-□□□□**
		1600	**3VA2716-7□□46-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-7□□56-□□□□**
		1000	**3VA2710-7□□56-□□□□**
		1250	**3VA2712-7□□56-□□□□**
		1600	**3VA2716-7□□56-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-7□□47-□□□□**
		1000	**3VA2710-7□□47-□□□□**
		1250	**3VA2712-7□□47-□□□□**
		1600	**3VA2716-7□□47-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-7□□57-□□□□**
		1000	**3VA2710-7□□57-□□□□**
		1250	**3VA2712-7□□57-□□□□**
		1600	**3VA2716-7□□57-□□□□**

Esecuzione						Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione						
ETU320 (LI)		**A**	**B**			✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**			✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**			✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure						
ETU650 (LSI)			**E**			✓
ETU660 (LSIG)			**F**			✓
	Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**				Nessuno
	Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**				✓

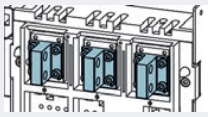
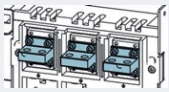
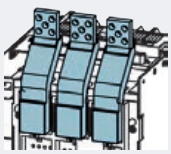
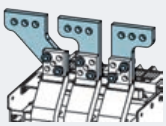
Dati di scelta e ordinazione

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**I_{cu} 55 kA a 415 V, Potere di interruzione M** (M)
			Nr. di ordinazione
		A	
Esecuzione estraibile senza parte fissa			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-1□□40-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□40-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□40-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□40-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-1□□50-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□50-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□50-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□50-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-1□□41-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□41-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□41-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□41-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-1□□51-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□51-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□51-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□51-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-1□□42-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□42-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□42-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□42-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-1□□52-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□52-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□52-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□52-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-1□□45-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□45-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□45-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□45-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-1□□55-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□55-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□55-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□55-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti anteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-1□□46-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□46-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□46-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□46-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-1□□56-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□56-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□56-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□56-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-1□□47-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□47-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□47-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□47-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-1□□57-□□□□**
		1000	**3VA2710-1□□57-□□□□**
		1250	**3VA2712-1□□57-□□□□**
		1600	**3VA2716-1□□57-□□□□**

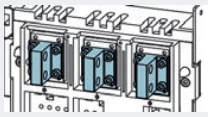
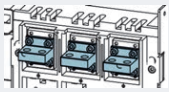
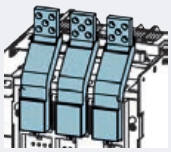
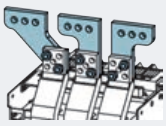
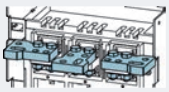
Esecuzione				Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione				
ETU320 (LI)	**A**	**B**		✓
ETU350 (LSI)	**A**	**C**		✓
ETU360 (LSIG)	**A**	**D**		✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure				
ETU650 (LSI)		**E**		✓
ETU660 (LSIG)		**F**		✓
Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**			Nessuno
Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**			✓

4-poli, esecuzione estraibile con comando motore

2

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 85 kA a 415 V, Potere di interruzione H (H)
			Nr. di ordinazione
		A	
Esecuzione estraibile senza parte fissa			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-2□□40-□□□□**
		1000	**3VA2710-2□□40-□□□□**
		1250	**3VA2712-2□□40-□□□□**
		1600	**3VA2716-2□□40-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-2□□50-□□□□**
		1000	**3VA2710-2□□50-□□□□**
		1250	**3VA2712-2□□50-□□□□**
		1600	**3VA2716-2□□50-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-2□□41-□□□□**
		1000	**3VA2710-2□□41-□□□□**
		1250	**3VA2712-2□□41-□□□□**
		1600	**3VA2716-2□□41-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-2□□51-□□□□**
		1000	**3VA2710-2□□51-□□□□**
		1250	**3VA2712-2□□51-□□□□**
		1600	**3VA2716-2□□51-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-2□□42-□□□□**
		1000	**3VA2710-2□□42-□□□□**
		1250	**3VA2712-2□□42-□□□□**
		1600	**3VA2716-2□□42-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-2□□52-□□□□**
		1000	**3VA2710-2□□52-□□□□**
		1250	**3VA2712-2□□52-□□□□**
		1600	**3VA2716-2□□52-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-2□□45-□□□□**
		1000	**3VA2710-2□□45-□□□□**
		1250	**3VA2712-2□□45-□□□□**
		1600	**3VA2716-2□□45-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-2□□55-□□□□**
		1000	**3VA2710-2□□55-□□□□**
		1250	**3VA2712-2□□55-□□□□**
		1600	**3VA2716-2□□55-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti anteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-2□□46-□□□□**
		1000	**3VA2710-2□□46-□□□□**
		1250	**3VA2712-2□□46-□□□□**
		1600	**3VA2716-2□□46-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-2□□56-□□□□**
		1000	**3VA2710-2□□56-□□□□**
		1250	**3VA2712-2□□56-□□□□**
		1600	**3VA2716-2□□56-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-2□□47-□□□□**
		1000	**3VA2710-2□□47-□□□□**
		1250	**3VA2712-2□□47-□□□□**
		1600	**3VA2716-2□□47-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-2□□57-□□□□**
		1000	**3VA2710-2□□57-□□□□**
		1250	**3VA2712-2□□57-□□□□**
		1600	**3VA2716-2□□57-□□□□**

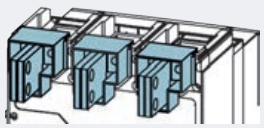
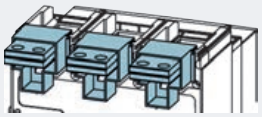
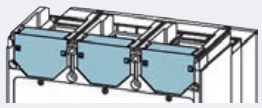
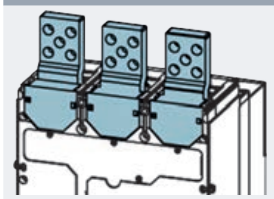
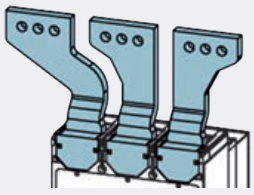
Esecuzione						Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione						
ETU320 (LI)		**A**	**B**			✓
ETU350 (LSI)		**A**	**C**			✓
ETU360 (LSIG)		**A**	**D**			✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure						
ETU650 (LSI)			**E**			✓
ETU660 (LSIG)			**F**			✓
	Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**				Nessuno
	Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**				✓
	Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**				✓

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 110 kA a 415 V, **Potere di interruzione C** Ⓒ
			Nr. di ordinazione
		A	
Esecuzione estraibile senza parte fissa			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-3□□40-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□40-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□40-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□40-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-3□□50-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□50-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□50-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□50-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-3□□41-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□41-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□41-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□41-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-3□□51-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□51-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□51-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□51-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-3□□42-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□42-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□42-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□42-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-3□□52-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□52-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□52-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□52-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-3□□45-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□45-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□45-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□45-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-3□□55-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□55-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□55-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□55-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti anteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-3□□46-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□46-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□46-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□46-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-3□□56-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□56-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□56-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□56-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-3□□47-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□47-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□47-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□47-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-3□□57-□□□□**
		1000	**3VA2710-3□□57-□□□□**
		1250	**3VA2712-3□□57-□□□□**
		1600	**3VA2716-3□□57-□□□□**

Esecuzione				Prezzo aggiuntivo
ETU3 - senza comunicazione				
ETU320 (LI)	**A**	**B**		✓
ETU350 (LSI)	**A**	**C**		✓
ETU360 (LSIG)	**A**	**D**		✓
ETU6 - Espandibile con interfaccia di comunicazione e modulo misure				
ETU650 (LSI)		**E**		✓
ETU660 (LSIG)		**F**		✓
Senza interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**A**			Nessuno
Con interfaccia di comunicazione, senza modulo misure	**B**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in basso)	**C**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure BASIC (TV in alto)	**D**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in basso)	**E**			✓
Con interfaccia di comunicazione, con modulo misure ADVANCED (TV in alto)	**F**			✓

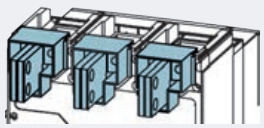
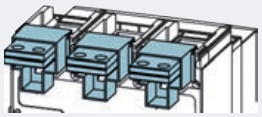
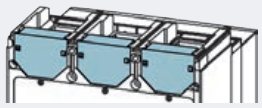
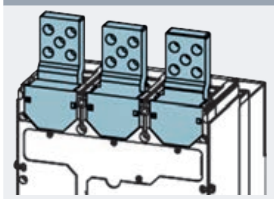
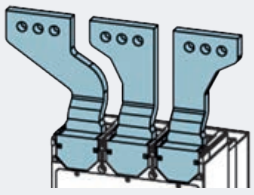
3-poli, non automatico con leva

Dati di scelta e ordinazione

	Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 20 kA a 415 V, Potere di interruzione M (M)
	A	Nr. di ordinazione
Allacciamenti posteriori verticali		
	800	**3VA2780-5AA01-□□□□**
	1000	**3VA2710-5AA01-□□□□**
	1250	**3VA2712-5AA01-□□□□**
	1600	**3VA2716-5AA01-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali		
	800	**3VA2780-5AA02-□□□□**
	1000	**3VA2710-5AA02-□□□□**
	1250	**3VA2712-5AA02-□□□□**
	1600	**3VA2716-5AA02-□□□□**
Allacciamenti anteriori		
	800	**3VA2780-5AA03-□□□□**
	1000	**3VA2710-5AA03-□□□□**
	1250	**3VA2712-5AA03-□□□□**
	1600	**3VA2716-5AA03-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori		
	800	**3VA2780-5AA05-□□□□**
	1000	**3VA2710-5AA05-□□□□**
	1250	**3VA2712-5AA05-□□□□**
	1600	**3VA2716-5AA05-□□□□**
Allacciamenti anteriori divaricati		
	800	**3VA2780-5AA06-□□□□**
	1000	**3VA2710-5AA06-□□□□**
	1250	**3VA2712-5AA06-□□□□**
	1600	**3VA2716-5AA06-□□□□**

Nota
Gli interruttori non automatici sono sempre forniti con 4 contatti ausiliari in scambio.

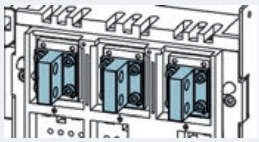
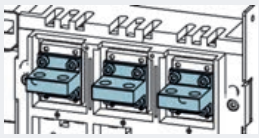
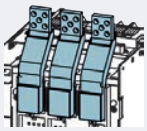
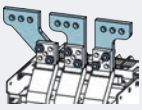
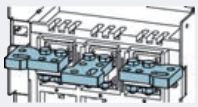
Dati di scelta e ordinazione

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**I_{cu} 20 kA a 415 V, Potere di interruzione M** (M)
			Nr. di ordinazione
		A	
Allacciamenti posteriori verticali			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-1AA01-□□□□** **3VA2710-1AA01-□□□□** **3VA2712-1AA01-□□□□** **3VA2716-1AA01-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-1AA02-□□□□** **3VA2710-1AA02-□□□□** **3VA2712-1AA02-□□□□** **3VA2716-1AA02-□□□□**
Allacciamenti anteriori			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-1AA03-□□□□** **3VA2710-1AA03-□□□□** **3VA2712-1AA03-□□□□** **3VA2716-1AA03-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-1AA05-□□□□** **3VA2710-1AA05-□□□□** **3VA2712-1AA05-□□□□** **3VA2716-1AA05-□□□□**
Allacciamenti anteriori divaricati			
		800 1000 1250 1600	**3VA2780-1AA06-□□□□** **3VA2710-1AA06-□□□□** **3VA2712-1AA06-□□□□** **3VA2716-1AA06-□□□□**

Nota
Gli interruttori non automatici sono sempre forniti con 4 contatti ausiliari in scambio.

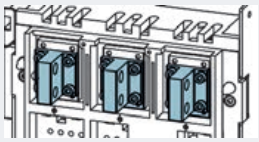
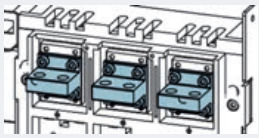
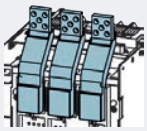
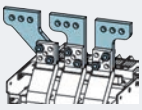
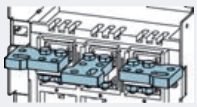
3-poli, estraibile non automatico con leva

Dati di scelta e ordinazione

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 20 kA a 415 V, **Potere di interruzione M** (M)
			Nr. di ordinazione
		A	
Esecuzione estraibile senza parte fissa			
		800	**3VA2780-5AA30-□□□□**
		1000	**3VA2710-5AA30-□□□□**
		1250	**3VA2712-5AA30-□□□□**
		1600	**3VA2716-5AA30-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali			
		800	**3VA2780-5AA31-□□□□**
		1000	**3VA2710-5AA31-□□□□**
		1250	**3VA2712-5AA31-□□□□**
		1600	**3VA2716-5AA31-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali			
		800	**3VA2780-5AA32-□□□□**
		1000	**3VA2710-5AA32-□□□□**
		1250	**3VA2712-5AA32-□□□□**
		1600	**3VA2716-5AA32-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra			
		800	**3VA2780-5AA35-□□□□**
		1000	**3VA2710-5AA35-□□□□**
		1250	**3VA2712-5AA35-□□□□**
		1600	**3VA2716-5AA35-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti anteriori divaricati			
		800	**3VA2780-5AA36-□□□□**
		1000	**3VA2710-5AA36-□□□□**
		1250	**3VA2712-5AA36-□□□□**
		1600	**3VA2716-5AA36-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori divaricati			
		800	**3VA2780-5AA37-□□□□**
		1000	**3VA2710-5AA37-□□□□**
		1250	**3VA2712-5AA37-□□□□**
		1600	**3VA2716-5AA37-□□□□**

Nota
Gli interruttori non automatici sono sempre forniti con 4 contatti ausiliari in scambio.

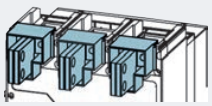
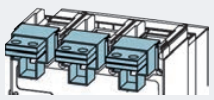
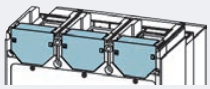
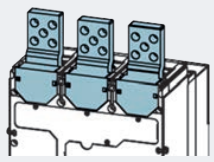
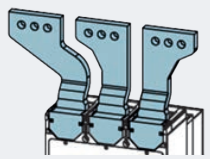
Dati di scelta e ordinazione

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**I_{cu} 20 kA a 415 V, Potere di interruzione M** (M)
			Nr. di ordinazione
		A	
Esecuzione estraibile senza parte fissa			
		800	**3VA2780-1AA30-□□□□**
		1000	**3VA2710-1AA30-□□□□**
		1250	**3VA2712-1AA30-□□□□**
		1600	**3VA2716-1AA30-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali			
		800	**3VA2780-1AA31-□□□□**
		1000	**3VA2710-1AA31-□□□□**
		1250	**3VA2712-1AA31-□□□□**
		1600	**3VA2716-1AA31-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali			
		800	**3VA2780-1AA32-□□□□**
		1000	**3VA2710-1AA32-□□□□**
		1250	**3VA2712-1AA32-□□□□**
		1600	**3VA2716-1AA32-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra			
		800	**3VA2780-1AA35-□□□□**
		1000	**3VA2710-1AA35-□□□□**
		1250	**3VA2712-1AA35-□□□□**
		1600	**3VA2716-1AA35-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti anteriori divaricati			
		800	**3VA2780-1AA36-□□□□**
		1000	**3VA2710-1AA36-□□□□**
		1250	**3VA2712-1AA36-□□□□**
		1600	**3VA2716-1AA36-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori divaricati			
		800	**3VA2780-1AA37-□□□□**
		1000	**3VA2710-1AA37-□□□□**
		1250	**3VA2712-1AA37-□□□□**
		1600	**3VA2716-1AA37-□□□□**

Nota
Gli interruttori non automatici sono sempre forniti con 4 contatti ausiliari in scambio.

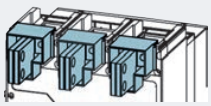
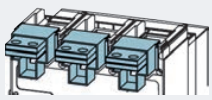
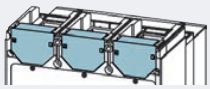
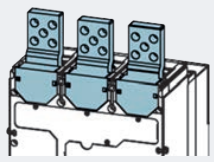
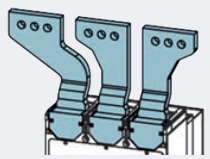
4-poli, fisso non automatico con leva

Dati di scelta e ordinazione

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**I_{cu} 20 kA a 415 V, Potere di interruzione M** (M)
			Nr. di ordinazione
		A	
Allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5AA11-□□□□** **3VA2710-5AA11-□□□□** **3VA2712-5AA11-□□□□** **3VA2716-5AA11-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5AA21-□□□□** **3VA2710-5AA21-□□□□** **3VA2712-5AA21-□□□□** **3VA2716-5AA21-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5AA12-□□□□** **3VA2710-5AA12-□□□□** **3VA2712-5AA12-□□□□** **3VA2716-5AA12-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5AA22-□□□□** **3VA2710-5AA22-□□□□** **3VA2712-5AA22-□□□□** **3VA2716-5AA22-□□□□**
Allacciamenti anteriori			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5AA13-□□□□** **3VA2710-5AA13-□□□□** **3VA2712-5AA13-□□□□** **3VA2716-5AA13-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5AA23-□□□□** **3VA2710-5AA23-□□□□** **3VA2712-5AA23-□□□□** **3VA2716-5AA23-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5AA15-□□□□** **3VA2710-5AA15-□□□□** **3VA2712-5AA15-□□□□** **3VA2716-5AA15-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5AA25-□□□□** **3VA2710-5AA25-□□□□** **3VA2712-5AA25-□□□□** **3VA2716-5AA25-□□□□**
Allacciamenti anteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5AA16-□□□□** **3VA2710-5AA16-□□□□** **3VA2712-5AA16-□□□□** **3VA2716-5AA16-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-5AA26-□□□□** **3VA2710-5AA26-□□□□** **3VA2712-5AA26-□□□□** **3VA2716-5AA26-□□□□**

Nota
Gli interruttori non automatici sono sempre forniti con 4 contatti ausiliari in scambio.

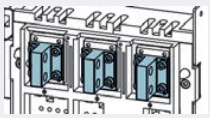
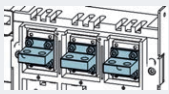
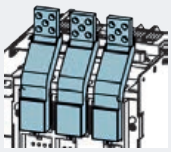
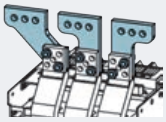
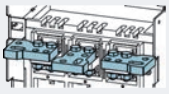
Dati di scelta e ordinazione

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	I_{cu} 20 kA a 415 V, Potere di interruzione M (M)
			Nr. di ordinazione
		A	
Allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-1AA11-□□□□** **3VA2710-1AA11-□□□□** **3VA2712-1AA11-□□□□** **3VA2716-1AA11-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-1AA21-□□□□** **3VA2710-1AA21-□□□□** **3VA2712-1AA21-□□□□** **3VA2716-1AA21-□□□□**
Allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-1AA12-□□□□** **3VA2710-1AA12-□□□□** **3VA2712-1AA12-□□□□** **3VA2716-1AA12-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-1AA22-□□□□** **3VA2710-1AA22-□□□□** **3VA2712-1AA22-□□□□** **3VA2716-1AA22-□□□□**
Allacciamenti anteriori			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-1AA13-□□□□** **3VA2710-1AA13-□□□□** **3VA2712-1AA13-□□□□** **3VA2716-1AA13-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-1AA23-□□□□** **3VA2710-1AA23-□□□□** **3VA2712-1AA23-□□□□** **3VA2716-1AA23-□□□□**
Allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-1AA15-□□□□** **3VA2710-1AA15-□□□□** **3VA2712-1AA15-□□□□** **3VA2716-1AA15-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-1AA25-□□□□** **3VA2710-1AA25-□□□□** **3VA2712-1AA25-□□□□** **3VA2716-1AA25-□□□□**
Allacciamenti anteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-1AA16-□□□□** **3VA2710-1AA16-□□□□** **3VA2712-1AA16-□□□□** **3VA2716-1AA16-□□□□**
	Neutro a destra	800 1000 1250 1600	**3VA2780-1AA26-□□□□** **3VA2710-1AA26-□□□□** **3VA2712-1AA26-□□□□** **3VA2716-1AA26-□□□□**

Nota
Gli interruttori non automatici sono sempre forniti con 4 contatti ausiliari in scambio.

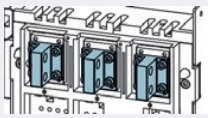
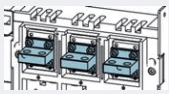
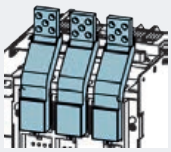
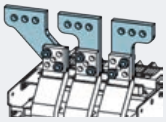
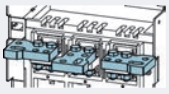
4-poli, estraibile non automatico con leva

Dati di scelta e ordinazione

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**I_{cu} 20 kA a 415 V, Potere di interruzione M** (M)
			Nr. di ordinazione
		A	
Esecuzione estraibile senza parte fissa			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-5AA40-□□□□**
		1000	**3VA2710-5AA40-□□□□**
		1250	**3VA2712-5AA40-□□□□**
		1600	**3VA2716-5AA40-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-5AA50-□□□□**
		1000	**3VA2710-5AA50-□□□□**
		1250	**3VA2712-5AA50-□□□□**
		1600	**3VA2716-5AA50-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-5AA41-□□□□**
		1000	**3VA2710-5AA41-□□□□**
		1250	**3VA2712-5AA41-□□□□**
		1600	**3VA2716-5AA41-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-5AA51-□□□□**
		1000	**3VA2710-5AA51-□□□□**
		1250	**3VA2712-5AA51-□□□□**
		1600	**3VA2716-5AA51-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-5AA42-□□□□**
		1000	**3VA2710-5AA42-□□□□**
		1250	**3VA2712-5AA42-□□□□**
		1600	**3VA2716-5AA42-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-5AA52-□□□□**
		1000	**3VA2710-5AA52-□□□□**
		1250	**3VA2712-5AA52-□□□□**
		1600	**3VA2716-5AA52-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-5AA45-□□□□**
		1000	**3VA2710-5AA45-□□□□**
		1250	**3VA2712-5AA45-□□□□**
		1600	**3VA2716-5AA45-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-5AA55-□□□□**
		1000	**3VA2710-5AA55-□□□□**
		1250	**3VA2712-5AA55-□□□□**
		1600	**3VA2716-5AA55-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti anteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-5AA46-□□□□**
		1000	**3VA2710-5AA46-□□□□**
		1250	**3VA2712-5AA46-□□□□**
		1600	**3VA2716-5AA46-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-5AA56-□□□□**
		1000	**3VA2710-5AA56-□□□□**
		1250	**3VA2712-5AA56-□□□□**
		1600	**3VA2716-5AA56-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-5AA47-□□□□**
		1000	**3VA2710-5AA47-□□□□**
		1250	**3VA2712-5AA47-□□□□**
		1600	**3VA2716-5AA47-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-5AA57-□□□□**
		1000	**3VA2710-5AA57-□□□□**
		1250	**3VA2712-5AA57-□□□□**
		1600	**3VA2716-5AA57-□□□□**

Nota
Gli interruttori non automatici sono sempre forniti con 4 contatti ausiliari in scambio.

Dati di scelta e ordinazione

		Massima corrente nominale dell'interruttore $I_{n\,max}$	**I_{cu} 20 kA a 415 V, Potere di interruzione M** (M)
			Nr. di ordinazione
		A	
Esecuzione estraibile senza parte fissa			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-1AA40-□□□□**
		1000	**3VA2710-1AA40-□□□□**
		1250	**3VA2712-1AA40-□□□□**
		1600	**3VA2716-1AA40-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-1AA50-□□□□**
		1000	**3VA2710-1AA50-□□□□**
		1250	**3VA2712-1AA50-□□□□**
		1600	**3VA2716-1AA50-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori verticali			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-1AA41-□□□□**
		1000	**3VA2710-1AA41-□□□□**
		1250	**3VA2712-1AA41-□□□□**
		1600	**3VA2716-1AA41-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-1AA51-□□□□**
		1000	**3VA2710-1AA51-□□□□**
		1250	**3VA2712-1AA51-□□□□**
		1600	**3VA2716-1AA51-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori orizzontali			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-1AA42-□□□□**
		1000	**3VA2710-1AA42-□□□□**
		1250	**3VA2712-1AA42-□□□□**
		1600	**3VA2716-1AA42-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-1AA52-□□□□**
		1000	**3VA2710-1AA52-□□□□**
		1250	**3VA2712-1AA52-□□□□**
		1600	**3VA2716-1AA52-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti a sbarra anteriori			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-1AA45-□□□□**
		1000	**3VA2710-1AA45-□□□□**
		1250	**3VA2712-1AA45-□□□□**
		1600	**3VA2716-1AA45-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-1AA55-□□□□**
		1000	**3VA2710-1AA55-□□□□**
		1250	**3VA2712-1AA55-□□□□**
		1600	**3VA2716-1AA55-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti anteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-1AA46-□□□□**
		1000	**3VA2710-1AA46-□□□□**
		1250	**3VA2712-1AA46-□□□□**
		1600	**3VA2716-1AA46-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-1AA56-□□□□**
		1000	**3VA2710-1AA56-□□□□**
		1250	**3VA2712-1AA56-□□□□**
		1600	**3VA2716-1AA56-□□□□**
Con parte fissa, allacciamenti posteriori divaricati			
	Neutro a sinistra	800	**3VA2780-1AA47-□□□□**
		1000	**3VA2710-1AA47-□□□□**
		1250	**3VA2712-1AA47-□□□□**
		1600	**3VA2716-1AA47-□□□□**
	Neutro a destra	800	**3VA2780-1AA57-□□□□**
		1000	**3VA2710-1AA57-□□□□**
		1250	**3VA2712-1AA57-□□□□**
		1600	**3VA2716-1AA57-□□□□**

Nota
Gli interruttori non automatici sono sempre forniti con 4 contatti ausiliari in scambio.

Opzioni

Panoramica

		Riferimento aggiuntivo 3VA27...-.....- □ □ □ □	Prezzo aggiuntivo
Comando solo per interruttori con comando motore			
Tipo	U_s V AC/DC		
Comando manuale (senza motore caricamolle)	--	**0**	**Nessuno**
Con motore caricamolle	24 ... 30	**1**	✓
Scopo di fornitura: Motore caricamolle e contatto di segnalazione molle cariche (S21). Quando viene impiegato il motore caricamolle per poter chiudere e aprire l'interruttore elettricamente è necessario utilizzare la bobina di chiusura (CC) la bobina di apertura (ST).	48 ... 60	**2**	✓
	110	**3**	✓
	230	**4**	✓
Combinazione contatti ausiliari			
Senza contatti		**0**	**Nessuno**
Con contatti di scattato TAS e contatti di scattato S25		**1**	✓
Con due contatti in scambio anticipati S26		**2**	✓
Con contatti di scattato TAS e contatti di scattato S25 e due contatti in scambio anticipati S26		**3**	✓
Bobina di chiusura, bobina di reset (CC e RR) solo per interruttori con comando motore			
Tipo	U_s V AC/DC		
Senza bobina di chiusura (CC), senza bobina di reset (RR)	--	**A**	**Nessuno**
Bobina di chiusura (CC)	24	**B**	✓
Raccomandata quando viene impiegato il motore caricamolle	30	**C**	✓
	48	**D**	✓
	60	**E**	✓
	110 ... 120	**F**	✓
	120 ... 127	**G**	✓
	220 ... 240	**H**	✓
	240 ... 250	**J**	✓
	380 ... 440	**N**	✓
	415 ... 440	**P**	✓
Con aggiunta di bobina di chiusura (CC) con bobina di reset (RR)	24	**K**	✓
	110	**L**	✓
	220	**M**	✓

		Riferimento aggiuntivo **3VA27...-.....-** ☐☐☐☐		Prezzo aggiuntivo
1° sganciatore ausiliario, bobina a lancio di corrente (ST)				
Tipo	U_s V AC/DC			
Senza 1° sganciatore ausiliario	--	**0**		**Nessuno**
Bobina a lancio di corrente (ST)	24	**1**		✓
	30	**2**		✓
	48	**3**		✓
	60	**4**		✓
	110 ... 120	**5**		✓
	120 ... 127	**6**		✓
	220 ... 240	**7**		✓
	240 ... 250	**8**		✓
2° sganciatore ausiliario: Bobina di minima tensione o 2° bobina a lancio di corrente (UVR/ST2)				
Tipo	U_s V AC/DC			
Senza 2° sganciatore ausiliario	--	**A**		**Nessuno**
Bobina di minima tensione (UVR)	24	**B**		✓
	30	**C**		✓
	48	**D**		✓
	60	**E**		✓
	110 ... 120	**F**		✓
	120 ... 127	**G**		✓
	220 ... 240	**H**		✓
	240 ... 250	**J**		✓
	380 ... 400	**K**		✓
	415 ... 440	**L**		✓
Bobina di minima tensione (UVR), ritardabile	24 ... 30	**M**		✓
con dispositivo di ritardo esterno	110 ... 127	**N**		✓
Scopo di fornitura: UVR + dispositivo di ritardo	220 ... 250	**P**		✓
2° bobina a lancio di corrente (ST2)	24	**Q**		✓
	30	**R**		✓
	48	**S**		✓
	60	**T**		✓
	110 ... 120	**U**		✓
	120 ... 127	**V**		✓
	220 ... 240	**W**		✓
	240 ... 250	**X**		✓
	380 ... 400	**Y**		✓

Opzioni

2

Completare il Nr. di ordinazione con "–Z" e aggiungere i riferimenti supplementari seguenti			3VA27....-.....-....-Z ☐ ☐ ☐ +...+...	Prezzo aggiuntivo
Contatti ausiliari di segnalazione per elettronica 24 V DC				
Tipo/condizioni	Per ETU	Rated current I_n		
È possibile un solo modulo per interruttore. Di serie lo sganciatore elettronico è equipaggiato con il rating plug per l'impostazione della corrente nominale I_n che corrisponde alla massima corrente nominale dell'interruttore ($I_{n\,max}$). Per declassare l'interruttore a una corrente nominale inferiore alla $I_{n\,max}$ è necessario impostare una specifica opzione -Z. Tramite rating plug è possibile attivare ulteriori funzioni (L=OFF o protezione differenziale Rc).				
Rating plug per impostare (<$I_{n\,max}$) la corrente nominale I_n	Tutti	400	**B 0 4**	--
		630	**B 0 6**	--
		800	**B 0 8**	--
		1000	**B 1 0**	--
		1250	**B 1 2**	--
Rating plug con protezione di sovraccarico L=OFF e per impostare (< = $I_{n\,max}$) la corrente nominale I_n	Tutti	400	**L 0 4**	--
		630	**L 0 6**	--
		800	**L 0 8**	--
		1000	**L 1 0**	--
		1250	**L 1 2**	--
		1600	**L 1 6**	--
Rating plug RC per ETU660, per abilitare la funzione differenziale e per impostare (<=$I_{n\,max}$) la corrente nominale In. La funzione protezione differenziale è possibile solo con il modulo funzioni di misura MF Advanced.	Solo per ETU660	400	**G 0 4**	--
		630	**G 0 6**	--
		800	**G 0 8**	--
		1250	**G 1 2**	--
Contatti ausiliari di segnalazione per elettronica 24 V DC				
Condizioni	Modulo di comunicazione	Protocollo		
Contiene il rispettivo modulo di comunicazione Possono essere utilizzati fino a due differenti moduli di comunicazione nello stesso momento; quando si utilizza un modulo I/O IOM040 (K56), solo un modulo di comunicazione può essere impiegato. Può essere utilizzato con ETU della serie 6	COM043	Modbus TCP	**F 1 1**	✓
	COM042	Modbus RTU	**F 1 2**	✓
Modulo I/O interno				
Condizioni	Tipo	Versione		
Modulo I/O per 24 V DC con 2 ingressi e 2 uscite con potere di interruzione del contatto di massimo 2 A a 24 V Quando viene impiegato un modulo digitale I/O IOM040 (K56), solo 1 modulo di comunicazione può essere utilizzato. Può essere utilizzato solo con ETU serie 6 e interfaccia di comunicazione	Modulo I/O digitale IOM040	2 ingressi e 2 uscite	**K 5 6**	✓
Modulo I/O interno				
Condizioni	Tipo	Versione		
Quando viene ordinato un interruttore dotato di comunicazione, il Breaker Connect Module per alimentazione esterna a 24 V DC per i componenti elettronici viene fornito di serie. Tramite l'opzione -Z il Breaker Connect Module può essere selezionato in alternativa in versione 110-240 V AC/DC.	Breaker Connect Module	110 - 240 V AC/DC	**F 2 6**	✓

Completare il Nr. di ordinazione con "–Z" e aggiungere i riferimenti supplementari seguenti			3VA27....-.....-....-Z ☐ ☐ ☐ +...+...	Prezzo aggiuntivo
Contatti ausiliari di segnalazione per elettronica 24 V DC				
Condizioni	Tipologia	Esecuzione		
Contatti ausiliari di segnalazione per correnti > 100 mA e fino a 400 V AC sono installati di serie. Contatti ausiliari di segnalazione per correnti < 100 mA per PLC possono essere scelti in alternativa a quelli forniti di serie. I contatti ausiliari di segnalazione per elettronica per 24 V DC sono progettati per - carichi molto bassi sopra 1 mA a 5 V DC e - massimo potere di interruzione 100 mA a 24 V DC.	Contatto di pronto alla chiusura	1 in scambio	**K 5 0**	✓
	Contatti ausiliari di stato ON/OFF	4 in scambio	**K 5 1**	✓
	Contatti ausiliari di stato ON/OFF	2 in scambio standard + 2 in scambio per elettronica	**K 5 2**	✓
	Contatto di trip S24	1 in scambio	**K 5 3**	✓
	Contatto di molle cariche S21 Solo in combinazione con motore caricamolle	1 in scambio	**K 5 4**	✓
	Contatti di segnalazione posizione PSS solo per esecuzione estraibile[1)]	6 in scambio; 2x inserito, 2x test e 2x, sezionato	**K 5 5**	✓
Contamanovre meccanico				
Condizioni	Tipologia	Esecuzione		
Contamanovre meccanico solo in abbinamento al motore caricamolle.	Contamanovre meccanico	5 cifre	**C 0 1**	✓
Mostrina frontale IP30				
Condizioni	Tipologia	Esecuzione		
Per esecuzione fissa e per esecuzione estraibile. Può essere impiegata fino al grado di proteizone IP3X. Per IP 4X e superiore è necessario ordinare la copertura IP54 3VW9011-0AP03 o 3VW9011-0AP13.	Mostrina frontale	IP3x	**T 3 0**	✓
Dispositivi di blocco (per esecuzione fissa ed estraibile)				
Condizioni	Variante	Esecuzione		
Dispositivo di blocco su OFF contro le inserzioni indesiderate, sul pannello frontale (sicurezza su OFF), soddisfa le caratteristiche di sezionamento secondo le EN 60204-1.	Blocco a chiave	Ronis	**S 0 8**	✓
	Lucchetto 4 mm	In plastica per massimo 3 lucchetti	**S 2 2**	✓
	Lucchetto 7 mm	In metallo per massimo 1 lucchetto	**S 2 3**	✓
	Lucchetto 8 mm	In metallo per massimo 2 lucchetti	**S 0 7**	✓
Copertura lucchettabile ON e OFF sul pannello frontale.	Lucchetto 4 mm	In plastica per massimo 3 lucchetti	**S 4 2**	✓
	Lucchetto 7 mm	In metallo per massimo 1 lucchetto	**S 4 3**	✓
	Lucchetto 8 mm	In metallo per massimo 2 lucchetti	**S 4 4**	✓
Copertura ON/OFF per impedire inserzioni indesiderate sul pannello frontale. Non può essere lucchettato.	Copertura		**S 4 1**	✓

[1)] Può essere impiegato sia con parte fissa ordinata separatamente sia con interruttore completo di parte fissa.

Opzioni

Completare il Nr. di ordinazione con "–Z" e aggiungere i riferimenti supplementari seguenti			3VA27....-.....-....-Z ☐ ☐ ☐ +...+...	Prezzo aggiuntivo
Dispositivi di blocco per esecuzione estraibile[1]				
Condizioni	Variante	Esecuzione		
Dispositivo di blocco contro la movimentazione dell'interruttore estraibile; Blocco di sicurezza per montaggio sull'interuttore	Blocco a chiave	Ronis	**R 7 8**	✓
	Lucchetti 8 mm	Per massimo 3 lucchetti	**R 6 5**	✓
Dispositivo di blocco per impedire la movimentazione dalla posizione di sezionato, come aggiunta all'opzione R78 e/o R65.	Blocco meccanico		**R 7 9**	✓
Opzioni di montaggio : Modifica delle pareti laterali dell'esecuzione fissa per consentire trasmissione meccanica della posizione[1] [2]				
Condizioni	Variante	Esecuzione		
Supporto laterale preinstallato per il montaggio dell'interruttore in esecuzione fissa su una base di appoggio.	Interruttore fisso, per fissaggio su base di appoggio	Parete laterale con piedini standard	**A 0 7**	✓
Kit pannello laterale di estensione per la trasmissione meccanica dello stato dell'interruttore; consente l'utilizzo dei seguenti accessori:	Interruttore fisso, per fissaggio su base di appoggio	Parete laterale con piedini extended[3]	**S 5 6**	✓
• Contatti ausiliari esterni AUX 15 in scambio (3VW9011-0AG15) • Dispositivo di blocco porta, diretto (per 3VW9011-0BB10) • Dispositivo di blocco porta, a fune (per 3VW9011-0BB16) • Interblocco meccanico a fune con 3WL/3VL (per 3VW9011-0BB21)	Interruttore fisso, per fissaggio su piastra di fondo	Parete laterale extended	**S 5 7**	✓

[1] Può essere impiegato sia con parte fissa ordinata separatamente sia con interruttore completo di parte fissa.

[2] Queste funzionalità si applicano direttamente sulla parte fissa senza necessità di modifiche alla parete laterale.

[3] Non possibile in abbinamento o in alternativa alla parete laterale con piedini standard (A07)

Panoramica

La tabella sotto mostra una panoramica degli accessori per 3WL10 in confronto a 3VA27:

Tipo	3WL10 (con motore)	3VA27 (con motore)	3VA27 (con leva)
Accessori di collegamento e isolamento	✓	✓	✓
Bobina di minima tensione (UVR)	✓	✓	✓
Bobina a lancio di corrente (ST)	✓	✓	✓
Bobina a lancio di corrente (ST2)	✓	✓	✓
Bobina di chiusura (CC)	✓	✓	--
Motore carica molle (MO)	✓	✓	--
Contatto di segnalazione “pronto alla chiusura” (RTC)	✓	✓	--
Magnete di reset (RR)	✓	✓	--
Contatto di segnalazione “molle cariche” (S21)	✓	✓	--
Contatti di posizione per parte fissa (PSS)	✓	✓	✓
Contatti di allarme (TAS)	--	--	✓
Contatti ausiliari (AUX1 - AUX2)	✓	✓	✓
Contatti ausiliari (AUX3 - AUX4)	✓	✓	✓
Contatti di allarme (S24)	✓	✓	✓
Contatto di allarme per sgancio da bobina (S25)	--	--	✓
Contatti un scambio anticipati (S26)	--	--	✓
Conta manovre (MOC)	✓	✓	--
Contatti di posizione via comunicazione (COM PSS)	✓	✓	✓
Modulo Breaker Connect, alimentazione esterna	✓	✓	✓
Modulo di comunicazione (COM040-COM044)	✓	✓	✓
Modulo I/O digitali IOM040	✓	✓	✓
Contatto di segnalazione “pronto alla chiusura” via comunicazione (COM RTC)	✓	✓	--
Modulo attuatore (COM ACT)	✓	✓	--
Comando rinviato bloccoporta	--	--	✓
Comando rotativo diretto	--	--	✓
Modulo esterno I/O IOM300	✓	✓	✓
Display DSP800	✓	✓	✓
Trasformatore esterno per conduttore N	✓	✓	✓
Trasformatore esterno per guasto verso terra GF-CT	✓	✓	✓
Trasformatore sommatore di corrente Rc CT	✓	✓	✓
Coperture di protezione manovre accidentali	✓	✓	--
Dispositivo lucchettabile in posizione di OFF, Ronis	✓	✓	--
Dispositivo lucchettabile in posizione di OFF, Ronis per interruttore con leva di comando	--	--	✓
Copertura lucchettabile per i pulsanti ON/OFF	✓	✓	--
Dispositivo lucchettabile in posizione di OFF	✓	✓	--
Breaker Data Adapters e dispositivo di test	✓	✓	✓

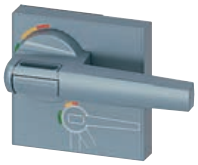
Per gli accessori comuni alla serie 3WL10 e 3VA27
vedere la sezione accessori al capitolo “Interruttori aperti”

Dati di scelta e ordinazione

Contatti ausiliari di segnalazione per interruttore con leva di comando

	Descrizione	Tipo	Esecuzione	Nr. di ordinazione
	I contatti di segnalazione sono disponibili in due versioni: a) Esecuzione standard per correnti > 100 mA e fino a 400 V AC, - carico minimo 100 mA @ 24 V DC e - massimo potere di interruzione 5 A @ 250 V AC. b) Esecuzione digitale per elettronica < 100 mA per collegamenti a PLC, - carico minimo 1 mA @ 5 V DC e - massimo potere di interruzione 100 mA @ 24 V DC. Per contatti ausiliari esterni ON/OFF AUX 15 in commutazione deve essere ordinato il kit di fissaggio 3VW9011-0AG1x e per gli interruttori in esecuzione fissa deve essere ordinato il kit di modifica della parete laterale 3VW9011-0BB5x.	Segnalazione del trip (TAS) a prescindere dalla causa che l'ha provocato	1 Commutazione Standard	**3VW9727-0AB11**
			1 Commutazione Digitale	**3VW9727-0AB13**
		Segnalazione del trip per bobina S25 (UVR, ST)	1 Commutazione Standard	**3VW9727-0AB41**
			1 Commutazione Digitale	**3VW9727-0AB43**
		Contatto anticipato S26 (2 pezzi)	1 NO Standard 250 V AC	**3VW9727-0AA21**

Comandi manuali per interruttori con leva di comando

	Descrizione	Esecuzione	Colore	Nr. di ordinazione
	**Comando rotativo diretto**	Standard	Grigio	**3VW9727-0EK11**
		Emergenza	Giallo-rosa	**3VW9727-0EK15**
	**Comando rotativo rinviato bloccoporta**	Standard	Grigio	**3VW9727-0FK21**
		Emergenza	Giallo-rosa	**3VW9727-0FK25**
		Basic senza manopola		**3VW9727-0GK00**
		Asta		**8UD1900-3WD00**
		Manopola	Grigio	**8UD1861-0AB11**
			Giallo-rosa	**8UD1861-0AB15**
	**Blocco a chiave**	Dispositivo di blocco in posizione di OFF, Ronis • Per prevenire l'azionamento non autorizzato degli interruttori con leva		**3VW9727-0VL10**

		Nr. di ordinazione
Dispositivo di blocco per interruttori con leva senza comando rotativo		
	**Dispositivo di blocco a lucchetti**	Dispositivo di blocco a lucchetti in posizione di OFF • Per prevenire attivazioni non autorizzate • senza comando rotativo	**3VW9727-0LB10**

Note



Dispositivi di commutazione

3/2 Introduzione
3/7 Dispositivo di commutazione 3KC ATC6300
3/8 Dispositivo di commutazione 3KC ATC6500
3/9 Accessori per dispositivi di commutazione 3KC ATC6300 e 3CT ATC6500
3/10 Dispositvo di commutazione 3KC ATC3100

Panoramica

Dispositivi		Applicazione	Impiegati in		
			Edifici non residenziali	Edifici residenziali	Industria
Dispositivi di commutazione					
	**Dispositivo di commutazione 3KC ATC6300**	Il dispositivo di commutazione 3KC ATC6300, equipaggiato con due interruttori motorizzati o con commutatore motorizzato (RTSE) è impiegato nelle reti di bassa tensione per la commutazione automatica o manuale tra due fonti di alimentazione diverse. Il dispositivo di commutazione 3KC ATC6300 offre: • Diverse uscite e ingressi programmabili, • Interfaccia di comunicazione opzionale • Display LCD Le regolazioni sono gestibili attraverso un semplice software.	✓	✓	✓
	**Dispositivo di commutazione 3KC ATC6500**	Il dispositivo di commutazione 3KC ATC6500 può svolgere tutte le applicazioni del 3KC ATC6300. Inoltre offre la possibilità di controllo/gestione di un terzo interruttore congiuntore. Può essere utilizzato nella gestione di un ampio numero di applicazioni con tipologie di carico critiche. Il 3KC ATC6500 tra le sue caratteristiche ha l'integrazione di una interfaccia RS485.	✓	✓	✓
	**Dispositivo di commutazione 3KC ATC3100**	Il dispositivo di commutazione 3KC ATC3100, permette la commutazione tra due interruttori motorizzati. È la versione semplificata del 3KC ATC6300 e permette la veloce parametrizzazione senza l'impiego di alcun software.	✓	✓	✓



- 3VT interruttori scatolati (solo per 3KC ATC3100)
- 3WL10 interruttori aperti (solo per 3KC ATC6500)
- 3WL interruttori aperti FSI-III
- 3WT interruttori aperti
- 3KC3/4 commutatore motorizzato (solo per 3KC ATC6300)

Gli interruttori devono essere equipaggiati con i seguenti accessori (prego vedere il corrispondente manuale www.siemens.com/lowvoltage/manuals per gli schemi di collegamento)

- 3VL/3VA/3VT interruttori scatolati:
  – Un comando motore
  – Un contatto di allarme
  – Due contatti di stato 1 NA / 1 NC
- 3WL/3WT interruttori aperti:
  – Un comando motore
  – Una bobina di chiusura
  – Una bobina di apertura (a lancio di corrente)
  – Un contatto di scattato
  – Un blocco di contatti di stato 2 NA / 2 NC (equipaggiamento standard)

Dispositivi di commutazione ATC KC: sopra 3KC ATC6300, in mezzo 3KC ATC6500, sotto 3KC ATC3100

Dispositivi di commutazione automatici 3KC

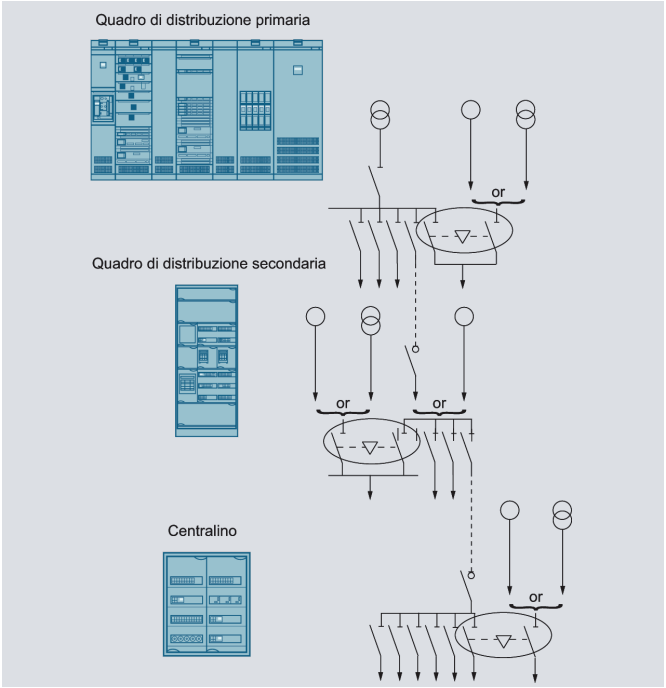
I dispositivi di commutazione 3KC ATC, equipaggiati con due interruttori motorizzati o con commutatore motorizzato compongono il sistema di commutazione. Il sistema di commutazione 3KC ATC gestisce automaticamente la commutazione attraverso il settaggio dei valori limite e i tempi di ritardo. Rilevano immediatamente la presenza di fluttuazioni nella principale fonte di alimentazione trasferendo l'alimentazione alla rete secondaria se questa ne garantisce la qualità. Quando la qualità della rete primaria torna alle condizioni ottimali viene ripristinato il passaggio alla stessa in modo automatico.

Oltre alla possibilità di controllare due interruttori automatici, il 3KC ATC6500 offre l'opzione aggiuntiva di controllare un terzo interruttore, il congiuntore. Di conseguenza può essere implementata la gestione dei carichi.

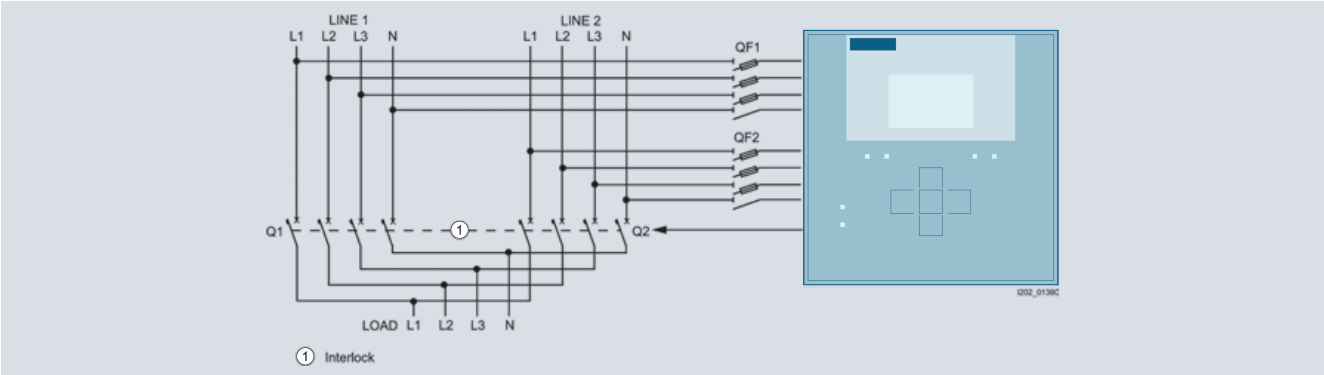
Src1 e Src2, configurati con dispositivi di commutazione Siemens

Le seguenti apparecchiature possono essere controllate utilizzando i dispostivi di commutazione 3KC ATC6300/6500/3100:

- 3VA interruttori scatolati
- 3VL interruttori scatolati (solo per 3KC ATC6300/3100)

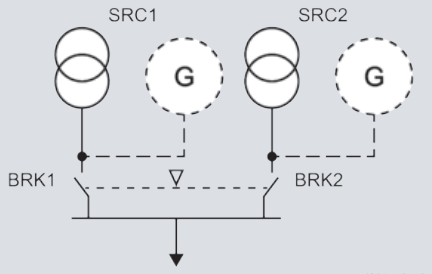
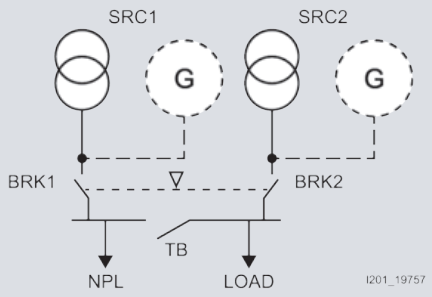
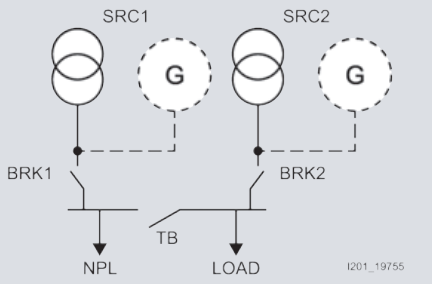
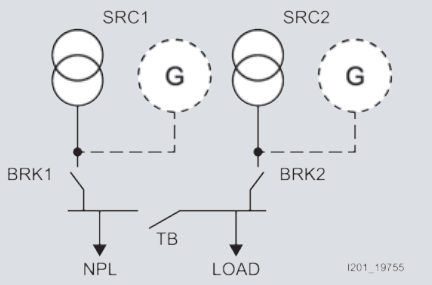
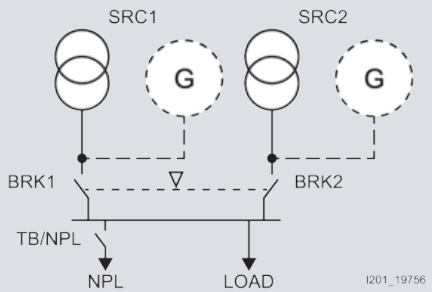


Applicazioni in reti di bassa tensione



Implementazione di uno scambio interbloccato ① interblocco

Configurazioni

Scenario	Descrizione	Schema	Fonte1 (SRC1)	Fonte2 (SRC2)	Interruttore1 (BRK1)	Interruttore2 (BRK2)	Interruttore3 (TB, TB/NPL)
Commutazione automatica con 2 dispositivi (3KC ATC3100, 6300, 6500)							
Collegamento di una delle due fonti in accordo alle impostazioni	In questa applicazione sono impiegati due interruttori motorizzati o un commutatore motorizzato (RTSE). Il 3KC ATC collega una delle due fonti in accordo alle impostazioni. Nota Il 3KC ATC3100 è disponibile solo per applicazioni rete/rete o rete/generatore		Off On Off On	Off Off On On			-- -- -- --
Commutazione automatica con 3 dispositivi (solo con 3KC ATC6500)							
La fonte 1 (SRC1) alimenta tutti i carichi, la fonte 2 (SRC2) solo i carichi prioritari (LOAD)	In questa applicazione quando la fonte1 non è disponibile, la fonte 2 alimenta solo i carichi prioritari. Nel funzionamento normale (fonte 1 disponibile) entrambi i carichi sono alimentati dalla rete primaria		Off On Off On	Off Off On On			
La fonte ancora disponibile alimenta tutti i carichi (NPL e LOAD)	In questa applicazione, nelle condizioni normali i due carichi sono alimentati da una fonte ciascuno (con entrambe le fonti disponibili). Se viene a mancare una fonte, sia il carico prioritario (LOAD) che quello non prioritario (NPL) vengono alimentati dalla fonte rimasta disponibile		Off On Off On	Off Off On On			
La fonte 1 (SRC1) alimenta tutti i carichi, la fonte 2 (SRC2) soli carichi prioritari (LOAD)	In questa applicazione, nelle condizioni normali i due carichi sono alimentati da una fonte ciascuno (con entrambe le fonti disponibili). Se la fonte 2 viene a mancare, sia il carico prioritario (LOAD) che quello non prioritario (NPL) vengono alimentati dalla fonte 1. In ogni caso la fonte 2 alimenta solo i carichi prioritari		Off On Off On	Off Off On On			
La fonte 1 (SRC1) alimenta tutti i carichi, la fonte 2 (SRC2) solo i carichi prioritari; l'interruttore TB/NPL disalimenta tutti i carichi non prioritari	In questa applicazione il carico prioritario è alimentato dalla fonte secondaria (fonte 2), quando non è presente la fonte 1. Nelle condizioni normali (fonte 1 disponibile) entrambi le fonti sono fornite dalla rete primaria.		Off On Off On	Off Off On On			

Legenda

SRC 1/2: fonte 1/2
BRK 1/2: dispositivi di commutazione 1/2
LOAD: carico prioritario
NPL: carico non prioritario

TB: congiuntore (dispositivo di commutazione 3)
TB/NPL: congiuntore/carico non prioritario = interruttore per carico non prioritario (dispositivo di commutazione 3)

On: fonte totalmente disponibile
Off: fonte non disponibile o che non rispetta la qualità dell'alimentazione

| interruttore chiuso

Specifiche tecniche

		3KC ATC6300	3KC ATC6500	3KC ATC3100
Misure				
Max. tensione nominale U_n	V AC			
• Fase-fase	V AC	480	600	400
• Fase-neutro	V AC	277	346	230
Range di misura fase-fase	V AC	50 … 576	50 … 720	--
Range di misura fase-neutro	Hz	50 … 333	30 … 415	161 … 264
Range frequenza		45…65	45…65	50…60
Metodo di misura		valore RMS (RMS reale)		
Impedenza di ingresso				
• Fase-fase	MΩ	> 1.0	> 1.1	> 1.1
• Fase-neutro	MΩ	> 0.5	> 0.55	> 1.1
Metodo di connessione				
Errore relativo della misurazione	%	± 0.25	± 0.25	± 5
Alimentazione				
Alimentazione ausiliaria				
• Tensione nominale U_n				
- AC	V AC	100 ... 240	100 ... 240	220 … 240
- DC	V DC	110 … 250	110 … 250	--
• Range operativo				
- AC	V AC	90 ... 264	90 .. 264	161 … 264.5
- DC	V DC	93.5 … 300	93.5 … 300	--
Frequenza	Hz	45 … 66	45 … 66	50 … 60
Alimentazione a batteria				
• Tensione nominale U_n				
- DC	V DC	12/24	12/24/48	24
• Range operativo				
- DC	V DC	7.5 ... 33	7.5 … 57.6	18 … 36
Massima potenza assorbita a U_n = 240 V AC	VA	9.5	12.5	6
Perdite massime				
• At 240 V AC	W	3.8	5.5	4.5
• At 250 V DC	W	3.6	4.7	--
• At 24 V DC	W	2.9	4.5	4
• At 48 V DC	W	--	4.2	--
Massimo assorbimento				
• At 12 V DC	mA	230	400	--
• At 24 V DC	mA	120	220	120
• At 48 V DC	mA	--	100	--
Ingressi digitali				
Numero di ingressi		6, programmabili	8, programmabili	5
Tipologia di ingresso		Negativo	Negativo	--
Segnale in ingresso	mA	≤ 8	≤ 8	≤ 8
Segnale di ingresso				
• Stato logico "0"	V DC	≤ 2	≤ 2	--
• Stato logico "I"	V DC	≥ 3.4	≥ 3.4	--
Ritardo segnale in ingresso	ms	≤ 50	≤ 50	≤ 40
Uscite a relè				
Numero di uscite		7, programmabili	7, programmabili	9
Configurazione contatti		6 x 1 NA: 8 A, 250 V AC (AC-1) 1 x 1 CO: 8 A, 250 V AC (AC-1)	2 x 1 NA: 12 A, 250 V AC (AC-1) 2 x 1 NA: 8 A, 250 V AC (AC-1) 3 x 1 CO: 8 A, 250 V AC (AC-1)	6 x 1 NA, 8 A, 250 V AC 3 x 1 NA, 16 A, 250 V AC
Espandibilità				
Può essere ampliato usando i moduli di espansione		Sì, max. 2	Sì, max. 3	--
Può essere ampliato con		4DI 4DO, SSR 2DI/2DO, SSR 2DI/2DO, relè 2DO, relè RS 485 Ethernet	4DI 4DO, SSR 2DI/2DO, SSR 2DI/2DO, relè 2DO, relè RS 485 Ethernet	--

Introduzione

		3KC ATC6300	3KC ATC6500	3KC ATC3100
Applicazioni				
Commutazione possibile tra		rete/rete, rete/generatore, generatore/generatore	rete/rete, rete/generatore, generatore/generatore	rete/rete, rete/generatore
Numero di apparecchi motorizzati controllabili		2	3	2
Commutazione sincronizzata		--	✓	--
Commutazione realizzabile con:		3WL FSI-III, 3WT, 3KC3, 3KC4, 3VA, 3VL	3WL FSI-III, 3WL10, 3WT, 3VA	3VA, 3VL, 3VT, 3WL, 3WT
Comunicazione				
Interfaccia RS 485 integrata		--	✓	--
Interfaccia RS 485 opzionale		✓	✓	--
• - Velocità di trasmissione regolabile	bit/s	1200 ... 11500	1200 ... 11500	--
Interfaccia Ethernet opzionale		✓	✓	--
• - Velocità di trasmissione regolabile		1200 ... 11500	1200 ... 11500	--
Real-time clock				
Componente ATC		✓	✓	--
Tempo di funzionamento senza tensione		300 s	14 giorni	
Tensione di isolamento				
	V AC	480 (sugli ingressi di misura) 250 (sulle uscite a relè ausiliarie)	600 (sugli ingressi di misura) 250 (sulle uscite a relè ausiliarie)	400
Condizioni ambientali				
Temperatura di esercizio	°C	-30 … 70	-30 … 70	-25 … 70
Temperatura di stoccaggio	°C	-30 … 80	-30 … 80	-40 … 80
Umidità relativa	%	80	80	95
Massimo grado di inquinamento		2	2	3
Categoria di sovratensione		3	3	4
Connessioni				
Tipo di terminale		Rimovibile/plug-in	Rimovibile/plug-in	Rimovibile/plug-in
Sezione cavo	mm^2	0.2 … 2.5 (24 … 12 AWG)	0.2 … 2.5 (24 … 12 AWG)	0.5 … 2.5 (20 … 12 AWG)
Sezione cavo secondo UL 508	mm^2	0.75 … 2.5 (18 … 12 AWG)	0.75 … 2.5 (18 … 12 AWG)	--
Massima coppia di serraggio	Nm	0.56	0.56	0.4
Involucro				
Materiale involucro		Policarbonato	Policarbonato	Termoplastico Bayblend FR3010
Esecuzione		Fronte quadro	Fronte quadro	Fronte quadro, montaggio su guida DIN, a pavimento
Grado di protezione		IP40 frontale, IP20 posteriore	IP40 frontale, IP20 posteriore	IP41 frontale, IP20 posteriore
Peso	g	600	680	1050
Dimensioni (A x L x P)	mm	144 x 144 x 43.3	180 x 240 x 32.6	171.2 x 131.2 x 99

✓ Disponibile
-- Non disponibile

Maggiori informazioni

Manuale

Per il manuale dei dispositivi di commutazione, vedi

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109755149

Internet

Maggiori informazioni su Internet a:

www.siemens.com/controls

Panoramica



Dispositivo di commutazione 3KC ATC6300

Espandibilità grazie alle interfacce di comunicazione

I dispositivi di commutazione 3KC ATC6300 possono essere facilmente integrati in sistemi in comunicazione utilizzando i moduli di espansione. La comunicazione supportata è il Modbus RTU, Modbus TCP così come il Modbus ASCII protocols attraverso le inferfacce opzionali RS 485 e Ethernet. Il 3KC ATC6300 fornisce tutti i dati di linea e di sistema attraverso queste interfacce. Il 3KC ATC6300 stesso può essere controllato attraverso queste interfacce. Queste funzionalità permettono l'integrazione il 3KC ATC6300 all'interno di sistemi di monitoraggio (e.s. SCADA) o altri dispositivi evoluti che supportano il Modbus (e.s. PLC Siemens) che lo controllano.

Compatibilità con i 3VA

Il 3KC ATC6300 in combinazione con due interruttori scatolati 3VA motorizzati permette il trasferimento tra due fonti di energia.

Parametrizzazione semplice utilizzando powerconfig o il dispaly LCD

In aggiunta alle operazioni di parametrizzazione in locale è possibile visualizzare e regolare i parametri utilizzando il software Siemens Powerconfig. Grazie all'ulteriore possibilità di impiego dell'interfacia USB frontale è possibile parametrizzare il dispositivo senza aprire la portella del quadro. Il dispositivo di commutazione 3KC ATC6300 offre una gestione del settaggio dei parametri comoda e veloce, come nel caso delle regolazioni complesse necessarie quando si collegano i generatori.

Funzioni di misura

Il dispositivo di commutazione 3KC ATC6300 offre le seguenti funzioni di misura:

- Sequenza fase
- Mancanza fase
- Tensione minima/massima
- Frequenza minima/massima
- Squilibrio tensione

Vantaggi

- LCD grafico retroilluminato, 128 x 80 pixel, per la visualizzazione delle misure, eventi e allarmi in cinque lingue (inglese, tedesco, francese, italiano, spagnolo)
- Facile parametrizzazione tramite l'interfaccia utente del dispositivo o tramite il software powerconfig di Siemens (dalla versione powerconfig 3.10)
- Controllo delle funzioni con microprocessore con virtual real-time clock
- L'alimentazione ausiliaria è possibile tramite prese dirette dall'alimentazione principale (110-240 V AC 50/60 Hz) o mediante una fonte DC separata (12-24 V DC)
- Misura di reti trifase con o senza conduttore di neutro, in reti bifasi e di reti monofase.
- Controllo di interruttori motorizzati, gruppi motorizzati o contattori.
- Disponibile per applicazioni rete/rete, rete/generatore o generatore/generatore.
- 6 ingressi digitali programmabili e 7 uscite a relè
- Espandibile utilizzando fino a 2 moduli di espansione con ingressi e uscite digitali, e per mezzo di interfacce di comunicazione (RS 485, Ethernet)

Integrazione

Implementazione di un commutatore automatico

Il dispositivo di commutazione 3KC ATC6300 è utilizzabile automaticamente e manualmente per la commutazione da alimentezione principale a secondaria e viceversa. Nel caso di anomalia sul circuito principale il 3KC ATC6300 effettua l'operazione di commutazione in modo automatico. Questo assicura un elevato livello di continuità nell'impianto.

I dispositivi seguenti sono impiegabili con il 3KC ATC6300:

- 3WL, 3WT interruttori aperti
- 3VA, 3VL interruttori scatolati
- 3KC3, 3KC4 commutatore motorizzato

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	Nr. di ordinazione
		Collegamento a vite
	**Dispositivo di commutazione 3KC ATC6300** Strumento di controllo 144 x 144 x 43.3 mm con le seguenti caratteristiche • Connessioni a vite • Alimentazione AC/DC • 100 … 240 V AC, 45 ... 65 Hz • 7.5 ... 33 V DC • Range di regolazione: 100 … 480 V AC	**3KC9000-8TL40**

Panoramica



Dispositivo di commutazione 3KC ATC6500

Gestione carichi con il 3KC ATC6500

Il 3KC ATC6500 oltre al controllo/trasferimento tra due fonti di alimentazione e due dispositivi di commutazione permette inoltre di controllare un terzo interruttore congiuntore. Può quindi essere utilizzato per implementare una vasta gamma di applicazioni che distinguono tra carichi prioritari e non prioritari. L'ATC assume automaticamente il controllo del congiuntore in base all'applicazione configurata.

Commutazione in fase

Il 3KC ATC6500 è in grado di effettuare transizioni in fase. In questa applicazione l'ATC misura la devizione tra la tensione, la frequenza e l'angolo di sfasamento cos phi di ogni fonte. Se i requisiti per la sincronizzazione sono rispettati viene avviata la commutazione. Durante la commutazione un interruttore apre prima dell'altro che può essere chiuso. In altre parole non è presente un parallelo tra le reti. La commutazione in fase offre il vantaggio che i tempi di commutazione possono essere ridotti al minimo quando è presente la sinconizzazione. Viene così garantita una stabile commutazione dei carichi.
Se lo stato di sincronizzazione non viene garantito entro un certo tempo la commutazione avviene a condizioni standard.

Compatibilità con i 3VA

Il 3KC ATC6500 permette il trasferimento tra due fonti di energia utilizzando due interruttori scatolati 3VA motorizzati

Parametrizzazione semplificata grazie all'uso del powerconfig o attraverso lo schermo LCD

Il dispositivo di commutazione offre gli stessi vantaggi rispetto il 3KC ATC6300.

Interfaccia RS485 integrata ed espandibilità

Il 3KC ATC6500 integra una interfaccia RS485.
Può anche essere integrato con delle interfaccie di comunicazione opzionali Ethernet con Modbus TCP e USB.
Il 3KC ATC6500 fornisce attraverso queste interfacce tutti i dati di linea e di commutazione. Il 3KC ATC6500 può anche essere controllato attraverso queste interfacce. Il 3KC ATC6500 fornisce tutti i dati di linea e di sistema attraverso queste interfacce. Il 3KC ATC6500 atesso può essere controllato attraverso queste interfacce. Queste funzionalità permettono l'integrazione l'ATC6500 all'interno di sistemi di monitoraggio (e.s. SCADA) o altri dispositivi evoluti che supportano il Modbus (e.s. PLC Siemens) per le funzioni di controllo.

Funzioni di misura

In aggiunta alle funzioni di misura del 3KC ATC6300, il 3KC ATC6500 offre le seguenti:
- misura dell'angolo di sfasamento
- differenza di tensione tra le due fonti
- differenza di frequenza tra le due fonti

Vantaggi

Il dispositivo di commutazione 3KC ATC 6500 offre tutti i vantaggi e le funzionalità del 3KC ATC6300. In aggiunta offre:
- 8 ingressi digitali programmabili e 7 uscite programmabili a relè
- interfaccia RS 485 integrata
- espandibilità con moduli (massimo 3) con ingressi e uscite digitali, e con interfacce di comunicazione (Ethernet con Modbus TCP) e interfaccia USB

Integrazione

Implementazione di un commutatore automatico

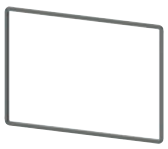
Il dispositivo di commutazione 3KC ATC6500 è utilizzabile automaticamente e manualmente per la commutazione da alimentezione principale a secondaria e viceversa. Nel caso di anomalia sul circuito principale il 3KC ATC6500 effettua l'operazione di commutazione in modo automatico. Questo assicura un elevato livello di continuità nell'impianto.

I dispositivi seguenti sono impiegabili con il 3KC ATC6500:
- 3WL10, 3WL FSI-III, 3WT interrutori aperti
- 3VA, 3VA27 interruttori scatolati

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	Nr. di ordinazione
		Collegamento a vite
	**Dispositivo di commutazione 3KC ATC6500** Strumento di controllo 180 x 240 x 32.6 mm con le seguenti caratteristiche • Connessioni a vite • Alimentazione AC/DC • 100 … 240 V AC, 45 ... 65 Hz • 7.5 ... 57.6 V DC • Range di regolazione: 100 … 600 V AC	**3KC9000-8TL50**

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	Nr. di ordinazione
Moduli di espansione con ingressi e uscite digitali		
 3KC9000-8TL61	**ATC6 modulo di espansione con ingressi e uscite digitali 4DI** dispone di 4 ingressi digitali: • comprende l'alimentatore da 24 V DC / 1 W isolato per gli ingressi digitali e sensori	**3KC9000-8TL60**
	ATC6 modulo di espansione 4DO, SSR dispone di 4 uscite digitali compatibili allo stato solido: • 4 contatti NA • max. 55 mA a 30 V AC o 40 V DC	**3KC9000-8TL61**
	ATC6 modulo di espansione 2DI/2DO, SSR dispone di 2 ingressi digitali e 2 uscite compatibili allo stato solido: • comprende l'alimentatore da 24 V DC / 1 W isolato per gli ingressi digitali e sensori • 2 contatti NA • uscita compatibile allo stato solido max. 55 mA a 30 V AC o 40 V DC	**3KC9000-8TL62**
	ATC6 modulo di espansione 2DO, relè dispone di 2 uscite a relè: • 2 contatti NA, 5 A, 250 V AC (AC-1)	**3KC9000-8TL63**
	ATC6 modulo di espansione 2DI/2DO, relè dispone di 2 ingressi digitali e 2 uscite a relè: • 2 contatti NA, 5 A, 250 V AC (AC-1)	**3KC9000-8TL64**
Moduli di espansione con interfaccia di comunicazione		
 3KC9000-8TL74	**ATC6 modulo di espansione RS 485** dispone di interfaccia RS 485	**3KC9000-8TL74**
	ATC6 modulo di espansione Ethernet dispone di interfaccia Ethernet	**3KC9000-8TL75**
Interfaccia frontale USB		
 3KC9000-8TL73	**ATC6 interfaccia frontale USB** per la parametrizzazione frontalmente all'apparecchio utilizzando il software: • include un cavo mini-USB, 1.8 m	**3KC9000-8TL73**
Copertura protettiva		
 3KC9000-8TL67	**ATC6300 copertura protettiva, 144 x 144 mm** per la protezione frontale IP65 per 3KC ATC6300	**3KC9000-8TL67**
 3KC9000-8TL68	**ATC6300 copertura protettiva, 171.1 x 131.1 mm** per la protezione frontale IP65 per 3KC ATC6500	**3KC9000-8TL67**

3

Dispositivo di commutazione 3KC ATC3100

Panoramica



Dispositivo di commutazione 3KC ATC3100

Maneggevolezza

Il dispositivo commutazione 3KC ATC3100 offre ai clienti flessibilità e rapidità nella messa in servizio per l'implementazione di semplici applicazioni. Il 3KC ATC3100 può essere montato fronte quadro, su barra standard o su pannello senza accessori aggiuntivi. Di serie, il dispositivo è fornito con una copertura di sicurezza lucchettabile (IP41). Il cavo di collegamento è preassemblato. Il 3KC ATC3100 può essere configurato senza software. Grazie alla semplice architettura in tutte le applicazioni di commutazione automatica può essere implementato con facilità.

3KC ATC3100 cavo di collegamento per MCCB/ACB

È necessario il cavo preassemblato (3KC9000-8EL62) per connettere gli interruttori 3VL o 3WL.

Con questo cavo la connessione degli interruttori è facile e veloce.

Vantaggi

- I costi di installazione del trasformatore non sono da considerare grazie al DPS (sistema a doppia alimentazione) integrato che comanda i motori degli interruttori che realizzano lo scambio
- Chiara lettura dello stato del sistema grazia ai 10 LED presenti
- 3 differenti posizioni di montaggio senza la necessità di accessori addizionali: fronte quadro, barra DIN e su piastra
- Cablaggio preassemblato per un collegamento rapido agli interruttori 3VL e 3WL
- Terminali disponibili per l'alimentazione esterna dell'unità a 24 VDC

Integrazione

Implementazione di un commutatore automatico

Il dispositivo di commutazione 3KC ATC3100 per commutare in modo automatico o manuale tra una fonte di alimentazione primaria ed una secondaria e viceversa. Nel caso di guasto il dispositivo comanda in modo totalmente automatico la commutazione. Questo assicura un alto livello di continuità di servizio.

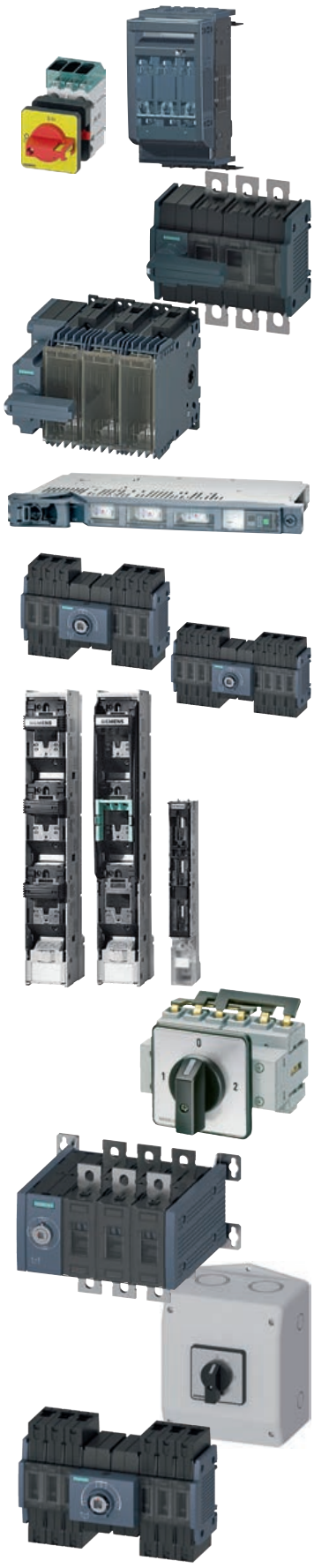
Il dispositivo di commutazione 3KC ATC3100 permette la realizzazione di commutazioni con interruttori scatolati, aperti e sezionatori.

I seguenti dispositivi sono compatibili con il dispositivo di commutazione 3KC ATC3100:
- 3VA, 3VL, 3VT
- 3WL, 3WT

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	Nr. di ordinazione
		Collegamento a vite
	**Dispositivo di commutazione 3KC ATC3100** [1] Strumento di controllo 171 x 131 x 99 mm con le seguenti caratteristiche: • Connessioni a vite • Range di regolazione: 280 – 460 V AC • Tensione ausiliaria 24 V DC • Dicitura in inglese (dicitura in cinese a richiesta)	**3KC9000-8EL10**
	Cavo di collegamento 3KC ATC3100 Cavo di collegamento e misurazione del 3KC ATC3100 al 3VL o 3WL • Cavo lungo 1.8 m	**3KC9000-8EL62**

[1] Per il dispositivo di commutazione 3KC ATC3100 è necessario anche il cavo di collegamento 3KC ATC3100 (3KC9000-8EL62).



Interruttori principali e di EMERGENZA 3LD3 da 16 a 63 A
4/2 Dati generali
4/6 Dati tecnici
4/7 Dati di scelta e ordinazione
4/14 Accessori

Interruttori principali e di EMERGENZA 3LD2 da 16 a 250 A
4/17 Dati generali
4/19 Dati tecnici
4/21 Dati di scelta e ordinazione
4/38 Accessori

Interruttori-sezionatori 3KD fino a 1600 A
4/43 Dati generali
4/56 Dati tecnici
4/61 Dati di scelta e ordinazione
4/66 Accessori

Interruttori-sezionatori con fusibili 3KF fino a 800 A
4/77 Dati generali
4/87 Dati tecnici
4/89 Dati di scelta e ordinazione
4/95 Accessori
4/107 Coordinamento con fusibili

Comando rotativo bloccoporta 8UD1
4/114 Dati generali
4/116 Dati di scelta e ordinazione

Apparecchiature di commutazione
4/118 Introduzione
4/119 Dati tecnici
4/121 Dati di scelta e ordinazione
4/123 Accessori

3KC0 Commutatori manuali (MTSE) fino a 1600 A
4/128 Introduzione
4/130 Dati generali
4/133 Dati tecnici
4/136 Apparecchiatura base
4/138 Accessori e parti di ricambio

Interruttori-sezionatori a fusibili 3NP1 fino a 630 A
4/145 Introduzione
4/159 Dati tecnici
4/162 Dati di scelta e ordinazione
4/167 Accessori
4/174 Coordinamento con fusibili

Interruttori-sezionatori a fusibili in linea 3NJ6 fino a 630 A
4/177 Introduzione
4/179 Dati tecnici
4/182 Dati di scelta e ordinazione
4/186 Accessori

Interruttori-sezionatori a fusibili in linea 3NJ4, 3NJ5 fino a 2000 A
4/193 Dati generali
4/195 Dati tecnici
4/196 Dati di scelta e ordinazione
4/198 Accessori

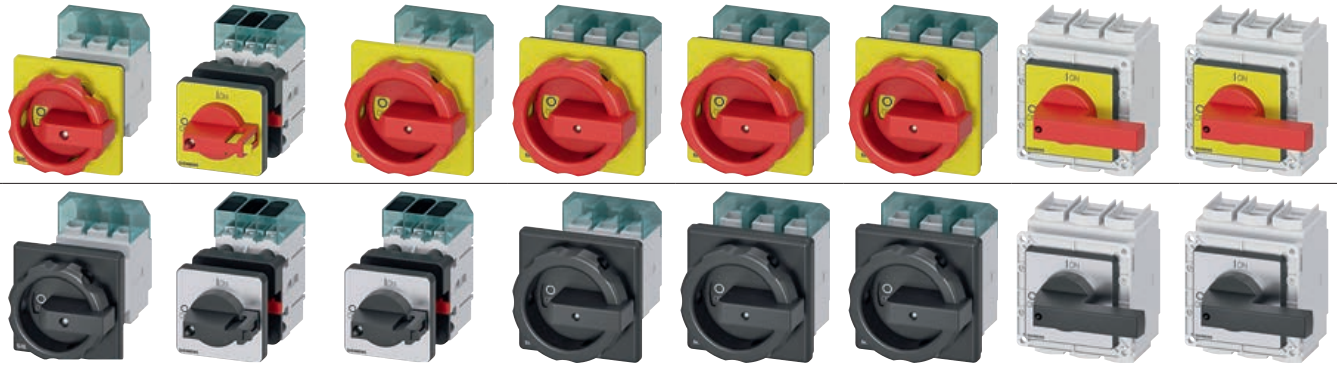
Dati generali

Panoramica

Tipo (corrente nominale I_n		3LD30 (16 A)	3LD20 (16 A)	3LD31 (25 A)	3LD21 (25 A)	3LD32 (32 A)
Comando emergenza, rosso/giallo						
Comando standard, nero						
Tipo di montaggio						
Fissaggio frontale						
• Fissaggio con foro centrale		✓	✓	✓	✓	✓
• Fissaggio 4 fori		--	✓	--	✓	--
Fissaggio a portella						
• Fissaggio con foro centrale		✓	✓	✓	✓	✓
• Fissaggio 4 fori		--	✓	--	✓	--
Tipologia d'uso						
Montaggio nei quadri di distribuzione		✓	✓	✓	✓	✓
In cassetta isolante		--	✓	--	✓	--
Applicazioni in corrente continua		--	--	--	--	--
Commutatori		--	--	--	✓	--
Caratteristiche tecniche						
Numero di poli						
• 3 poli		✓	✓	✓	✓	✓
• 4 poli		✓	✓	✓	✓	✓
• 6 poli		--	--	--	✓	--
Caratteristiche di cortocircuito						
• Corrente nominale di cortocircuito condizionale con fusibili a monte a AC 50/60 Hz, 690 V	kA rms	6	50	6	50	6
• Corrente nominale ammissibile di breve durata (corrente 1 s, valore efficace)	A	500	340	500	640	500
Resistenza meccanica (cicli operativi)		100000	100000	100000	100000	100000
Frequenza di commutazione	1/h	50	50	50	50	50
Sezioni dei conduttori per conduttori principali[1]						
• Rigido o a treccia	mm^2	1x (2.5 ... 16 mm^2)	1 ... 6	1x (2.5 ... 16 mm^2)	1.5 ... 16	1x (2.5 ... 16 mm^2)
• Flessibile con puntalino (max.)	mm^2	1x (2.5 ... 16 mm^2)	4	1x (2.5 ... 16 mm^2)	10	1x (2.5 ... 16 mm^2)
• Sezioni del conduttore	AWG	14 ... 6	18 ... 10	14 ... 6	14 ... 8	14 ... 6
• Coppia di serraggio	Nm	3	1.5 ... 2	3	2 ... 2.5	3
Accessori						
Contatti ausiliari						
• 1 NA + 1 NC		✓	✓	✓	✓	✓
• 2 NA		--	✓	--	✓	--
Ulteriori accessori						
• 4° polo		✓	--	✓	✓	✓
• N or PE terminals		✓	✓	✓	✓	✓

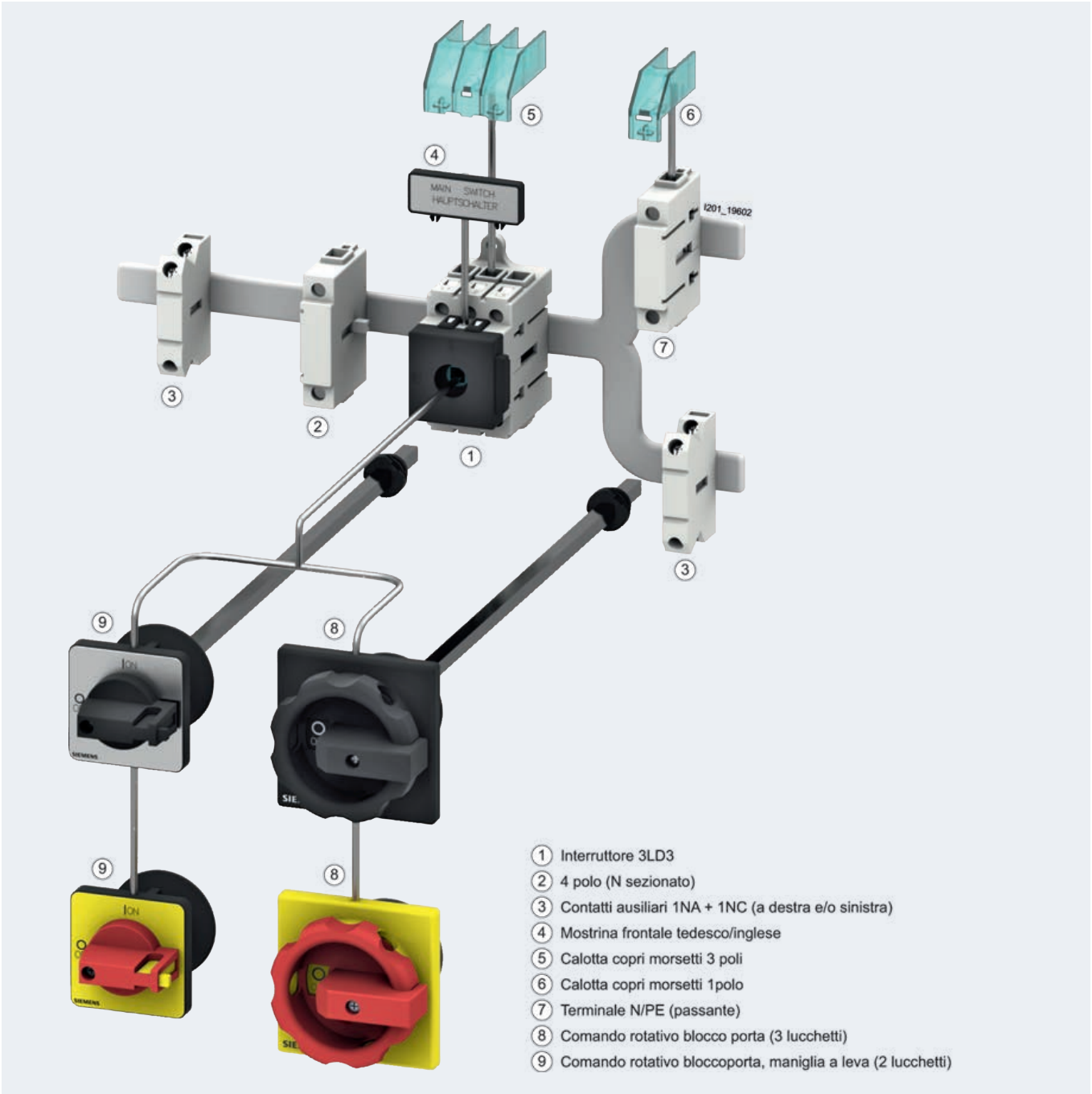
[1] A seconda dell'alimentazione del cavo, sono possibili solo sezioni ridotte con dispositivi 3LD2 in cassette di plastica

✓ Disponibile
-- Non disponibile

3LD22 (32 A)	3LD33 (40 A)	3LD34 (63 A)	3LD25 (63 A)	3LD27 (100 A)	3LD28 (125 A)	3LD23 (160 A)	3LD24 (250 A)
							
✓	✓	✓	✓	--	--	--	--
✓	--	--	✓	✓	✓	✓	✓
✓	--	✓	✓	--	--	--	--
✓	--	--	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	--	--	✓	✓	✓	--	--
✓	--	--	--	--	--	--	--
✓	--	--	✓	✓	--	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	--	--	✓	✓
✓	--	--	✓	--	--	✓	✓
50	6	6	50	50	20	50	50
640	1000	1000	1260	2000	2000	4000	4000
100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000
50	50	50	50	50	50	50	50
1.5 ... 16	1x (2.5 ... 16 mm²)	1x (2.5 ... 16 mm²)	2.5 ... 35	4 ... 50	4 ... 50	16 ... 185	16 ... 185
10	1x (2.5 ... 16 mm²)	1x (2.5 ... 16 mm²)	16	35	35	150	150
14 ... 8	14 ... 6	14 ... 6	14 ... 6	12 ...1	12 ...1		
2 ... 2.5	3	3	2.5 ... 3	2.5 ... 3	2.5 ... 3	10 ... 60	10 ... 60
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	--	--	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ Disponibile
-- Non disponibile

Panoramica



Gli interruttori principali e di EMERGENZA SENTRON 3LD3 sono adatti per portate di corrente da 16 A a 63 A, come sezionatori sottocarico con comando manuale e soddisfano le caratteristiche di isolamento e le richieste di sicurezza in accordo con IEC.
Gli interruttori principali e di EMERGENZA SENTRON 3LD3 sono approvati secondo la UL 508 come MANUAL MOTOR CONTROLLER.

Tipologie e accessori

- Una grandezza costruttiva per tutta la gamma
- Montaggio a portella, su guida DIN o piastra di fondo
- Contatti ausiliari
- Comando bloccoporta con albero di prolunga

Vantaggi

- Spazio ridotto grazie al design compatto
- Flessibilità per numerose applicazioni
- Lucchettabili
- Diversi accessori disponibili
- Esecuzione standard o emergenza da 16 A fino a 63 A

Applicazioni

Gli interruttori 3LD3 sono adatti al sezionamento di circuiti principali e ausiliari, come per il sezionamento di motori trifase e altre utenze in caso di manutenzione e riparazione.

Gli interruttori 3LD3 possono essere utilizzati

- come interruttore ON-OFF
- come interruttore per arresto di emergenza

Informazioni generali

Contatti di principali e ausiliari

Gli interruttori SENTRON 3LD3 possiedono tre contatti di potenza affiancati. Su ogni lato dell'interruttore possono essere installati il 4° polo N per il sezionamento del Neutro, un morsetto passante PE, e un blocchetto di contatti ausiliari (1NA+1NC). I contatti ausiliari sono anticipati in apertura rispetto i contatti di potenza, mentre la chiusura può essere ritardata o contemporanea ad essi.

Comando rotativo

Il comando rotativo degli interruttori in esecuzione per fissaggio frontale o su piastra di fondo, viene fissato alla portella del quadro o a pannello con un unico foro centrale di diametro standard 22,5 mm. In posizione di aperto è possibile lucchettare il comando con massimo 3 lucchetti (foro 8 mm).

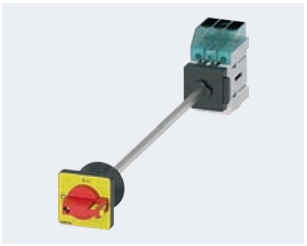
- Indicazione interruttore aperto/chiuso:
  La posizione di commutazione degli interruttori è indicata chiaramente nella parte anteriore con una freccia e un indicazione di "0" per l'OFF e una "I" per l'ON.
- Fissaggio frontale dell'interruttore:
  il fissaggio retro portella si realizza assicurando gli interruttori alla lamiera, utilizzando il comando stesso tramite apposita ghiera. Il comando è fornito in esecuzione con foro centrale da 22,5 mm.
- Fissaggio su piastra di fondo:
  il fissaggio su fondo degli interruttori può avvenire a scatto su guida profilata da 35 mm secondo EN 60715 o direttamente su piastra di montaggio tramite viti. Il comando è bloccoporta e l'elemento di comando, libero in posizione "0", è collegato al frutto dell'interruttore mediante un albero di prolunga da 300 mm con sezione sagomata per impedire l'errata inserzione del comando.
- Fissaggio su finestra modulare:
  con questa esecuzione, la dimensione del frontalino secondo DIN 43880 e il fissaggio a scatto su guida profilata oppure a vite su piastra, permettono l'inserimento degli interruttori SENTRON 3LD3 su pannelli e quadri di distribuzione con finestratura modulare; il comando a leva è lucchettabile con un massimo di 2 lucchetti (foro da 4 a 6 mm) in posizione di aperto.



Interruttore per montaggio frontale con comando a leva 3LD3050-0TK13



Interruttore per montaggio frontale con comando a leva 3LD3050-0TK11



Interruttore da guida DIN con comando bloccoporta 3LD3040-0TK13



Interruttore da guida DIN e piastra di fondo con comando a leva 3LD3030-0TK11



Interruttore da guida DIN con comando bloccoporta 3LD3048-0TK51

4

Dati tecnici

Nr. di ordinazione		**3LD30...**	**3LD31...**	**3LD32...**	**3LD33...**	**3LD34...**
Corrente nominale I_n	A	16	25	32	40	63
Tensione nominale di isolamento, U_i	V	690	690	690	690	690
Tensione nominale di esercizio in AC a 50/60 Hz, U_e	V	690	690	690	690	690
Frequenza nominale	Hz	50 ... 60	50 ... 60	50 ... 60	50 ... 60	50 ... 60
Tensione nominale di sovratensione	kV	6	6	6	6	6
Corrente nominale di breve durata (I_{cw}) limitata a 1 s	kA	500	500	500	1 000	1 000
Tipologia di fusibile per la protezione da cortocircuito della linea principale		Fusibile gL/gG: 16 A	Fusibile gL/gG: 25 A	Fusibile gL/gG: 32 A	Fusibile gL/gG: 40 A	Fusibile gL/gG: 63 A
Corrente nominale di cortocircuito condizionale con protezione lato rete a 690 V con fusibile gG	kA	6	6	6	6	6
Corrente diretta massima consentita a 690 V combinato con interruttore chiuso + fusibile gG	kA	3	3.5	4.5	5	6
Potenza di funzionamento						
• in AC-3 con valore nominale a 240 V	kW	3	4	5.5	7.5	11
• in AC-3 con valore nominale a 440 V	kW	5.5	7.5	9.5	11.5	18.5
• in AC-3 con valore nominale a 400 V	kW	5.5	7.5	9.5	11.5	18.5
• in AC-3 con valore nominale a 690 V	kW	5.5	7.5	9.5	11.5	15
• in AC-23 A con valore nominale a 400 V	kW	7.5	9.5	11.5	18.5	22
• in AC-23 A con valore nominale a 690 V	kW	7.5	9	11.5	15	18.5
• in AC-23 A con valore nominale a 240 V	kW	3	4	6	7.5	11
• in AC-23 A con valore nominale a 440 V value	kW	7.5	9	11.5	15	22
Potenza dissipata per ogni polo	W	0.5	1.1	1.1	1.8	4.5
Durata meccanica (nr. di manovre)		100 000				
Durata elettrica (nr. di manovre) in AC-23 A a 690 V a 50/60 Hz		6 000				
Temperatura ambiente (°C)						
• di funzionamento		-25 ... +55				
• di stoccaggio		-25 ... +55				
Sezione dei conduttori di allacciamento						
• con conduttori rigidi		2x (0.75 ... 2.5 mm²), 1x 4 mm²				
• con conduttori multifilari con puntalino		2x (0.75 ... 1.5 mm²), 1x 2.5 mm²				
• per allacciamento ausiliario con conduttori multifilari		2x (0.75 ... 2.5 mm²), 1x 4 mm²				
• per conduttori in rame rigidi		1x (2.5 ... 16 mm²)				
• per conduttori in rame multifilari		1x (2.5 ... 16 mm²)				
• per conduttori in rame multifilari con puntalino		1x (2.5 ... 16 mm²)				
Terminali						
• per contatti principali		A morsetto				
• per contatti ausiliari		Terminals				
Contatti ausiliari						
Dimensionamento del fusibile per la protezione da cortocircuito del contatto ausiliario		Fusibile gL/gG: 10 A				
Tensione nominale di isolamento del contatto ausiliario	V	500				

Dati di scelta e ordinazione

Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 380 ... 400 V		Colore della maniglia	Nr. di ordinazione
Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-23A	I_u/ AC-21A		
		kW	A		
• lucchettabile in posizione "0" con max 3 lucchetti (4-8 mm) • grado di protezione frontale IP65 • con comando rotativo • incluse le calotte di protezione lato alimentazione • mostrina frontale 66 x 66 mm					
3	--	7.5	16	Nero	**3LD3054-0TK51**
	--	7.5	16	Rosso/giallo	**3LD3054-0TK53**
	--	9.0	25	Nero	**3LD3154-0TK51**
	--	9.0	25	Rosso/giallo	**3LD3154-0TK53**
	--	11.5	32	Nero	**3LD3254-0TK51**
	--	11.5	32	Rosso/giallo	**3LD3254-0TK53**
	--	15.0	40	Nero	**3LD3354-0TK51**
	--	15.0	40	Red/yellow	**3LD3354-0TK53**
	--	22.0	63	Nero	**3LD3454-0TK51**
	--	22.0	63	Rosso/giallo	**3LD3454-0TK53**
	1NA + 1NC	7.5	16	Nero	**3LD3054-1TK51**
		7.5	16	Rosso/giallo	**3LD3054-1TK53**
		9.0	25	Nero	**3LD3154-1TK51**
		9.0	25	Rosso/giallo	**3LD3154-1TK53**
		11.5	32	Nero	**3LD3254-1TK51**
		11.5	32	Rosso/giallo	**3LD3254-1TK53**
		15.0	40	Nero	**3LD3354-1TK51**
		15.0	40	Rosso/giallo	**3LD3354-1TK53**
		22.0	63	Nero	**3LD3454-1TK51**
		22.0	63	Rosso/giallo	**3LD3454-1TK53**
3 + N	--	7.5	16	Nero	**3LD3054-0TL51**
	--	7.5	16	Rosso/giallo	**3LD3054-0TL53**
	--	9.0	25	Nero	**3LD3154-0TL51**
	--	9.0	25	Rosso/giallo	**3LD3154-0TL53**
	--	11.5	32	Nero	**3LD3254-0TL51**
	--	11.5	32	Rosso/giallo	**3LD3254-0TL53**
	--	15.0	40	Nero	**3LD3354-0TL51**
	--	15.0	40	Rosso/giallo	**3LD3354-0TL53**
	--	22.0	63	Nero	**3LD3454-0TL51**
	--	22.0	63	Rosso/giallo	**3LD3454-0TL53**
	1NA + 1NC	7.5	16	Nero	**3LD3054-1TL51**
		7.5	16	Rosso/giallo	**3LD3054-1TL53**
		9.0	25	Nero	**3LD3154-1TL51**
		9.0	25	Rosso/giallo	**3LD3154-1TL53**
		11.5	32	Nero	**3LD3254-1TL51**
		11.5	32	Rosso/giallo	**3LD3254-1TL53**
		15.0	40	Nero	**3LD3354-1TL51**
		15.0	40	Rosso/giallo	**3LD3354-1TL53**
		22.0	63	Nero	**3LD3454-1TL51**
		22.0	63	Rosso/giallo	**3LD3454-1TL53**


3LD3054-1TK51


3LD3054-0TK53


3LD3054-1TL51


3LD3054-0TL53

4

Interruttori 3LD3 da 16 A fino a 63 A con fissaggio frontale

	Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 400 V		Grandezza della mostrina	Colore della maniglia	Nr. di ordinazione
	Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-23A	I_u			
			kW	A	mm		
	• lucchettabile in posizione "0" con max 2 lucchetti (4-6 mm) • grado di protezione frontale IP65 • incluse le calotte di protezione lato alimentazione • mostrina frontale 48 x 48 mm oppure 66 x 66 mm						
Fissaggio con foro centrale Ø 22.5 mm							
 3LD3050-0TK11	3	--	7.5	16	48x48	Nero	**3LD3050-0TK11**
		--	7.5	16	48x48	Rosso/giallo	**3LD3050-0TK13**
		--	9.0	25	48x48	Nero	**3LD3150-0TK11**
		--	9.0	25	48x48	Rosso/giallo	**3LD3150-0TK13**
		--	9.0	25	66x66	Nero	**3LD3154-0TK51**
		--	9.0	25	66x66	Rosso/giallo	**3LD3154-0TK53**
		--	11.5	32	48x48	Nero	**3LD3250-0TK11**
		--	11.5	32	48x48	Rosso/giallo	**3LD3250-0TK13**
		--	15.0	40	48x48	Nero	**3LD3350-0TK11**
		--	15.0	40	48x48	Rosso/giallo	**3LD3350-0TK13**
		--	15.0	40	66x66	Nero	**3LD3354-0TK51**
		--	15.0	40	66x66	Rosso/giallo	**3LD3354-0TK53**
		--	22.0	63	48x48	Nero	**3LD3450-0TK11**
		--	22.0	63	48x48	Rosso/giallo	**3LD3450-0TK13**
		--	22.0	63	66x66	Nero	**3LD3454-0TK51**
 3LD3050-0TK13		--	22.0	63	66x66	Rosso/giallo	**3LD3454-0TK53**
		1NA + 1NC	7.5	16	48x48	Nero	**3LD3050-1TK11**
			7.5	16	48x48	Rosso/giallo	**3LD3050-1TK13**
			9.0	25	48x48	Nero	**3LD3150-1TK11**
			9.0	25	48x48	Rosso/giallo	**3LD3150-1TK13**
			9.0	25	66x66	Nero	**3LD3154-1TK51**
			9.0	25	66x66	Rosso/giallo	**3LD3154-1TK53**
			11.5	32	48x48	Nero	**3LD3250-1TK11**
			11.5	32	48x48	Rosso/giallo	**3LD3250-1TK13**
			15.0	40	48x48	Nero	**3LD3350-1TK11**
			15.0	40	48x48	Rosso/giallo	**3LD3350-1TK13**
			15.0	40	66x66	Nero	**3LD3354-1TK51**
			15.0	40	66x66	Rosso/giallo	**3LD3354-1TK53**
			22.0	63	48x48	Nero	**3LD3450-1TK11**
			22.0	63	48x48	Rosso/giallo	**3LD3450-1TK13**
			22.0	63	66x66	Nero	**3LD3454-1TK51**
			22.0	63	66x66	Rosso/giallo	**3LD3454-1TK53**



3LD3050-0TL11



3LD3050-0TL13

Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 400 V		Grandezza della mostrina	Colore della maniglia	Nr. di ordinazione
Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-23A	I_u			
		kW	A	mm		
3+N	--	7.5	16	48x48	Nero	**3LD3050-0TL11**
	--	7.5	16	48x48	Rosso/giallo	**3LD3050-0TL13**
	--	9.0	25	48x48	Nero	**3LD3150-0TL11**
	--	9.0	25	48x48	Rosso/giallo	**3LD3150-0TL13**
	--	9.0	25	66x66	Nero	**3LD3154-0TL51**
	--	9.0	25	66x66	Rosso/giallo	**3LD3154-0TL53**
	--	11.5	32	48x48	Nero	**3LD3250-0TL11**
	--	11.5	32	48x48	Rosso/giallo	**3LD3250-0TL13**
	--	15.0	40	48x48	Nero	**3LD3350-0TL11**
	--	15.0	40	48x48	Rosso/giallo	**3LD3350-0TL13**
	--	15.0	40	66x66	Nero	**3LD3354-0TL51**
	--	15.0	40	66x66	Rosso/giallo	**3LD3354-0TL53**
	--	22.0	63	48x48	Nero	**3LD3450-0TL11**
	--	22.0	63	48x48	Rosso/giallo	**3LD3450-0TL13**
	--	22.0	63	66x66	Nero	**3LD3454-0TL51**
	--	22.0	63	66x66	Rosso/giallo	**3LD3454-0TL53**
	1NA + 1NC	7.5	16	48x48	Nero	**3LD3050-1TL11**
		7.5	16	48x48	Rosso/giallo	**3LD3050-1TL13**
		9.0	25	48x48	Nero	**3LD3150-1TL11**
		9.0	25	48x48	Rosso/giallo	**3LD3150-1TL13**
		9.0	25	66x66	Nero	**3LD3154-1TL51**
		9.0	25	66x66	Rosso/giallo	**3LD3154-1TL53**
		11.5	32	48x48	Nero	**3LD3250-1TL11**
		11.5	32	48x48	Rosso/giallo	**3LD3250-1TL13**
		15.0	40	48x48	Nero	**3LD3350-1TL11**
		15.0	40	48x48	Rosso/giallo	**3LD3350-1TL13**
		15.0	40	66x66	Nero	**3LD3354-1TL51**
		15.0	40	66x66	Rosso/giallo	**3LD3354-1TL53**
		22.0	63	48x48	Nero	**3LD3450-1TL11**
		22.0	63	48x48	Rosso/giallo	**3LD3450-1TL13**
		22.0	63	66x66	Nero	**3LD3454-1TL51**
		22.0	63	66x66	Rosso/giallo	**3LD3454-1TL53**

Interruttori 3LD3 da 16 A fino a 63 A con blocco porta

Dati di scelta e ordinazione

	Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 380 ... 440 V		Colore della maniglia	Nr. di ordinazione
	Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-23A	I_e/ AC-21A		
			kW	A		
	• lucchettabile in posizione “0” con max 3 lucchetti (4-8 mm) • grado di protezione frontale IP65 • con comando rotativo • incluse le calotte di protezione lato alimentazione • mostrina frontale 66 x 66 mm					
Fissaggio con foro centrale Ø 22.5 mm						
 3LD3048-0TK51	3	--	7.5	16	Nero	**3LD3048-0TK51**
		--	7.5	16	Rosso/giallo	**3LD3048-0TK53**
		--	9.0	25	Nero	**3LD3148-0TK51**
		--	9.0	25	Rosso/giallo	**3LD3148-0TK53**
		--	11.5	32	Nero	**3LD3248-0TK51**
		--	11.5	32	Rosso/giallo	**3LD3248-0TK53**
		--	15.0	40	Nero	**3LD3348-0TK51**
		--	15.0	40	Rosso/giallo	**3LD3348-0TK53**
		--	22.0	63	Nero	**3LD3448-0TK51**
		--	22.0	63	Rosso/giallo	**3LD3448-0TK53**
 3LD3048-0TK53		1NA + 1NC	7.5	16	Nero	**3LD3048-1TK51**
			7.5	16	Rosso/giallo	**3LD3048-1TK53**
			9.0	25	Nero	**3LD3148-1TK51**
			9.0	25	Rosso/giallo	**3LD3148-1TK53**
			11.5	32	Nero	**3LD3248-1TK51**
			11.5	32	Rosso/giallo	**3LD3248-1TK53**
			15.0	40	Nero	**3LD3348-1TK51**
			15.0	40	Rosso/giallo	**3LD3348-1TK53**
			22.0	63	Nero	**3LD3448-1TK51**
			22.0	63	Rosso/giallo	**3LD3448-1TK53**
 3LD3050-0TL11	3 + N	--	7.5	16	Nero	**3LD3048-0TL51**
		--	7.5	16	Rosso/giallo	**3LD3048-0TL53**
		--	9.0	25	Nero	**3LD3148-0TL51**
		--	9.0	25	Rosso/giallo	**3LD3148-0TL53**
		--	11.5	32	Nero	**3LD3248-0TL51**
		--	11.5	32	Rosso/giallo	**3LD3248-0TL53**
		--	15.0	40	Nero	**3LD3348-0TL51**
		--	15.0	40	Rosso/giallo	**3LD3348-0TL53**
		--	22.0	63	Nero	**3LD3448-0TL51**
		--	22.0	63	Rosso/giallo	**3LD3448-0TL53**
 3LD3048-0TL53		1NA + 1NC	7.5	16	Nero	**3LD3048-1TL51**
			7.5	16	Rosso/giallo	**3LD3048-1TL53**
			9.0	25	Nero	**3LD3148-1TL51**
			9.0	25	Rosso/giallo	**3LD3148-1TL53**
			11.5	32	Nero	**3LD3248-1TL51**
			11.5	32	Rosso/giallo	**3LD3248-1TL53**
			15.0	40	Nero	**3LD3348-1TL51**
			15.0	40	Rosso/giallo	**3LD3348-1TL53**
			22.0	63	Nero	**3LD3448-1TL51**
			22.0	63	Rosso/giallo	**3LD3448-1TL53**

	Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 400 V		Colore della maniglia	Nr. di ordinazione
	Contatti principali	Contatti ausiliari	P/ AC-23A	I_u/ AC-21A		
			kW	A		
	• lucchettabile in posizione “0” con max 2 lucchetti (4-6 mm) • grado di protezione frontale IP65 • con comando rotativo • incluse le calotte di protezione lato alimentazione • mostrina frontale 48 x 48 mm					
Fissaggio con foro centrale Ø 22.5 mm						
 3LD3048-0TK51	3	--	7.5	16	Nero	**3LD3040-0TK11**
		--	7.5	16	Rosso/giallo	**3LD3040-0TK13**
		--	9.0	25	Nero	**3LD3140-0TK11**
		--	9.0	25	Rosso/giallo	**3LD3140-0TK13**
		--	11.5	32	Nero	**3LD3240-0TK11**
		--	11.5	32	Rosso/giallo	**3LD3240-0TK13**
		--	15.0	40	Nero	**3LD3340-0TK11**
		--	15.0	40	Rosso/giallo	**3LD3340-0TK13**
		--	22.0	63	Nero	**3LD3440-0TK11**
		--	22.0	63	Rosso/giallo	**3LD3440-0TK13**
 3LD3048-0TK53		1NA + 1NC	7.5	16	Nero	**3LD3040-1TK11**
			7.5	16	Rosso/giallo	**3LD3040-1TK13**
			9.0	25	Nero	**3LD3140-1TK11**
			9.0	25	Rosso/giallo	**3LD3140-1TK13**
			11.5	32	Nero	**3LD3240-1TK11**
			11.5	32	Rosso/giallo	**3LD3240-1TK13**
			15.0	40	Nero	**3LD3340-1TK11**
			15.0	40	Rosso/giallo	**3LD3340-1TK13**
			22.0	63	Nero	**3LD3440-1TK11**
			22.0	63	Rosso/giallo	**3LD3440-1TK13**
 3LD3040-0TL11	3 + N	--	7.5	16	Nero	**3LD3040-0TL11**
		--	7.5	16	Rosso/giallo	**3LD3040-0TL13**
		--	9.0	25	Nero	**3LD3140-0TL11**
		--	9.0	25	Rosso/giallo	**3LD3140-0TL13**
		--	11.5	32	Nero	**3LD3240-0TL11**
		--	11.5	32	Rosso/giallo	**3LD3240-0TL13**
		--	15.0	40	Nero	**3LD3340-0TL11**
		--	15.0	40	Rosso/giallo	**3LD3340-0TL13**
		--	22.0	63	Nero	**3LD3440-0TL11**
		--	22.0	63	Rosso/giallo	**3LD3440-0TL13**
 3LD3040-0TL13		1NA + 1NC	7.5	16	Nero	**3LD3040-1TL11**
			7.5	16	Rosso/giallo	**3LD3040-1TL13**
			9.0	25	Nero	**3LD3140-1TL11**
			9.0	25	Rosso/giallo	**3LD3140-1TL13**
			11.5	32	Nero	**3LD3240-1TL11**
			11.5	32	Rosso/giallo	**3LD3240-1TL13**
			15.0	40	Nero	**3LD3340-1TL11**
			15.0	40	Rosso/giallo	**3LD3340-1TL13**
			22.0	63	Nero	**3LD3440-1TL11**
			22.0	63	Rosso/giallo	**3LD3440-1TL13**

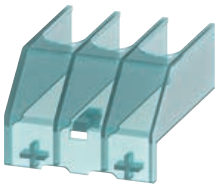
Interruttori 3LD3 da 16 A fino a 63 A con fissaggio su guida DIN

Dati di scelta e ordinazione

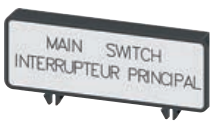
	Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 400 V		Colore della maniglia	Nr. di ordinazione
	Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-23A	I_u		
			kW	A		
	• con viti di fissaggio • con aggancio per guida DIN • lucchettabile in posizione “0” con max 2 lucchetti (4-6 mm) • grado di protezione frontale IP40 • incluse le calotte di protezione lato alimentazione					
Fissaggio su piastra di fondo, guida DIN						
 3LD3030-0TK11	3	--	7.5	16	Nero	**3LD3030-0TK11**
		--	7.5	16	Rosso/giallo	**3LD3030-0TK13**
		--	9.0	25	Nero	**3LD3130-0TK11**
		--	9.0	25	Rosso/giallo	**3LD3130-0TK13**
		--	11.5	32	Nero	**3LD3230-0TK11**
		--	11.5	32	Rosso/giallo	**3LD3230-0TK13**
		--	15.0	40	Nero	**3LD3330-0TK11**
		--	15.0	40	Rosso/giallo	**3LD3330-0TK13**
		--	22.0	63	Nero	**3LD3430-0TK11**
		--	22.0	63	Rosso/giallo	**3LD3430-0TK13**
 3LD3030-0TK13		1NA + 1NC	7.5	16	Nero	**3LD3030-1TK11**
			7.5	16	Rosso/giallo	**3LD3030-1TK13**
			9.0	25	Nero	**3LD3130-1TK11**
			9.0	25	Rosso/giallo	**3LD3130-1TK13**
			11.5	32	Nero	**3LD3230-1TK11**
			11.5	32	Rosso/giallo	**3LD3230-1TK13**
			15.0	40	Nero	**3LD3330-1TK11**
			15.0	40	Rosso/giallo	**3LD3330-1TK13**
			22.0	63	Nero	**3LD3430-1TK11**
			22.0	63	Rosso/giallo	**3LD3430-1TK13**
 3LD3040-0TL11	3 + N	--	7.5	16	Nero	**3LD3030-0TL11**
		--	7.5	16	Rosso/giallo	**3LD3030-0TL13**
		--	9.0	25	Nero	**3LD3130-0TL11**
		--	9.0	25	Rosso/giallo	**3LD3130-0TL13**
		--	11.5	32	Nero	**3LD3230-0TL11**
		--	11.5	32	Rosso/giallo	**3LD3230-0TL13**
		--	15.0	40	Nero	**3LD3330-0TL11**
		--	15.0	40	Rosso/giallo	**3LD3330-0TL13**
		--	22.0	63	Nero	**3LD3430-0TL11**
		--	22.0	63	Rosso/giallo	**3LD3430-0TL13**
 3LD3040-0TL13		1NA + 1NC	7.5	16	Nero	**3LD3030-1TL11**
			7.5	16	Rosso/giallo	**3LD3030-1TL13**
			9.0	25	Nero	**3LD3130-1TL11**
			9.0	25	Rosso/giallo	**3LD3130-1TL13**
			11.5	32	Nero	**3LD3230-1TL11**
			11.5	32	Rosso/giallo	**3LD3230-1TL13**
			15.0	40	Nero	**3LD3330-1TL11**
			15.0	40	Rosso/giallo	**3LD3330-1TL13**
			22.0	63	Nero	**3LD3430-1TL11**
			22.0	63	Rosso/giallo	**3LD3430-1TL13**

	Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 380 ... 440 V		Nr. di ordinazione
	Contatti principali	Contatti ausiliari	P/ AC-23A	I_e / AC-21A	
			kW	A	
	• grado di protezione frontale IP20 • incluse le calotte di protezione lato alimentazione • per comando rinviato bloccoporta				
Fissaggio con foro centrale Ø 22.5 mm					
 3LD3010-0TK05	3	--	7.5	16	**3LD3010-0TK05**
		--	9.0	25	**3LD3110-0TK05**
		--	11.5	32	**3LD3210-0TK05**
		--	15.0	40	**3LD3310-0TK05**
		--	22.0	63	**3LD3410-0TK05**
		1NA + 1NC	7.5	16	**3LD3010-1TK05**
			9.0	25	**3LD3110-1TK05**
			11.5	32	**3LD3210-1TK05**
			15.0	40	**3LD3310-1TK05**
			22.0	63	**3LD3410-1TK05**
 3LD3010-0TL05	3 + N	--	7.5	16	**3LD3010-0TL05**
		--	9.0	25	**3LD3110-0TL05**
		--	11.5	32	**3LD3210-0TL05**
		--	15.0	40	**3LD3310-0TL05**
		--	22.0	63	**3LD3410-0TL05**
		1NA + 1NC	7.5	16	**3LD3010-1TL05**
			9.0	25	**3LD3110-1TL05**
			11.5	32	**3LD3210-1TL05**
			15.0	40	**3LD3310-1TL05**
			22.0	63	**3LD3410-1TL05**

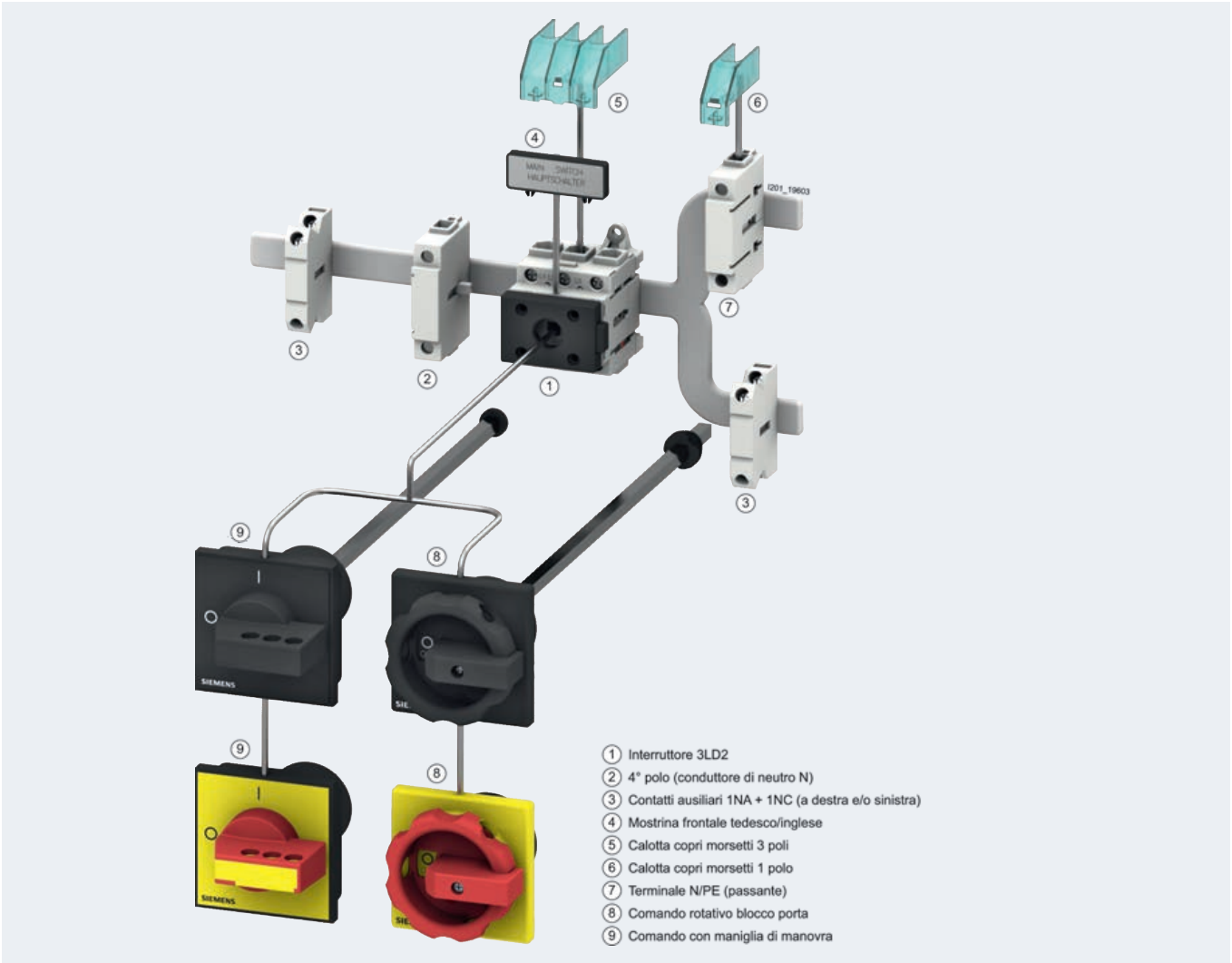
Dati di scelta e ordinazione

	Accessorio	Esecuzione	Nr. di ordinazione
 3LD9340-0B (figura di sinistra) 3LD9340-0C (figura di destra)	**Polo di Neutro (sezionato)**	• Fissaggio frontale • Fissaggio su guida DIN	**3LD9340-0B** **3LD9340-0C**
 3LD9340-2B (figura di sinistra) 33LD9340-2C (figura di destra)	**Polo di Neutro (passante)**	• Fissaggio frontale • Fissaggio su guida DIN	**3LD9340-2B** **3LD9340-2C**
 3LD9340-3B (figura di sinistra) 33LD9340-3C (figura di destra)	**PE terminals**	• Fissaggio frontale • Fissaggio su guida DIN	**3LD9340-3B** **3LD9340-3C**
 3LD9340-6B (figura di sinistra) 33LD9340-6C (figura di destra)	**Auxiliary switches**	• Fissaggio frontale, 1 NA + 1 NC • Fissaggio su guida DIN, 1 NA + 1 NC	**3LD9340-6B** **3LD9340-6C**
	**Calotte copri morsetti**	per 3 poli	**3LD9341-0A**
		Per singolo polo	**3LD9341-2A**

	Accessorio	Esecuzione	Nr. di ordinazione
	**Maniglia con comando rotativo**	Nero Foro centrale da 22,5 mm, per mostrina frontale 66 x 66 mm, Per interruttori 3LD3.40 e 3LD3.48 Per albero di prolunga 6 x 6 mm For 6 x 6 mm shaft	**3LD9344-2C**
		Rosso/giallo Foro centrale da 22,5 mm, per mostrina frontale 66 x 66 mm, per interruttori 3LD3.40 e 3LD3.48 Per albero di prolunga 6 x 6 mm	**3LD9344-3C**
		Nero Foro centrale da 22,5 mm, per interruttori 3LD3.50 Per albero di prolunga 6 x 6 mm	**3LD9344-4C**
		Rosso/giallo Foro centrale da 22,5 mm, per interruttori 3LD3.50 Per albero di prolunga 6 x 6 mm	**3LD9344-5C**
	**Comando a maniglia**	Nero, montaggio frontale mostrina 48 x 48 mm, con cono autocentrante	**3LD9343-4C**
		Rosso/giallo, montaggio frontale mostrina 48 x 48 mm, con cono autocentrante	**3LD9343-5C**
		Nero, montaggio frontale mostrina 48 x 48 mm	**3LD9343-6C**
		Rosso/giallo, montaggio frontale mostrina 48 x 48 mm	**3LD9343-7C**

	Accessorio	Esecuzione	Nr. di ordinazione
	**Maniglia rinviata bloccoporta**	Rosso/giallo (EMERGENZA) Manopola con mostrina 48 x 48 mm Con giunto e albero di prolunga 300 mm	**3LD9343-5CA**
		Nero Manopola con mostrina 48 x 48 mm Con giunto e albero di prolunga 300 mm	**3LD9343-4CA**
		Rosso/giallo (EMERGENZA) Comando rotativo con mostrina 66 x 66 mm Con giunto e albero di prolunga 300 mm	**3LD9344-3CA**
		Nero Comando rotativo con mostrina 66 x 66 mm Con giunto e albero di prolunga 300 mm	**3LD9344-2CA**
	**Targhetta frontale**	Tedesco/Inglese “Hauptschalter/Main Switch” (imballo da 10 pezzi)	**3LD9346-1A**
		Francese/Spagnolo “Interrupteur/General” (imballo da 10 pezzi)	**3LD9346-2A**
		Senza etichetta (imballo da 10 pezzi)	**3LD9346-3A**

Panoramica



Gli interruttori principali e di arresto di emergenza 3LD2 sono interruttori di manovra sezionatori manuali secondo IEC 60947-3 / VDE 0660 Parte 107 (EN 60947-3) e soddisfano le specifiche per interruttori di manovra sezionatori. Nella EN 60204-1 (VDE 0113 parte 1), vengono chiamati “unità di sezionamento”, mentre gli interruttori di ARRESTO D’EMERGENZA sono definiti “dispositivi per arresto di emergenza”.

Gli interruttori 3LD2 da 16 a 250 A sono approvati secondo UL 508 e possono essere utilizzati come “manual motor controllers” e “motor disconnects”. Inoltre, gli interruttori di manovra sezionatori 3LD hanno certificazione CCC.

Gli interruttori 3LD2 sono adatti per un range di corrente da 16 a 250 A. Questi sono adatti per il controllo principale, ARRESTO DI EMERGENZA o per sezionare motori in caso di allarme o se si necessiti effettuare riparazioni. Soddisfano così una vasta gamma di requisiti.

Sono approvati in conformità con IEC, UL, EAC, CSA e CCC, nonché per l’uso nella costruzione navale.

Esecuzioni

- Cinque dimensioni in esecuzione 3, 4 e 6 poli
- Montaggio frontale e piastra di fondo o su guida DIN
- Montaggio frontale mediante montaggio con quattro fori o foro centrale
- Interruttori in cassetta isolante con grado di protezione IP65
- Esecuzione 800 V DC per installazioni fotovoltaiche
- Comando rotativo blocco porta
- Contatti ausiliari, preinstallati o come accessorio separato

Vantaggi

- Design compatto consente di risparmiare spazio
- Correnti di corto circuito elevate
- Possibilità di lucchettare l’interruttore durante i lavori di manutenzione

Applicazioni

Gli interruttori SENTRON 3LD sono adatti al sezionamento di circuiti principali e ausiliari, ma possono essere utilizzati anche per sezionare motori in caso di allarme o se si necessiti effettuare riparazioni.

Possono essere utilizzati come:

- Interruttori di comando
- Interruttore di EMERGENZA
- Interruttore principale secondo EN 60204-1

Informazioni generali

Contatti

Gli interruttori SENTRON 3LD possiedono tre contatti di potenza affiancati l'un l'altro[1]. Su ogni lato dell'interruttore possono essere installati il 4° polo N per il sezionamento del neutro, un morsetto passante PE, e un blocchetto di contatti ausiliari (1NA+1NC). I contatti ausiliari sono anticipati in apertura rispetto i contatti di potenza. All'apertura, il contatto NA si apre prima dei contatti principali, in modo che l'interruttore commuta a corrente zero. Alla chiusura, il contatto ausiliario commuta più tardi o contemporaneamente dei contatti principali.

Comando rotativo

Il comando rotativo degli interruttori in esecuzione per fissaggio frontale o su piastra di fondo, viene fissato alla portella del quadro o a pannello tramite 4 viti oppure grazie a un foro centrale di diametro standard 22,5 mm. In posizione di aperto è possibile lucchettare il comando con massimo 3 lucchetti (4-8 mm). In più è disponibile il comando rotativo bloccoporta escludibile.

- Indicazione interruttore aperto/chiuso:
  la posizione dei contatti di potenza dell'interruttore è data in maniera inequivocabile attraverso una freccia posta sul frutto dell'interruttore e all'indicazione "0" per aperto e "I" per chiuso
- Fissaggio frontale dell'interruttore:
  il fissaggio retro portella si realizza assicurando gli interruttori alla lamiera, utilizzando il comando stesso tramite apposita ghiera. Il comando è fornito in due esecuzioni: fissaggio con 4 fori oppure con foro centrale 22,5 mm
- Fissaggio su piastra di fondo:
  il fissaggio su fondo degli interruttori può avvenire a scatto su guida profilata 35 mm secondo EN 60715 o direttamente su una piastra di montaggio tramite viti.
- Il comando è bloccoporta e l'elemento di comando, sfilabile in posizione "0", è collegato al frutto dell'interruttore mediante un albero di manovra da 300 mm tramite il fissaggio a scatto, completo di fungo autocentrante e con sezione sagomata per impedire le le indicazioni errate della posizione dei contatti di potenza sul comando.
  Dopo aver rimosso l'albero di comando, dal frutto dell'interruttore a portella del quadro aperto, si evitano operazioni indesiderate dell'interruttore.
  La profondità di installazione può essere adattata individualmente, tagliando a misura l'albero di comando
- Fissaggio su finestratura modulare:
  con questa esecuzione, la dimensione del frontalino secondo DIN 43880 e il fissaggio a scatto su guida profilata oppure a viti su piastra, permettono l'inserimento degli interruttori SENTRON 3LD su pannelli e quadri di distribuzione con finestratura modulare; il comando a leva è lucchettabile con massimo 2 lucchetti (foro 6 mm) in posizione di aperto
- Cassetta isolante:
  gli interruttori sono forniti montati in cassette isolanti con grado di protezione IP65, comando rotativo lucchettabile con tre lucchetti (foro 8 mm) in posizione di aperto e con morsetto N e/o PE integrato.



3LD2704-0TK53 Interruttore per fissaggio frontale con comando rotativo



3LD2222-0TK1 Interruttore per il fissaggio frontale con leva



3LD2122-7UK01 3 Commutatore 3 poli per fissaggio frontale con leva



3LD2103-3VK53 6 Interruttore 6 poli per fissaggio frontale con comando rotativo



3LD2144-0TK53 Interruttore per fissaggio su piastra di fondo con comando rotativo bloccoporta



3LD2530-0TK11 Interruttore per finestratura modulare con leva



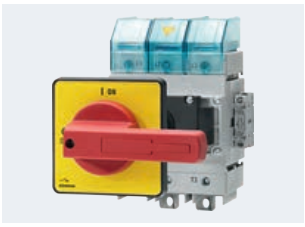
3LD2264-0TB5 Interruttore in cassetta isolante



3LD2217-1TL13 Interruttore per fissaggio su piastra di fondo con comando rotativo bloccoporta escludibile



3LD2265-8VQ51-0AF6 Interruttore per fotovoltaico



3LD2418-0TK13 Interruttore per fissaggio su piastra di fondo, 250 A, con comando rotativo bloccoporta

[1] L'esecuzione 16 A ha quattro elementi di contatto; i commutatori 3 poli e gli interruttori principali 6 poli possiedono sei elementi di contatto.

Dati tecnici

Norme e approvazioni			DIN VDE 0660, IEC 60947						
Esecuzione		Tipo	**3LD20**	**3LD21**	**3LD22**	**3LD25**	**3LD27**	**3LD28**	**3LD23**	**3LD24**
Tensione nominale di isolamento U_i		V	690							
Tensione nominale di esercizio U_e		V AC	690							
Frequenza nominale		Hz	50 ... 60							
Tensione nominale di tenuta a impulso U_{imp}		kV	6	6	6	6	6	6	6	6
Corrente nominale di breve durata (1 s - valore efficace)		A	340	640	640	1260	2000	2000	4000	4000
Protezione al cortocircuito, fusibile di back-up max. (gL)		A	20	25	40	63	100	125	160	250
Potere nominale di chiusura in cortocircuito I_{cm} con fusibile a monte a AC 50/60 Hz, 690 V		kA_{rms}	50	50	50	50	50	20	50	50
Max. valore ammissibile energia passante I^2t		kA^2s	2.5	4	9	21	64	104	185	557
Max. valore ammissibile di corrente nel fusibile		kA	3	3.5	4.5	6	10	10	15	15
Corrente nominale ininterrotta I_u		A	16	25	32	63	100	125	160	250
AC-21A	Corrente nominale d'impiego I_e	A	16	25	32	63	100	125	160	250
AC-3	Potenza operativa nominale									
Corrente nominale d'impiego	A 220 ... 240 V	kW	3.0	4.0	5.5	11.0	18.5	22.0	35.0	55.0
	A 380 ... 440 V	kW	5.5	7.5	9.5	18.5	30.0	37.0	50.0	110.0
	A 660/690 V	kW	5.5	7.5	9.5	15.0	22.0	30.0	37.0	45.0
AC-23A	Potenza operativa nominale									
	A 220 ... 240 V	kW	4.0	5.0	6.0	11.0	18.5	22.0	45.0	75.0
	A 380 ... 440 V	kW	7.5	9.5	11.5	22.0	37.0	45.0	75.0	132.0
	A 660/690 V	kW	7.5	9.5	11.5	18.5	30.0	37.0	45.0	55.0
Potenza dissipata alla I_e		W	0.5	1.1	1.8	4.5	7.5	12.0	36.0	36.0
Durata meccanica	N.ro manovre		100 000							
Frequenza di manovra		1/h	50							
Temperatura ambiente ammissibile		°C	-25 ... +55							
Caratteristiche di isolamento	Fino a max.	V	690							
Sezioni conduttori di allacciamento per conduttori principali [1]										
Rigido o a treccia		mm^2	1 ... 6	1.5 ... 16	1.5 ... 16	2.5 ... 35	4 ... 50	4 ... 50	16 ...185	16 ... 185
Flessibile con puntalino (max.)		mm^2	4	10	10	16	35	35	150	150
Sezioni conduttori	Cavo di rame	AWG	18 ... 10	14 ... 8	14 ... 8	14 ... 6	12 ... 1	12 ... 1		
Coppia di serraggio		Nm	1.5 ... 2	2 ... 2.5	2 ... 2.5	2.5 ... 3	2.5 ... 3	2.5 ... 3	9.5 ... 10	9.5 ... 10
Protezione contatti diretti secondo EN 50274			Sì							
Contatti ausiliari										
Tensione nominale di isolamento U_i		V	500							
Tensione nominale di esercizio U_e		V AC	500							
Corrente nominale ininterrotta I_u		A	10							
Corrente nominale di impiego I_e, AC-15	A 120 V	A	6							
	A 220 ... 240 V	A	3							
	A 380 ... 415 V	A	1.8							
	A 500 V	A	1.4							
Protezione al cortocircuito dei contatti ausiliari fusibile di back-up max (gL/gG)		A	10							
Sezione conduttori di allacciamento per conduttori ausiliari										
Tipo di allacciamento			Morsetti a vite							
Rigido o a treccia		mm^2	2 × (0.75 ... 2.5), 1 × 4							
Flessibile con puntalino		mm^2	2 × (0.75 ... 1.5), 1 x 2.5							
Coppia di serraggio		Nm	0.8							

[1] A seconda dell'alimentazione del cavo, sono possibili solo sezioni ridotte con dispositivi cassetta isolata.

Interruttori 3LD2 da 16 A fino a 250 A

3LD interruttore per UL/CSA come "manual motor controllers" [1)]

Norme e approvazioni			UL/CSA							
Esecuzione		Type	**3LD20**	**3LD21**	**3LD22**	**3LD25**	**3LD27**	**3LD28**	**3LD23**	**3LD24**
Tensione nominale di esercizio U_e		V AC	600	600	600	600	600	600	600	600
Corrente nominale ininterrotta I_u		A	10	20	30	60	100	125	160	250
	Current rating		A 600	A 600	A 600	--	--	--	--	--
	Pilot duty		P 600	P 600	P 600	--	--	--	--	--
Corrente termica convenzionale I_{th}		A	16	25	32	63	100	125	160	250
Max. potenza nominale (AC-3)	3 ~ 120 V	HP	1	3	3	5	10	15	--	--
Motori in corrente alternata 40 Hz ... 60 Hz	240 V	HP	3	7.5	10 (7.5)[2)]	15	30	40	40	50
(HP = PS)	480 V	HP	7.5	10	20 (15)[2)]	40	60	75	75	100
	600 V	HP	10	15	30 (20)[2)]	50	75	100	75	75
	1 ~ 120 V	HP	0.5	2	2	3	--	--	--	--
	240 V	HP	1.5	3	3	10	--	--	--	--
Sezione conduttori di allacciamento	Cavo di rame	AWG	18 ... 10	14 ... 8	14 ... 8	14 ... 6	12 ... 1	12 ... 1	1 ... MCM400	
Coppia di serraggio		Nm	1.5 ... 2	2 ... 2.5	2 ... 2.5	2.5 ... 3	2.5 ... 3	2.5 ... 3	10	10

[1)] Gli interruttori 3LD per UL / CSA sono approvati in conformità con UL / CSA come "manual motor controllers".

[2)] I valori tra parentesi si applicano ai dispositivi in cassetta isolante.

Dati di scelta e ordinazione

	Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 380 ... 440 V			Nr. di ordinazione
	Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-3	P/AC-23A	I_e/ AC-21A	
			kW	kW	A	
	Interruttore principale e di EMERGENZA con comando rotativo/comando a leva • Lucchettabile in pos. "0" fino a 3 lucchetti • Grado di protezione dal fronte IP65 • Tutte le versioni con comando rotativo eccetto 3LD23 e 3LD24 con comando a leva • Incluso calotta coprimorsetti per il lato alimentazione • Mostrina frontale: - 3LD20, 3LD21, 3LD22: 67 x 67 mm - 3LD25, 3LD27, 3LD28: 90 x 90 mm - 3LD23 e 3LD24: 96 x 96 mm					
4 fori di fissaggio						
 3LD2203-0TK51	3	--	5.5	7.5	16	**3LD2003-0TK5☐**
			7.5	9.5	25	**3LD2103-0TK5☐**
			9.5	11.5	32	**3LD2203-0TK5☐**
			18.5	22.0	63	**3LD2504-0TK5☐**
			30	37.0	100	**3LD2704-0TK5☐**
			37	45.0	125	**3LD2804-0TK5☐**
			50	75.0	160	**3LD2305-0TK1☐**
			110	132.0	250	**3LD2405-0TK1☐**
 3LD2704-0TK53	3 + N	--	5.5	7.5	16	**3LD2003-1TL5☐**
			7.5	9.5	25	**3LD2103-1TL5☐**
			9.5	11.5	32	**3LD2203-1TL5☐**
			18.5	22.0	63	**3LD2504-1TL5☐**
			30.0	37.0	100	**3LD2704-0TK5☐** +[1] **3LD9280-0B**
			37.0	45.0	125	**3LD2804-0TK5☐** +[1] **3LD9280-0B**
			50	75.0	160	**3LD2305-1TL1☐**
			110	132.0	250	**3LD2405-1TL1☐**
	3	1NA + 1NC	5.5	7.5	16	**3LD2003-1TP5☐**
			7.5	9.5	25	**3LD2103-1TP5☐**
			9.5	11.5	32	**3LD2203-1TP5☐**
			18.5	22.0	63	**3LD2504-1TP5☐**
			30.0	37.0	100	**3LD2704-1TP5☐**
			37	45.0	125	**3LD2804-1TP5☐**
			50.0	75.0	160	**3LD2305-0TK1☐** +[2] **3LD9200-5B**
			110.0	132.0	250	**3LD2405-0TK1☐** +[2] **3LD9200-5B**

4

Dati di scelta e ordinazione

Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 380 ... 440 V			Nr. di ordinazione
Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-3	P/AC-23A	I_u / AC-21A	
		kW	kW	A	
Interruttore principale e di EMERGENZA con comando rotativo/comando a leva • Lucchettabile in pos. "0" fino a 3 lucchetti • Grado di protezione dal fronte IP65 • Tutte le versioni con comando rotativo eccetto 3LD23 e 3LD24 con comando a leva • Incluso calotta coprimorsetti per il lato alimentazione • Mostrina frontale: - 3LD20, 3LD21, 3LD22: 67 x 67 mm - 3LD25, 3LD27, 3LD28: 90 x 90 mm - 3LD23 e 3LD24: 96 x 96 mm					
3 + N	1NA + 1NC	5.5	7.5	16	**3LD2003-2EP5□**
		7.5	9.5	25	**3LD2103-2EP5□**
		9.5	11.5	32	**3LD2203-1TL5□** +[2)] **3LD9200-5B**
		18.5	22.0	63	**3LD2504-1TP5□** +[1)] **3LD9250-0BA**
		30.0	37.0	100	**3LD2704-0TK5□** +[1)] **3LD9280-0B** +[2)] **3LD9200-5B**
		37.0	45.0	125	**3LD2804-0TK5□** +[1)] **3LD9280-0B** +[2)] **3LD9200-5B**
		50.0	75.0	160	**3LD2305-1TL1□** +[2)] **3LD9200-5B**
		110.0	132.0	250	**3LD2405-1TL1□** +[2)] **3LD9200-5B**

[1)] 4° polo come conduttore di neutro da ordinare separatamente
[2)] Contatto ausiliario 1 NA + 1 NC da ordinare separatamente

Colore del comando
Nero
rosso/giallo (EMERGENZA)



Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 380 ... 440 V			Nr. di ordinazione
Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-3	P/AC-23A	I_e/ AC-21A	
		kW	kW	A	
Interruttore principale e di EMERGENZA con comando rotativo					
• Lucchettabile in pos. "0" fino a 3 lucchetti (4-8 mm)					
• Grado di protezione dal fronte IP65					
• Tutte le versioni con comando rotativo					
• Incluso calotta coprimorsetti per il lato alimentazione					
• Mostrina frontale 3LD20, 3LD21, 3LD22: 67 x 67 mm 3LD25: 90 x 90 mm					
Fissaggio con foro centrale Ø 22.5 mm					
 3LD2254-0TK53					
3	--	5.5	7.5	16	**3LD2054-0TK5☐**
		7.5	9.5	25	**3LD2154-0TK5☐**
		9.5	11.5	32	**3LD2254-0TK5☐**
		18.5	22	63	**3LD2555-0TK5☐**
3 + N	--	5.5	7.5	16	**3LD2054-1TL5☐**
		7.5	9.5	25	**3LD2154-1TL5☐**
		9.5	11.5	32	**3LD2254-1TL5☐**
		18.5	22	63	**3LD2555-0TK5☐** +[1] **3LD9250-0BA**
3	1NA + 1NC	5.5	7.5	16	**3LD2054-1TP5☐**
		7.5	9.5	25	**3LD2154-1TP5☐**
		9.5	11.5	32	**3LD2254-0TK5☐** +[2] **3LD9200-5B**
		18.5	22	63	**3LD2555-0TK5☐** +[2] **3LD9200-5B**
3 + N	1NA + 1NC	5.5	7.5	16	**3LD2054-2EP5☐**
		7.5	9.5	25	**3LD2154-2EP5☐**
		9.5	11.5	32	**3LD2254-1TL5☐** +[2] **3LD9200-5B**
		18.5	22	63	**3LD2555-0TK5☐** +[1] **3LD9250-0BA** +[2] **3LD9200-5B**

Colore del comando	
Nero	**1**
rosso/giallo (EMERGENZA)	**3**

[1] 4° polo come conduttore di neutro da ordinare separatamente
[2] Contatto ausiliario 1 NA + 1 NC da ordinare separatamente

Interruttori 3LD2 da 16 A fino a 250 A - Fissaggio frontale

	Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 380 ... 440 V		Nr. di ordinazione
	Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-23A	I_u	
			kW	A	
	Interruttore principale e di EMERGENZA con comando a leva • Lucchettabile in pos. "0" (modificabile in pos. "I") con max. 2 lucchetti (4-6 mm) • Grado di protezione dal fronte IP65 • Incluso calotta coprimorsetti per il lato alimentazione • Mostrina frontale: - 48 x 48 mm				
4 fori di fissaggio					
 3LD2222-0TK11	3	--	7.5	16	**3LD2022-0TK1**☐
			9.5	25	**3LD2122-0TK1**☐
			11.5	32	**3LD2222-0TK1**☐
	3 + N	--	7.5	16	**3LD2022-1TL1**☐
			9.5	25	**3LD2122-1TL1**☐
			11.5	32	**3LD2222-0TK1**☐ +[1] **3LD9220-0B**
	3	1NA + 1NC	7.5	16	**3LD2022-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5B**
			9.5	25	**3LD2122-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5B**
			11.5	32	**3LD2222-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5B**
	3 + N	1NA + 1NC	7.5	16	**3LD2022-1TL1**☐ +[2] **3LD9200-5B**
			9.5	25	**3LD2122-1TL1**☐ +[2] **3LD9200-5B**
			11.5	32	**3LD2222-0TK1**☐ +[1] **3LD9220-0B** +[2] **3LD9200-5B**

Colore del comando	
Nero	**1**
rosso/giallo (EMERGENZA)	**3**

[1] 4° polo come conduttore di neutro da ordinare separatamente
[2] Contatto ausiliario 1 NA + 1 NC da ordinare separatamente

	Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 380 ... 440 V		Nr. di ordinazione
	Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-23A	I_u	
			kW	A	
	Interruttore principale e di EMERGENZA con comando a leva • Lucchettabile in pos. "0" (modificabile in pos. "I") con max. 2 lucchetti (4-6 mm) • Grado di protezione dal fronte IP65 • Incluso calotta coprimorsetti per il lato alimentazione • Mostrina frontale: 48 x 48 mm				
Fissaggio con foro centrale Ø 22.5 mm					
 3LD2150-0TK13	3	--	7.5	16	**3LD2050-0TK1**☐
			9.5	25	**3LD2150-0TK1**☐
			11.5	32	**3LD2250-0TK1**☐
	3 + N	--	7.5	16	**3LD2050-1TL1**☐
			9.5	25	**3LD2150-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5B**
			11.5	32	**3LD2250-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5B**
	3	1NA + 1NC	7.5	16	**3LD2050-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5B**
			9.5	25	**3LD2150-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5B**
			11.5	32	**3LD2250-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5B**
	3 + N	1NA + 1NC	7.5	16	**3LD2050-1TL1**☐ +[2] **3LD9200-5B**
			9.5	25	**3LD2150-0TK1**☐ +[1] **3LD9220-0B** +[2] **3LD9200-5B**
			11.5	32	**3LD2250-0TK1**☐ +[1] **3LD9220-0B** +[2] **3LD9200-5B**
			Colore del comando		
			Nero		**1**
			rosso/giallo (EMERGENZA)		**3**

[1] 4° polo come conduttore di neutro da ordinare separatamente
[2] Contatto ausiliario 1 NA + 1 NC da ordinare separatamente

4

Interruttori 3LD2 da 16 A fino a 250 A - Fissaggio frontale

	Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 380 ... 440 V			Nr. di ordinazione
	Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-3	P/AC-23A	I_u	
			kW	kW	A	
	Interruttore principale e di EMERGENZA con comando rotativo/comando a leva (6 poli)					
	• Lucchettabile in pos. "0" fino a 3 lucchetti (4-8 mm)					
	• Grado di protezione dal fronte IP65					
	• Tutte le versioni con comando rotativo eccetto 3LD23 e 3LD24 con comando a leva					
	• Incluso calotta coprimorsetti per il lato alimentazione					
	• Mostrina frontale 3LD20, 3LD21, 3LD22: 67 x 67 mm 3LD25: 90 x 90 mm 3LD23 e 3LD24: 96 x 96 mm					
4 fori di fissaggio						
 3LD2103-3VK53	6	--	7.5	9.5	25	**3LD2103-3VK5□**
			9.5	11.5	32	**3LD2203-3VK5□**
			18.5	22.0	63	**3LD2504-3VK5□**
			50	75	160	**3LD2305-3VK1□**
			110	132	250	**3LD2405-3VK1□**
	6	1 NA + 1 NC	7.5	9.5	25	**3LD2103-4VP5□**

Colore del comando

Nero	**1**
Emergenza	**3**

[1] 4° polo come conduttore di neutro da ordinare separatamente

[2] Contatto ausiliario 1 NA + 1 NC da ordinare separatamente

	Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 Hz ... 60 Hz; 380 V ... 440 V			Nr. di ordinazione
	Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-3	P/AC-23A	I_u	
			kW	kW	A	
	Commutatore con comando a leva					
	• Elemento di comando nero					
	• Comando a leva lucchettabile solo per le versioni 3LD23 e 3LD24					
	• Grado di protezione dal fronte IP65					
4 fori di fissaggio						
 3LD2123-7UK01	3P	--	7,5	9,5	25	**3LD2123-7UK01**
			9,5	11,5	32	**3LD2223-7UK01**
			18,5	22,0	63	**3LD2524-7UK01**
			30,0	37,0	100	**3LD2724-7UK01**
			50	75	160	**3LD2305-7UK01**
			110	132	250	**3LD2405-7UK01**
 3LD2405-7UL01	3P+N		50	75	160	**3LD2305-7UL01**
			110	132	250	**3LD2405-7UL01**

Dati di scelta e ordinazione

Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 380 ... 440 V		Nr. di ordinazione
Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-23A	I_u	
		kW	A	

Interruttore principale e di EMERGENZA con comando bloccoporta

- Con prolunga 300 mm
- Lucchettabile in pos. "0" fino a 3 lucchetti
  - 3LD20 a 3LD28 (4-8 mm)
  - 3LD23 e 3LD24 (4-6 mm)
- Grado di protezione frontale IP65
- Comando rotativo bloccoporta con compensazione di tolleranza (da 16 A a 125 A)
- Tutte le versioni con manopola rotativa eccetto 3LD23 e 3LD24 con comando a leva
- Fissaggio tramite viti o a scatto su guida DIN (da 16 A a 125 A)
- Incluso calotta coprimorsetti per il lato alimentazione
- Mostrina frontale:
  - 3LD20, 3LD21, 3LD22: 67 x 67 mm
  - 3LD25, 3LD27, 3LD28: 90 x 90 mm
  - 3LD23 e 3LD24: 96 x 96 mm
- Dimensioni
  - 3LD20, 3LD21, 3LD22: 380 mm
  - 3LD25, 3LD27, 3LD28: 390 mm
  - 3LD23 e 3LD2 4: 600 mm

4 fori di fissaggio



3LD2213-0TK53

3	--	7.5	16	**3LD2013-0TK5☐**
		9.5	25	**3LD2113-0TK5☐**
		11.5	32	**3LD2213-0TK5☐**
		22	63	**3LD2514-0TK5☐**
		37	100	**3LD2714-0TK5☐**
		45	125	**3LD2814-0TK5☐**
		75	160	**3LD2318-0TK1☐**
		132	250	**3LD2418-0TK1☐**
3 + N	--	7.5	16	**3LD2013-1TL5☐**
		9.5	25	**3LD2113-1TL5☐**
		11.5	32	**3LD2213-1TL5☐**
		22	63	**3LD2514-1TL5☐**
		37	100	**3LD2714-0TK5☐** +[1] **3LD9280-0C**
		45	125	**3LD2814-0TK5☐** +[1] **3LD9280-0C**
		75	160	**3LD2318-1TL1☐**
		132	250	**3LD2418-1TL1☐**

Colore del comando

Nero	1
rosso/giallo (EMERGENZA)	3

[1] 4° polo come conduttore di neutro da ordinare separatamente

Interruttori 3LD2 da 16 A fino a 250 A - Fissaggio su piastra di fondo

	Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 .. 60 Hz, 380 ... 440 V		Nr. di ordinazione
	Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-23A	I_u	
			kW	A	
 3LD2213-0TK53	3	1NA + 1NC	7.5	16	**3LD2013-0TK5**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			9.5	25	**3LD2113-0TK5**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			11.5	32	**3LD2213-0TK5**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			22	63	**3LD2514-0TK5**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			37	100	**3LD2714-0TK5**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			45	125	**3LD2814-0TK5**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			75	160	**3LD2318-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			132	250	**3LD2418-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5C**
	3 + N	1NA + 1NC	7.5	16	**3LD2013-1TL5**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			9.5	25	**3LD2113-1TL5**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			11.5	32	**3LD2213-1TL5**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			22	63	**3LD2514-1TL5**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			37	100	**3LD2714-0TK5**☐ +[1] **3LD9280-0C** +[2] **3LD9200-5C**
			45	125	**3LD2814-0TK5**☐ +[1] **3LD9280-0C** +[2] **3LD9200-5C**
			75	160	**3LD2318-1TL1**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			132	250	**3LD2418-1TL1**☐ +[2] **3LD9200-5C**

Colore del comando	
Nero	**1**
rosso/giallo (EMERGENZA)	**3**

[1] 4° polo come conduttore di neutro da ordinare separatamente
[2] Contatto ausiliario 1 NA + 1 NC da ordinare separatamente

	Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 380 ... 440 V		Nr. di ordinazione
	Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-23A	I_u	
			kW	A	
	Interruttore principale e di EMERGENZA con comando rotativo bloccoporta				
	• Con prolunga 300 mm				
	• Lucchettabile in pos. "0" fino a 3 lucchetti (4-8 mm)				
	• Grado di protezione dal fronte IP65				
	• Comando rotativo bloccoporta con compensazione di tolleranza (da 16 A a 63 A)				
	• Tutte le versioni da 16 A a 63 A con manopola rotativa				
	• Fissaggio tramite viti o a scatto su guida DIN (da 16 A a 63 A)				
	• Incluso calotta coprimorsetti per il lato alimentazione				
	• Mostrina frontale: - 3LD20, 3LD21, 3LD22: 67 x 67 mm - 3LD25: 90 mm x 90 mm				
	• Dimensioni - 3LD20, 3LD21, 3LD22: 380 mm - 3LD25: 390 mm				
Fissaggio con foro centrale Ø 22.5 mm					
 3LD2144-0TK53	3	--	7.5	16	**3LD2044-0TK5☐**
			9.5	25	**3LD2144-0TK5☐**
			11.5	32	**3LD2244-0TK5☐**
			22	63	**3LD2545-0TK5☐**
	3 + N	--	7.5	16	**3LD2044-1TL5☐**
			9.5	25	**3LD2144-1TL5☐**
			11.5	32	**3LD2244-1TL5☐**
			22	63	**3LD2545-0TK5☐** +[1] **3LD9250-0CA**
	3	1NA + 1NC	7.5	16	**3LD2044-0TK5☐** +[2] **3LD9200-5C**
			9.5	25	**3LD2144-0TK5☐** +[2] **3LD9200-5C**
			11.5	32	**3LD2244-0TK5☐** +[2] **3LD9200-5C**
			22	63	**3LD2545-0TK5☐** +[2] **3LD9200-5C**
	3 + N	1NA + 1NC	7.5	16	**3LD2044-1TL5☐** +[2] **3LD9200-5C**
			9.5	25	**3LD2144-1TL5☐** +[2] **3LD9200-5C**
			11.5	32	**3LD2244-1TL5☐** +[2] **3LD9200-5C**
			22	63	**3LD2545-0TK5☐** +[1] **3LD9250-0CA** +[2] **3LD9200-5C**

Colore del comando	
Nero	**1**
rosso/giallo (EMERGENZA)	**3**

[1] 4° polo come conduttore di neutro da ordinare separatamente

[2] Contatto ausiliario 1 NA + 1 NC da ordinare separatamente

Interruttori 3LD2 da 16 A fino a 250 A - Fissaggio su piastra di fondo

Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 Hz ... 60 Hz, 380 V ... 440 V			Nr. di ordinazione
Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-3	P/AC-23A	I_u	
		kW	kW	A	
Interruttore principale o di EMERGENZA con comando rotativo bloccoporta (6 poli)					
• Lucchettabile in pos. “0” fino a 3 lucchetti (4-8 mm)					
• Grado di protezione dal fronte IP65					
• Comando rotativo bloccoporta con compensazione di tolleranza (per 3LD21)					
• Tutte le versioni con manopola rotativa eccetto: 3LD23 e 3LD24 (comando a leva)					
• Fissaggio tramite viti o a scatto su guida DIN					
• Incluso calotta coprimorsetti per il lato alimentazione					
• Mostrina frontale 3LD21: 67 x 67 mm 3LD23, 3LD24: 96 x 96 mm					
4 fori di fissaggio					
6	--	7.5	9.5	25	**3LD2113-3VK5☐**
6	--	50	75	160	**3LD2318-3VK1☐**
6	--	110	132	250	**3LD2418-3VK1☐**
6	1NA + 1NC	9.5	9.5	25	**3LD2113-4VP5☐**



3LD2113-3VK51

Colore del comando

Nero	**1**
rosso/giallo (EMERGENZA)	**3**

Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 Hz ... 60 Hz, 380 V ... 440 V			Nr. di ordinazione
Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-3	P/AC-23A	I_u	
		kW	kW	A	
Commutatore con comando rotativo bloccoporta					
• Lucchettabile in pos. “0” con max. 3 lucchetti					
• Maniglia e mostrina nera					
• Grado di protezione dal fronte IP65					
4 fori di fissaggio					
3P		50	75	160	**3LD2318-7UK01**
3P		110	132	250	**3LD2418-7UK01**
3P+N		50	75	160	**3LD2318-7UL01**
3P+N		110	132	250	**3LD2418-7UL01**



Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 380 ... 440 V		Nr. di ordinazione
Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-23A	I_u	
		kW	A	

Interruttore principale e di EMERGENZA con comando bloccoporta escludibile (BY-PASS)

Gli interruttori principali e di emergenza SENTRON 3LD con comando bloccoporta escludibile permettono riparazioni, manutenzione e test elettrici evitando fermi-impianto; il bloccoporta disinnestabile escludibile consente al personale tecnico di bypassare il bloccoporta in posizione ON e aprire il quadro senza togliere l'alimentazione alle utenze.

Gli interruttori principali e di emergenza SENTRON 3LD con comando bloccoporta escludibile sono approvati secondo UL 508.

- Con prolunga 300 mm
- Lucchettabile in pos. "0" fino a 3 lucchetti (4-6 mm)
- Grado di protezione dal fronte IP65
- Comando rotativo bloccoporta escludibile con compensazione di tolleranza
- Fissaggio tramite viti o a scatto su guida DIN
- Incluso calotta coprimorsetti per il lato alimentazione
- Mostrina frontale: 65 x 65 mm

4 fori di fissaggio



3LD2017-0TK..

3	--	7.5	16	**3LD2017-0TK1**☐
		11.5	32	**3LD2217-0TK1**☐
		22	63	**3LD2517-0TK1**☐
3 + N	--	7.5	16	**3LD2017-1TL1**☐
		11.5	32	**3LD2217-1TL1**☐
		22	63	**3LD2517-1TL1**☐

Colore del comando	
Nero	**1**
rosso/giallo (EMERGENZA)	**3**

4

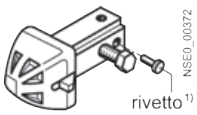
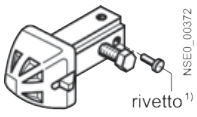
Accessori

Blocco porta escludibile per interruttori 3LD da 100 A a 250 A

Per interruttori di manovra sezionatori con comando rotativo bloccoporta, è possibile montare un meccanismo di manovra escludibile con i seguenti componenti della serie 8UC7.

I seguenti componenti possono essere utilizzati per:

- Interruttori con fissaggio frontale 3LD27 e 3LD28:
  – 8UC7110-1BB
  – 8UC7120-3BB
  – 8UC6011
- Interruttori con fissaggio frontale 3LD23 e 3LD24:
  – 8UC7210-1BB
  – 8UC7220-3BB
  – 8UC6012

	Tipologia	Sezione dell'albero di prolunga mm x mm	Esecuzione [2]	Nr. di ordinazione
Per 3LD27, 3LD28				
 8UC71	8UC71	6 x 6	Standard	**8UC7110-1BB**
			Emergenza	**8UC7120-3BB**
 8UC6011	8UC71	6 x 6	--	**8UC6011**
Per 3LD23, 3LD24				
 8UC74	8UC72	6 x 6	Standard	**8UC7210-1BB**
			Emergenza	**8UC7220-3BB**
 8UC6012	8UC72	6 x 6	--	**8UC6012**

[1] Funzionalità non intercambiabile.

[2] Standard: maniglia grigio scuro, mostrina grigio chiaro;
ARRESTO DI EMERGENZA: maniglia rosso, mostrina gialla.

Dati di scelta e ordinazione

Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 380 ... 440 V		Nr. di ordinazione
Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-23A	I_u	
		kW	A	
Interruttori principali e di EMERGENZA con mostrina e maniglia • Fissaggio tramite viti o a scatto su guida DIN (da 16 A a 125 A) • Lucchettabile in pos. "0" fino a 2 lucchetti 4-6 mm (160 A) e fino a 3 lucchetti 4-6 mm (250 A) • Grado di protezione dal fronte IP44 • Incluso calotta copri terminali (160 A e 250 A)				
3	--	7.5	16	**3LD2030-0TK1☐**
		9.5	25	**3LD2130-0TK1☐**
		11.5	32	**3LD2230-0TK1☐**
		22	63	**3LD2530-0TK1☐**
		37	100	**3LD2730-0TK1☐**
		45	125	**3LD2830-0TK1☐**
		75	160	**3LD2330-0TK1☐**
		132	250	**3LD2430-0TK1☐**
3 + N	--	7.5	16	**3LD2030-1TL1☐**
		9.5	25	**3LD2130-0TK1☐** +[1] **3LD9220-0C**
		11.5	32	**3LD2230-0TK1☐** +[1] **3LD9220-0C**
		22	63	**3LD2530-0TK1☐** +[1] **3LD9250-0CA**
		37	100	**3LD2730-0TK1☐** +[1] **3LD9280-0C**
		45	125	**3LD2830-0TK1☐** +[1] **3LD9280-0C**
		75	160	**3LD2330-0TK1☐** +[1] **3LD9240-0C**
		132	250	**3LD2430-0TK1☐** +[1] **3LD9240-0C**



3LD2530-0TK13



3LD2330-0TK11

Colore del comando	
Nero	**1**
rosso/giallo (EMERGENZA)	**3**

[1] 4° polo come conduttore di neutro da ordinare separatamente

Interruttori 3LD2 da 16 A fino a 250 A - Finestratura modulare

	Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 380 ... 440 V		Nr. di ordinazione
	Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-23A	I_u	
			kW	A	
 3LD2530-0TK11	3	1NA + 1NC	7.5	16	**3LD2030-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			9.5	25	**3LD2130-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			11.5	32	**3LD2230-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			22	63	**3LD2530-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			37	100	**3LD2730-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			45	125	**3LD2830-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			75	160	**3LD2330-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			132	250	**3LD2430-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5C**
	3 + N	1NA + 1NC	7.5	16	**3LD2030-1TL1**☐ +[2] **3LD9200-5C**
			9.5	25	**3LD2130-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5C** +[1] **3LD9220-0C**
			11.5	32	**3LD2230-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5C** +[1] **3LD9220-0C**
			22	63	**3LD2530-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5C** +[1] **3LD9250-0CA**
			37	100	**3LD2730-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5C** +[1] **3LD9280-0C**
			45	125	**3LD2830-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5C** +[1] **3LD9280-0C**
			75	160	**3LD2330-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5C** +[1] **3LD9240-0C**
			132	250	**3LD2430-0TK1**☐ +[2] **3LD9200-5C** +[1] **3LD9240-0C**

Colore del comando
Nero 1
rosso/giallo (EMERGENZA) 3

[1] 4° polo come conduttore di neutro da ordinare separatamente

[2] Contatto ausiliario 1 NA + 1 NC da ordinare separatamente

Dati di scelta e ordinazione

Poli ed esecuzione		Terminale di base	Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 380 ... 440 V		SD	Nr. di ordinazione
Contatti principali	Contatti ausiliari		P/AC-23A	I_u		
			kW	A	d	
Interruttore principale e di EMERGENZA • Con morsetto N e/o PE • Lucchettabile in pos. "0" fino a 3 lucchetti (4-8 mm) • Grado di protezone dal fronte IP65 • Comando rotativo con fissaggio con foro centrale • Montaggio contatti ausiliari su piastra di fondo • Viti di allacciamento passo metrico						
3	--	PE + N	7.5	16		**3LD2064-0TB5☐**
		PE + N	9.5	25		**3LD2164-0TB5☐**
		PE + N	11.5	32		**3LD2264-0TB5☐**
		PE + N	22	63		**3LD2565-0TB5☐**
		PE + N	37	100		**3LD2766-0TB5☐**
		PE + N	45	125		**3LD2866-0TB5☐**
3 + N	--	PE	7.5	16		**3LD2064-1TC5☐**
		PE	9.5	25		**3LD2164-1TC5☐**
		PE	11.5	32		**3LD2264-1TC5☐**
		PE	22	63		**3LD2565-1TC5☐**
		PE + N	37	100		**3LD2766-0TB5☐** +[1] **3LD9280-0C**
		PE + N	45	125		**3LD2866-0TB5☐** +[1] **3LD9280-0C**
3	1NA + 1NC	N	7.5	16		**3LD2064-1GP5☐**
		N	9.5	25		**3LD2164-1GP5☐**
		N	11.5	32		**3LD2264-1GP5☐**
		N	22	63		**3LD2565-1GP5☐**
		N	37	100		**3LD2766-1GP5☐**
		N	45	125		**3LD2866-1GP5☐**
3 + N	1NA + 1NC	PE	7.5	16		**3LD2064-1TC5☐** +[2] **3LD9200-5C**
		PE	9.5	25		**3LD2164-1TC5☐** +[2] **3LD9200-5C**
		PE	11.5	32		**3LD2264-1TC5☐** +[2] **3LD9200-5C**
		PE	22	63		**3LD2565-1TC5☐** +[2] **3LD9200-5C**
		N	37	100		**3LD2766-1GP5☐** +[1] **3LD9280-0C**
		N	45	125		**3LD2866-1GP5☐** +[1] **3LD9280-0C**



3LD2164-0TB53

Colore del comando

Nero	1
rosso/giallo (EMERGENZA)	3

[1] 4° polo come conduttore di neutro da ordinare separatamente

[2] Contatto ausiliario 1 NA + 1 NC da ordinare separatamente

Interruttori 3LD2 da 16 A fino a 250 A - In cassetta isolante

Poli ed esecuzione		Terminale di base	Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 380 ... 440 V			Nr. di ordinazione
Contatti principali	Contatti ausiliari		P/AC-3	P/AC-23A	I_u	
			kW	kW	A	
Interruttore principale e di EMERGENZA con comando rotativo (6 poli)						
• Con morsetto N e/o PE						
• Grado di protezone dal fronte IP65						
• Viti di allacciamento passo metrico						
6	--	PE + N	7.5	9.5	25	**3LD2165-3VB5☐**
		PE + N	9.5	11.5	32	**3LD2265-3VB5☐**
		PE + N	18.5	22.0	63	**3LD2566-3VB5☐**
6	1 NA + 1 NC	N	7.5	9.5	25	**3LD2165-4VD5☐**
		N	9.5	11.5	32	**3LD2265-4VD5☐**
		PE + N	18.5	22.0	63	**3LD2566-4VD5☐**


3LD2165-3VB53

Colore del comando	
Nero	**1**
rosso/giallo (EMERGENZA)	**3**

4

Poli ed esecuzione		Terminale di base	Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 380 ... 440 V			Nr. di ordinazione
Contatti principali	Contatti ausiliari		P/AC-3	P/AC-23A	I_u	
			kW	kW	A	
Commutatori con maniglia (non lucchettabile)						
• Con morsetto N e/o PE						
• Elemento di comando nero						
• Viti di allacciamento passo metrico						
• Grado di protezone dal fronte IP65						
3P		PE + N	7.5	9.5	25	**3LD2165-7UB01**
		PE + N	9.5	11.5	32	**3LD2265-7UB01**
		PE + N	18.5	22.0	63	**3LD2566-7UB01**
		PE + N	30.0	37.0	100	**3LD2766-7UB01**


3LD2165-7UB01

Dati di scelta e ordinazione

	Tensione di utilizzo	Corrente nominale I_e a 800 V DC		Nr. di ordinazione
	Max.	DC-21A	DC-22A	
	V DC	A	A	
	Interruttore per fotovoltaico in cassetta isolante			
	• Cassetta isolante IP65 • Viti di allacciamento passo metrico • (L x A x P) 146 mm x 199 mm x 136 mm • Sezione conduttori: - rigido o a treccia 1,5 ... 16 mm² - flessibile con puntalino fino a 10 mm² • Lucchettabile			
 3LD2265-8VQ5.-0AF6	800	32	16	**3LD2265-8VQ5□-0AF6**
	Colore del comando			
	Nero			1
	rosso/giallo (EMERGENZA)			3

	Tensione di utilizzo	Corrente nominale I_e a 800 V DC		Nr. di ordinazione
	Max.	DC-21A	DC-22A	
	V DC	A	A	
	Interruttore per fotovoltaico per finestratura modulare			
	• Sezione conduttori: - rigido o a treccia 1,5 ... 16 mm² - flessibile con puntalino fino a 10 mm² • Colore del comando: nero			
 3LD2265-8VQ11-0AF6	800	32	16	**3LD2230-8VQ11-0AF6**

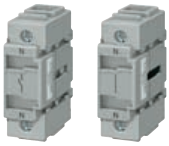
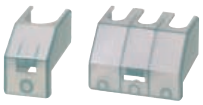
Dati di scelta e ordinazione

	Esecuzione	3LD20 Nr. di ordinazione
Per fissaggio frontale		
 3LD9200-2B	**Morsetto N o PE** Passante	**3LD9200-2B**
 3LD9200-5B	**Contatti ausiliari** Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, anticipati all'apertura 1NA + 1NC Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, con contatti dorati, anticipati alla apertura 1NA + 1NC	 **3LD9200-5B** **3LD9200-5BF**
Per fissaggio su piastra di fondo, finestratura modulare o cassetta isolante		
 3LD9200-2C	**Morsetto N o PE** Passante	**3LD9200-2C**
 3LD9200-5C (figura di sinistra) 3LD9200-6C (figura di destra)	**Contatti ausiliari** Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, anticipati all'apertura • 1NA + 1NC • 2 NA Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, con contatti dorati, anticipati alla apertura • 1NA + 1NC	 **3LD9200-5C** **3LD9200-6C** **3LD9200-5CF**
Per fissaggio frontale e su piastra di fondo		
 3LD9224-1B	**Comando rotativo** Lucchettabile in pos. "0" fino a 3 lucchetti • per fissaggio con 4 fori, inclusa guarnizione Nero Rosso/giallo • per fissaggio con foro centrale, inclusa guarnizione Nero Rosso/giallo	 **3LD9224-1B** **3LD9224-3B** **3LD9224-1D** **3LD9224-3D**
 3LD9224-3D		
 3LD9256-0A	**Attrezzo per il montaggio per fissaggio con foro centrale** Attrezzo per il montaggio per fissaggio con foro centrale	**3LD9256-0A**
	Albero 6 x 6 mm lunghezza 300 mm lunghezza 300 mm lunghezza 600 mm	 **3LD9205-0C** **3LD9205-2C**
 3LD9286-1A	**Targhetta frontale** inglese/tedesco (MAIN SWITCH/AUPTSCHALTER) Senza scritte	 **3LD9286-1A** **3LD9286-4A**
 3LD9201-2A	**Calotta copri morsetti come accessorio aggiuntivo (anche per finestratura modulare)** fissaggio a scatto superiore o inferiore • 1 polo • 4 poli	 **3LD9201-2A** **3LD9201-1A**

	Esecuzione	3LD21 e 3LD22 Nr. di ordinazione
Per fissaggio frontale		
 3LD9220-0B (figura di sinistra) 3LD9220-2B (figura di destra)	**4° polo (conduttore N)** anticipato alla chiusura, ritardato all'apertura	**3LD9220-0B**
	Morsetto N o PE Passante	**3LD9220-2B**
 3LD9200-5B	**Contatti ausiliari** Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, anticipati all'apertura 1NA + 1NC Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, con contatti dorati, anticipati alla apertura 1NA + 1NC	 **3LD9200-5B** **3LD9200-5BF**
Per fissaggio su piastra di fondo, finestratura modulare o cassetta isolante		
 3LD9220-0C	**4° polo (conduttore N)** anticipato alla chiusura, ritardato all'apertura	**3LD9220-0C**
	Morsetto N o PE Passante	**3LD9220-2C**
 3LD9200-5C (figura di sinistra) 3LD9200-6C (figura di destra)	**Contatti ausiliari** Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, anticipati all'apertura 1NA + 1NC 2 NA Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, con contatti dorati, anticipati alla apertura 1NA + 1NC	 **3LD9200-5C** **3LD9200-6C** **3LD9200-5CF**
Per fissaggio frontale e su piastra di fondo		
 3LD9224-1B	**Comando rotativo** lucchettabile in pos. "0" fino a 3 lucchetti • per fissaggio con 4 fori, inclusa guarnizione Nero Rosso/giallo	 **3LD9224-1B** **3LD9224-3B**
 3LD9224-3D	• per fissaggio con foro centrale, inclusa guarnizione Nero Rosso/giallo	 **3LD9224-1D** **3LD9224-3D**
 3LD9256-0A	**Attrezzo per il montaggio per fissaggio con foro centrale** Attrezzo per il montaggio per fissaggio con foro centrale	 **3LD9256-0A**
	Albero 6 x 6 mm lunghezza 300 mm lunghezza 600 mm	 **3LD9205-0C** **3LD9205-2C**
 3LD9286-1A	**Targhetta frontale** inglese/tedesco (MAIN SWITCH/AUPTSCHALTER) Senza scritte	 **3LD9286-1A** **3LD9286-4A**
 3LD9221-2A (figura di sinistra) 3LD9221-0A (figura di destra)	**Calotta copri morsetti come accessorio aggiuntivo (anche per finestratura modulare)** fissaggio a scatto superiore o inferiore • 1 polo • 3 poli	 **3LD9221-2A** **3LD9221-0A**

4

Interruttori 3LD2 da 16 A fino a 250 A - Accessori

	Esecuzione	3LD25 Nr. di ordinazione
Per fissaggio frontale		
 3LD9250-0BA (figura di sinistra) 3LD9250-2BA (figura di destra)	**4° polo (conduttore N)** anticipato alla chiusura, ritardato all'apertura	**3LD9250-0BA**
	Morsetto N o PE Passante	**3LD9250-2BA**
 3LD9200-5B	**Contatti ausiliari** Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, anticipati all'apertura • 1NA + 1NC	**3LD9200-5B**
	Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, con contatti dorati, anticipati alla apertura • 1NA + 1NC	**3LD9200-5BF**
Per fissaggio su piastra di fondo, finestratura modulare o cassetta isolante		
 3LD9250-0CA (figura di sinistra) 3LD9250-2CA (figura di destra)	**4° polo (conduttore N)** anticipato alla chiusura, ritardato all'apertura	**3LD9250-0CA**
	Morsetto N o PE Passante	**3LD9250-2CA**
 3LD9200-5C (figura di sinistra) 3LD9200-6C ((figura di destra)	**Contatti ausiliari** Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, anticipati all'apertura 1NA + 1NC	**3LD9200-5C**
	2 NA	**3LD9200-6C**
	Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, con contatti dorati, anticipati alla apertura 1NA + 1NC	**3LD9200-5CF**
Per fissaggio frontale e su piastra di fondo		
 3LD9284-1B	**Comando rotativo** lucchettabile in pos. "0" fino a 3 lucchetti • per fissaggio con 4 fori, inclusa guarnizione Nero	**3LD9284-1B**
	Rosso/giallo	**3LD9284-3B**
 3LD9284-3D	• per fissaggio con foro centrale, inclusa guarnizione Nero	**3LD9284-1D**
	Rosso/giallo	**3LD9284-3D**
 3LD9256-0A	**Attrezzo per il montaggio** per fissaggio con foro centrale	**3LD9256-0A**
	Albero 6 x 6 mm lunghezza 300 mm	**3LD9205-0C**
	lunghezza 600 mm	**3LD9205-2C**
3LD9286-1A	**Targhetta frontale** inglese/tedesco (MAIN SWITCH/AUPTSCHALTER)	**3LD9286-1A**
	Senza scritte	**3LD9286-4A**
 3LD9251-2A (figura di sinistra) 3LD9251-0A (figura di destra)	**Calotta copri morsetti come accessorio aggiuntivo (anche per finestratura modulare)** Può essere agganciata sopra e sotto • 1 - polo	**3LD9251-2A**
	• 3 - poli	**3LD9251-0A**

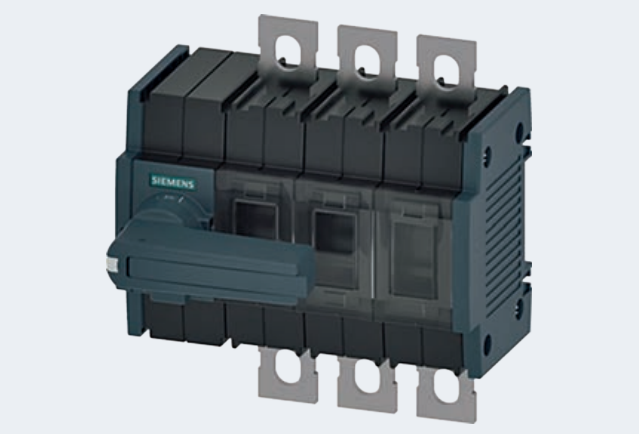
	Esecuzione	3LD27 e 3LD28 Nr. di ordinazione
Per fissaggio frontale		
 3LD9280-0B (figura di sinistra) 3LD9280-2B (figura di destra)	**4° polo (conduttore N)** anticipato alla chiusura, ritardato all'apertura	**3LD9280-0B**
	Morsetto N o PE Passante	**3LD9280-2B**
 3LD9200-5B	**Contatti ausiliari** Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, anticipati all'apertura • 1NA + 1NC	**3LD9200-5B**
	Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, con contatti dorati, anticipati alla apertura • 1NA + 1NC	**3LD9200-5BF**
Per fissaggio su piastra di fondo, finestratura modulare o cassetta isolante		
 3LD9280-0C (figura di sinistra) 3LD9280-2C (figura di destra)	**4° polo (conduttore N)** anticipato alla chiusura, ritardato all'apertura	**3LD9280-0C**
	Morsetto N o PE Passante	**3LD9280-2C**
 3LD9200-5C (figura di sinistra) 3LD9200-6C (figura di destra)	**Contatti ausiliari** Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, anticipati all'apertura • 1NA + 1NC	**3LD9200-5C**
	• 2 NA	**3LD9200-6C**
	Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, con contatti dorati, anticipati alla apertura • 1NA + 1NC	**3LD9200-5CF**
Per fissaggio frontale e su piastra di fondo		
 3LD9284-1B	**Comando rotativo** lucchettabile in pos. "0" fino a 3 lucchetti • per fissaggio con 4 fori, inclusa guarnizione Nero	**3LD9284-1B**
	Rosso/giallo	**3LD9284-3B**
 3LD9284-3D	• per fissaggio con foro centrale, inclusa guarnizione Nero	**3LD9284-1D**
	Rosso/giallo	**3LD9284-3D**
	Albero 6 x 6 mm lunghezza 300 mm	**3LD9205-0C**
	lunghezza 600 mm	**3LD9205-2C**
 3LD9286-1A	**Targhetta frontale** inglese/tedesco (MAIN SWITCH/AUPTSCHALTER)	**3LD9286-1A**
	Senza scritte	**3LD9286-4A**
 3LD9281-2A	**Calotta copri morsetti come accessorio aggiuntivo (anche per finestratura modulare)** fissaggio a scatto superiore o inferiore • 1 polo (1 confezione = 4 pz.)	**3LD9281-2A**

4

Interruttori 3LD2 da 16 A fino a 250 A - Accessori

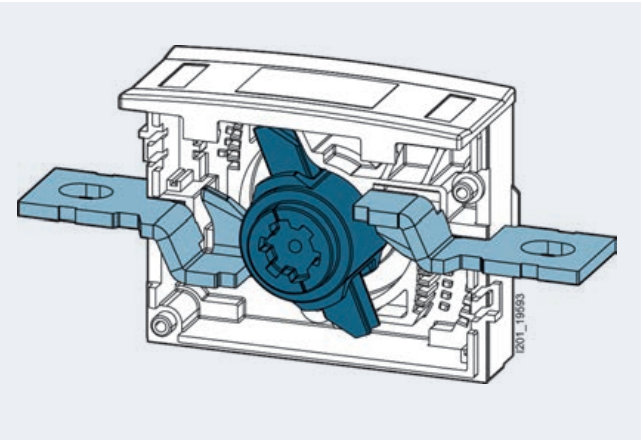
	Esecuzione	3LD23 e 3LD24 Nr. di ordinazione
Per fissaggio frontale		
 3LD9240-0B (figura di sinistra) 3LD9240-2B (figura di destra)	**4° polo (conduttore N)** anticipato alla chiusura, ritardato all'apertura	**3LD9240-0B**
	Morsetto N o PE Passante	**3LD9240-2B**
 3LD9200-5B	**Contatti ausiliari** Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, anticipati all'apertura • 1NA + 1NC • Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, con contatti dorati, anticipati alla apertura • 1NA + 1NC	 **3LD9200-5B** **3LD9200-5BF**
Per fissaggio su piastra di fondo, finestratura modulare		
 3LD9242-4F	**Accoppiamento maniglia senza blocco** Senza blocco ON	**3LD9242-4F**
 3LD9240-0C (figura di sinistra) 3LD9240-2C (figura di destra)	**4° polo (conduttore N)** anticipato alla chiusura, ritardato all'apertura	**3LD9240-0C**
	Morsetto N o PE Passante	**3LD9240-2C**
 3LD9200-5C (figura di sinistra) 3LD9200-6C (figura di destra)	**Contatti ausiliari** Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, anticipati all'apertura • 1NA + 1NC • 2 NA Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, con contatti dorati, anticipati alla apertura • 1NA + 1NC	 **3LD9200-5C** **3LD9200-6C** **3LD9200-5CF**
Per fissaggio frontale e su piastra di fondo		
 3LD9243-1B	**Comando a leva** lucchettabile in pos. "0" fino a 3 lucchetti • per fissaggio con 4 fori, inclusa guarnizione Nero Rosso/giallo	 **3LD9243-1B** **3LD9243-3B**
	Albero 8 x 8 mm lunghezza 300 mm lunghezza 600 mm	 **3LD9245-0C** **3LD9245-2C**
 3LD9241-2A	**Calotta copri morsetti come accessorio aggiuntivo (anche per finestratura modulare)** fissaggio a scatto superiore o inferiore • 1 polo	 **3LD9241-2A**

Caratteristiche



Interruttore 3KD 3 poli, completo di comando diretto

- Esecuzioni 3, 4 e 6 poli - 5 grandezze costruttive da 16 a 1600 A
- Fornito completo di maniglia diretta oppure senza maniglia.
- Maniglie per comando manuale nelle versioni diretto e rinviato bloccoporta
- Esecuzione con comando rotativo laterale
- Allacciamenti a sbarra o a morsetti
- Fissaggio su piastra o su guida profilata standard (quest'ultimo per le grandezze costruttive 1 e 2 da 16 a 160 A)
- Poli aggiuntivi come accessori separati: quarto polo, Neutro passante o morsetto N/PE.
- Contatti ausiliari per la segnalazione dello stato dei contatti di potenza
- Adatto per applicazioni AC fino a 690 V + 10% (eolico)
- Adatto per applicazioni DC fino a 1200 V
- Il 3KD offre la massima protezione anche grazie alla doppia interruzione dei poli di potenza.



Doppia interruzione del polo di potenza

Vantaggi

- Completa protezione contro i contatti diretti
- Visibilità della posizione dei contatti
- Blocchi per prevenire manovre non autorizzate
- Migliorato il livello di isolamento tra le fasi
- Adatto all'utilizzo in impianti eolici
- Design compatto
- Alta flessibilità di installazione ed utilizzo
- Riconfigurazione con l'aggiunta di accessori separati
- Funzione di TEST per collaudi e messe in servizio sicure

Applicazioni

Gli interruttori 3KD sono progettati per l'utilizzo come interruttori principali, interruttori di STOP-EMERGENZA e come interuttori di riparazione negli impianti industriali e infrastrutture. Realizzano il sezionamento sottocarico di linee di distribuzione in bassa tensione. Assicurano inoltre la funzione di sezionamento e quindi realizzano l'isolamento sicuro nelle linee di distribuzione.

Tutti gli interruttori 3KD sono tropicalizzati e soddisfano i requisiti IEC 60947-1, IEC 60947-3 e VDE 0660-107.

Struttura

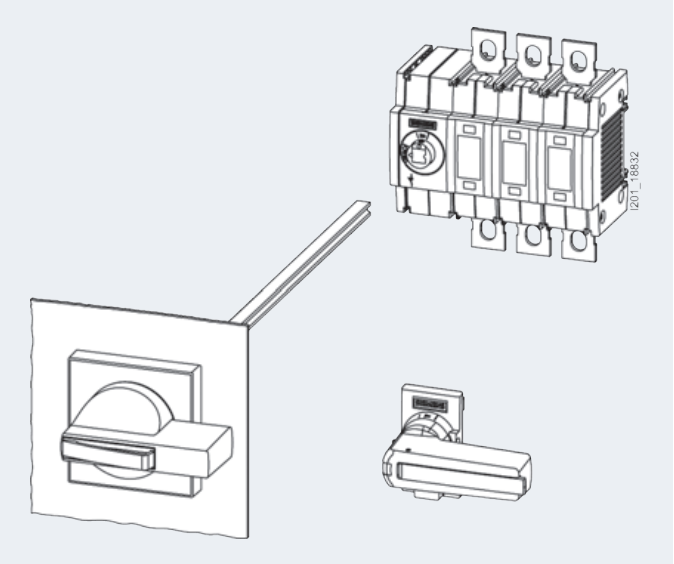
L'interruttore 3KD si presenta con il modulo di comando separato dalle fasi; il comando è rotativo, diretto o rinviato bloccoporta, frontale o laterale.

Maniglie di comando

La maniglia diretta è fissata sull'interruttore senza rinvio. La maniglia bloccoporta è rinviata tramite albero di prolunga alla porta del quadro, sulla quale viene fissata per permettere l'azionamento del 3KD dall'esterno del pannello a porta chiusa; realizza il blocco della porta ad interruttore chiuso.

Tutte le maniglie sono disponibili in esecuzione standard e rossa su mostrina gialla per l'utilizzo del 3KD come interruttore di STOP-EMERGENZA.

Gli interruttori 3KD sono presentati nelle versioni senza comando o completi di comando diretto standard (grigio).



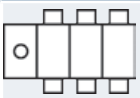
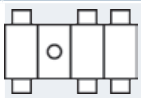
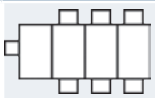
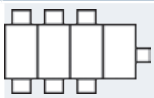
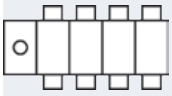
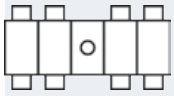
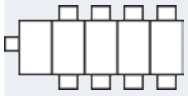
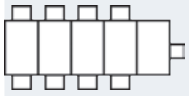
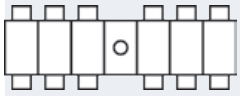
Maniglia rinviata bloccoporta (a sinistra) e maniglia diretta (a destra)

4

Orientamento dei moduli di comando

Per consentire l'ottimizzazione dello spazio di installazione disponibile, i moduli di comando sono proposti nelle versioni frontali e laterali; l'esecuzione frontale è disponibile con orientamento a sinistra oppure al centro rispetto ai moduli dei contatti di potenza.

L'esecuzione col comando laterale è disponibile con modulo laterale sinistro oppure laterale destro.

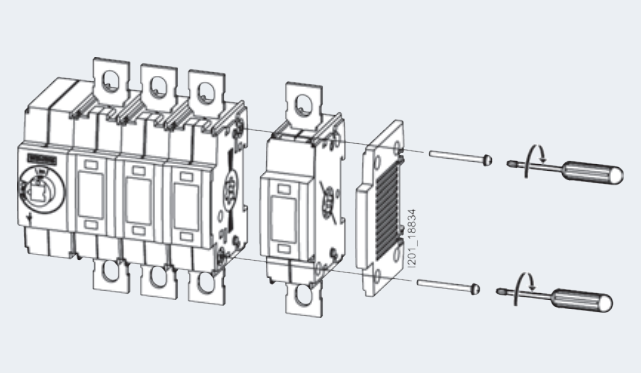
Numero di poli	Comando frontale sinistro	Comando frontale centrale	Comando laterale sinistro	Comando laterale destro
3 poli				
4 poli				
Per 1200 V DC	--		--	--

Poli addizionali

Tutte le grandezze costruttive degli interruttori 3KD possono essere riconfigurate con l'aggiunta di poli addizionali contenuti in un modulo base.

Il modulo relativo al 4° polo sezionato è utilizzabile esclusivamente sugli interruttori 3 poli.

I poli addizionali (N sezionato, N/PE) devono essere sempre montati adiacenti l'interruttore, sul lato destro oppure sinistro. Ne consegue che, p.e., per le grandezze 1 e 2 che hanno i contatti ausiliari con fissaggio sul fianco del 3KD, i contatti ausiliari stessi non dovranno mai interporsi tra il 3KD ed il polo addizionale.



Installazione di un polo addizionale

Versioni disponibili:

Quarto polo N sezionato.

Il modulo del Polo N sezionato ingloba un contatto di potenza identico ai contatti delle fasi. È un accessorio esclusivo dei 3KD 3 poli, e permette di ottenere un interruttore quadripolare.



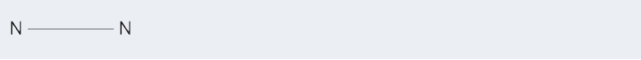
Quarto elemento di contatto usato come polo addizionale (N sezionato).

N passante (terminale di Neutro)
Il modulo del Neutro passante include un sistema di contatto a ponticello amovibile (svitando delle viti di fissaggio) per permettere di interrompere la connessione elettrica tra i due terminali.



N passante con connessione amovibile.

Terminale N/PE:
il terminale N/PE è identico al N passante tranne per il fatto che il collegamento non può essere interrotto svitando la barra di contatto o ponticello.



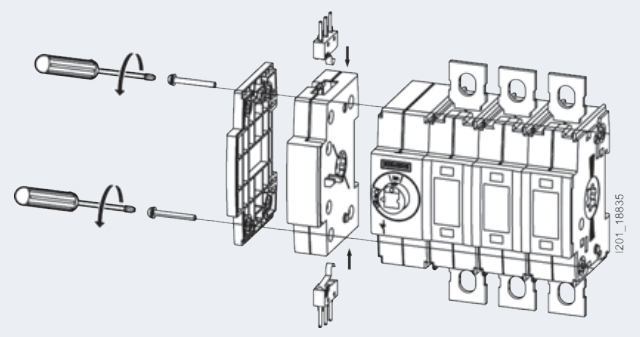
Terminale N/PE con connessione permanente

Contatti ausiliari

I contatti ausiliari permettono di verificare in remoto la posizione dei contatti di potenza dell'interruttore.

Installazione di contatti ausiliari per grandezze 1 e 2.

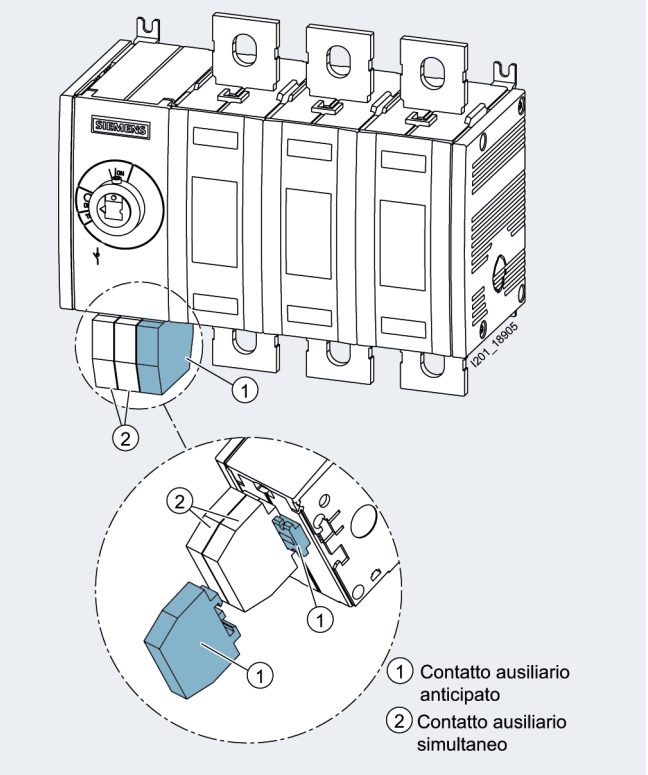
Il contatto ausiliario utilizzato per le grandezze costruttive 1 e 2 è un micro-interruttore (contatti in scambio) che deve essere inserito nell'apposito modulo di fissaggio. Questo modulo, montato sul lato dell'interruttore 3KD, accoglie fino ad un massimo di due micro interruttori.



Contatti ausiliari con modulo di fissaggio (grandezze 1 e 2).

Installazione dei contatti ausiliari per 3KD delle grandezze da 3 a 5.

Per le grandezze da 3 a 5, i contatti ausiliari si alloggiano nella parte inferiore del modulo di comando. La posizione di fissaggio definisce la funzione del contatto ausiliario: contatto ausiliario anticipato se fissato nel primo alloggiamento a destra, contatto ausiliario simultaneo per le restanti posizioni.

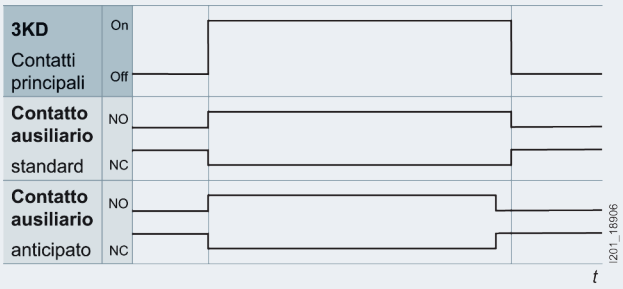


Contatti ausiliari per 3KD delle grandezze da 3 a 5; il fissaggio avviene sul modulo di comando. In figura è evidenziato il contatto ausiliario anticipato.

4

Logica di commutazione dei contatti ausiliari

I contatti ausiliari posso commutare in simultanea con i contatti di potenza oppure possono essere anticipati rispetto all'apertura delle fasi del 3KD.



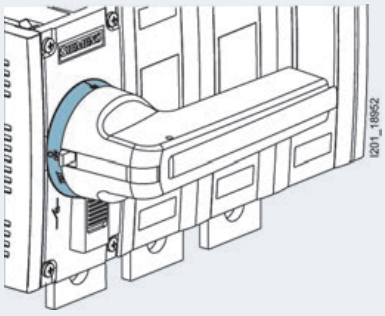
Per le grandezze costruttive 1 e 2, la funzione del contatto ausiliario è definita dal modulo di fissaggio nel quale verranno inseriti.

Per le grandezze 3, 4 e 5 la funzione del contatto ausiliario è definita dalla posizione di fissaggio del contatto stesso sul modulo di comando. Vengono utilizzati i frutti dei contatti ausiliari 3SU.

Funzione di TEST

La funzione di TEST permette la chiusura del circuito ausiliario senza dover chiudere i contatti di potenza del 3KD. Questa funzione risulta particolarmete utile nelle fasi di controllo durante la messa in servizio dell'impianto o della macchina.

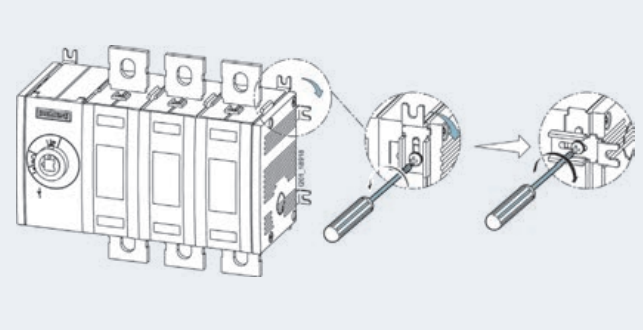
La funzione di TEST si attiva ruotando di 25° in senso antiorario la maniglia di comando, partendo dalla posizione OFF e dopo aver liberato l'apposito blocco meccanico. Dalla posizione di TEST, ruotando in senso orario di 90° la maniglia di comando, si può raggiungere la posizione ON di chiusura dei contatti di potenza.



La funzione di TEST, nelle grandezze costruttive 1 e 2, è assicurata prevedendo l'inserimento dei micro ausiliari nell'apposito modulo di fissaggio con funzione di TEST. Per le grandezze 3, 4 e 5 invece, tutti i contatti ausiliari installati possono realizzare la funzione di TEST.

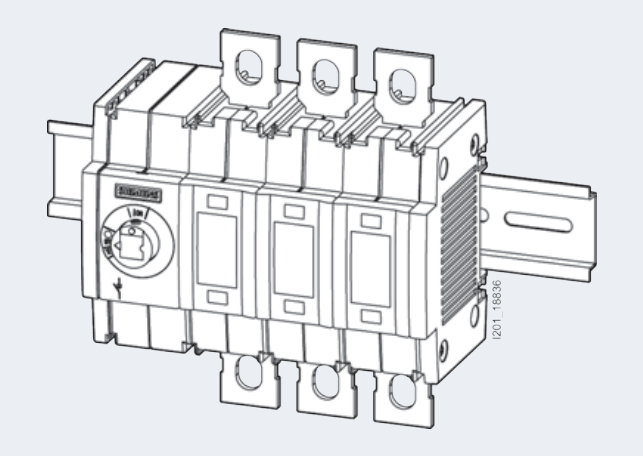
Tipo di fissaggio

Tutti gli interruttori 3KD consentono il fissaggio su piastra di fondo. Le staffe di fissaggio previste a partire dalla grandezza costruttiva 3, ruotabili di 90° sul piano di appoggio, offrono maggior flessibilità e semplificano il fissaggio del 3KD sulla piastra.



Utilizzo delle staffe per il fissaggio su piastra

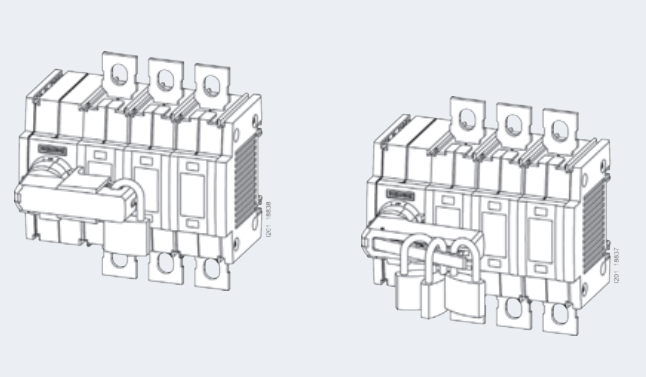
I 3KD delle grandezze costruttive 1 e 2 possono essere fissati su guida profilata standard (TH35 secondo EN 60715) in aggiunta al fissaggio su piastra di fondo.



Montaggio su guida profilata standard

Funzioni di blocco

Gli interruttori 3KD possono essere bloccati con un massimo di 3 lucchetti in modo da poter prevenire manovre non autorizzate. L'esecuzione piatta della maniglia diretta accoglie un lucchetto, senza che venga aumentato l'ingombro in profondità della maniglia stessa.



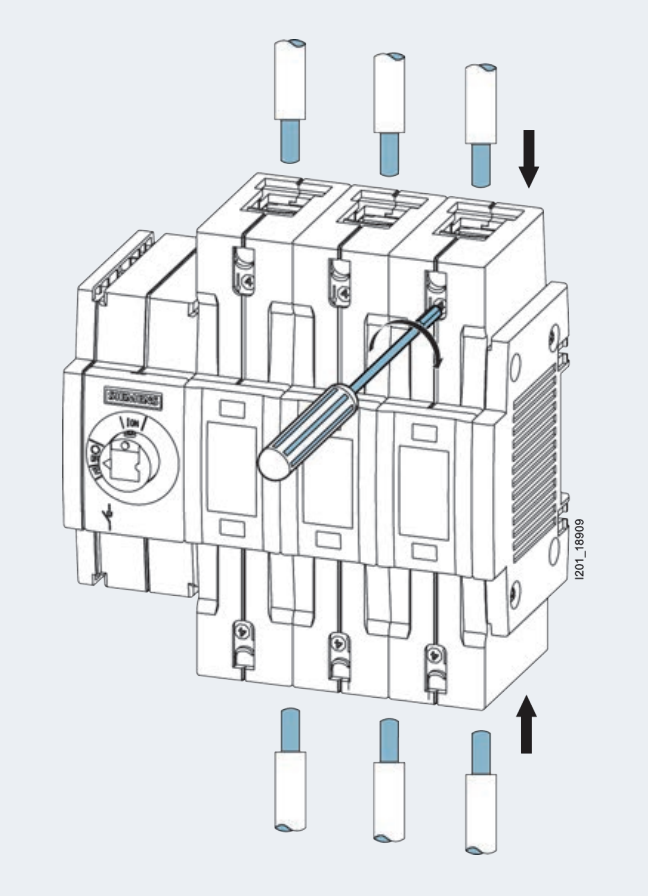
Blocco a lucchetti della maniglia piatta (a sinistra) e della maniglia standard (a destra)

Connessioni elettriche

Gli interruttori 3KD sono proposti con diverse tipologie di allacciamenti.

Terminali a morsetto

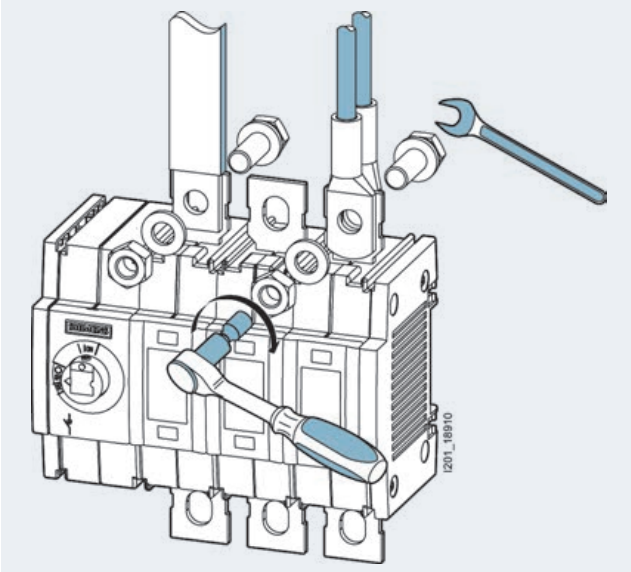
Gli allacciamenti a morsetti, disponibili nelle grandezze 1 e 2 (correnti nominali da 16 A fino a 160 A) permettono la connessione rapida di cavi riglidi o multifilari spelati.



Connessione tramite terminali a morsetto

Terminali piatti

I 3KD, a partire dalla grandezza costruttiva 2 (correnti nominali da 80 A a 1600 A) sono proposti con gli attacchi a sbarra (allacciamenti piatti) per la connessione di sbarre piatte o cavi con capicorda piatti.

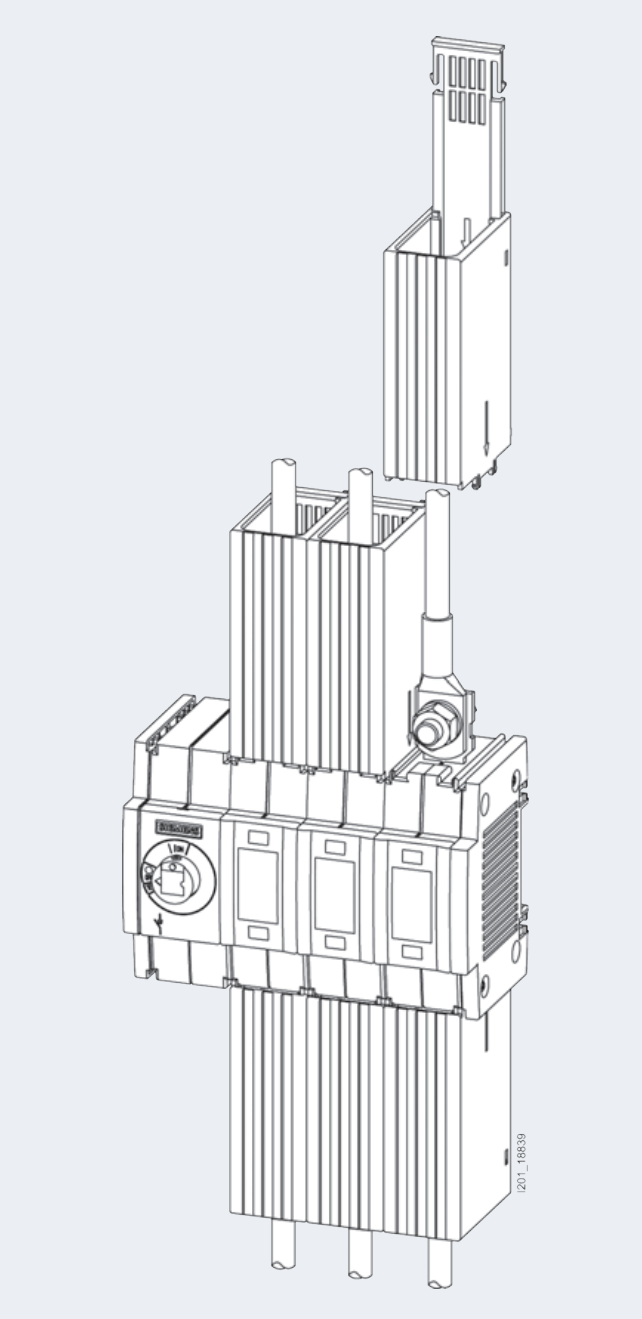


Connessione tramite terminali piatti

I 3KD con terminali piatti possono essere equipaggiati di calotte di protezione o separatori di fase (un accessorio esclude l'utilizzo dell'altro).

Copri terminali

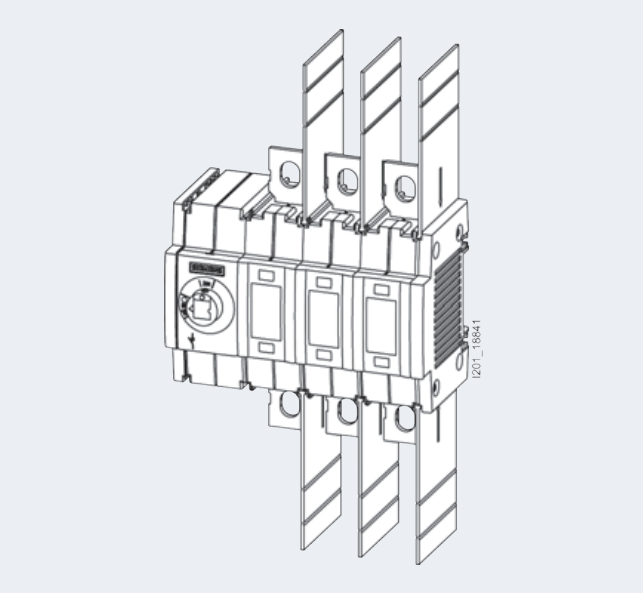
Le calotte copri terminali si utilizzano per aumentare la protezione sugli allacciamenti principali contro i contatti diretti accidentali.



Copriterminali

Separatori di fase

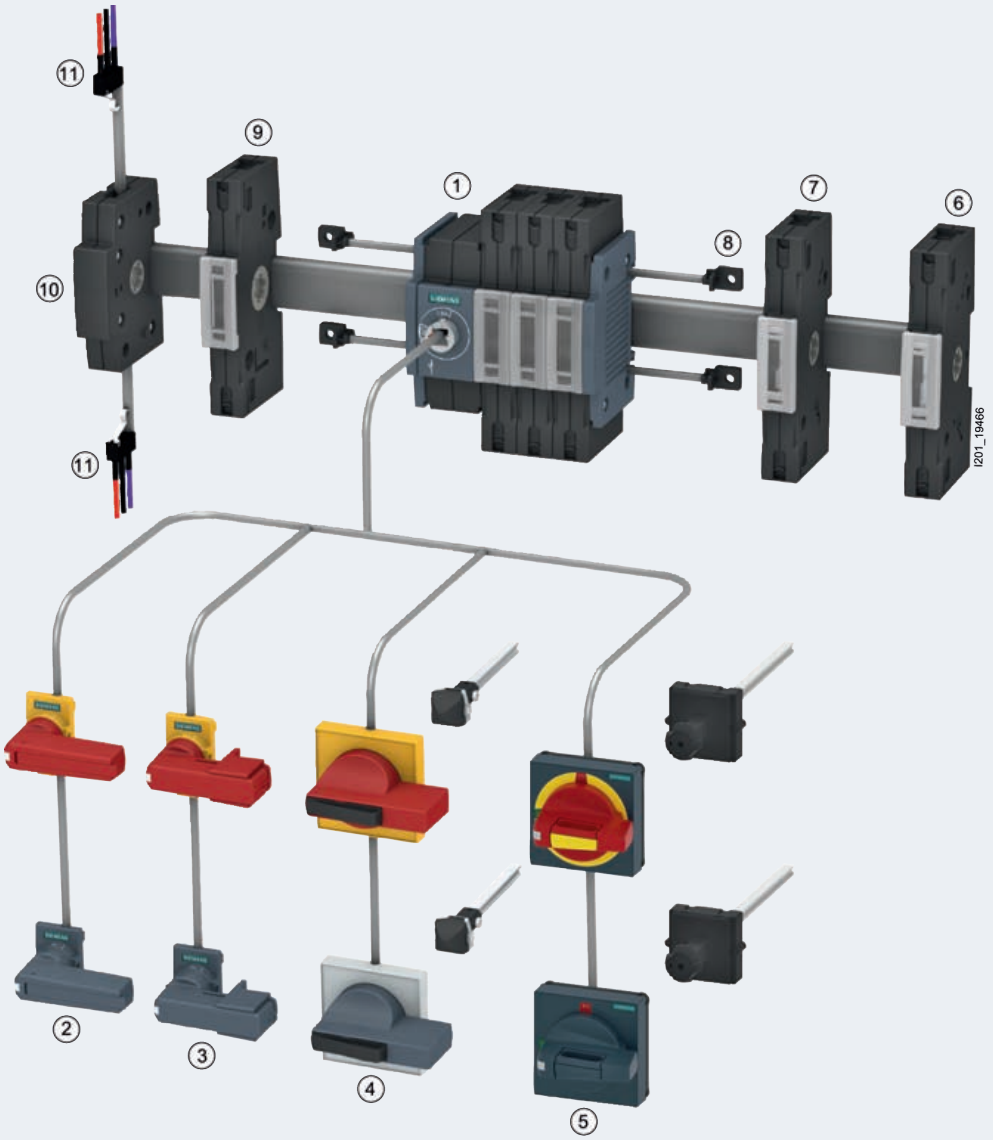
I separatori di fase aumentano l'isolamento tra gli allacciamenti principali, utili nel caso siano presenti cavi o sbarre non isolate.



Separatori di fase

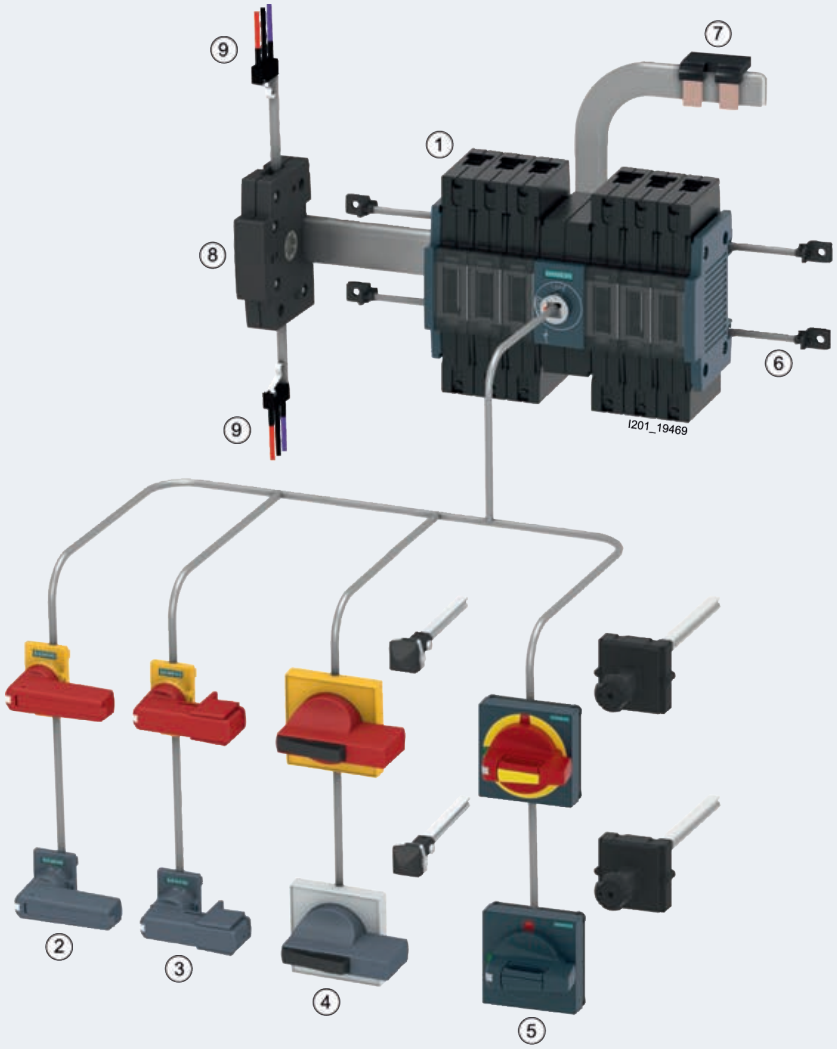
Connessioni elettriche

Panoramica dei componenti e degli accessori: interruttori 3KD, grandezze costruttive 1 e 2, terminali a morsetto.



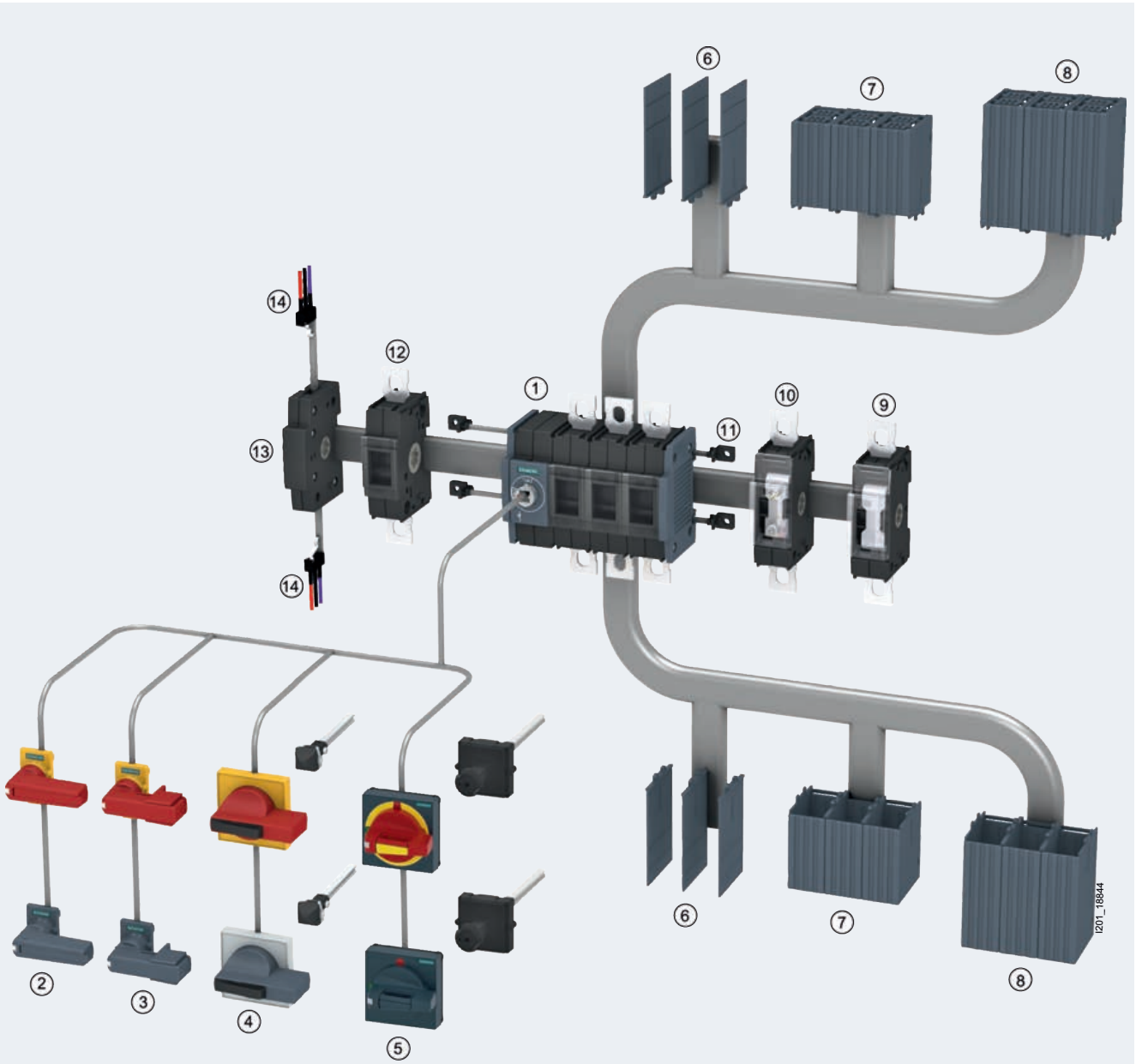
1. Interruttore 3KD
2. Comando diretto (versione standard)
3. Comando diretto (versione piatta)
4. comando rotativo rinviato bloccoporta 8UC/3KD9
5. comando rotativo rinviato bloccoporta 8UD1
6. N/PE passante
7. Terminale di Neutro (con ponticello rimovibile)
8. Staffa di fissaggio
9. Quarto polo, N sezionato
10. Modulo per contatti ausiliari
11. Contatto ausiliario

Panoramica dei componenti e accessori: interruttori 3KD, 6 poli per applicazioni DC, grandezze 1 e 2, terminali a morsetto.



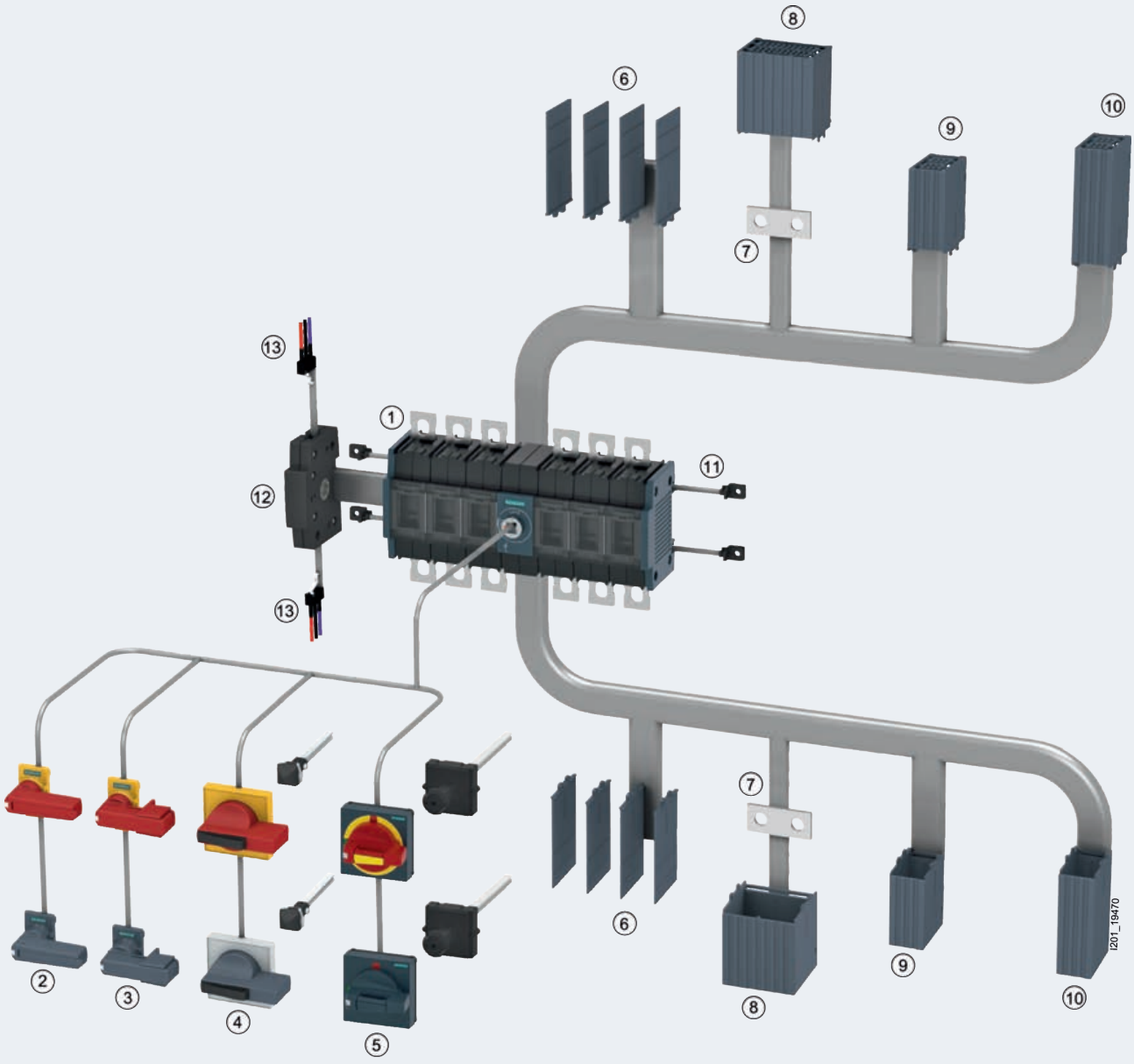
1. Interruttore 3KD
2. Comando diretto (versione standard)
3. Comando diretto (versione piatta)
4. Comando rotativo rinviato bloccoporta 8UC/3KD9
5. Comando rotativo rinviato bloccoporta 8UD1
6. Staffa di fissaggio
7. Ponticello di connessione
8. Modulo per contatti ausiliari
9. Contatto ausiliario

Panoramica dei componenti e degli accessori: interruttori 3KD, grandezza costruttiva 2, terminale piatto.



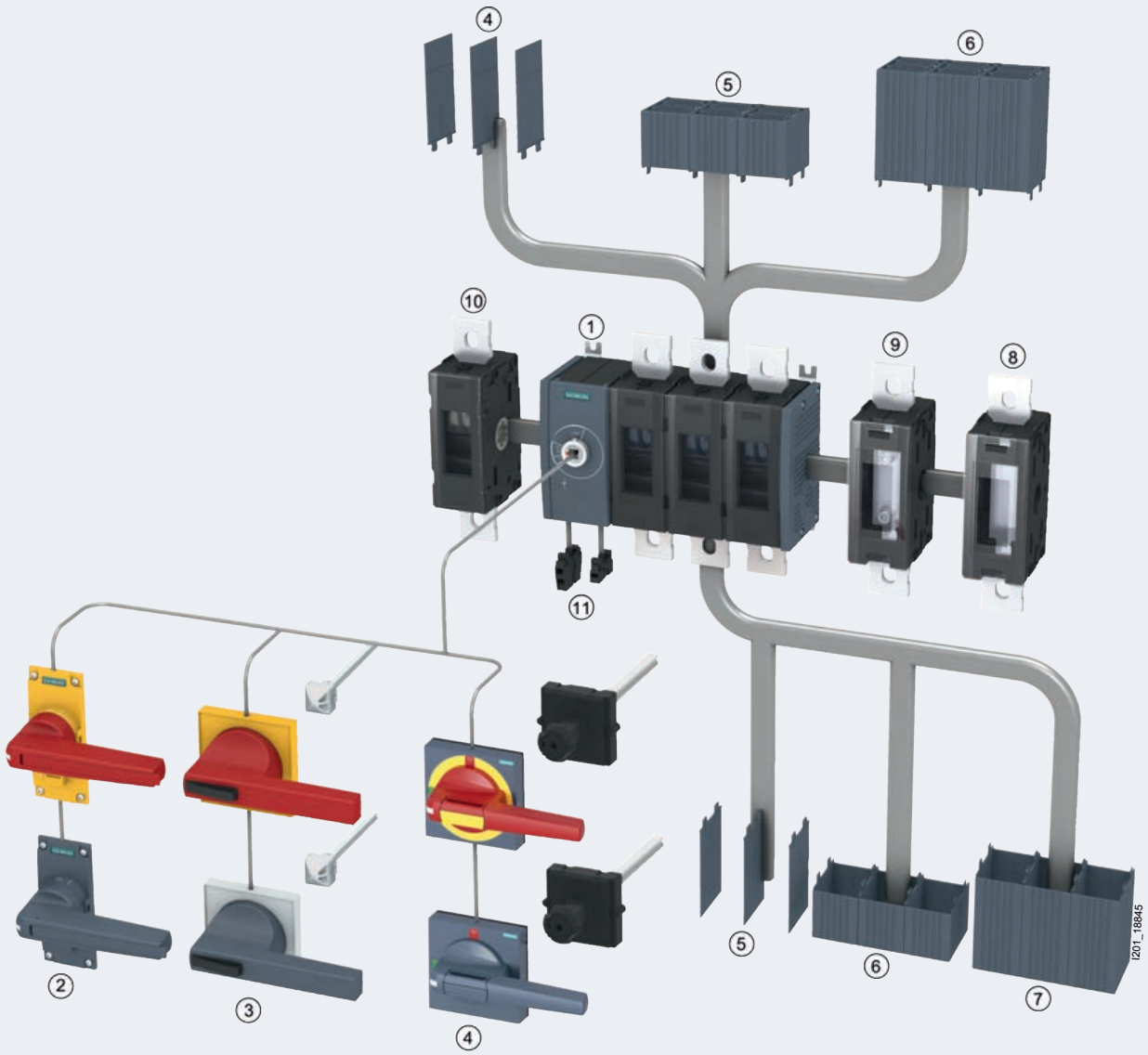
1 Interruttore 3KD
2 Comando diretto (versione standard)
3 Comando diretto (versione piatta)
4 Comando rotativo rinviato bloccoporta 8UC/3KD9
5 Comando rotativo rinviato bloccoporta 8UD1
6 Separatori di fase
7 Calotta copri terminali, corta
8 Calotta copri terminali, standard
9 N/PE (passante)
10 Terminale di Neutro (con ponticello rimovibile)
11 Staffa di fissaggio
12 Quarto polo N sezionato
13 Modulo per contatti ausiliari
14 Contatti ausiliari

Panoramica dei componenti e accessori: interruttori 3KD, 6 poli per applicazioni in DC, grandezza costruttiva 2, terminale piatto.



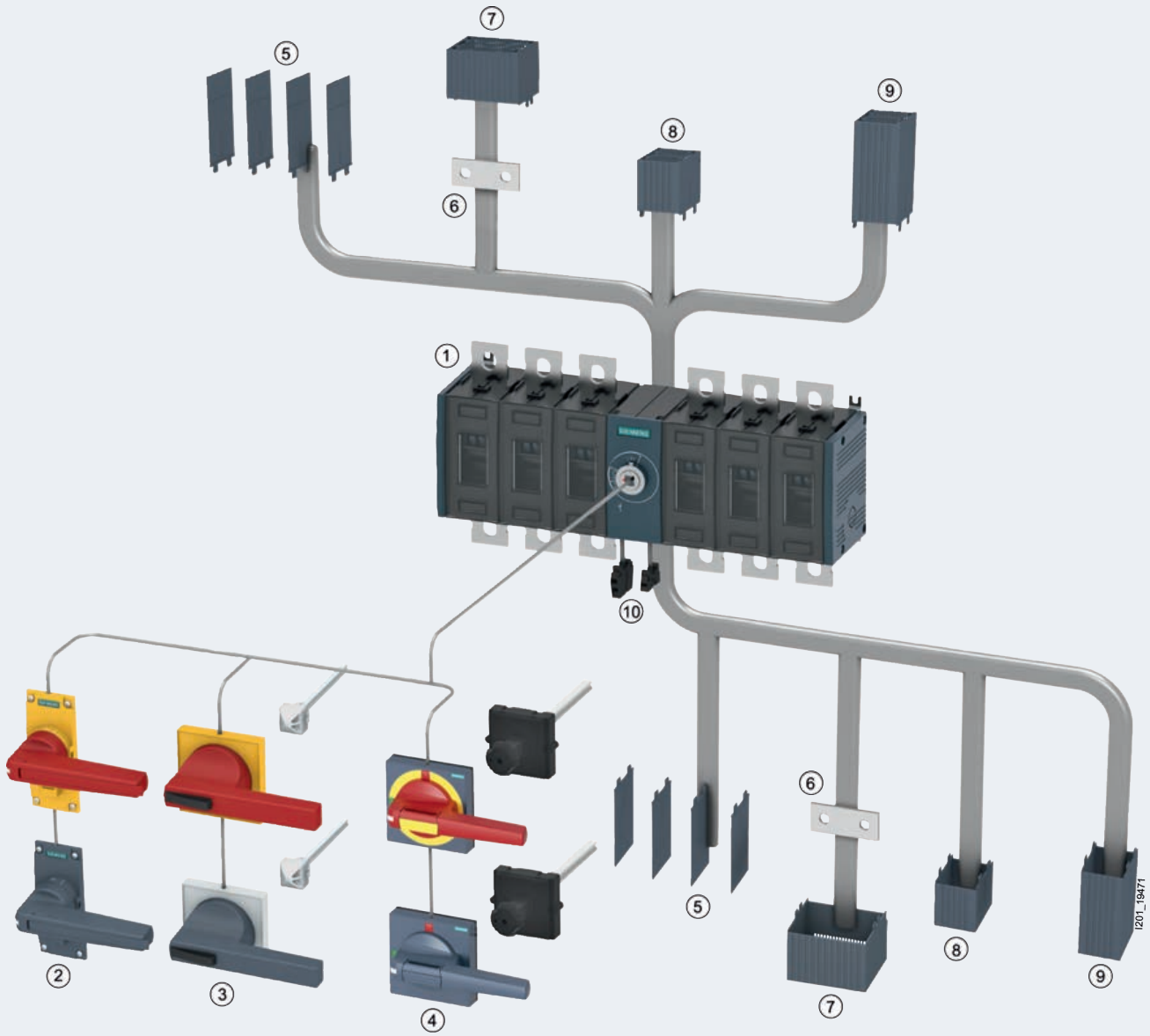
1 Interruttore 3KD
2 Comando diretto (versione standard)
3 Comando diretto (versione piatta)
4 Comando rotativo rinviato bloccoporta 8UC/3KD9
5 Comando rotativo rinviato bloccoporta 8UD1
6 Separatori di fase
7 Ponticelli di connessione
8 Calotta copri terminali per ponticello di connessione
9 Calotta copriterminali, corta
10 Calotta copri terminali standard
11 Staffa di fissaggio
12 Modulo per contatti ausiliari
13 Contatti ausiliari

Panoramica dei componenti e degli accessori: interruttori 3KD, grandezze costruttive da 3 a 5, terminale piatto.



1. Interruttore 3KD
2. Comando diretto
3. Comando rotativo rinviato bloccoporta 8UC/3KD9
4. Comando rotativo rinviato bloccoporta 8UD1
5. Separatori di fase
6. Calotte copri terminali, corte
7. Calotte copri terminali, standard
8. N/PE (passante)
9. Terminale di Neutro (con ponticello rimovibile)
10. Quarto polo N sezionato
11. Contatto ausiliario

Panoramica dei componenti e accessori: interruttori 3KD, 6 poli per applicazioni DC, grandezze costruttive da 3 a 5, terminale piatto.



1 Interruttore 3KD
2 Comando diretto
3 Comando rotativo rinviato bloccoporta 8UC/3KD9
4 Comando rotativo rinviato bloccoporta 8UD1
5 Separatori di fase
6 Ponticello di connessione
7 Calotta copri terminali per ponticello di connessione
8 Calotte copri terminali, corte
9 Calotte copri terminali, standard
10 Contatti ausiliari

Caratteristiche tecniche

Dati tecnici

Interruttori 3KD, 3/4 poli, grandezze costruttive 1 e 2.

		3KD16	3KD22	3KD26	3KD28	3KD30	3KD32	3KD34	3KD36...N
Norme e approvazioni		IEC 60947-1, IEC 60947-3							
Grandezza costruttiva		1	1	1	2	2	2	2	2
Dati tecnici generali									
Corrente nominale ininterrotta I_u	A	16	32	63	80	100	125	160	200
Corrente nominale termica I_{th} [1]	A	16	32	63	80	100	125	160	200
Tensione nominale di esercizio U_e									
a 50/60 Hz AC (tolleranza max +10%)	V	690							
in DC - 2 vie di corrente in serie	V	220							
in DC - 3 vie di corrente in serie	V	440							
Tensione nominale di isolamento U_i	V	1000							
Tensione nominale di tenuta a impulso U_{imp}	kV	8	8	8	8	8	8	8	8
Categoria di sovratensione		III	III	III	III	III	III	III	III
Grado di inquinamento		3	3	3	3	3	3	3	3
Potere di manovra e tenuta al corto circuito									
Corrente nominale di esercizio I_e									
in AC-21A, AC-22A, da 400 a 690 V	A	16	32	63	80	100	125	160	200
in AC-23, 400 V	A	16	32	63	80	100	125	160	160
in AC-23, 500 V	A	16	32	63	80	100	125	160	160
in AC-23, 690 V	A	16	32	63	80	100	125	125	125
in DC-21A, 220/440 V	A	16	32	63	80	100	125	160	160
in DC-22A, 220/440 V	A	16	32	63	80	100	125	160	160
in DC-23A, 220/440 V	A	16	32	63	80	100	125	160	160
Potere di manovra di motori in AC-23A [2]									
a 400 V	kW	7.5	15	30	45	55	55	90	90
a 500 V	kW	7.5	18.5	37	55	55	75	110	110
a 690 V	kW	11	30	55	75	90	110	110	110
Corrente nominale di breve durata I_{cw} (con t = 1 s, valore efficace, 690 V AC/440 V DC)	kA	3	3	3	4	4	4	4	4
Potere nominale di chiusura in corto circuito I_{cm}	kA	7	7	7	12	12	12	12	12
Corrente nominale del fusibile posto a monte dell'interruttore [3] [4]	A	63	63	63	160	160	160	160	200
Corrente nominale condizionale di corto circuito con fusibile posto a monte dell'interruttore [3]									
in 400/500 V AC	kA	100	100	100	100	100	100	100	50
in 690 V AC	kA	100	100	100	65	65	65	65	50
Corrente limitata da fusibile a monte dell'interruttore [3]									
in 400/500 V AC	kA	7	7	7	17.9	17.9	17.9	17.9	18
in 690 V AC	kA	7.5	7.5	7.5	18.7	18.7	18.7	18.7	19
Energia specifica passante (I^2t) con fusibile a monte dell'interruttore [3]									
a 400/500 V	kA^2s	13.3	13.3	13.3	135.6	135.6	135.6	135.6	211
a 690 V	kA^2s	13.7	13.7	13.7	178.3	178.3	178.3	178.3	226
Potenza dissipata per polo al valore nominale di I_{th}	W	0.1	0.4	1	1.1	1.8	3.2	4.6	6.4
Durata meccanica ed elettrica, numero di manovre									
Meccanica		15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
Elettrica in AC-23A, 690 V/50...60 Hz		6000	6000	6000	1500	1500	1500	1500	1500
Elettrica in DC-23A, 220/440 V		1500	1500	1500	1500	1500	1000	1000	1000
Grado di protezione									
con calotte copri terminali		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
senza calotte copri terminali		IP20	IP20	IP20	IP00 [5]/IP20				IP00
Condizioni ambientali									
Temperatura ambiente in servizio	°C	-25 ... +70 (nessun declassamento di I_{th} da -5 a +55 °C)							
Temperatura ambiente immagazzinato	°C	-50 ... +80							
Posizione di montaggio		qualsiasi							
Connessioni dei conduttori principali									
Sezione trasversale massima del conduttore	mm^2	35	35	35	70 (95) [7]	70 (95) [7]	70 (95) [7]	70 (95) [7]	95
Dimensione massima delle sbarre (quantità x larghezza x spessore)									
Terminali piatti	mm	--			1 x 20 x 3 [8]				
Terminali a morsetto	mm	1 x 9 x 2			1 x 14 x 3				
Coppia di serraggio									
Terminali piatti	Nm	--			15 ... 22				
Terminali a morsetto	Nm	5 ... 6.5			6.5 ... 8				

[1] Temperatura max di esercizio sulle connessioni principali 125 °C.

[2] I valori sono indicativi e possono variare in base al modello del motore.

[3] Valido per 3KD in combinazione con fusibili 3NA38 per I_u = 16 ... 160 A; 3NA31 I_u = 200 A, caratteristica gG.

[4] Valore massimo della corrente nominale del fusibile installato a monte; valori inferiori possono essere considerati in relazione al carico elettrico gestito.

[5] Valido per 3KD con terminali piatti.

[6] 95 mm^2: valido per le esecuzioni con terminali piatti.

[7] Prevedere sbarre isolate nel caso si utilizzino sbarre larghe 20mm.

Interruttori 3KD, 3/4 poli, grandezze costruttive da 3 a 5.

		3KD36..-.P	3KD38	3KD40	3KD42	3KD44	3KD46	3KD48	3KD50	3KD52	3KD54
Norme e approvazioni		IEC 60947-1, IEC 60947-3									
Grandezza costruttiva		3	3	3	3	4	4	4	5	5	5
Dati tecnici generali											
Corrente nominale ininterrotta I_u	A	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
Corrente nominale termica I_{th} [1]	A	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
Tensione nominale di esercizio U_e											
a 50/60 Hz AC (tolleranza max to +10%)	V	690									
in DC - 2 vie di corrente in serie	V	220									
in DC - 3 vie di corrente in serie	V	440									
Tensione nominale di isolamento U_i	V	1000									
Tensione nominale di tenuta a impulso U_{imp}	kV	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Categoria di sovratensione		IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV
Grado di inquinamento		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Potere di manovra e tenuta al corto circuito											
Corrente nominale di esercizio I_e											
in AC-21A, AC-22A, da 400 a 690 V	A	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
in AC-23, 400 V	A	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
in AC-23, 500 V	A	200	250	315	350	500	630	800	1000	1250	1600
in AC-23, 690 V	A	200	250	315	315	500	630	800	1000	1250	1600
in DC-21A, 220/440 V	A	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
in DC-22A, 220/440 V	A	200	250	315	400	500	630	800	--	--	--
in DC-23A, 220/440 V	A	200	250	315	400	500	630	800	--	--	--
Potere di manovra di motori in AC-23A [2]											
a 400 V	kW	110	132	160	200	250	355	400	560	710	900
a 500 V	kW	132	160	200	250	355	400	560	710	900	1000
a 690 V	kW	185	220	315	315	500	630	800	1000	1000	1000
Corrente nominale di breve durata I_{cw} (con t = 1 s, valore efficace, 690 V AC/440 V DC)	kA	13	13	13	13	30	30	30	50	50	50
Potere nominale di chiusura in corto circuito I_{cm} (at 690 V AC/440 V DC)	kA	26	26	26	26	63	63	63	105	105	105
Corrente nominale del fusibile posto a monte dell'interruttore [5][6]	A	250	250	400	400	630	630	800	1000	1250	1600
Corrente nominale condizionale di corto circuito con fusibile posto a monte dell'interruttore [5]											
in 400/500 V AC	kA	100	100	65	65	100	100	100	100	80	80
in 690 V AC	kA	65	65	35	35	65	65	50	--	--	--
Corrente limitata da fusibile a monte dell'interruttore [5]											
a 400/500 V AC	kA	25.1	25.1	35.2	35.2	61.6	61.6	63.7	95.9	103.4	110
a 690 V AC	kA	22.7	22.7	27.96	27.96	54.5	54.5	70.4	--	--	--
Energia specifica passante (I^2t) con fusibile a monte dell'interruttore [5]											
a 400/500 V	kA^2s	427	427	1165	1165	3687	3687	7471	15400	25960	30900
a 690 V	kA^2s	348	348	1157	1157	4450	4450	10300	--	--	--
Potenza dissipata per polo al valore nominale di I_{th}	W	4	6	10	14	12	17	25	20	32	57
Durata meccanica ed elettrica, numero di manovre											
Meccanica		10000	10000	10000	10000	8000	8000	8000	6000	6000	6000
Elettrica in AC-23A, 690 V/50...60 Hz		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500	500	500
Eettrica in DC-23A, 220/440 V		1000	1000	1000	1000	1000	1000	500	500	500	500
Grado di protezione											
con calotte copri terminali		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
senza calotte copri terminali		IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00
Condizioni ambientali											
Temperatura ambiente in servizio	°C	-25 ... +70 (nessun declassamento per I_{th} da -5 ... a +55 °C)									
Temperatura ambiente immagazzinato	°C	-50 ... +80									
Posizione di montaggio [7]		qualsiasi									
Connessioni dei conduttori principali											
Sezione trasversale massima del conduttore	mm^2	240				2 x 240			2 x 240		
Dimensione massima delle sbarre (quantità x larghezza x spessore)											
Terminali piatti	mm	1 x 30 x 10				2 x 40 x 5			2 x 60 x 10		
Terminali a morsetto	mm	1 x 30 x 10				2 x 40 x 5			2 x 60 x 10		
Coppia di serraggio											
Terminali piatti	Nm	30 ... 44				50 ... 75			50 ... 75		
Terminali a morsetto	Nm	--				--			--		

[1] Temperatura max di esercizio sulle connessioni principali 125 °C.

[2] 3KD Grandezza 3, per categorie di utilizzo:
- AC-21A, AC-22A con Ue > 400V
- AC-23A
è necessario prevedere l'utilizzo di separatori di fase oppure calotte copri terminali (accessori aggiuntivi).

[3] 3KD Grandezza 4: per categoria di utilizzo AC-23A, è necessario prevedere l'utilizzo di separatori di fase oppure calotte copri terminali (accessori aggiuntivi).

[4] I valori sono indicativi e possono variare in base al modello del motore

[5] Valido per 3KD in combinazione con fusibili 3NA…, caratteristica gG.

[6] Valore massimo della corrente nominale del fusibile installato a monte; valori inferiori possono essere considerati in relazione al carico elettrico gestito.

Caratteristiche tecniche

Interruttori 3KD, 6 poli per applicazioni DC fino a 1200V, grandezze 1 e 2

		3KD16	3KD22	3KD26	3KD28	3KD30	3KD32	3KD34
Norme e approvazioni		IEC 60947-1, IEC 60947-3						
Grandezza costruttiva		1	1	1	2	2	2	2
Dati tecnici generali								
Corrente nominale ininterrotta I_u	A	16	32	63	80	100	125	160
Corrente nominale termica I_{th} [1]	A	16	32	63	80	100	125	160
Tensione nominale di esercizio U_e								
in DC - con grado di inquinamento 2	V	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
in DC - con grado di inquinamento 3	V	1000	1000	1000	1000[2]	1000[2]	1000[2]	1000[2]
Tensione nominale di isolamento U_i								
in DC - con grado di inquinamento 2	V	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
in DC - con grado di inquinamento 3	V	1000	1000	1000	1000[3]	1000[3]	1000[3]	1000[3]
Tensione nominale di tenuta a impulso U_{imp}	kV	8	8	8	8	8	8	8
Categoria di sovratensione		III	III	III	III	III	III	III
Potere di manovra e tenuta al corto circuito								
Corrente nominale di esercizio I_e								
in DC-21A, 1200 V	A	16	32	63	80	100	125	160
in DC-21B, 1200 V	A	16	32	63	80	100	125	160
Corrente nominale di breve durata I_{cw}								
con t = 1 s, valore efficace, 1200 V DC	kA	3	3	3	4	4	4	4
Potere nominale di chiusura in corto circuito I_{cm}								
At 1200 V DC	kA	4.3	4.3	4.3	5.7	5.7	5.7	5.7
Potenza dissipata per polo al valore nominale di I_{th}	W	0.1	0.4	1	1.1	1.8	3.2	4.6
Durata meccanica ed elettrica, numero di manovre								
meccanica		15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
elettrica in DC-21, 1200 V		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Grado di protezione								
con calotte copri terminali		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
senza calotte copri terminali		IP20	IP20	IP20	IP00[4] / IP20			
Condizioni ambientali								
Temperatura ambiente in servizio	°C	-25 ... +70 (nessun declassamento per I_{th} da -5 a +40 °C)						
Temperatura ambiente immagazzinato	°C	-50 ... +80						
Posizione di montaggio		qualsiasi						
Connessioni dei conduttori principali								
Sezione trasversale massima del conduttore	mm^2	35	35	35	70	70	70	70
Dimensione massima delle sbarre (quantità x larghezza x spessore)								
Terminali piatti	mm	--			1 x 20 x 3[5]			
Terminali a morsetto	mm	1 x 9 x 2			1 x 14 x 3			
Coppia di serraggio								
Terminali piatti	Nm	--			15 ... 22			
Terminali a morsetto	Nm	5 ... 6.5			6.5 ... 8			

[1] Temperatura max di esercizio sulle connessioni principali 110 °C.

[2] Valido per 3KD con terminali a morsetti; per 3KD con terminali piatti U_e max 1200 V.

[3] Valido per 3KD con terminali a morsetti; per 3KD con terminali piatti U_e max1250 V.

[4] Valido per 3KD con terminali piatti

[5] Prevedere sbarre isolate nel caso si utilizzino sbarre larghe 20mm.

Interruttori 3KD, 6 poli per applicazioni DC fino a 1200V, grandezze da 3 a 5

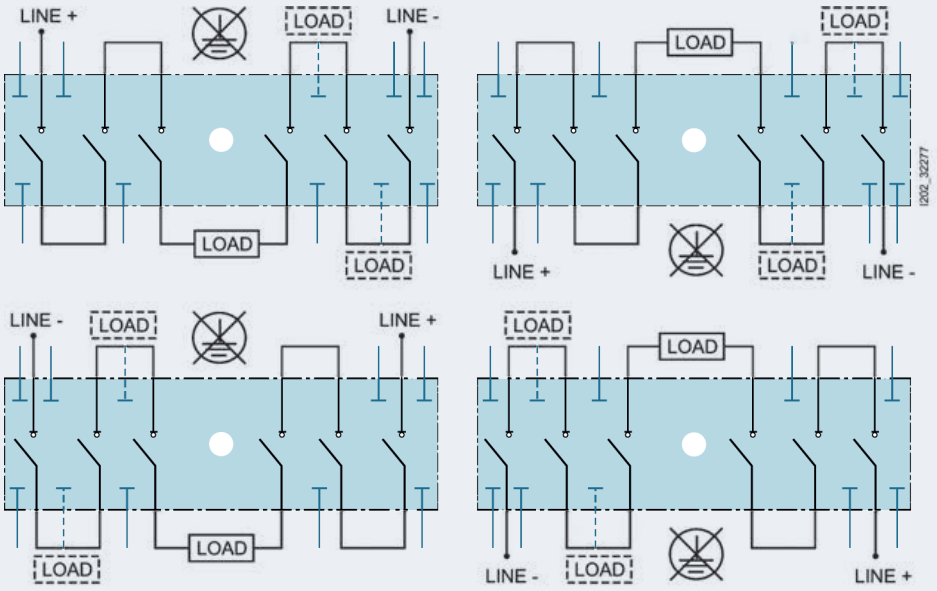
		3KD36	3KD38	3KD40	3KD42	3KD44	3KD46	3KD48	3KD50	3KD52	3KD54
Norme e approvazioni		IEC 60947-1, IEC 60947-3									
Grandezza costruttiva		3	3	3	3	4	4	4	5	5	5
Dati tecnici generali											
Corrente nominale ininterrotta I_u	A	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
Corrente nominale termica I_{th} [1]	A	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
Tensione nominale di esercizio U_e											
in DC - con grado di inquinamento 2	V	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
in DC - con grado di inquinamento 3	V	1200	1200	1200	1200	1000	1000	1000	1200	1200	1200
Tensione nominale di isolamento U_i											
in DC - con grado di inquinamento 2	V	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
in DC - con grado di inquinamento 3	V	1250	1250	1250	1250	1000	1000	1000	1250	1250	1250
Tensione nominale di tenuta a impulso U_{imp}	kV	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Categoria di sovratensione		IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV
Potere di manovra e tenuta al corto circuito											
Corrente nominale di esercizio I_e [2]											
in DC-21A, 1200 V	A	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
in DC-21B, 1200 V	A	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
Corrente nominale di breve durata I_{cw}											
con t = 1 s, valore efficace, 1200 V DC	kA	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20
Potere nominale di chiusura in corto circuito I_{cm}											
a 1200 V DC	kA	14.2	14.2	14.2	14.2	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4
Potenza dissipata per polo al valore nominale di I_{th}	W	4	6	10	14	12	17	25	20	32	57
Durata meccanioca ed elettrica, numero di manovre											
meccanica		10000	10000	10000	10000	8000	8000	8000	6000	6000	6000
elettrica in DC-21, 1200 V		200	200	200	200	100	100	100	100	100	100
Grado di protezione											
con calotte copri terminali		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
senza calotte copri terminali		IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00
Condizioni ambientali											
Temperatura ambiente in servizio	°C	-25 ... +70 (nessun declassamento per I_{th} da -5 a +40 °C)									
Temperatura ambiente immagazzinato	°C	-50 ... +80									
Posizione di montaggio		qualsiasi									
Connessioni dei conduttori principali											
Sezione trasversale massima del conduttore	mm^2	240				2 x 240			2 x 240		
Dimensione massima delle sbarre (quantità x larghezza x spessore)											
Terminali piatti	mm	1 x 30 x 10				2 x 40 x 5			2 x 60 x 10		
Terminali a morsetto	mm	--				--			--		
Coppia di serraggio											
Terminali piatti	Nm	30 ... 44				50 ... 75			50 ... 75		
Terminali a morsetto	Nm	--				--			--		

[1] Temperatura max di esercizio sulle connessioni principali 110 °C.

[2] Per allacciamenti con capicorda piatti su grandezze 3 e 4, è necessario prevedere l'utilizzo di separatori di fase oppure calotte copri terminali (accessori aggiuntivi).

Schemi elettrici

Interruttori 3KD, 6 poli per applicazioni DC fino a 1200 V



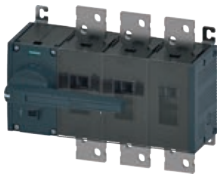
Schema tipico di 3KD 6 poli utilizzati in reti DC fino a 1200 V, valido per tutte le grandezze costruttive; in ogni caso, vanno previsti i ponticelli di connessione (accessori) per collegare in serie 3 dei 6 poli.

Dati di scelta e ordinazione

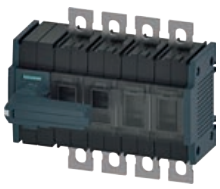
	Corrente nominale ininterrotta I_u	Grandezza costruttiva	Nr. di ordinazione
	A		
3KD completo di comando diretto frontale, maniglia grigia			

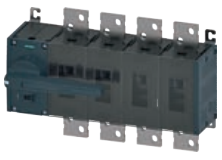
- I 3KD sono adatti al fissaggio su piastra; per le grandezze costruttive 1 e 2 si può considerare anche il fissaggio su guida profilata standard.
- Per utilizzare il comado rinviato bloccoporta è necessario prevedere il 3KD in esecuzione base senza maniglia.


3KD2832-0NE10-0

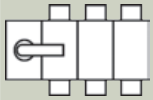
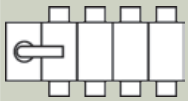

3KD3632-0PE10-0


3KD2832-2NE10-0


3KD2842-0NE10-0


3KD5042-0RE10-0

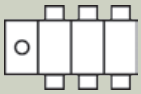
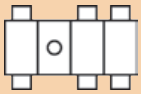
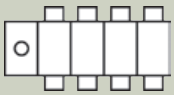
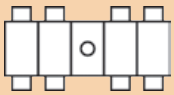

3KD2842-2NE10-0

3 poli		
Terminali piatti[1]		
80	2	**3KD2832-0NE10-0**
100		**3KD3032-0NE10-0**
125		**3KD3232-0NE10-0**
160		**3KD3432-0NE10-0**
200		**3KD3632-0NE10-0**
200	3	**3KD3632-0PE10-0**
250		**3KD3832-0PE10-0**
315		**3KD4032-0PE10-0**
400		**3KD4232-0PE10-0**
500	4	**3KD4432-0QE10-0**
630		**3KD4632-0QE10-0**
800		**3KD4832-0QE10-0**
1000	5	**3KD5032-0RE10-0**
1250		**3KD5232-0RE10-0**
1600		**3KD5432-0RE10-0**
Terminali a morsetto		
16	1	**3KD1632-2ME10-0**
32		**3KD2232-2ME10-0**
63		**3KD2632-2ME10-0**
80	2	**3KD2832-2NE10-0**
100		**3KD3032-2NE10-0**
125		**3KD3232-2NE10-0**
160		**3KD3432-2NE10-0**
4 poli		
Terminali piatti[1]		
80	2	**3KD2842-0NE10-0**
100		**3KD3042-0NE10-0**
125		**3KD3242-0NE10-0**
160		**3KD3442-0NE10-0**
200		**3KD3642-0NE10-0**
200	3	**3KD3642-0PE10-0**
250		**3KD3842-0PE10-0**
315		**3KD4042-0PE10-0**
400		**3KD4242-0PE10-0**
500	4	**3KD4442-0QE10-0**
630		**3KD4642-0QE10-0**
800		**3KD4842-0QE10-0**
1000	5	**3KD5042-0RE10-0**
1250		**3KD5242-0RE10-0**
1600		**3KD5442-0RE10-0**
Terminali a morsetto		
16	1	**3KD1642-2ME10-0**
32		**3KD2242-2ME10-0**
63		**3KD2642-2ME10-0**
80	2	**3KD2842-2NE10-0**
100		**3KD3042-2NE10-0**
125		**3KD3242-2NE10-0**
160		**3KD3442-2NE10-0**

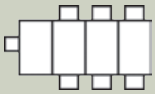
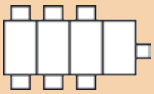
[1] È consigliato prevedere le calotte copri morsetti per 3KD con comando diretto ed allacciamenti a terminali piatti.

3KD in esecuzione base, senza maniglia

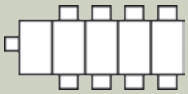
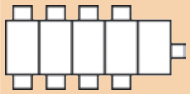
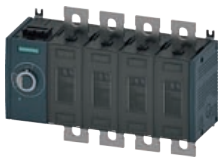
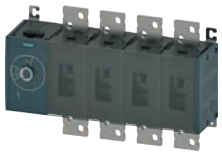
Dati di scelta e ordinazione

	Corrente nominale ininterrotta I_u	Grandezza costruttiva	Comando frontale sinistro Nr. di ordinazione	Comando frontale centrale Nr. di ordinazione
	A			
3KD in esecuzione base, senza maniglia, comando frontale				
• I 3KD sono adatti al fissaggio su piastra; per le grandezze costruttive 1 e 2 si può considerare anche il fissaggio su guida profilata standard. • Il 3KD in esecuzione base deve essere completato con le maniglie indicate negli accessori.				
 3KD2830-0NE10-0	**3 poli**			
	Terminali piatti[1]			
	80	2	**3KD2830-0NE10-0**	**3KD2830-0NE20-0**
	100		**3KD3030-0NE10-0**	**3KD3030-0NE20-0**
	125		**3KD3230-0NE10-0**	**3KD3230-0NE20-0**
	160		**3KD3430-0NE10-0**	**3KD3430-0NE20-0**
	200		**3KD3630-0NE10-0**	**3KD3630-0NE20-0**
	200	3	**3KD3630-0PE10-0**	**3KD3630-0PE20-0**
	250		**3KD3830-0PE10-0**	**3KD3830-0PE20-0**
	315		**3KD4030-0PE10-0**	**3KD4030-0PE20-0**
	400		**3KD4230-0PE10-0**	**3KD4230-0PE20-0**
 3KD5030-0RE20-0	500	4	**3KD4430-0QE10-0**	**3KD4430-0QE20-0**
	630		**3KD4630-0QE10-0**	**3KD4630-0QE20-0**
	800		**3KD4830-0QE10-0**	**3KD4830-0QE20-0**
	1000	5	**3KD5030-0RE10-0**	**3KD5030-0RE20-0**
	1250		**3KD5230-0RE10-0**	**3KD5230-0RE20-0**
	1600		**3KD5430-0RE10-0**	**3KD5430-0RE20-0**
 3KD2830-2NE10-0	**Terminali a morsetto**			
	16	1	**3KD1630-2ME10-0**	**3KD1630-2ME20-0**
	32		**3KD2230-2ME10-0**	**3KD2230-2ME20-0**
	63		**3KD2630-2ME10-0**	**3KD2630-2ME20-0**
	80	2	**3KD2830-2NE10-0**	**3KD2830-2NE20-0**
	100		**3KD3030-2NE10-0**	**3KD3030-2NE20-0**
	125		**3KD3230-2NE10-0**	**3KD3230-2NE20-0**
	160		**3KD3430-2NE10-0**	**3KD3430-2NE20-0**
 3KD2840-0NE10-0	**4 poli**			
	Terminali piatti[1]			
	80	2	**3KD2840-0NE10-0**	**3KD2840-0NE20-0**
	100		**3KD3040-0NE10-0**	**3KD3040-0NE20-0**
	125		**3KD3240-0NE10-0**	**3KD3240-0NE20-0**
	160		**3KD3440-0NE10-0**	**3KD3440-0NE20-0**
	200		**3KD3640-0NE10-0**	**3KD3640-0NE20-0**
	200	3	**3KD3640-0PE10-0**	**3KD3640-0PE20-0**
	250		**3KD3840-0PE10-0**	**3KD3840-0PE20-0**
	315		**3KD4040-0PE10-0**	**3KD4040-0PE20-0**
	400		**3KD4240-0PE10-0**	**3KD4240-0PE20-0**
 3KD5440-0RE20-0	500	4	**3KD4440-0QE10-0**	**3KD4440-0QE20-0**
	630		**3KD4640-0QE10-0**	**3KD4640-0QE20-0**
	800		**3KD4840-0QE10-0**	**3KD4840-0QE20-0**
	1000	5	**3KD5040-0RE10-0**	**3KD5040-0RE20-0**
	1250		**3KD5240-0RE10-0**	**3KD5240-0RE20-0**
	1600		**3KD5440-0RE10-0**	**3KD5440-0RE20-0**
 3KD2840-2NE10-0	**Terminali a morsetto**			
	16	1	**3KD1640-2ME10-0**	**3KD1640-2ME20-0**
	32		**3KD2240-2ME10-0**	**3KD2240-2ME20-0**
	63		**3KD2640-2ME10-0**	**3KD2640-2ME20-0**
	80	2	**3KD2840-2NE10-0**	**3KD2840-2NE20-0**
	100		**3KD3040-2NE10-0**	**3KD3040-2NE20-0**
	125		**3KD3240-2NE10-0**	**3KD3240-2NE20-0**
	160		**3KD3440-2NE10-0**	**3KD3440-2NE20-0**

[1] Per 3KD grandezza 2, i separatori di fase sono compresi nella fornitura dell'interruttore.

	Corrente nominale ininterrotta I_u	Grandezza costruttiva	Comando laterale sinistro Nr. di ordinazione	Comando laterale destro Nr. di ordinazione
	A			
3KD in esecuzione base, senza maniglia, comando laterale				
	I 3KD con comando laterale devono essere completati con il comando rinviato blocco-porta (la maniglia diretta non è compatibile).			
	3 poli			
	Terminali piatti			
 3KD2834-0NE40-0	80	2	**3KD2834-0NE10-0**	**3KD2834-0NE40-0**
	100	2	**3KD3034-0NE10-0**	**3KD3034-0NE40-0**
	125	2	**3KD3234-0NE10-0**	**3KD3234-0NE40-0**
	160	2	**3KD3434-0NE10-0**	**3KD3434-0NE40-0**
	200	2	**3KD3634-0NE10-0**	**3KD3634-0NE40-0**
 3KD3634-0PE10-0	200	3	**3KD3634-0PE10-0**	**3KD3634-0PE40-0**
	250	3	**3KD3834-0PE10-0**	**3KD3834-0PE40-0**
	315	3	**3KD4034-0PE10-0**	**3KD4034-0PE40-0**
	400	3	**3KD4234-0PE10-0**	**3KD4234-0PE40-0**
 3KD4434-0QE40-0	500	4	**3KD4434-0QE10-0**	**3KD4434-0QE40-0**
	630	4	**3KD4634-0QE10-0**	**3KD4634-0QE40-0**
	800	4	**3KD4834-0QE10-0**	**3KD4834-0QE40-0**
 3KD5034-0RE10-0	1000	5	**3KD5034-0RE10-0**	**3KD5034-0RE40-0**
	1250	5	**3KD5234-0RE10-0**	**3KD5234-0RE40-0**
	1600	5	**3KD5434-0RE10-0**	**3KD5434-0RE40-0**
	Terminali a morsetto			
 3KD1634-2ME40-0	16	1	**3KD1634-2ME10-0**	**3KD1634-2ME40-0**
	32	1	**3KD2234-2ME10-0**	**3KD2234-2ME40-0**
	63	1	**3KD2634-2ME10-0**	**3KD2634-2ME40-0**
 3KD2834-2NE10-0	80	2	**3KD2834-2NE10-0**	**3KD2834-2NE40-0**
	100	2	**3KD3034-2NE10-0**	**3KD3034-2NE40-0**
	125	2	**3KD3234-2NE10-0**	**3KD3234-2NE40-0**
	160	2	**3KD3434-2NE10-0**	**3KD3434-2NE40-0**

3KD in esecuzione base, senza maniglia

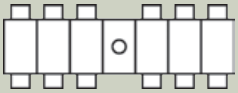
	Corrente nominale ininterrotta I_u	Grandezza costruttiva	Comando laterale sinistro Nr. di ordinazione	Comando laterale destro Nr. di ordinazione
	A			
3KD in esecuzione base, senza maniglia, comando laterale				
	I 3KD con comando laterale devono essere completati con il comando rinviato blocco-porta (la maniglia diretta non è compatibile).			
	4 poli			
	Terminali piatti			
 3KD2844-0NE40-0	80	2	**3KD2844-0NE10-0**	**3KD2844-0NE40-0**
	100	2	**3KD3044-0NE10-0**	**3KD3044-0NE40-0**
	125	2	**3KD3244-0NE10-0**	**3KD3244-0NE40-0**
	160	2	**3KD3444-0NE10-0**	**3KD3444-0NE40-0**
	200	2	**3KD3644-0NE10-0**	**3KD3644-0NE40-0**
 3KD3644-0PE10-0	200	3	**3KD3644-0PE10-0**	**3KD3644-0PE40-0**
	250	3	**3KD3844-0PE10-0**	**3KD3844-0PE40-0**
	315	3	**3KD4044-0PE10-0**	**3KD4044-0PE40-0**
	400	3	**3KD4244-0PE10-0**	**3KD4244-0PE40-0**
 3KD4444-0QE40-0	500	4	**3KD4444-0QE10-0**	**3KD4444-0QE40-0**
	630	4	**3KD4644-0QE10-0**	**3KD4644-0QE40-0**
	800	4	**3KD4844-0QE10-0**	**3KD4844-0QE40-0**
 3KD5044-0RE10-0	1000	5	**3KD5044-0RE10-0**	**3KD5044-0RE40-0**
	1250	5	**3KD5244-0RE10-0**	**3KD5244-0RE40-0**
	1600	5	**3KD5444-0RE10-0**	**3KD5444-0RE40-0**
	Terminali a morsetto			
 3KD1644-2ME40-0	16	1	**3KD1644-2ME10-0**	**3KD1644-2ME40-0**
	32	1	**3KD2244-2ME10-0**	**3KD2244-2ME40-0**
	63	1	**3KD2644-2ME10-0**	**3KD2644-2ME40-0**
 3KD2844-2NE10-0	80	2	**3KD2844-2NE10-0**	**3KD2844-2NE40-0**
	100	2	**3KD3044-2NE10-0**	**3KD3044-2NE40-0**
	125	2	**3KD3244-2NE10-0**	**3KD3244-2NE40-0**
	160	2	**3KD3444-2NE10-0**	**3KD3444-2NE40-0**

4

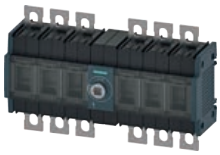
3KD in esecuzione base, senza maniglia, comando frontale

- I 3KD sono adatti al fissaggio su piastra; per le grandezze costruttive 1 e 2 si può considerare anche il fissaggio su guida profilata standard.
- Il 3KD in esecuzione base deve essere completato con le maniglie indicate negli accessori.

1200 V DC



Corrente nominale ininterrotta I_u	Grandezza costruttiva	Nr. di ordinazione
A		
Terminali piatti		
80	2	**3KD2860-0NE20-0**
100	2	**3KD3060-0NE20-0**
125	2	**3KD3260-0NE20-0**
160	2	**3KD3460-0NE20-0**



3KD2860-0NE20-0

200	3	**3KD3660-0PE20-0**
250	3	**3KD3860-0PE20-0**
315	3	**3KD4060-0PE20-0**
400	3	**3KD4260-0PE20-0**



3KD3660-0PE20-0

500	4	**3KD4460-0QE20-0**
630	4	**3KD4660-0QE20-0**
800	4	**3KD4860-0QE20-0**



3KD4460-0QE20-0

1000	5	**3KD5060-0RE20-0**
1250	5	**3KD5260-0RE20-0**
1600	5	**3KD5460-0RE20-0**



3KD5060-0RE20-0

Terminali a morsetto		
16	1	**3KD1660-2ME20-0**
32	1	**3KD2260-2ME20-0**
63	1	**3KD2660-2ME20-0**



3KD1660-2ME20-0

80	2	**3KD2860-2NE20-0**
100	2	**3KD3060-2NE20-0**
125	2	**3KD3260-2NE20-0**
160	2	**3KD3460-2NE20-0**



3KD2860-2NE20-0

4

Dati di scelta e ordinazione

Poli addizionali

	Descrizione		Nr. di ordinazione
	Quarto Polo (Neutro Sezionato)	N—N	
 Neutro sezionato, terminale piatto, per grandezza 2	**Terminali piatti**		
	per grandezza 2; 3KD....-.N	--	**3KD9205-0**
	per grandezza 3; 3KD....-.P		**3KD9305-0**
	per grandezza 4; 3KD....-.Q		**3KD9405-0**
	per grandezza 5; 3KD....-.R		**3KD9505-0**
 Neutro sezionato, terminale piatto, per grandezza 2	**Terminali a morsetto**		
	per grandezza 1; 3KD....-.M		**3KD9105-2**
	per grandezza 2; 3KD....-.N		**3KD9205-2**
	Neutro passante con ponticello amovibile	—●—●	
 Neutro passante, con ponticello amovibile e terminale piatto, per grandezza 2	**Terminale piatto**		
	per grandezza 2; 3KD....-.N		**3KD9206-0**
	per grandezza 3; 3KD....-.P		**3KD9306-0**
	per grandezza 4; 3KD....-.Q		**3KD9406-0**
	per grandezza 5; 3KD....-.R		**3KD9506-0**
 Neutro passante, con ponticello amovibile e terminale a morsetto, per grandezza 2	**Terminale a morsetto**		
	per grandezza 1; 3KD....-.M		**3KD9106-2**
	per grandezza 2; 3KD....-.N		**3KD9206-2**
	N/PE (passante)	———	
 N/PE , terminale piatto, per grandezza 2	**Terminale piatto**		
	per grandezza 2; 3KD....-.N		**3KD9206-7**
	per grandezza 3; 3KD....-.P		**3KD9306-7**
	per grandezza 4; 3KD....-.Q		**3KD9406-7**
	per grandezza 5; 3KD....-.R		**3KD9506-7**
 N/PE, terminale a morsetto, per grandezza 2	**Terminale a morsetto**		
	per grandezza 1; 3KD....-.M		**3KD9106-8**
	per grandezza 2; 3KD....-.N		**3KD9206-8**

Comando diretto

	Descrizione	Nr. di ordinazione
Maniglie per comando diretto		
 Maniglia diretta, grigia, per grandezza 2	**Esecuzione standard, con posizione di TEST - 0 - I** • Lucchettabile con max 3 lucchetti • I lucchetti modificano la profondità di installazione della maniglia. • Mostrina Test - 0 - I **Grigia**	
	per grandezza 1; 3KD....-.M	**3KD9101-1**
	per grandezza 2; 3KD....-.N	**3KD9201-1**
	per grandezza 3; 3KD....-.P	**3KD9301-1**
	per grandezza 4; 3KD....-.Q	**3KD9401-1**
	per grandezza 5; 3KD....-.R	**3KD9501-1**
 Maniglia diretta, rosso/gialla, per grandezza 2	**Rosso/gialla**	
	per grandezza 1; 3KD....-.M	**3KD9101-2**
	per grandezza 2; 3KD....-.N	**3KD9201-2**
	per grandezza 3; 3KD....-.P	**3KD9301-2**
	per grandezza 4; 3KD....-.Q	**3KD9401-2**
	per grandezza 5; 3KD....-.R	**3KD9501-2**
 Maniglia diretta, L'esecuzione piatta, grigia, per grandezza 2	**Esecuzione piatta, con posizione di TEST - 0 - I** • Lucchettabile con un lucchetto • Nessun aumento della profondità di installazione a lucchetto inserito • Mostrina Test - 0 - I **Grigia**	
	per grandezza 1; 3KD....-.M	**3KD9101-0**
	per grandezza 2; 3KD....-.N	**3KD9201-0**
 Maniglia diretta, esecuzione piatta, rosso/gialla, per grandezza2	**Rosso/gialla**	
	per grandezza 1; 3KD....-.M	**3KD9101-8**
	per grandezza 2; 3KD....-.N	**3KD9201-8**

Comando rotativo rinviato bloccoporta

Nota:

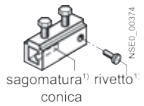
Per i 3KD con comando laterale non devono essere considerati i comadi rinviati bloccoporta con posizione di TEST.

Nel caso venga installato sul 3KD un comando rotativo rinviato blocco porta senza la posizione di TEST, la funzione di TEST va inibita sul 3KD, eseguendo un blocco meccanico sulla boccola di accoppiamento per l'albero di prolunga utilizzando l'apposito perno metallico fornito con il 3KD stesso.

	Descrizione	Lunghezza maniglia	Sezione albero di comando	Nr. di ordinazione
		mm	mm x mm	
Comando rotativo rinviato blocco porta completo, serie 8UD1				
	Comando rinviato rotativo bloccoporta completo, senza posizione di TEST 0 - I • Maniglia con mostrina • Cuneo accoppiatore senza compensazione di tolleranza • Albero 300 mm • Lucchettabile con max 3 lucchetti • Mostrina 0 - I			
	**Grigio** per grandezza 1/2; 3KD....-.M/N	45	8 x 8	**8UD1171-2AD11**
	**Rosso/giallo** per grandezza 1/2; 3KD....-.M/N	45	8 x 8	**8UD1171-2AD15**
	Comando rinviato rotativo blocco porta completo, con posizione di TEST - 0 - I • maniglia con mostrina • maniglia con mostrina • Albero 300 mm • Lucchettabile con max 3 lucchetti • Mostrina Test - 0 - I			
	**Grigio**			
	per grandezza 1/2; 3KD....-.M/N	45	8 x 8	**8UD1171-2AF21**
	per grandezza 3; 3KD....-.P	100	8 x 8	**8UD1141-2AF21**
	per grandezza 4; 3KD....-.Q	140	10 x 10	**8UD1151-3AF21**
	per grandezza 5; 3KD....-.R	200	12 x 12	**8UD1161-4AF21**
	**Rosso/giallo**			
	per grandezza 1/2; 3KD....-.M/N	45	8 x 8	**8UD1171-2AF25**
	per grandezza 3; 3KD....-.P	100	8 x 8	**8UD1141-2AF25**
	per grandezza 4; 3KD....-.Q	140	10 x 10	**8UD1151-3AF25**
	per grandezza 5; 3KD....-.R	200	12 x 12	**8UD1161-4AF25**

	Descrizione	Lunghezza maniglia	Sezione albero di comando	Nr. di ordinazione
		mm	mm x mm	
Maniglie per comando bloccoporta, serie 8UD1				
	Maniglie senza albero di prolunga e cuneo di accoppiamento, mostrina 0 - I • Lucchettabili con max 3 lucchetti • Mostrina 0 - I			
 Maniglia grigia, per grandezze 1/2	**Grigia**			
	per grandezza costruttiva 1/2; 3KD....-.M/N	45	8 x 8	**8UD1771-2AD01**
	per grandezza costruttiva 3; 3KD....-.P	100	8 x 8	**8UD1841-2AD01**
	per grandezza costruttiva 4; 3KD....-.Q	140	10 x 10	**8UD1851-3AD01**
	per grandezza costruttiva 5; 3KD....-.R	200	12 x 12	**8UD1861-4AD01**
 Maniglia rosso/gialla per grandezze 1/2	**Rosso/gialla**			
	per grandezza costruttiva 1/2; 3KD....-.M/N	45	8 x 8	**8UD1771-2AD05**
	per grandezza costruttiva 3; 3KD....-.P	100	8 x 8	**8UD1841-2AD05**
	per grandezza costruttiva 4; 3KD....-.Q	140	10 x 10	**8UD1851-3AD05**
	per grandezza costruttiva 5; 3KD....-.R	200	12 x 12	**8UD1861-4AD05**
	Maniglia senza prolunga e cuneo di accoppiamento, mostrina con posizione di TEST - 0 - I • Lucchettabile con max 3 lucchetti • Mostrina Test - 0 - I			
 Maniglia grigia, per grandezze 1/2	**Grigia**			
	per grandezza costruttiva 1/2; 3KD....-.M/N	45	8 x 8	**8UD1771-2AF01**
	per grandezza costruttiva 3; 3KD....-.P	100	8 x 8	**8UD1841-2AF01**
	per grandezza costruttiva 4; 3KD....-.Q	140	10 x 10	**8UD1851-3AF01**
	per grandezza costruttiva 5; 3KD....-.R	200	12 x 12	**8UD1861-4AF01**
 Maniglia rosso/gialla per grandezze 1/2	**Rosso/gialla**			
	per grandezza costruttiva 1/2; 3KD....-.M/N	45	8 x 8	**8UD1771-2AF05**
	per grandezza costruttiva 3; 3KD....-.P	100	8 x 8	**8UD1841-2AF05**
	per grandezza costruttiva 4; 3KD....-.Q	140	10 x 10	**8UD1851-3AF05**
	per grandezza costruttiva 5; 3KD....-.R	200	12 x 12	**8UD1861-4AF05**

	Descrizione	Lunghezza maniglia	Sezione albero di comando	Nr. di ordinazione
		mm	mm x mm	
	Maniglie con indicazione luminosa delle posizioni, senza albero di prolunga e cuneo di accoppiamento, mostrina 0 - I • Indicazione luminosa delle posizioni 0-I • Lucchettabili con max 3 lucchetti • Mostrina 0 - I			
 Maniglia grigia per grandezze 1/2	**Grigia**			
	per grandezza costruttiva 1/2; 3KD....-.M/N	45	8 x 8	**8UD1771-2CD01**
	per grandezza costruttiva 3; 3KD....-.P	100	8 x 8	**8UD1841-2CD01**
	per grandezza costruttiva 4; 3KD....-.Q	140	10 x 10	**8UD1851-3CD01**
	per grandezza costruttiva 5; 3KD....-.R	200	12 x 12	**8UD1861-4CD01**
 Maniglia rosso/gialla per grandezze 1/2	**Rosso/gialla**			
	per grandezza costruttiva 1/2; 3KD....-.M/N	45	8 x 8	**8UD1771-2CD05**
	per grandezza costruttiva 3; 3KD....-.P	100	8 x 8	**8UD1841-2CD05**
	per grandezza costruttiva 4; 3KD....-.Q	140	10 x 10	**8UD1851-3CD05**
	per grandezza costruttiva 5; 3KD....-.R	200	12 x 12	**8UD1861-4CD05**
	Maniglie con indicazione luminosa delle posizioni, senza albero di prolunga e cuneo di accoppiamento, mostrina con posizione di TEST - 0 - I • Con indicazione luminosa delle posizioni Test - 0 - I • Lucchettabili con max 3 lucchetti • Mostrina Test - 0 - I			
 Maniglia grigia, per grandezze 1/2	**Grigia**			
	per grandezza costruttiva 1/2; 3KD....-.M/N	45	8 x 8	**8UD1771-2CF01**
	per grandezza costruttiva 3; 3KD....-.P	100	8 x 8	**8UD1841-2CF01**
	per grandezza costruttiva 4; 3KD....-.Q	140	10 x 10	**8UD1851-3CF01**
	per grandezza costruttiva 5; 3KD....-.R	200	12 x 12	**8UD1861-4CF01**
 Maniglia rosso/gialla per grandezze 1/2	**Rosso/gialla**			
	per grandezza costruttiva 1/2; 3KD....-.M/N	45	8 x 8	**8UD1771-2CF05**
	per grandezza costruttiva 3; 3KD....-.P	100	8 x 8	**8UD1841-2CF05**
	per grandezza costruttiva 4; 3KD....-.Q	140	10 x 10	**8UD1851-3CF05**
	per grandezza costruttiva 5; 3KD....-.R	200	12 x 12	**8UD1861-4CF05**

	Descrizione	Sezione albero di comando	Nr. di ordinazione
		mm x mm	
Accessori per comandi rotativi rinviati bloccoporta, serie 8UD1			
	Albero di prolunga		
	Lunghezza 300mm		
	per grandezza costruttiva 1/2/3, 3KD....-.M/N/P	8 x 8	**8UC6032**
	per grandezza costruttiva 4; 3KD....-.Q	10 x 10	**8UC6033**
	per grandezza costruttiva 5; 3KD....-.R	12 x 12	**8UC6034**
 8UC6032			
	Lunghezza 600mm		
	Con l'albero di prolunda da 600 mm per le grandezze costruttive 1 e 2, si consiglia l'utilizzo del cuneo guida per 8UD1		
	per grandezza costruttiva 1/2/3, 3KD....-.M/N/P	8 x 8	**8UC6082**
	per grandezza costruttiva 4; 3KD....-.Q	10 x 10	**8UC6083**
	per grandezza costruttiva 5; 3KD....-.R	12 x 12	**8UC6084**
 8UC6082			
	Cuneo guida per maniglie 8UD complete di prolunga lung. 600 mm.		
	per grandezze 1/2, 3KD....-.M/N	8 x 8	**8UD1900-0FA00**
 8UD1900-0FA00			
	Cuneo di accoppiamento con compensazione di tolleranza		
	per grandezza costruttiva 1/2, 3KD....-.M/N	8 x 8	**8UD1900-2GA00**
	per grandezza costruttiva 3; 3KD....-.P	8 x 8	**8UD1900-6GA00**
	per grandezza costruttiva 4; 3KD....-.Q	10 x 10	**8UD1900-3GA00**
	per grandezza costruttiva 5; 3KD....-.R	12 x 12	**8UD1900-4GA00**
 8UD1900-2GA00			
	Cuneo di accoppiamento senza compensazione di tolleranza		
	per grandezza costruttiva 1/2, 3KD....-.M/N	8 x 8	**8UD1900-2HA00**
	per grandezza costruttiva 3; 3KD....-.P	8 x 8	**8UD1900-6HA00**
	per grandezza costruttiva 4; 3KD....-.Q	10 x 10	**8UD1900-3HA00**
	per grandezza costruttiva 5; 3KD....-.R	12 x 12	**8UD1900-4HA00**
 8UD1900-2HA00			
	Giunto		
	per grandezza costruttiva 1/2/3, 3KD....-.M/N/P	8 x 8	**8UC6022**
	per grandezza costruttiva 4; 3KD....-.Q	10 x 10	**8UC6023**
	per grandezza costruttiva 5; 3KD....-.R	12 x 12	**8UC6024**
 8UC6021 fino a 8UC6024			

[1] Il rivetto e la sagomatura conica non svolgono la stessa funzione e quindi operativamente l'uno non sostituisce l'altra.

4

Contatti ausiliari

	Descrizione	Nr. di ordinazione
 3KD9103-5	**Modulo per contatti ausiliari per le grandezze 1 e 2**	
	Senza contatti ausiliari, può accogliere max 2 contatti ausiliari	
	Standard	**3KD9103-5**
	Con funzione di TEST	**3KD9103-6**
	Con chiusura anticipata + funzione di TEST	**3KD9103-7**
 3KD9103-3	**Contatti aulisliari per grandezze 1 e 2**	
	Possono essere utilizzati solo se inseriti nel modulo per contatti ausiliari; forniti con cavi lung. 500 mm	
	1 in scambio	**3KD9103-1**
	1 in scambio, per elettronica	**3KD9103-3**
 3KD9103-2	**Contatti aulisliari per grandezze 1 e 2**	
	Possono essere utilizzati solo se inseriti nel modulo per contatti ausiliari; esecuzione senza cavi	
	1 in scambio	**3KD9103-2**
	1 in scambio, per elettronica	**3KD9103-4**
 3SU1400-1AA10-1BA0	**Contatti ausiliari per grandezze da 3 a 5**	
	Contatti ausiliari con terminali a vite, da installare nella parte inferiore del modulo di comando. Possono essere utilizzati anche i contatti ausiliari con terminali a molla (vedi serie 3SU)	
	1 NA	**3SU1400-1AA10-1BA0**
	Con contatti dorati	**3SU1400-1AA10-1LA0**
	1 NC	**3SU1400-1AA10-1CA0**
	Con contatti dorati	**3SU1400-1AA10-1MA0**
	1NA + 1NC	**3SU1400-1AA10-1FA0**
	1NA + 1NC con contatti dorati	**3SU1400-1AA10-1QA0**
	2NA	**3SU1400-1AA10-1DA0**
	2NA con contatti dorati	**3SU1400-1AA10-1NA0**
	2NC	**3SU1400-1AA10-1EA0**
	2NC con contatti dorati	**3SU1400-1AA10-1PA0**

Accessori per utilizzo in DC

	Descrizione	Per grandezza costruttiva	Nr. di ordinazione
Ponticelli di connessione			
 3KD9218-0	**Terminali piatti per collegare due poli**		
		2; 3KD....-.N	**3KD9218-0**
	per 400 A prevedere 2 unità	3; 3KD....-.P	**3KD9318-0**
	per 800 A prevedere due unità	4; 3KD....-.Q	**3KD9418-0**
	per 1250 A e 1600 A prevedere due unità	5; 3KD....-.R	**3KD9518-0**
 3KD9518-0			
 3KD9118-1	**Terminali a morsetti per collegare due poli**		
		1; 3KD....-.M	**3KD9118-1**
		2; 3KD....-.N	**3KD9218-1**
Calotte copri terminali piatti			
 3KD9204-0		2; 3KD....-.N	**3KD9204-0**
		3; 3KD....-.P	**3KD9304-0**
		4; 3KD....-.Q	**3KD9404-0**
		5; 3KD....-.R	**3KD9504-0**

Accessori e parti di ricambio

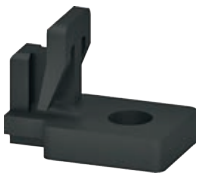
Ulteriori accessori

	Descrizione	Per grandezza costruttiva	Nr. di ordinazione
Separatori di fase			
 Separatore di fase per grandezza 2	**per 3KD 3 poli (6 unità) con terminali piatti**		
		2; 3KD....-.N	**3KD9108-6**
		3; 3KD....-.P	**3KD9308-6**
		4; 3KD....-.Q	**3KD9408-6**
		5; 3KD....-.R	**3KD9508-6**
	per 3KD 4 poli (8 unità) con terminali piatti		
		2; 3KD....-.N	**3KD9108-8**
		3; 3KD....-.P	**3KD9308-8**
		4; 3KD....-.Q	**3KD9408-8**
		5; 3KD....-.R	**3KD9508-8**
Calotte copri terminali			
 3KD9204-6	**per 3KD 3 poli (6 pezzi) con terminali piatti** esecuzione standard		
		2; 3KD....-.N	**3KD9204-6**
		3; 3KD....-.P	**3KD9304-6**
		4; 3KD....-.Q	**3KD9404-6**
		5; 3KD....-.R	**3KD9504-6**
 3KD9204-7	esecuzione corta		
		2; 3KD....-.N	**3KD9204-7**
		3; 3KD....-.P	**3KD9304-7**
		4; 3KD....-.Q	**3KD9404-7**
 3KD9204-8	**per 3KD 4 poli (8 pezzi) con terminali piatti** esecuzione standard		
		2; 3KD....-.N	**3KD9204-8**
		3; 3KD....-.P	**3KD9304-8**
		4; 3KD....-.Q	**3KD9404-8**
		5; 3KD....-.R	**3KD9504-8**
 3KD9204-5	esecuzione corta		
		2; 3KD....-.N	**3KD9204-5**
		3; 3KD....-.P	**3KD9304-5**
		4; 3KD....-.Q	**3KD9404-5**
	Calotta copri terminali singola (ricambio) esecuzione standard		
		5; 3KD....-.R	**3KD9504-1**
	esecuzione corta		
		2; 3KD....-.N	**3KD9204-1**
		3; 3KD....-.P	**3KD9304-1**
		4; 3KD....-.Q	**3KD9404-1**

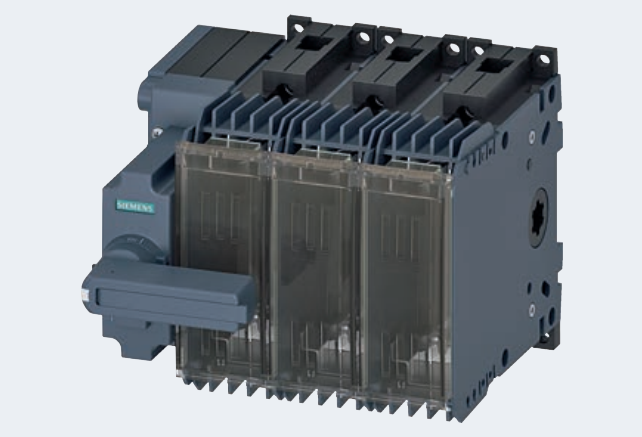
	Descrizione	Per grandezza costruttiva	Nr. di ordinazione
Perni per il blocco della funzione di TEST			
	Consentono di disattivare permanentemente la funzione di TEST dei contatti ausiliari; vengono alloggiati nel modulo di comando del 3KD 10 perni in ogni confezione; necessario un perno per ogni 3KD		
	Perni per il blocco della funzione di test	1 e 2	**3KF9112-1AA00**
	Perni per il blocco della funzione di test	3 e 4	**3KF9412-1AA00**
	Perni per il blocco della funzione di test	5	**3KF9512-1AA00**

Accessori e parti di ricambio

Parti di ricambio

	Descrizione	Per grandezza costruttiva	Nr. di ordinazione
Piedini di fissaggio			
	Sono compresi nella fornitura dei 3KD Confezione da 4 pezzi Piedini di fissaggio	1 e 2	**3KD9120-1**
	Piedini di fissaggio	3	**3KF9212-0AA00**
	Piedini di fissaggio	4	**3KF9412-0AA00**
	Piedini di fissaggio	5	**3KF9512-0AA00**
Perno per fissaggio su guida profilata			
	Sono compresi nella fornitura dei 3KD Confezione da 5 pezzi Perno per fissaggio su guida profiliata	1 e 2	**3KF9112-0BA00**

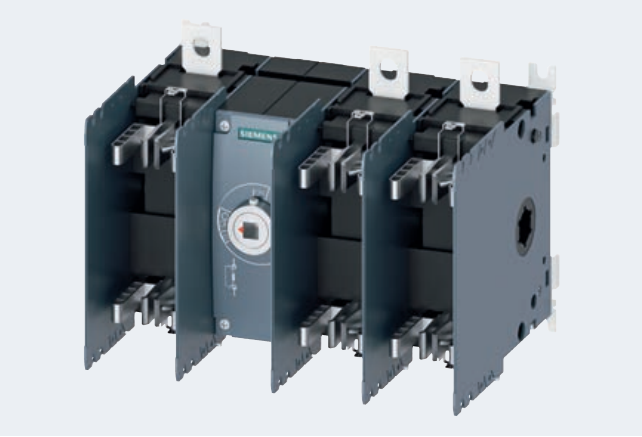
Caratteristiche



3KF NH con comando diretto, 3 poli



3KF SITOR, apparecchio base, 3 poli comando frontale grandezza 1 con allacciamento a morsetti



3KF SITOR, apparecchio base, 3 poli comando frontale grandezza 2 con allacciamento a terminali piatti

- Versioni 3KF NH per applicazioni standard e 3KF SITOR per la protezione di semiconduttori
- 5 grandezze costruttive 3 e 4 poli (4 poli solo per 3KF NH)
- Fornito completo di maniglia diretta o nell'esecuzione senza maniglia
- Esecuzione con comando rotativo laterale sinistro e destro
- Allacciamenti con terminali piatti (a sbarra) o a morsetti
- Fissaggio su piastra o su guida profilata standard (taglia 1)
- Poli aggiuntivi come accessori separati: quarto polo, Neutro passante o morsetto N/PE
- Contatti ausiliari per la segnalazione della posizione dei contatti di potenza
- Adatto per applicazioni AC fino a 690 V + 10% (eolico)
- Adatto per applicazioni DC fino a 440 V
- Adatti all'installazione di fusibili DIN NH fino a 800 A
- Doppia interruzione d'arco

Vantaggi

- Completa protezione contro i contatti accidentali
- Blocchi per prevenire manovre non autorizzate
- Migliorato l'isolamento tra le fasi
- Adatto all'utilizzo in impianti eolici
- Design compatto
- Alta flessibilità di utilizzo
- Riconfigurazione con l'aggiunta di accessori separati.
- Ampie possibilità di installazione grazie all'ottimizzazione della dissipazione del calore
- Funzione di TEST per collaudi e messe in servizio sicure
- Protezione contro sovraccarichi e corto circuiti

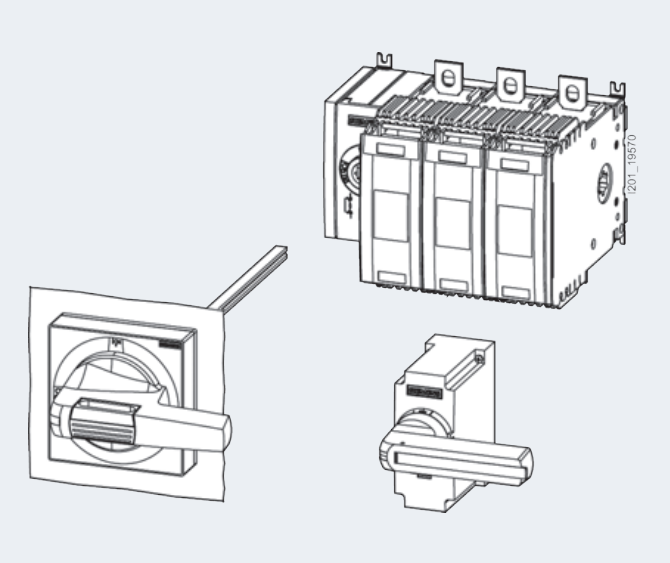
Struttura

L'interruttore sezionatore con fusibili 3KF si presenta con il modulo di comando separato dalle fasi; il comando è rotativo, diretto o rinviato bloccoporta, frontale o laterale

Maniglie

La maniglia diretta è fissata sull'interruttore senza rinvio. La maniglia bloccoporta è rinviata tramite albero di prolunga alla porta del quadro, sulla quale viene fissata per permettere l'azionamento del 3KD dall'esterno del pannello a porta chiusa; realizza il blocco della porta ad interruttore chiuso.
Tutte le maniglie sono disponibili in esecuzione standard e rossa su mostrina gialla per l'utilizzo del 3KF come interruttore di STOP-EMERGENZA.

Gli interruttori 3KF sono presentati nell'esecuzioni senza comando e completi di comando diretto standard (grigio).



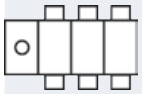
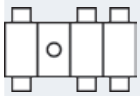
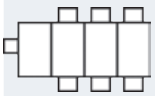
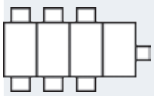
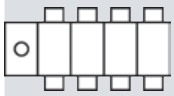
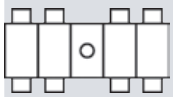
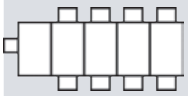
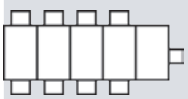
Maniglia diretta (a destra) e maniglia rinviata bloccoporta (a sinistra).

4

Orientamento dei moduli di comando

Per consentire l'ottimizzazione dello spazio di installazione disponibile, i moduli di comando sono proposti nell'esecuzioni frontali e laterali; la versione frontale è disponibile con orientamento a sinistra oppure al centro rispetto ai moduli dei contatti di potenza.

L'esecuzioni col comando laterale è disponibile con modulo laterale sinistro oppure laterale destro.

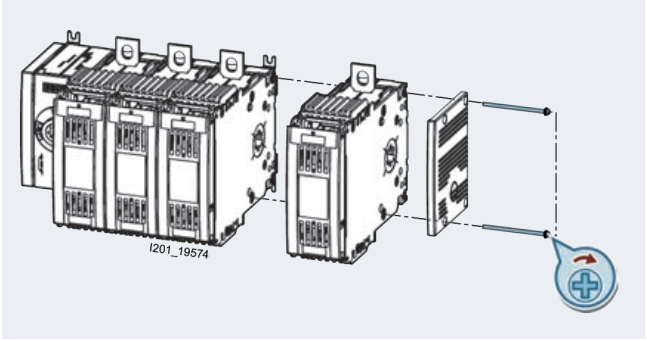
Numero di poli	Comando frontale sinistro	Comando frontale centrale	Comando laterale sinistro	Comando laterale destro
3 poli				
4 poli				

Poli addizionali

Tutte le grandezze costruttive degli interruttori sezionatori con fusibili 3KF possono essere riconfigurate con poli addizionali contenuti in un modulo base.

Il modulo relativo al 4° polo sezionato è utilizzabile esclusivamente sugli interruttori 3 poli.

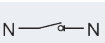
I poli addizionali (N sezionato, N/PE) devono essere sempre montati adiacenti l'interruttore, sul lato destro oppure sinistro. Ne consegue che, p.e., per la grandezza 1, che ha i contatti ausiliari con fissaggio sul fianco del 3KF, i contatti ausiliari stessi non dovranno mai interporsi tra il 3KF ed il polo addizionale.



Installazione di un polo addizionale

Versioni disponibili::

Quarto polo N sezionato.
Il modulo del Polo N sezionato ingloba un contatto di potenza identico ai contatti delle fasi. Permette di ottenere un interruttore 4 poli partendo da un 3KF 3 poli.



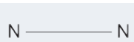
Quarto elemento di contatto - polo addizionate (N sezionato).

N passante (terminale di Neutro):
Il modulo del Neutro passante include un sistema di contatto a ponticello amovibile (svitando delle viti di fissaggio) per permettere di interrompere la connessione elettrica tra i due terminali.



N passante con connessione amovibile

Terminale N/PE:
il terminale N/PE è identico al N passante tranne per il fatto che il collegamento non può essere interrotto svitando la barra di contatto o ponticello.



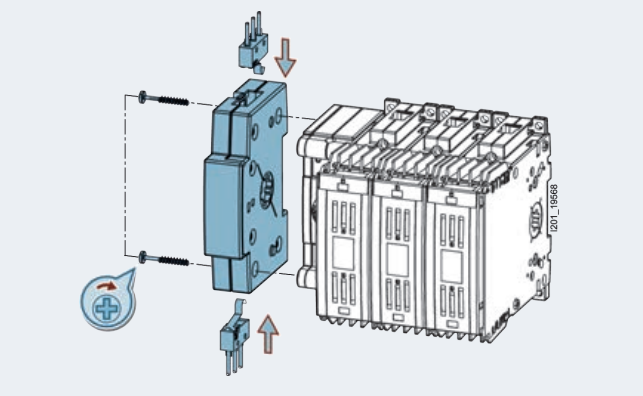
Terminale N/PE con connessione permanente

Contatti ausiliari

I contatti ausiliari permettono di verificare in remoto la posizione dei contatti di potenza del 3KF.

Installazione dei contatti ausiliari per la grandezza 1.

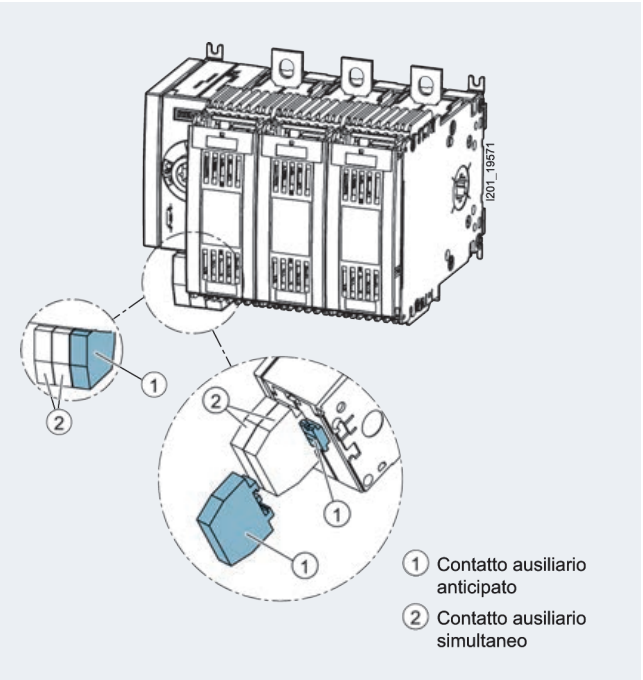
Il contatto ausiliario previsto per la grandezza costruttiva 1 è un microinterruttore (contatto in scambio) che deve essere inserito nel corrispondente modulo di fissaggio per contatti ausiliari.



Contatti ausiliari con modulo di fissaggio per grandezza costruttiva 1

Installazione di contatti ausiliari per grandezze costruttive da 2 a 5.

Per le grandezze da 2 a 5, i contatti ausiliari si alloggiano nella parte inferiore del modulo di comando. La posizione di fissaggio definisce la funzione del contatto ausiliario: contatto ausiliario anticipato se fissato nel primo alloggiamento a destra, contatto ausiliario simultaneo per le restanti posizioni.

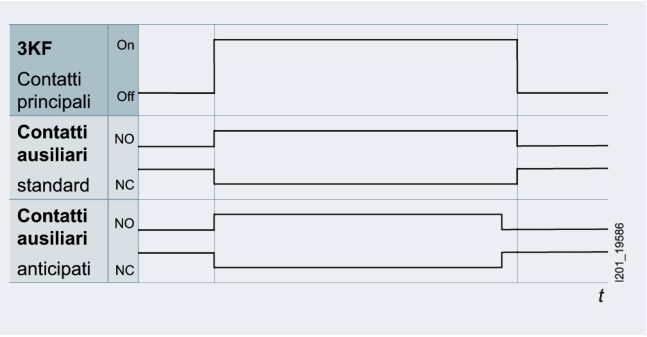


Contatti ausiliari per 3KF delle grandezze da 2 a 5; il fissaggio avviene sul modulo di comando. In figura è evidenziato il contatto ausiliario anticipato.

Dati generali

Logica di commutazione dei contatti ausiliari

I contatti ausiliari posso commutare in simultanea con i contatti di potenza oppure possono essere anticipati rispetto all'apertura delle fasi del 3KF.



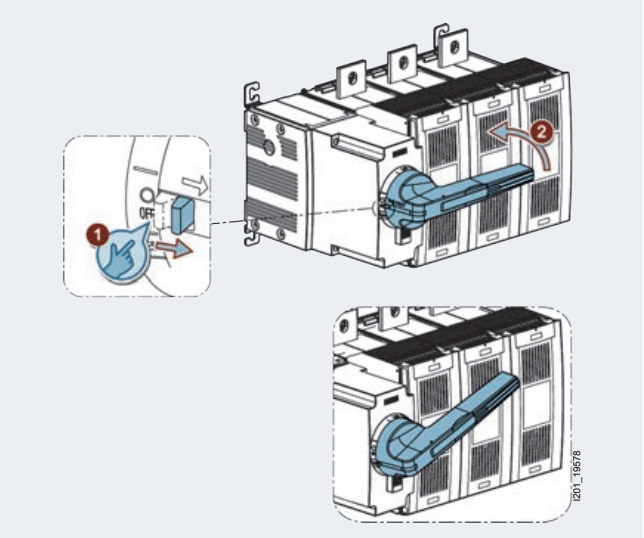
Per la grandezza costruttiva 1, la funzione del contatto ausiliario è definita dal modulo di fissaggio nel quale verrà inserito.

Per le grandezze da 2 a 5 la funzione del contatto ausiliario è definita dalla posizione di fissaggio del contatto stesso sul modulo di comando. Vengono utilizzati i frutti dei contatti ausiliari 3SU.

Funzione di TEST

La funzione di TEST permette la chiusura del circuito ausiliario senza dover chiudere i contatti di potenza del 3KF. Questa funzione risulta particolarmete utile nelle fasi di controllo durante la messa in servizio dell'impianto o della macchina.

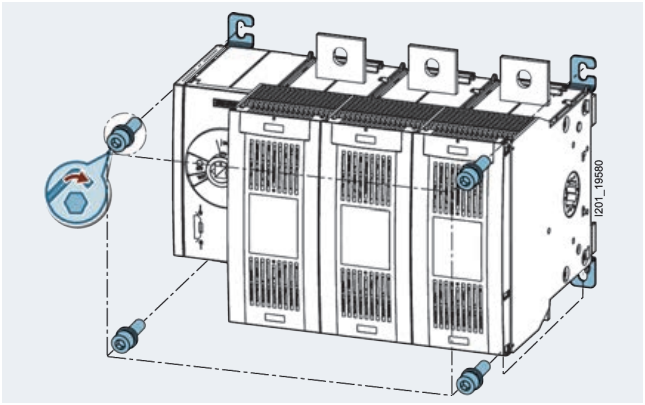
La funzione di TEST si attiva ruotando di 25° in senso antiorario la maniglia di comando, partendo dalla posizione OFF e dopo aver liberato l'apposito blocco meccanico. Dalla posizione di TEST, ruotando in senso orario di 90° la maniglia di comando, si può raggiungere la posizione ON di chiusura dei contatti di potenza.



La funzione di TEST, nella grandezza costruttiva 1, è assicurata prevedendo l'inserimento dei micro ausiliari nell'apposito modulo di fissaggio con funzione di TEST. Per le grandezze 2, 3, 4 e 5 invece, tutti i contatti ausiliari installati possono realizzare la funzione di TEST.

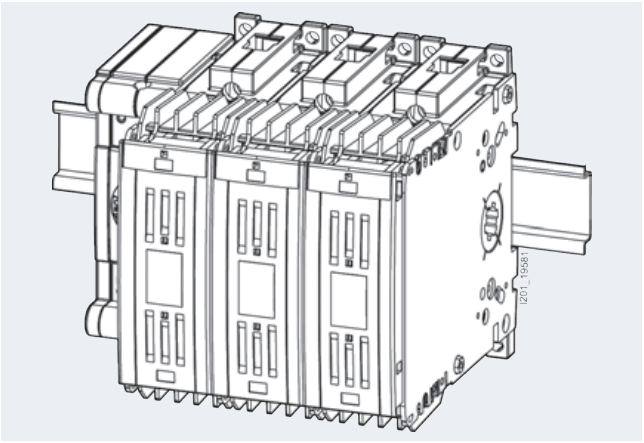
Tipi di fissaggio

Tutti gli interruttori 3KF sono progettati per il fissaggio su piastra di fondo. Le staffe di fissaggio previste a partire dalla grandezza costruttiva 2, ruotabili di 90° sul piano di appoggio, offrono maggior flessibilità e semplificano il fissaggio del 3KF sulla piastra.



Utilizzo delle staffe di fissaggio

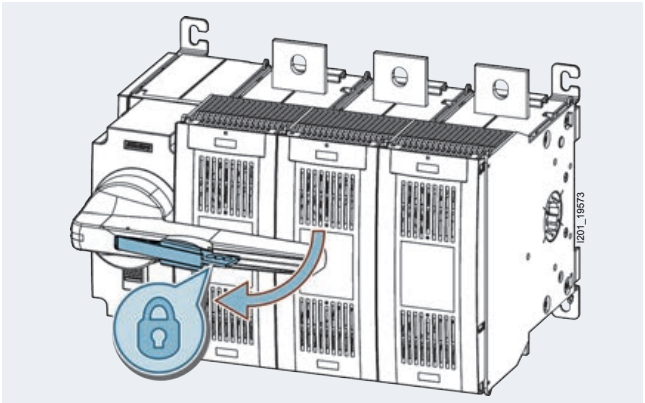
La grandezza costruttiva 1 può essere agganciata su una guida profilata standard (TH35 secondo EN 60715) oltre che con le classiche viti per il fissaggio su piastra.



Montaggio su guida profilata standard.

Funzioni di blocco

Gli interruttori 3KF possono essere bloccati con un massimo di 3 lucchetti in modo da poter prevenire manovre non autorizzate.



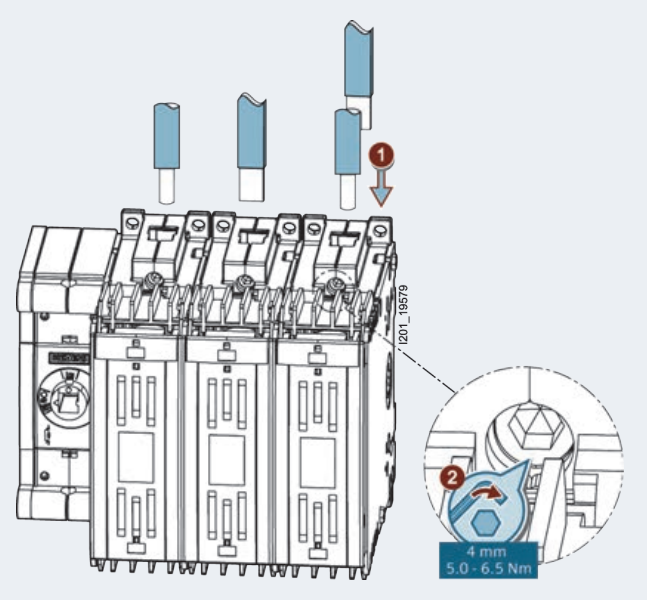
Funzione di blocco a lucchetti (da 1 a 3 lucchetti)

Connessioni elettriche

Gli interruttori 3KF sono proposti con diverse tipologie di allacciamenti.

Terminali a morsetto

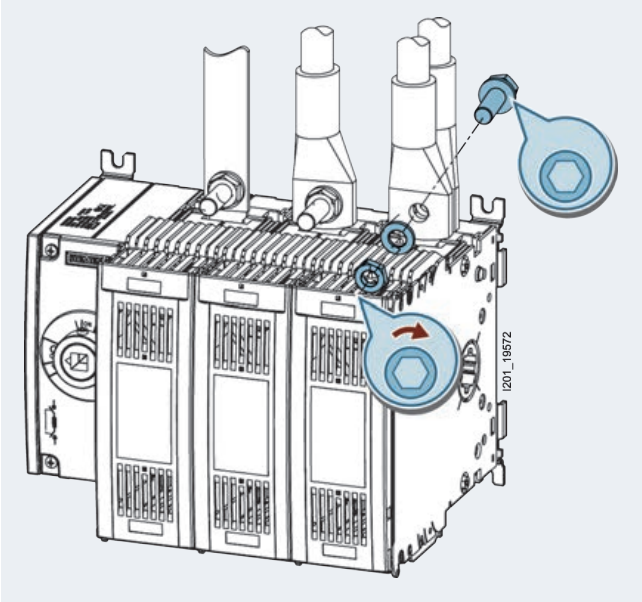
Gli allacciamenti a morsetti, disponibili con la grandezza 1 (correnti nominali da 32 A fino a 80 A) permettono la connessione rapida di cavi riglidi o multifilari spelati.



Connessione via terminali a morsetto.

Terminali piatti

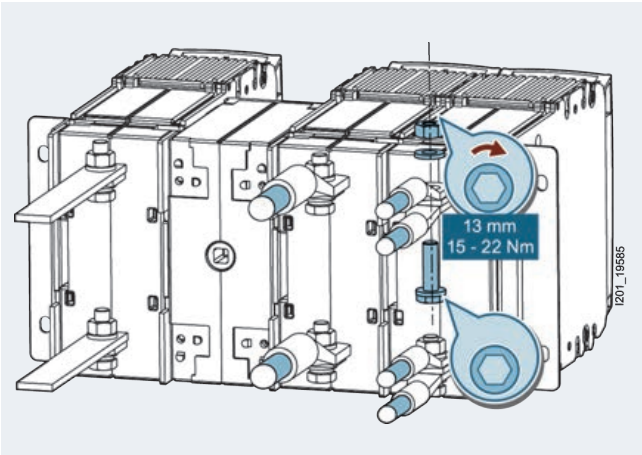
I 3KF, a partire dalla grandezza costruttiva 2 (correnti nominali da 125 A a 800 A) sono proposti con gli attacchi a sbarra (allacciamenti piatti) per la connessione di sbarre piatte o cavi con capicorda piatti.



Connessione via terminali piatti.

Terminali piatti posteriori

I 3KF, per le grandezze costruttive 1 e 2 (correnti nominali fino a 125 A) sono proposti nell'esecuzione con gli attacchi posteriori a sbarra (allacciamenti piatti) per la connessione posteriore di sbarre piatte o cavi con capicorda piatti.



Esempi di connessioni posteriori

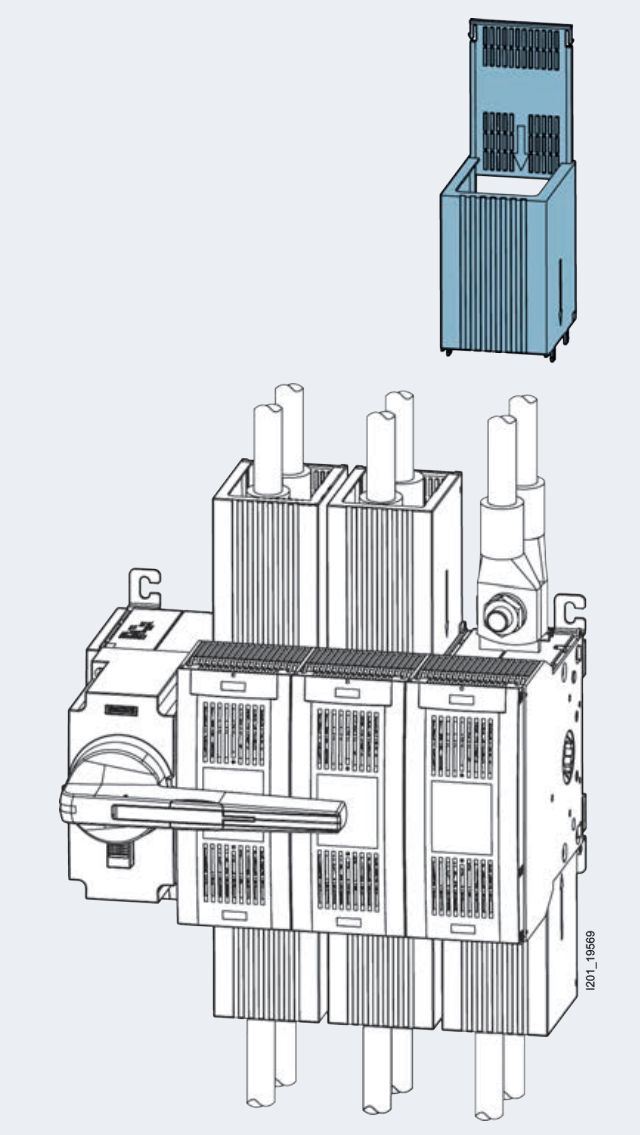
4

Dati generali

Le calotte copri terminali ed i separatori di fase sono disponibili per i 3KF con attacchi a a sbarre piatte.

Calotte copri terminali

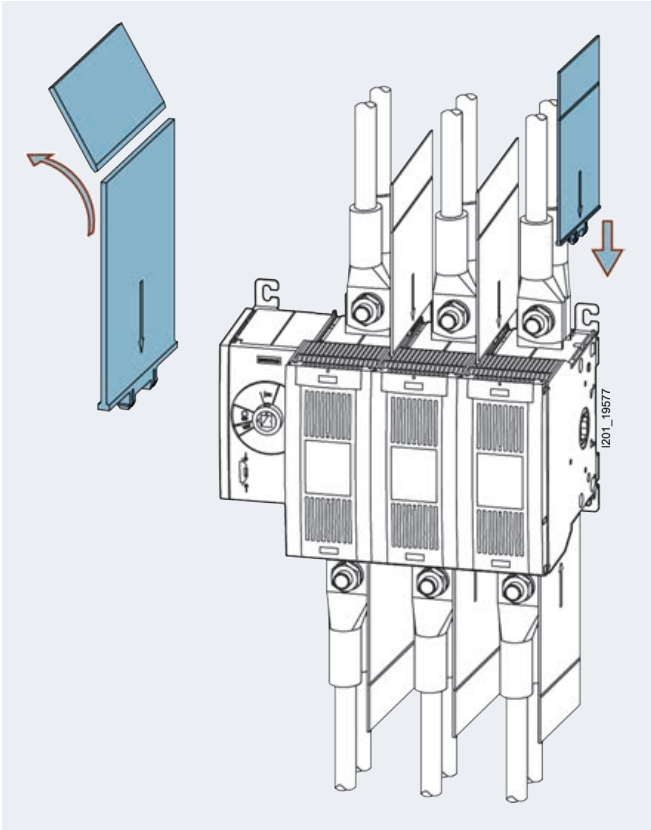
Le calotte copri terminali si utilizzano per aumentare la protezione sugli allacciamenti principali contro i contatti diretti accidentali.



Calotte copri terminali

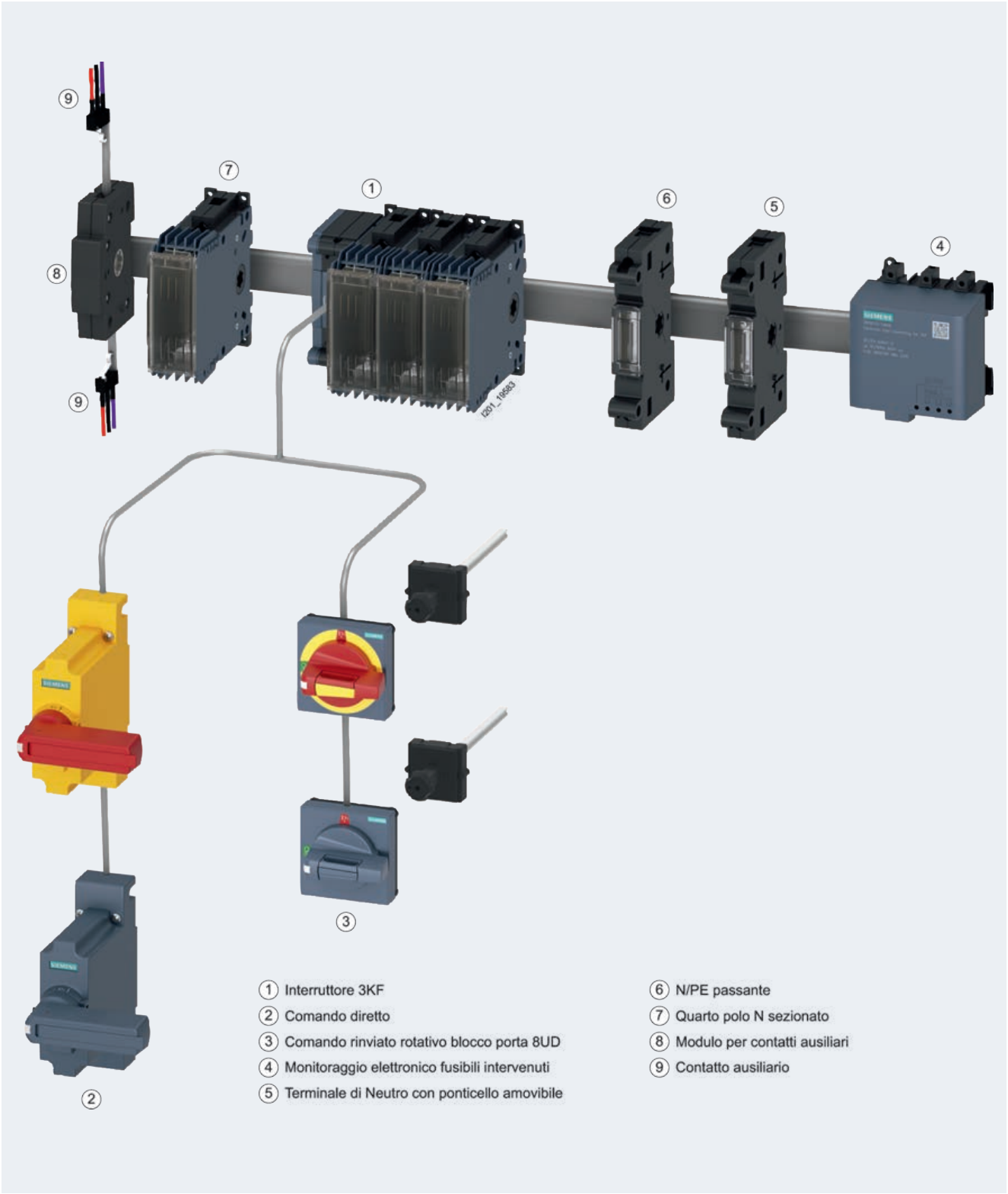
Separatori di fase

I separatori di fase aumentano l'isolamento tra gli allacciamenti principali, utili nel caso siano presenti cavi o sbarre non isolate.

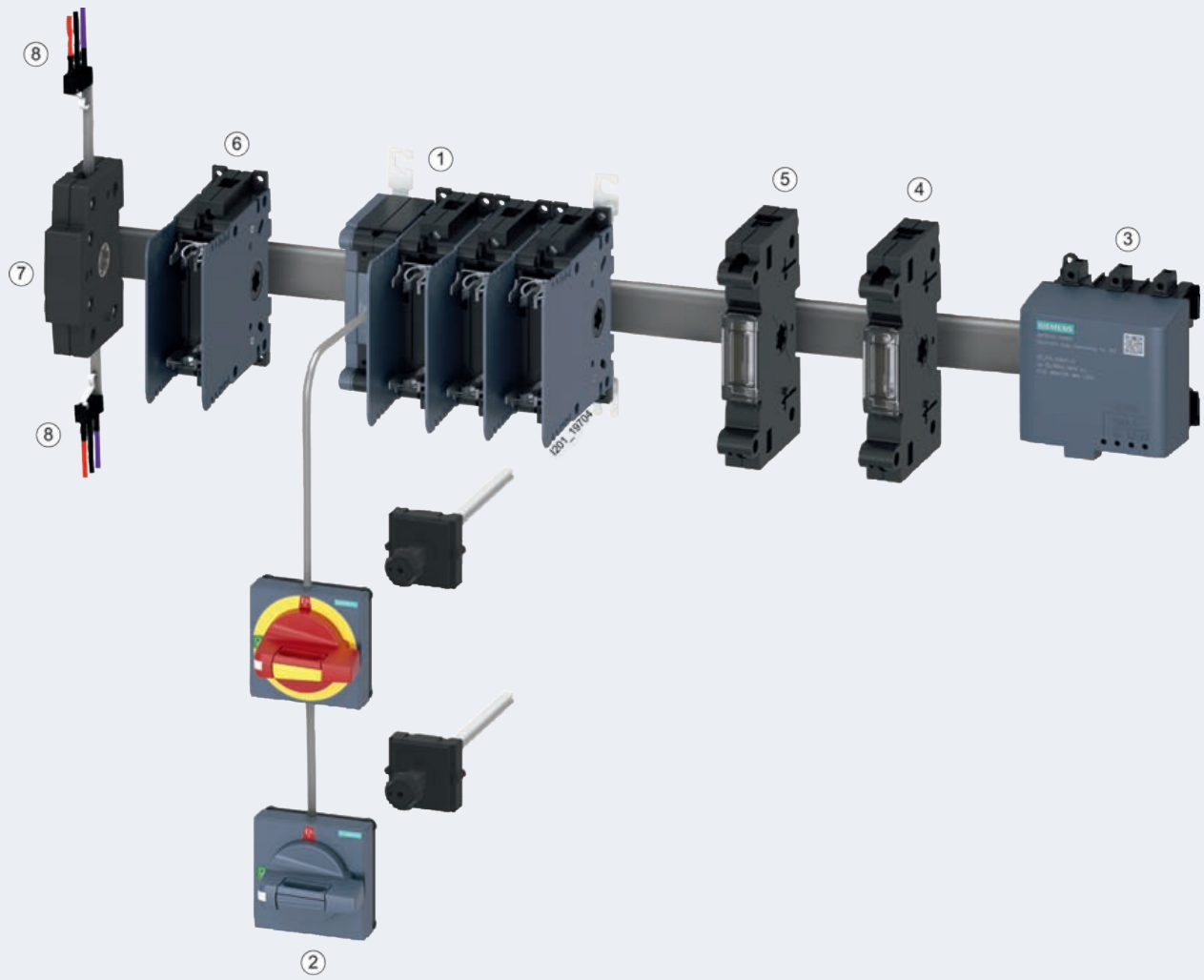


Separatori di fase

Panoramica di componenti ed accessori: interruttori 3KF grandezza costruttiva 1.

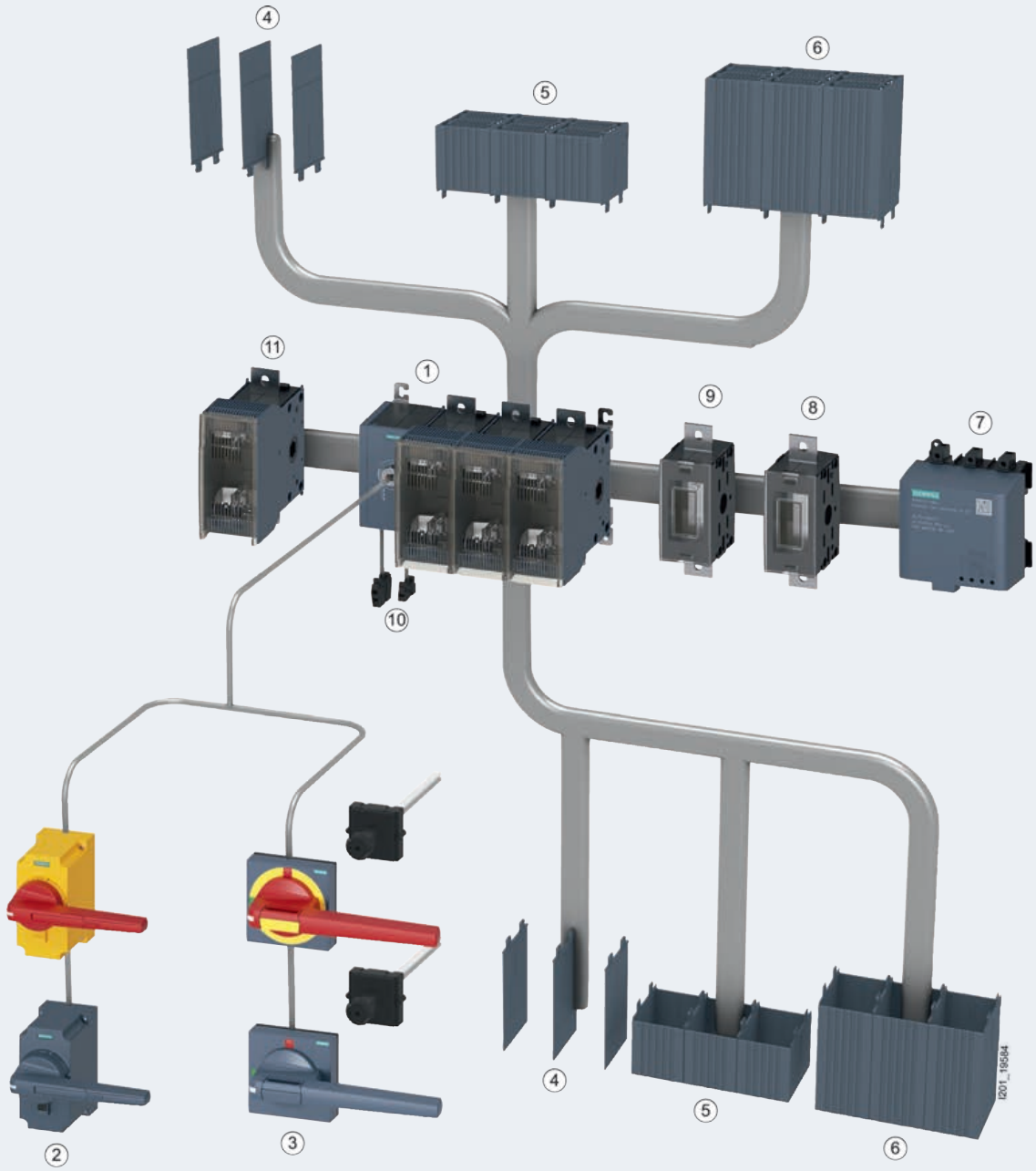


Panoramica di componenti ed accessori: interruttori 3KF SITOR grandezza costruttiva 1.



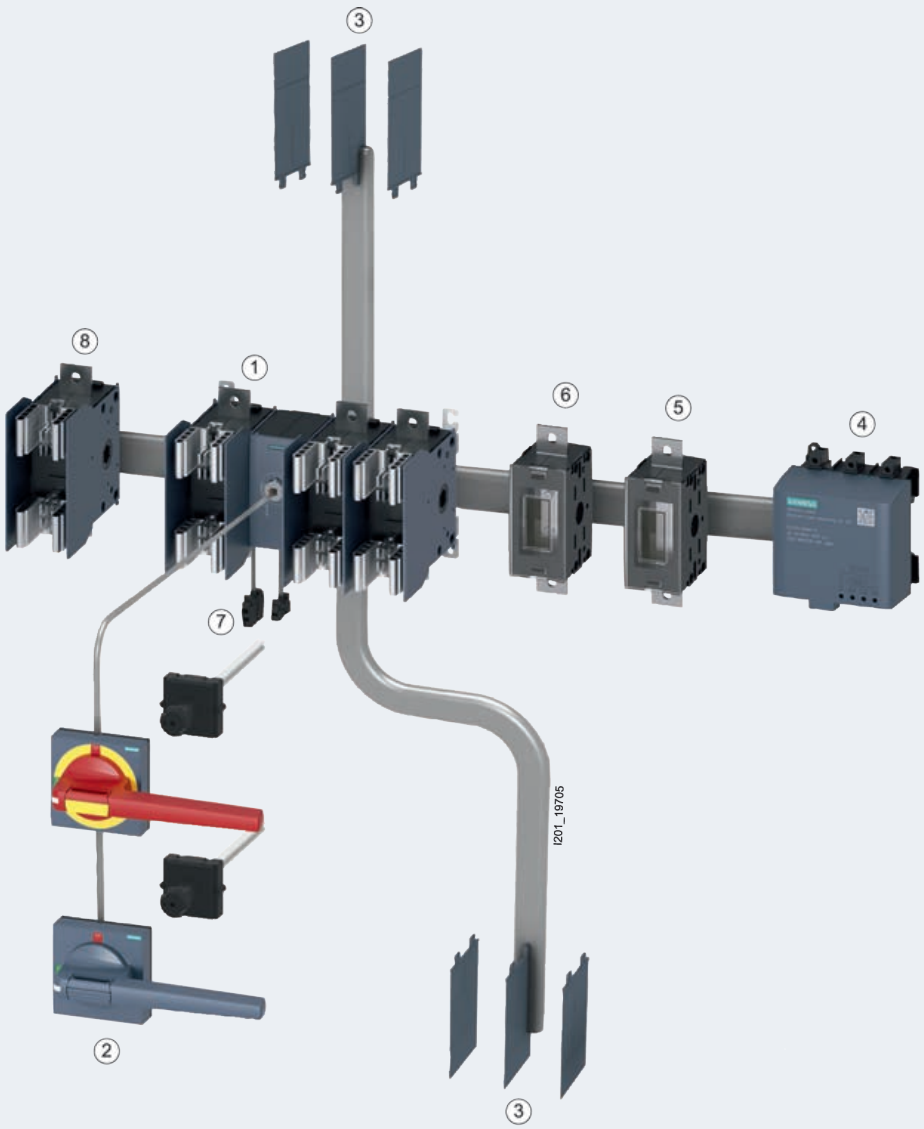
1. Interruttore 3KF SITOR
2. Comando rinviato rotativo blocco porta 8UD
3. Monitoraggio elettronico fusibili intervenuti
4. Terminale di Neutro con ponticello amovibile
5. N/PE passante
6. Quarto polo N sezionato
7. Modulo per contatti ausiliari
8. Contatto ausiliario

Panoramica di componenti ed accessori: interruttori 3KF grandezze costruttive da 2 a 5.



1. Interruttore 3KF
2. Comando diretto
3. Comando rotativo bloccoporta 8UD
4. Separatori di fase
5. Calotta copri terminali, corta
6. Calotta copri terminali, standard
7. Monitoraggio elettronico fusibili intervenuti
8. N/PE passante
9. Terminale di Neutro con ponticello amovibile
10. Contatti ausiliari
11. Quarto polo N sezionato

Panoramica di componenti ed accessori: interruttori 3KF SITOR grandezze costruttive da 2 a 5.



1. Interruttore3KF SITOR
2. Comando rinviato rotativo blocco porta 8UD
3. Separatori di fase
4. Monitoraggio elettronico fusibili intervenuti
5. N/PE passante
6. Terminale di Neutro con ponticello amovibile
7. Contatti ausiliari
8. Quarto polo N sezionato

Dati tecnici

Dati tecnici dell'esecuzione con allacciamenti posteriori da verificare su Siemens Industry Online Support

Norme e approvazioni		**IEC 60947-1, IEC 60947-3, VDE 0660 Part 107**								
Grandezza costruttiva		**1**			**2**		**3**	**4**	**5**	
Dati tecnici generali										
Corrente nominale ininterrotta I_u	A	32	63	80	125	160	250	400	630	800
Corrente nominale termica I_{th} [1]	A	32	63	80	125	160	250	400	630	800
Per fusibili in acc. con IEC 60269-2		00 e 000					1 e 0	2 e 1	3 e 2	
Tensione nominale di esercizio U_e										
• in 50 Hz/60 Hz AC (tolleranza max +10% permissible)	V	690								
• in DC (3 vie di corrente in serie)	V	440								
• in DC (2 vie di corrente in serie)	V	220								
Tensione nominale di isolamento U_i	V	1000								
Tensione nominale di tenuta a impulso U_{imp}	kV	12								
Categoria sovratensione		IV								
Potere di manovra e tenuta al corto circuito										
Corrente nominale di esercizio I_e [2]										
• a AC-21A, AC-22A, AC-23A, 400 … 690 V	A	32	63	80	125	160	250	400	630	800
• a DC-21A, DC-22A, DC-23A, 220 …440 V	A	32	63	80	125	160	250	400	630	800
Potere di manovra di motori in AC-23A [3]										
• a 400 V	kW	15	30	37	55	90	132	220	355	400
• a 500 V	kW	18.5	37	55	75	110	160	280	400	560
• a 690 V	kW	30	55	75	110	132	250	400	630	800
Corrente nominale di breve durata I_{cw} (con t = 1 s, valore efficace, 690 V AC/440 V DC)	kA	2.5			5		8	12	22	
Potere nominale di chiusura in corto circuito I_{cm} (in 690 V AC/440 V DC)	kA	3.55			7.65		13.6	24	44	
Corrente nominale condizionale di corto circuito con fusibile [4]										
• a 400/500 V AC	kA	100								
• a 690 V AC	kA	100							80	
Corrente di interruzione I_c con fusibili installati sul 3KF [4]										
• a 400/500 V AC	kA	10.4			18.2		28.7	39.4	58.5	
• a 690 V AC	kA	11.2			16.87		30.31	41.14	49.95	
Corrente di interruzione I^2t con fusibili installati sul 3KF [4]										
• a 400/500 V AC	kA²s	33.2			150.6		437.0	1205	4100	
• a 690 V AC	kA²s	40.7			89.64		490.1	1300	2050	
Max corrente limitata I_c del fusibile installato										
• a 400/500 V AC	kA	11.8			18		33.7	37.1	77.4	
• a 690 V AC	kA	11.5			25.5		37.7	47	65	
Max energia specifica passante I^2t del fusibile installato										
• a 400/500 V AC	kA²s	34			223		1500	2150	10400	
• a 690 V AC	kA²s	55			360		940	2600	7000	
Potenza dissipata per polo del 3KF alla I_{th} (fusibili non considerati)	W	0.4	1.7	2.8	4.2	7.2	15	26	40	50
Max potenza dissipata ammissibile per ogni fusibile installato										
• per 3KF NH	W	6.5	7.5	6.5	11	12	25.5	34	48	60
• per 3KF SITOR	W	7	8	12	20	26	36	55	68	85
Durata, numero di manovre										
• meccanica		15000			12000		10000	8000	6000	
• elettrica, a AC-23A, 690 V/50 … 60 Hz		6000			5000		4000	2000	1000	
• elettrica, a AC-23A, 440 V/50 … 60 Hz		10000			8000		5000	3000	1500	
• elettrica, a DC-23A, 440 V		1500			1000					500
Grado di protezione (dal fronte interruttore)										
3KF NH										
• con cornici e calotte		IP20								
• senza cornici o calotte		IP20			IP00					
3KF SITOR										
Senza cornici o calotte		IP00								
Temperature di utilizzo										
• in servizio	°C	-25 … +70								
• immagazzinato	°C	-50 … +80								
• Posizione di montaggio		qualsiasi								
Allacciamenti principali										
Max sezione	mm²	25			95		240	2 x 150	2 x 300	
Sbarre max (numero x larghezza x spessore)	mm	1 x 9 x 2			1 x 20 x 3		1 x 25 x 3	1 x 30 x 10	1 x 50 x 10	
Coppia di serraggio	Nm	5 … 6.5			15 … 22		30 … 44	30 … 44	50 … 75	

[1] Max temperatura consentita in esercizio sugli allacciamenti 125 °C
[2] Valido anche con +10% di tolleranza sulla tensione di rete in AC
[3] Valori di riferimento, possono variare a seconda del costruttore del motore
[4] Valido per la combinazione 3KF con fusibili 3NA/3ND, caratteristica gG/aM.

Applicazioni

Gli interruttori sezionatori con fusibili 3KF supportano la protezione contro i corto circuiti come interruttori principali e di STOP-EMERGENZA nella distribuzione di energia e nelle partenze motore.

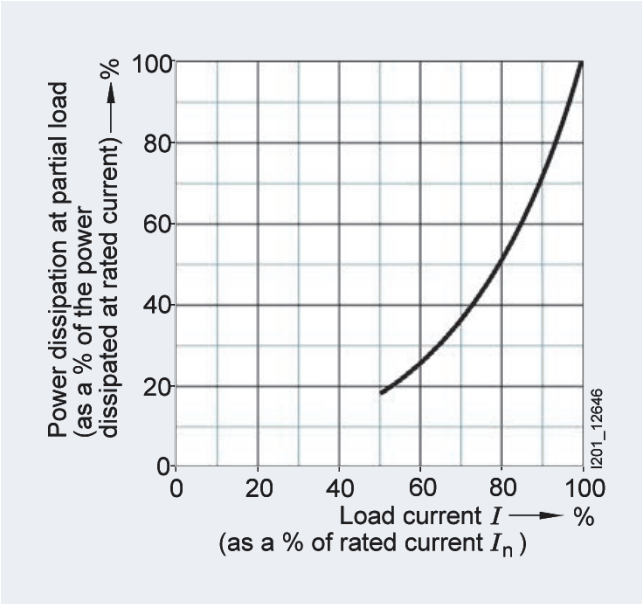
Tutti gli interruttori sezionatori con fusibili 3KF sono tropicalizzati e soddisfano i requisiti VDE 0660-107.

Protezione di semiconduttori con 3KF SITOR

3KF SITOR sono una evoluzione del progetto 3KF NH implementata al fine di aumentarne la capacità di sopportazione e dissipazione del maggior calore prodotto dai fusibili dedicati alla protezione di semiconduttori, ottenendo in tal modo
il vantaggio di non considerare i declassamenti termici (dovuti all'accoppiamento interruttore-fusibile extrarapido) delle prestazioni dell'interruttore stesso.

Sono disponibili a fine paragrafo tutti i coordinamenti tra i fusibili per semiconduttori Siemens SITOR ed i 3KF NH / 3KF SITOR.

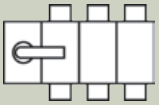
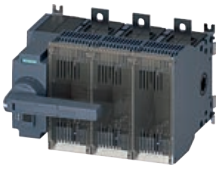
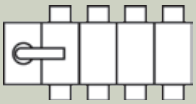
È comunque possibile coordinare i 3KF con fusibili extrarapidi di altri costruttori; in questo caso, andranno verifcati i dati nominali dichiarati.



Potenza dissipata in funzione della corrente di esercizio dei fusibili SIEMENS per la protezione dei semiconduttori

4

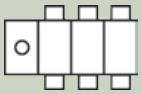
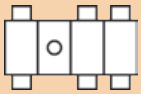
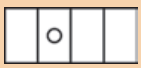
Dati di scelta e ordinazione

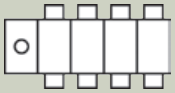
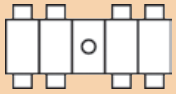
	Corrente nominale ininterrotta I_u	Con pinze per fusibili NH grandezza:	Grandezza costruttiva 3KF	Nr. di ordinazione
	A			
3KF completo di comando diretto frontale, maniglia grigia				
I 3KF sono adatti al fissaggio su piastra; per la grandezza costruttiva 1 si può considerare anche il fissaggio su guida profilata standard.				
	3 poli			
 Terminali piatti	**Terminali piatti**			
	125	00/000	2	**3KF2312-2LF11**
	160	00/000	2	**3KF2316-2LF11**
	250	1	3	**3KF3325-2LF11**
	400	2/1	4	**3KF4340-2LF11**
	630	3/2	5	**3KF5363-2LF11**
	800	3/2	5	**3KF5380-2LF11**
 3 poli, terminali piatti, grandezza 4				
 3 poli, terminali piatti, grandezza 5				
	Terminali a morsetto			
 3 poli, terminali a morsetto, grandezza	32	00/000	1	**3KF1303-2LB11**
	63	00/000	1	**3KF1306-2LB11**
	80	00/000	1	**3KF1308-2LB11**
	4 poli			
 4 poli, terminali piatti, grandezza 2	**Terminali piatti**			
	125	00/000	2	**3KF2412-2LF11**
	160	00/000	2	**3KF2416-2LF11**
	250	1	3	**3KF3425-2LF11**
	400	2/1	4	**3KF4440-2LF11**
	630	3/2	5	**3KF5463-2LF11**
	800	3/2	5	**3KF5480-2LF11**
 4 poli, terminali piatti, grandezza 5				
	Terminali a morsetto			
 4 poli, terminali a morsetto, grandezza 1	32	00/000	1	**3KF1403-2LB11**
	63	00/000	1	**3KF1406-2LB11**
	80	00/000	1	**3KF1408-2LB11**

4

3KF in esecuzione base, senza maniglia, comando frontale

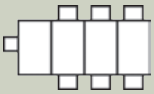
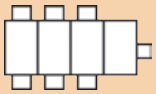
Dati di scelta e ordinazione

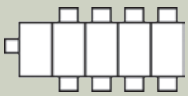
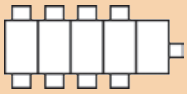
	Corrente nominale ininterrotta I_u	Con pinze per fusibili NH grandezza:	Grandezza costruttiva 3KF	Comando frontale sinistro Nr. di ordinazione	Comando frontale centrale Nr. di ordinazione
	A				
3KF in esecuzione base, senza maniglia, comando frontale					
I 3KF sono adatti al fissaggio su piastra; per la grandezza costruttiva 1 si può considerare anche il fissaggio su guida profilata standard.					
3 poli					
 3 poli, terminali piatti, grandezza 2, comando frontale sinistro	**Terminali piatti**				
	125	00/000	2	**3KF2312-0LF11**	**3KF2312-0MF11**
	160	00/000	2	**3KF2316-0LF11**	**3KF2316-0MF11**
	250	1	3	**3KF3325-0LF11**	**3KF3325-0MF11**
	400	2/1	4	**3KF4340-0LF11**	**3KF4340-0MF11**
	630	3/2	5	**3KF5363-0LF11**	**3KF5363-0MF11**
	800	3/2	5	**3KF5380-0LF11**	**3KF5380-0MF11**
 3 poli, terminali piatti, grandezza 5, comando frontale sinistro					
 3 poli, terminali piatti, grandezza 2, comando frontale centrale					
 3 poli, terminali piatti, grandezza 5, comando frontale centrale					
					
 3 poli, terminali piatti posteriori, grandezza 2	**Terminali piatti posteriori**				
	32	00/000	1	---	**3KF1303-0MR11**
	63	00/000	1	---	**3KF1306-0MR11**
	125	00/000	2	---	**3KF2312-0MR11**
 3 poli, terminali a morsetto, grandezza 1, comando frontale sinistro	**Terminali a morsetto**				
	32	00/000	1	**3KF1303-0LB11**	**3KF1303-0MB11**
	63	00/000	1	**3KF1306-0LB11**	**3KF1306-0MB11**
	80	00/000	1	**3KF1308-0LB11**	**3KF1308-0MB11**
 3 poli, terminali a morsetto, grandezza 1, comando frontale centrale					

	Corrente nominale ininterrotta I_u	Con pinze per fusibili NH grandezza:	Grandezza costruttiva 3KF	Comando frontale sinistro Nr. di ordinazione	Comando frontale centrale Nr. di ordinazione
	A				
	4 poli				
 4 poli, terminali piatti, grandezza 2, comando frontale sinistro	**Terminali piatti**				
	125	00/000	2	**3KF2412-0LF11**	**3KF2412-0MF11**
	160	00/000	2	**3KF2416-0LF11**	**3KF2416-0MF11**
	250	1	3	**3KF3425-0LF11**	**3KF3425-0MF11**
	400	2/1	4	**3KF4440-0LF11**	**3KF4440-0MF11**
	630	3/2	5	**3KF5463-0LF11**	**3KF5463-0MF11**
	800	3/2	5	**3KF5480-0LF11**	**3KF5480-0MF11**
 4 poli, terminali piatti, grandezza 2, comando frontale sinistro					
 4 poli, terminali piatti, grandezza 2, comando frontale centrale					
 4 poli, terminali piatti, grandezza 5, comando frontale centrale					
	Terminali a morsetto				
 4 poli, terminali piatti, grandezza 1, comando frontale sinistro	32	00/000	1	**3KF1403-0LB11**	**3KF1403-0MB11**
	63	00/000	1	**3KF1406-0LB11**	**3KF1406-0MB11**
	80	00/000	1	**3KF1408-0LB11**	**3KF1408-0MB11**
 4 poli, terminali piatti, grandezza 1, comando frontale centrale					

3KF in esecuzione base, senza maniglia, comando laterale

Dati di scelta e ordinazione

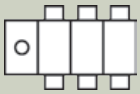
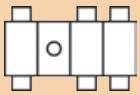
	Corrente nominale ininterrotta I_u	Con pinze per fusibili NH grandezza:	Grandezza costruttiva 3KF	Comando laterale sinistro Nr. di ordinazione	Comando laterale destro Nr. di ordinazione
	A				
3KF in esecuzione base, senza maniglia, comando laterale					
	I 3KF con comando laterale devono essere completati con il comando rinviato blocco-porta (la maniglia diretta non è compatibile).				
 3 poli, terminali piatti, grandezza 2, comando laterale sinistro	***3 poli***				
	Terminali piatti				
	125	00/000	2	**3KF2312-4LF11**	**3KF2312-4RF11**
	160	00/000	2	**3KF2316-4LF11**	**3KF2316-4RF11**
	250	1	3	**3KF3325-4LF11**	**3KF3325-4RF11**
 3 poli, terminali piatti, grandezza 5, comando laterale sinistro	400	2/1	4	**3KF4340-4LF11**	**3KF4340-4RF11**
	630	3/2	5	**3KF5363-4LF11**	**3KF5363-4RF11**
 3 poli, terminali piatti, grandezza costruttiva 2, comando laterale destro.	800	3/2	5	**3KF5380-4LF11**	**3KF5380-4RF11**
 3 poli, terminali piatti, grandezza 5, comando laterale destro					
	Terminali a morsetto				
	32	00/000	1	**3KF1303-4LB11**	**3KF1303-4RB11**
	63	00/000	1	**3KF1306-4LB11**	**3KF1306-4RB11**
 3 poli, terminali a morsetto, grandezza 1, comando laterale sinistro	80	00/000	1	**3KF1308-4LB11**	**3KF1308-4RB11**
 3 poli, terminali a morsetto, grandezza 1, comando laterale destro.					

	Corrente nominale ininterrotta I_u	Con pinze per fusibili NH grandezza:	Grandezza costruttiva 3KF	**Comando laterale sinistro** Nr. di ordinazione	**Comando laterale destro** Nr. di ordinazione
	A				
	4 poli				
	Terminali piatti				
 4 poli, terminali piatti, grandezza 2, comando laterale sinistro	125	00/000	2	**3KF2412-4LF11**	**3KF2412-4RF11**
	160	00/000	2	**3KF2416-4LF11**	**3KF2416-4RF11**
	250	1	3	**3KF3425-4LF11**	**3KF3425-4RF11**
	400	2/1	4	**3KF4440-4LF11**	**3KF4440-4RF11**
	630	3/2	5	**3KF5463-4LF11**	**3KF5463-4RF11**
	800	3/2	5	**3KF5480-4LF11**	**3KF5480-4RF11**
 4 poli, terminali piatti, grandezza 5, comando laterale sinistro					
 4 poli, terminali piatti, grandezza 2, comando laterale destro					
 4 poli, terminali piatti, grandezza 5, comando laterale destro					
	Terminali a morsetto				
 4 poli, terminali a morsetto, grandezza 1, comando laterale destro	32	00/000	1	**3KF1403-4LB11**	**3KF1403-4RB11**
	63	00/000	1	**3KF1406-4LB11**	**3KF1406-4RB11**
	80	00/000	1	**3KF1408-4LB11**	**3KF1408-4RB11**

4

3KF in esecuzione base, senza maniglia, comando frontale

Dati di scelta e ordinazione

	Corrente nominale ininterrotta I_u	Con pinze per fusibili NH grandezza:	Grandezza costruttiva 3KF	Comando frontale sinistro Nr. 1di ordinazione	Comando frontale centrale Nr. di ordinazione
	A				
3KF in esecuzione base, senza maniglia, comando frontale					
3KF SITOR in forma NH sono concepiti per l'utilizzo combinato con fusibili per la protezione di semiconduttori con disegno NH con ridotti declassamenti delle caratteristiche elettriche.					
Possono essere utilizzati fusibili NH gG, gL, aM					
3 poli					
Terminali piatti					
 3KF2312-0MF51, 3KF2316-0MF51	125	00/000	2	--	**3KF2312-0MF51**
	160	00/000	2	--	**3KF2316-0MF51**
 3KF3325-0MF51	250	1	3	--	**3KF3325-0MF51**
	400	2/1	4	--	**3KF4340-0MF51**
 3KF4340-0MF51	630	3/2	5	--	**3KF5363-0MF51**
 3KF5363-0MF51, 3KF5380-0MF51	800	3/2	5	--	**3KF5380-0MF51**
Terminali a morsetto					
	32	00/000	1	**3KF1303-4LB11**	**3KF1303-4RB11**
	63	00/000	1	**3KF1306-4LB11**	**3KF1306-4RB11**
	80	00/000	1	**3KF1308-4LB11**	**3KF1308-4RB11**

4

Dati di scelta e ordinazione

	Corrente nominale ininterrotta I_u	Con pinze per fusibili NH grandezza:	per 3KF NH Nr. di ordinazione	per 3KF SITOR Nr. di ordinazione
Poli addizionali				
Quarto polo (Neutro sezionato) con pinze per fusibili NH				
L'esecuzione 3 + N si ottiene inserendo un coltello sezionatore al posto del fusibile			N — N	N — N
 3KF9205-0AA00	**Terminali piatti**			
	2; 3KF2...	00/000	**3KF9205-0AA00**	**3KF9205-0BA00**
	3; 3KF3...	1/0	**3KF9305-0AA00**	**3KF9305-0BA00**
	4; 3KF4...	2/1	**3KF9405-0AA00**	**3KF9405-0BA00**
	5; 3KF5...	3/2	**3KF9505-0AA00**	**3KF9505-0BA00**
 3KF9105-1AA00	**Terminali posteriori piatti**			
	1; 3KF1...	00/000	**3KF9105-1AA00**	--
	2; 3KF2...	00/000	**3KF9205-1AA00**	--
 3KF9105-2AA00	**Terminali a morsetto**			
	1; 3KF1...	00/000	**3KF9105-2AA00**	**3KF9105-2BA00**
Neutro passante con ponticello amovibile			—	—
 3KF9206-0AA00	**Terminali piatti**			
	2; 3KF2...		**3KF9206-0AA00**	**3KF9206-0AA00**
	3; 3KF3...		**3KF9306-0AA00**	**3KF9306-0AA00**
	4; 3KF4...		**3KF9406-0AA00**	**3KF9406-0AA00**
	5; 3KF5...		**3KF9506-0AA00**	**3KF9506-0AA00**
 3KF9106-1AA00	**Terminali posteriori piatti**			
	1; 3KF1...		**3KF9106-1AA00**	--
	2; 3KF2...		**3KF9206-1AA00**	--
 3KF9106-2AA00	**Terminali a morsetto**			
	1; 3KF1...		**3KF9106-2AA00**	**3KF9106-2AA00**

4

Accessori e parti di ricambio

	Corrente nominale ininterrotta I_u	Con pinze per fusibili NH grandezza:	per 3KF NH Nr. di ordinazione	per 3KF SITOR Nr. di ordinazione
(passante)			————	————
 3KF9206-7AA00	**Terminali piatti**			
		2; 3KF2...	**3KF9206-7AA00**	**3KF9206-7AA00**
		3; 3KF3...	**3KF9306-7AA00**	**3KF9306-7AA00**
		4; 3KF4...	**3KF9406-7AA00**	**3KF9406-7AA00**
		5; 3KF5...	**3KF9506-7AA00**	**3KF9506-7AA00**
 3KF9106-6AA00	**Terminali posteriori piatti**			
		1; 3KF1...	**3KF9106-6AA00**	--
		2; 3KF2...	**3KF9206-6AA00**	--
 3KF9106-8AA00	**Terminali a morsetto**			
		1; 3KF1...	**3KF9106-8AA00**	**3KF9106-8AA00**

Comando diretto

	Descrizione	Nr. di ordinazione
Comando diretto completo		
 Comando diretto, grigio, per grandezza 1	Lucchettabile con max 3 lucchetti **Grigio** per grandezza 1; 3KF1... per grandezza 2; 3KF2... per grandezza 3; 3KF3... per grandezza 4; 3KF4... per grandezza 5; 3KF5...	 **3KF9101-1AA00** **3KF9201-1AA00** **3KF9301-1AA00** **3KF9401-1AA00** **3KF9501-1AA00**
 Comando diretto, rosso/giallo, per grandezza 1	**Rosso/giallo** per grandezza 1; 3KF1... per grandezza 2; 3KF2... per grandezza 3; 3KF3... per grandezza 4; 3KF4... per grandezza 5; 3KF5...	 **3KF9101-2AA00** **3KF9201-2AA00** **3KF9301-2AA00** **3KF9401-2AA00** **3KF9501-2AA00**

Accessori e parti di ricambio

Comando rotativo rinviato bloccoporta

Nota

Per i 3KF con comando laterale non devono essere considerati i comadi rinviati bloccoporta con posizione di TEST.

	Descrizione	Lunghezza maniglia	Sezione albero di comando	Nr. di ordinazione
		mm	mm x mm	
Comando rotativo rinviato bloccoporta completo				
	Con posizione di TEST - 0 - I			
	• Maniglia con mostrina			
	• Cuneo accoppiatore con compensazione di tolleranza			
	• Albero 300 mm			
	• Mostrina Test - 0 - I			
	**Grigio**			
	per grandezza 1; 3KF1...	45	8 x 8	**8UD1171-2AF21**
	per grandezza 2; 3KF2...	100	8 x 8	**8UD1141-2AF21**
	per grandezza 3; 3KF3...	100	10 x 10	**8UD1141-3AF21**
	per grandezza 4; 3KF4...	140	10 x 10	**8UD1151-3AF21**
	per grandezza 5; 3KF5...	200	12 x 12	**8UD1161-4AF21**
Comando bloccoporta, grigio, per grandezza 1				
	**Rosso/giallo**			
	per grandezza 1; 3KF1...	45	8 x 8	**8UD1171-2AF25**
	per grandezza 2; 3KF2...	100	8 x 8	**8UD1141-2AF25**
	per grandezza 3; 3KF3...	100	10 x 10	**8UD1141-3AF25**
	per grandezza 4; 3KF4...	140	10 x 10	**8UD1151-3AF25**
	per grandezza 5; 3KF5...	200	12 x 12	**8UD1161-4AF25**
Comando bloccoporta, rosso/giallo, per grandezza 1				

	Descrizione	Lunghezza maniglia	Sezione albero di comando	Nr. di ordinazione
		mm	mm x mm	
Maniglie per comando bloccoporta				
	Maniglie senza albero di prolunga e cuneo di accoppiamento, mostrina 0 - I			
 Maniglia grigia per grandezza 1	**Grigia**			
	per grandezza 1; 3KF1..	45	--	**8UD1771-2AD01**
	per grandezza 2/3; 3KF2/3...	100	--	**8UD1841-2AD01**
	per grandezza 4; 3KF4...	140	--	**8UD1851-3AD01**
	per grandezza 5; 3KF5...	200	--	**8UD1861-4AD01**
 Maniglia rosso/gialla per grandezza 1	**Rosso/gialla**			
	per grandezza 1; 3KF1..	45	--	**8UD1771-2AD05**
	per grandezza 2/3; 3KF2/3...	100	--	**8UD1841-2AD05**
	per grandezza 4; 3KF4...	140	--	**8UD1851-3AD05**
	per grandezza 5; 3KF5...	200	--	**8UD1861-4AD05**
	Maniglie senza albero di prolunga e cuneo di accoppiamento, mostrina Test - 0 - I			
 Maniglia, grigia, per grandezza 1	**Grigia**			
	per grandezza 1; 3KF1..	45	--	**8UD1771-2AF01**
	per grandezza 2/3; 3KF2/3...	100	--	**8UD1841-2AF01**
	per grandezza 4; 3KF4...	140	--	**8UD1851-3AF01**
	per grandezza 5; 3KF5...	200	--	**8UD1861-4AF01**
 Maniglia, rosso/gialla, per grandezza1	**Rosso/gialla**			
	per grandezza 1; 3KF1..	45	--	**8UD1771-2AF05**
	per grandezza 2/3; 3KF2/3...	100	--	**8UD1841-2AF05**
	per grandezza 4; 3KF4...	140	--	**8UD1851-3AF05**
	per grandezza 5; 3KF5...	200	--	**8UD1861-4AF05**

	Descrizione	Lunghezza maniglia	Sezione albero di comando	Nr. di ordinazione
		mm	mm x mm	
	Maniglie con indicazione luminosa delle posizioni, senza albero di prolunga e cuneo di accoppiamento, mostrina 0 - I			
 Maniglia grigia per grandezze 1/2	**Grigia**			
	per grandezza 1; 3KF1...	45	--	**8UD1771-2CD01**
	per grandezza 2/3; 3KF2/3...	100	--	**8UD1841-2CD01**
	per grandezza 4; 3KF4...	140	--	**8UD1851-3CD01**
	per grandezza 5; 3KF5...	200	--	**8UD1861-4CD01**
 Maniglia rosso/gialla per grandezze 1/2	**Rosso/gialla**			
	per grandezza 1; 3KF1...	45	--	**8UD1771-2CD05**
	per grandezza 2/3; 3KF2/3...	100	--	**8UD1841-2CD05**
	per grandezza 4; 3KF4...	140	--	**8UD1851-3CD05**
	per grandezza 5; 3KF5...	200	--	**8UD1861-4CD05**
	Maniglie con indicazione luminosa delle posizioni, senza albero di prolunga e cuneo di accoppiamento, mostrina Test - 0 - I			
 Maniglia con indicazione luminosa, grigia, per grandezze 1/2	**Grigia**			
	per grandezza 1; 3KF1...	45	--	**8UD1771-2CF01**
	per grandezza 2/3; 3KF2/3...	100	--	**8UD1841-2CF01**
	per grandezza 4; 3KF4...	140	--	**8UD1851-3CF01**
	per grandezza 5; 3KF5...	200	--	**8UD1861-4CF01**
 Maniglia con indicazione luminosa, rosso/gialla, per grandezze 1/2	**Rosso/gialla**			
	per grandezza 1; 3KF1...	45	--	**8UD1771-2CF05**
	per grandezza 2/3; 3KF2/3...	100	--	**8UD1841-2CF05**
	per grandezza 4; 3KF4...	140	--	**8UD1851-3CF05**
	per grandezza 5; 3KF5...	200	--	**8UD1861-4CF05**

	Descrizione	Sezione albero di comando mm x mm	Nr. di ordinazione
Accessori per comandi rotativi rinviati bloccoporta, serie 8UD1			
 8UC6032	***Albero di prolunga*** **lunghezza 300mm**		
	per grandezza 1/2; 3KF1/2...	8 x 8	**8UC6032**
	per grandezza 3/4; 3KF3/4...	10 x 10	**8UC6033**
	per grandezza 5; 3KF5...	12 x 12	**8UC6034**
 8UC6082	**Lunghezza 600mm** Con l'albero di prolunda da 600 mm, per le grandezze costruttive 1 e 2, si consiglia l'utilizzo del cuneo guida per 8UD1		
	per grandezza 1/2; 3KF1/2...	8 x 8	**8UC6082**
	per grandezza 3/4; 3KF3/4...	10 x 10	**8UC6083**
	per grandezza 5; 3KF5...	12 x 12	**8UC6084**
 8UD1900-0FA00	**Cuneo guida per maniglie 8UD complete di prolunga lung. 600 mm.**		
	per grandezza 1; 3KF1...	8 x 8	**8UD1900-0FA00**
 8UD1900-2GA00	***Cuneo di accoppiamento con compensazione di tolleranza***		
	per grandezza 1; 3KF1...	8 x 8	**8UD1900-2GA00**
	per grandezza 2; 3KF2...	8 x 8	**8UD1900-6GA00**
	per grandezza 3/4; 3KF3/4...	10 x 10	**8UD1900-3GA00**
	per grandezza 5; 3KF5...	12 x 12	**8UD1900-4GA00**
 8UD1900-2HA00	***Cuneo di accoppiamento senza compensazione di tolleranza***		
	per grandezza 1; 3KF1	8 x 8	**8UD1900-2HA00**
	per grandezza 2; 3KF2...	8 x 8	**8UD1900-6HA00**
	per grandezza 3/4; 3KF3/4...	10 x 10	**8UD1900-3HA00**
	per grandezza 5; 3KF5...	12 x 12	**8UD1900-4HA00**
	Giunto ***Per la connessione di due alberi di prolunga***		
	per grandezza 1/2 3KF1/2...	8 x 8	**8UC6022**
	per grandezza 3/4; 3KF3/4...	10 x 10	**8UC6023**
	per grandezza 5; 3KF5...	12 x 12	**8UC6024**

Accessori e parti di ricambio

Contatti ausiliari

	Descrizione		Nr. di ordinazione
 3KD9103-3	**Contatti ausiliari per grandezza 1** Possono essere utilizzati solo se inseriti nel modulo per contatti ausiliari; forniti con cavi lung. 500 mm.		
	• 1 in scambio		**3KD9103-1**
	• 1 in scambio per elettronica		**3KD9103-3**
 3KD9103-2/-4	**Contatti ausiliari per grandezza 1** Possono essere utilizzati solo se inseriti nel modulo per contatti ausiliari; forniti senza cavi.		
	• 1 in scambio		**3KD9103-2**
	• 1 in scambio, per elettronica		**3KD9103-4**
 3KD9103-5/-6/-7	**Modulo per contatti ausiliari per 3KF grandezza 1**[1]		
	• standard		**3KD9103-5**
	• con funzione di TEST[2]		**3KD9103-6**
	• con chiusura anticipata + funzione di TEST[2]		**3KD9103-7**
	**Staffa di montaggio per modulo per contatti ausiliari**		
	• per 3KF con terminali posteriori		**3KF9112-0AB00**
 Contatto ausiliario 3SU	**Contatti ausiliari per grandezze da 2 a 5**[3] Contatti ausiliari con terminali a vite, da installare nella parte inferiore del modulo di comando. Possono essere utilizzati anche i contatti ausiliari con terminali a molla (vedi serie 3SU)		
	• 1 NA	►	**3SU1400-1AA10-1BA0**
	• 1 NA con contatti dorati	10	**3SU1400-1AA10-1LA0**
	• 1 NC	►	**3SU1400-1AA10-1CA0**
	• 1 NC con contatti dorati	10	**3SU1400-1AA10-1MA0**
	• 1NA + 1NC	►	**3SU1400-1AA10-1FA0**
	• 1NA + 1NC con contatti dorati	5	**3SU1400-1AA10-1QA0**
	• 2 NA	5	**3SU1400-1AA10-1DA0**
	• 2 NA con contatti dorati	5	**3SU1400-1AA10-1NA0**
	• 2 NC	5	**3SU1400-1AA10-1EA0**
	• 2 NC con contatti dorati	5	**3SU1400-1AA10-1PA0**

[1] Fornito senza contatti ausiliari, accoglie max 2 blocchetti di contatti ausiliari. Per l'utilizzo con 3KF con terminali posteriori, è necessario prevedere la staffa di fissaggio 3KF9112-0AB00.

[2] Da utilizzare solo con 3KF con comando frontale (sinistro o centrale).

[3] Tutti i contatti ausiliari 3SU possono essere utilizzati come contatti anticipati; dipende dalla posizione di fissaggio scelta nel momento dell'istallazione sul 3KF.

Monitoraggio fusibili intervenuti

	Esecuzione	Nr. di ordinazione
	**Monitoraggio elettronico dei fusibili intervenuti; per la segnalazione in remoto della fase intervenuta.** Segnalazione in remoto tramite 1 contatto ausiliario in scambio; in loco, tramite LED.	
	• per tutte le grandezze costruttive	**3KF9010-1AA00**

Ulteriori accessori

	Descrizione	Per 3KF grandezza/ per fusibili NH grandezza	Nr. di ordinazione
Separatori di fase			
 Separatore di fase per grandezza 2	per 3KF con allacciamenti a sbarre		
	per 3KF 3 poli (6 unità)		
		2	**3KD9308-6**
		3...4	**3KD9408-6**
		5	**3KD9508-6**
	per 3KF 4 poli (8 unità)		
		2	**3KD9308-8**
		3...4	**3KD9408-8**
		5	**3KD9508-8**
Calotte copri terminali (solo per 3KF NH)			
 Calotta esecuzione standard per grandezza 2	per 3KF con terminali piatti		
	per 3KF 3 poli (6 unità)		
	esecuzione standard		
		2	**3KD9304-6**
		3	**3KF9304-6**
		4	**3KD9404-6**
		5	**3KD9504-6**
 Calotta esecuzione corta per grandezza 2	**esecuzione corta**		
		2	**3KD9304-7**
		3	**3KF9304-7**
		4	**3KD9404-7**
 Calotta esecuzione standard per grandezza 2	***per 3KF 4 poli (8 pezzi)***		
	esecuzione standard		
		2	**3KD9304-8**
		3	**3KF9304-8**
		4	**3KD9404-8**
		5	**3KD9504-8**
 Calotta esecuzione corta per grandezza 2	**esecuzione corta**		
		2	**3KD9304-5**
		3	**3KF9304-5**
		4	**3KD9404-5**

4

Accessori e parti di ricambio

	Descrizione	Per 3KF grandezza/ per fusibili NH grandezza	Nr. di ordinazione
	Calotta copri terminali singola (ricambio)		
	**Esecuzione standard**	5	**3KD9504-1**
	Esecuzione corta		
		2	**3KD9304-1**
		3	**3KF9304-1**
		4	**3KD9404-1**
Coltelli sezionatori NH			
	Con impugnatura isolata	LV HRC 000/00	**3NG1002**
		LV HRC 1	**3NG1202**
		LV HRC 2	**3NG1302**
		LV HRC 3	**3NG1402**
Perni per il blocco della funzione di TEST			
	Consentono di disattivare permanentemente la funzione di TEST dei contatti ausiliari; vengono alloggiati nel modulo di comando del 3KF. 10 perni in ogni confezione; necessario un perno per ogni 3KF		
		1	**3KF9112-1AA00**
		2 e 4	**3KF9412-1AA00**
		5	**3KF9512-1AA00**

Parti di ricambio

	Descrizione	Per 3KF grandezza/ per fusibili NH grandezza	Nr. di ordinazione
	Tutti gli accessori indicati di seguito fanno parte dello scopo di fornitura dell'interruttore 3KF.		
Piedini di fissaggio[1]			
	La fornitura prevede i piedini necessari al completamento di un 3KF		
		1[1]	**3KF9112-0AA00**
		2[1]	**3KF9212-0AA00**
		3 e 4	**3KF9412-0AA00**
		5	**3KF9512-0AA00**
	Piedini di fissaggio per 3KF con allacciamenti posteriori[2]		
	• Ogni confezione ha 2 pezzi, necessari per un 3KF con allacciamenti posteriori.	1 e 2	**3KF9212-0AB00**
Perno per fissaggio su guida DIN			
	• Ricambio, già fornito con il 3KF • Una confezione contiene 5 pezzi	1	**3KF9112-0BA00**

[1] Non adatto all'utilizzo su 3KF con allacciamenti posteriori.

[2] Nel caso siano montati sul 3KF moduli ausiliari, è necessario prevedere l'utilizzo del 3KF9112-0AB00 (una confezione = 1 pezzo).

Accessori e parti di ricambio

	Descrizione	Per 3KF grandezza/ per fusibili NH grandezza	Nr. di ordinazione
	Tutti gli accessori indicati di seguito fanno parte dello scopo di fornitura dell'interruttore 3KF.		
Calotta copri fusibili (solo per 3KF NH)			
		1	**3KF9112-0CA00**
		2[1)]	**3KF9212-0CA00**
		3	**3KF9312-0CA00**
		4	**3KF9412-0CA00**
		5	**3KF9512-0CA00**

[1)] Per 3KF2 con allacciamenti posteriori il ricambio della calotta copri fusibili è la 3KF9212-0CB00.

Panoramica

Gli interruttori 3KF sono adatti all'utilizzo di tutti i fusibili con disegno costruttivo NH.

Nel caso si utilizzino fusibili SITOR (extrarapidi per la protezione di semiconduttori) occorre considerare la maggior dissipazione di calore di questi fusibili che si riperquote nel dimensionamento delle connessioni principali e delle portate nominali dell'interruttore (declassamento).

La serie 3KF SITOR è progettata in modo ottimale per assicurare bassi valori di declassamento nel caso si utilizzino fusibili per la protezione di semiconduttori.

Valori declassati di utilizzo di 3KF in combinazione con fusibili SITOR in ambiti IEC

La tabella di seguito mostra il carico consentito ai fusibili SITOR quando installati sui 3KF NH e sui 3KF SITOR. I valori fanno riferimento alle condizioni di prova richiesti dalla normativa di prodotto dei 3KF IEC 60947-1, vale a dire prova in aria libera, cavi lunghezza di 1 m, installati verticalmente e collegati con cavi isolati delle dimensioni riferite ai vari valori nominali del 3KF (tabelle 9 e 10 della IEC 60947-1).

Ogni deviazione dalle condizioni nominali di prova richiederà la valutazione di adottare eventualmente ulteriori fattori di declassamento.

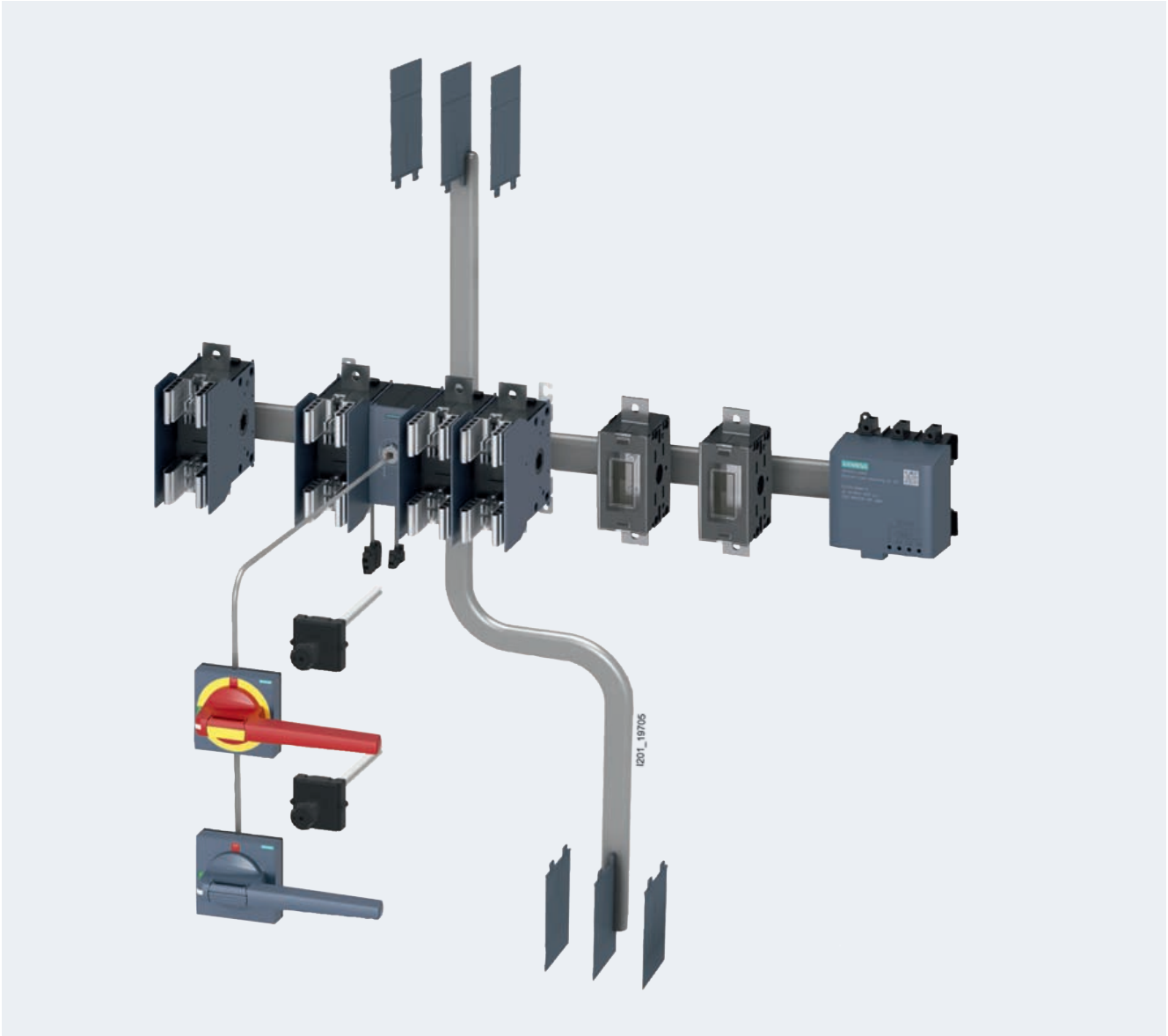


Tabelle di declassamento per l'installazione di SITOR IEC

Dati dei fusibili SITOR						**Corrente di utilizzo consentita del fusibile installato su:**									
						3KF LV HRC					**3KF SITOR**				
Tipo	Corrente nominale I_q	Tensione nominale	Classe di impiego	Grandezza NH	Potenza dissipata P_y	32 A	63 A	80 A	125 A	160 A	32 A	63 A	80 A	125 A	160 A
	A	V AC			W	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
3NE1802-0	40	690	gS	000	3	32.0	40.0	40.0	40.0	40.0	32.0	40.0	40.0	40.0	40.0
3NE1803-0	35	690	gS	000	3.5	32.0	35.0	35.0	35.0	35.0	32.0	35.0	35.0	35.0	35.0
3NE1813-0	16	690	gS	000	4	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
3NE1814-0	20	690	gS	000	5	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
3NE1815-0	25	690	gS	000	5	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
3NE1817-0	50	690	gS	000	6	32.0	50.0	50.0	50.0	50.0	32.0	50.0	50.0	50.0	50.0
3NE1818-0	63	690	gS	000	7	32.0	63.0	63.0	63.0	63.0	32.0	63.0	63.0	63.0	63.0
3NE1820-0	80	690	gS	000	8	32.0	63.0	80.0	80.0	80.0	32.0	63.0	80.0	80.0	80.0
3NE1020-2	80	690	gR	00	10	32.0	63.0	76.0	80.0	80.0	32.0	63.0	76.0	80.0	80.0
3NE1021-0	100	690	gS	00	10	32.0	63.0	80.0	100.0	100.0	32.0	63.0	80.0	100.0	100.0
3NE1021-2	100	690	gR	00	12	32.0	63.0	80.0	96.0	100.0	32.0	63.0	80.0	100.0	100.0
3NE1022-0	125	690	gS	00	11	32.0	63.0	80.0	125.0	125.0	32.0	63.0	80.0	125.0	125.0
3NE1022-2	125	690	gR	00	13	32.0	63.0	80.0	118.8	120.0	32.0	63.0	80.0	118.8	120.0
3NE8015-1	25	690	gR	00	7	24.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
3NE8003-1	35	690	gR	00	9	32.0	35.0	34.0	35.0	35.0	32.0	35.0	35.0	35.0	35.0
3NE8017-1	50	690	gR	00	14	32.0	40.0	42.5	46.0	47.5	32.0	50.0	50.0	50.0	50.0
3NE8018-1	63	690	gR	00	16	32.0	48.5	50.4	55.4	57.3	32.0	60.0	60.0	63.0	63.0
3NE8020-1	80	690	aR	00	19	32.0	57.6	60.8	66.4	68.8	32.0	63.0	68.0	80.0	80.0
3NE8021-1	100	690	aR	00	22	32.0	63.0	60.0	79.0	82.0	32.0	63.0	68.0	100.0	100.0
3NE8022-1	125	690	aR	00	28	32.0	63.0	70.0	90.0	92.5	32.0	63.0	75.0	125.0	125.0
3NE8024-1	160	690	aR	00	38	---	63.0	80.0	100.8	104.0	32.0	63.0	80.0	125.0	140.0

Tabelle di declassamento per l'installazione di SITOR IEC

Dati dei fusibili SITOR						**Corrente di utilizzo consentita del fusibile installato su:**							
						3KF LV HRC				**3KF SITOR**			
Tipo	Corrente nominale I_q	Tensione nominale	Classe di impiego	Grandezza NH	Potenza dissipata P_y	250 A	400 A	630 A	800 A	250 A	400 A	630 A	800 A
	A	V AC			W	A	A	A	A	A	A	A	A
3NE4101	32	1000	gR	0	12	32.0	---	---	---	32.0	---	---	---
3NE4102	40	1000	gR	0	13	40.0	---	---	---	40.0	---	---	---
3NE4117	50	1000	gR	0	16	50.0	---	---	---	50.0	---	---	---
3NE4118	63	1000	aR	0	20	63.0	---	---	---	63.0	---	---	---
3NE4120	80	1000	aR	0	22	80.0	---	---	---	80.0	---	---	---
3NE4121	100	1000	aR	0	24	100.0	---	---	---	100.0	---	---	---
3NE4122	125	1000	aR	0	30	118.8	---	---	---	125.0	---	---	---
3NE4124	160	1000	aR	0	35	144.0	---	---	---	160.0	---	---	---
3NE1224-0	160	690	gS	1	24	160.0	160.0	---	---	160.0	160.0	---	---
3NE1224-2/-3	160	690	gR	1	32	148.8	160.0	---	---	160.0	160.0	---	---
3NE1225-0	200	690	gS	1	27	194.0	200.0	---	---	200.0	200.0	---	---
3NE1225-2/-3	200	690	gR	1	35	180.0	196.0	---	---	200.0	200.0	---	---
3NE1227-0	250	690	gS	1	30	237.5	250.0	---	---	250.0	250.0	---	---
3NE1227-2/-3	250	690	gR	1	37	220.0	240.0	---	---	240.0	250.0	---	---
3NE1230-0	315	690	gS	1	38	250.0	299.3	---	---	250.0	315.0	---	---
3NE1230-2/-3	315	690	gR	1	40	250.0	299.3	---	---	250.0	315.0	---	---
3NE3221	100	1000	aR	1	28	96.0	100.0	---	---	100.0	100.0	---	---
3NE3222	125	1000	aR	1	36	111.3	121.3	---	---	125.0	125.0	---	---
3NE3224	160	1000	aR	1	42	136.0	148.8	---	---	160.0	160.0	---	---
3NE3225	200	1000	aR	1	42	170.0	186.0	---	---	190.0	200.0	---	---
3NE3227	250	1000	aR	1	50	197.5	220.0	---	---	210.0	250.0	---	---
3NE3230-0B	315	1000	aR	1	60	185.0	261.5	---	---	225.0	315.0	---	---
3NE3231	350	1000	aR	1	75	190.0	266.0	---	---	220.0	350.0	---	---
3NE3232-0B	400	1000	aR	1	85	200.0	292.0	---	---	235.0	370.0	---	---
3NE3233	450	1000	aR	1	95	250.0	306.0	---	---	250.0	385.0	---	---
3NE1331-0	350	690	gS	2	42	---	325.5	350.0	350.0	---	350.0	350.0	350.0
3NE1331-2/-3	350	690	gR	2	43	---	322.0	350.0	350.0	---	350.0	350.0	350.0
3NE1332-0	400	690	gS	2	45	---	364.0	400.0	400.0	---	400.0	400.0	400.0
3NE1332-2/-3	400	690	gR	2	50	---	352.0	392.0	400.0	---	400.0	400.0	400.0
3NE1333-0	450	690	gS	2	53	---	387.0	432.0	450.0	---	400.0	450.0	450.0
3NE1333-2/-3	450	690	gR	2	58	---	351.0	423.0	450.0	---	400.0	450.0	450.0
3NE1334-0	500	690	gS	2	56	---	400.0	475.0	500.0	---	400.0	500.0	500.0
3NE1334-2/-3	500	690	gR	2	64	---	400.0	455.0	485.0	---	400.0	500.0	500.0
3NE3332-0B	400	1000	aR	2	80	---	296.0	340.0	364.0	---	385.0	400.0	400.0
3NE3333	450	1000	aR	2	90	---	315.0	360.0	391.5	---	350.0	450.0	450.0
3NE3334-0B	500	1000	aR	2	90	---	350.0	400.0	435.0	---	375.0	500.0	500.0
3NE3335	560	1000	aR	2	95	---	380.8	442.4	481.6	---	400.0	560.0	560.0
3NE3336	630	1000	aR	2	100	---	400.0	485.1	535.5	---	400.0	630.0	630.0
3NE3337-8	710	900	aR	2	105	---	400.0	539.6	589.3	---	400.0	630.0	710.0
3NE3338-8	800	800	aR	2	130	---	400.0	552.0	616.0	---	400.0	630.0	720.0
3NE3340-8	900	690	aR	2	165	---	---	558.0	621.0	---	400.0	630.0	760.0
3NE4327-0B	250	800	aR	2	105	---	162.5	190.0	207.5	---	200.0	250.0	250.0
3NE4330-0B	315	800	aR	2	120	---	192.2	230.0	248.9	---	285.0	315.0	315.0
3NE4333-0B	450	800	aR	2	140	---	256.5	297.0	333.0	---	285.0	370.0	370.0
3NE4334-0B	500	800	aR	2	155	---	265.0	320.0	360.0	---	300.0	450.0	450.0
3NE4337	710	800	aR	2	155	---	376.3	454.4	511.2	---	400.0	630.0	630.0
3NC2423-0C/-3C	150	500	gR	3	35	---	---	150.0	150.0	---	---	150.0	150.0
3NC2425-0C/-3C	200	500	gR	3	40	---	---	200.0	200.0	---	---	200.0	200.0
3NC2427-0C/-3C	250	500	gR	3	50	---	---	245.0	250.0	---	---	250.0	250.0
3NC2428-0C/-3C	300	500	gR	3	65	---	---	270.0	288.0	---	---	300.0	300.0
3NC2431-0C/-3C	350	500	gR	3	60	---	---	325.5	350.0	---	---	350.0	350.0
3NC2432-0C/-3C	400	500	aR	3	50	---	---	392.0	400.0	---	---	400.0	400.0
3NC3336-1U	630	1000	aR	3	145	---	---	409.5	466.2	---	---	570.0	570.0
3NC3337-1U	710	1000	aR	3	150	---	---	461.5	518.3	---	---	630.0	630.0
3NC3338-1U	800	1000	aR	3	155	---	---	512.0	576.0	---	---	630.0	700.0
3NC3340-1U	900	1000	aR	3	165	---	---	558.0	621.0	---	---	630.0	750.0
3NC3341-1U	1000	1000	aR	3	170	---	---	600.0	680.0	---	---	630.0	780.0

Fusibili

Dati dei fusibili SITOR						Corrente di utilizzo consentita del fusibile installato su:							
						3KF LV HRC				3KF SITOR			
Tipo	Corrente nominale I_q	Tensione nominale	Classe di impiego	Grandezza NH	Potenza dissipata P_y	250 A	400 A	630 A	800 A	250 A	400 A	630 A	800 A
	A	V AC			W	A	A	A	A	A	A	A	A
3NC3342-1U	1100	800	aR	3	185	---	---	630.0	715.0	---	---	630.0	800.0
3NC3343-1U	1250	800	aR	3	210	---	---	630.0	725.0	---	---	630.0	800.0
3NC3430-1U	315	1250	aR	3	80	---	---	267.8	286.7	---	---	315.0	315.0
3NC3432-1U	400	1250	aR	3	95	---	---	316.0	344.0	---	---	400.0	400.0
3NC3434-1U	500	1250	aR	3	115	---	---	370.0	400.0	---	---	450.0	450.0
3NC3436-1U	630	1250	aR	3	120	---	---	459.9	497.7	---	---	630.0	630.0
3NC3438-1U	800	1100	aR	3	145	---	---	520.0	592.0	---	---	630.0	715.0
3NC8423-0C/-3C	150	690	gR	3	40	---	---	150.0	150.0	---	---	150.0	150.0
3NC8425-0C/-3C	200	690	gR	3	55	---	---	190.0	200.0	---	---	200.0	200.0
3NC8427-0C/-3C	250	690	gR	3	72	---	---	217.5	235.0	---	---	250.0	250.0
3NC8431-0C/-3C	350	690	gR	3	95	---	---	276.5	301.0	---	---	350.0	350.0
3NC8434-0C/-3C	500	690	gR	3	130	---	---	345.0	380.0	---	---	450.0	450.0
3NC8444-3C	1000	600	aR	3	140	---	---	630.0	740.0	---	---	630.0	800.0
3NE1435-0	560	690	gS	3	50	---	---	548.8	560.0	---	---	560.0	560.0
3NE1435-2/-3	560	690	gR	3	60	---	---	520.8	560.0	---	---	560.0	560.0
3NE1436-0	630	690	gS	3	55	---	---	598.5	630.0	---	---	630.0	630.0
3NE1436-2/-3	630	690	gR	3	60	---	---	585.9	630.0	---	---	630.0	630.0
3NE1437-0	710	690	gS	3	58	---	---	630.0	710.0	---	---	630.0	710.0
3NE1437-1	710	600	gR	3	65	---	---	630.0	681.6	---	---	630.0	710.0
3NE1437-2/-3	710	690	gR	3	72	---	---	617.7	667.4	---	---	630.0	710.0
3NE1438-0	800	690	gS	3	58	---	---	630.0	800.0	---	---	630.0	800.0
3NE1438-1	800	600	gR	3	72	---	---	630.0	752.0	---	---	630.0	800.0
3NE1438-2/-3	800	690	gR	3	84	---	---	630.0	712.0	---	---	630.0	800.0
3NE1447-2/-3	670	690	gR	3	64	---	---	609.7	649.9	---	---	630.0	670.0
3NE1448-2/-3	850	690	gR	3	76	---	---	630.0	782.0	---	---	630.0	850.0

Valori declassati di utilizzo di 3KF in combinazione con fusibili SITOR in ambiti UL

La tabella di seguito mostra il carico consentito ai fusibili SITOR quando installati sui 3KF SITOR in ambito UL. I valori fanno riferimento alle condizioni di prova richiesti dalla normativa UL 508 / UL 60947-4-1, vale a dire per installazioni in involucro con collegati cavi isolati delle dimensioni riferite ai vari valori nominali del 3KF e con dimensioni dell'involucro che non siano inferiori a quelle indicate di seguito.

Ogni deviazione dalle condizioni nominali di prova richiederà la valutazione di adottare eventualmente ulteriori fattori di declassamento.

Tabelle di declassamento per l'installazione di SITOR UL

Dimensioni minime dell'involucro

- 3KF 32 A: 278 x 500 x 196 mm
- 3KF 63 A: 278 x 500 x 196 mm
- 3KF 80 A: 278 x 500 x 196 mm
- 3KF 125 A: 459 x 500 x 242 mm
- 3KF 160 A: 459 x 500 x 242 mm

Dati dei fusibili SITOR						**Corrente di utilizzo consentita del fusibile installato su: 3KF SITOR**				
Tipo	Corrente nominale I_q	Tensione nominale	Classe di impiego	Grandezza NH	Potenza dissipata P_v	32 A	63 A	80 A	125 A	160 A
	A	V AC			W	A	A	A	A	A
3NE1802-0	40	690	gS	000	3	32.0	40.0	40.0	40.0	40.0
3NE1803-0	35	690	gS	000	3.5	32.0	35.0	35.0	35.0	35.0
3NE1813-0	16	690	gS	000	4	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
3NE1814-0	20	690	gS	000	5	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
3NE1815-0	25	690	gS	000	5	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
3NE1817-0	50	690	gS	000	6	32.0	50.0	50.0	50.0	50.0
3NE1818-0	63	690	gS	000	7	32.0	60.0	60.0	63.0	63.0
3NE1820-0	80	690	gS	000	8	32.0	60.0	60.0	80.0	80.0
3NE1020-2	80	690	gR	00	10	32.0	60.0	60.0	80.0	80.0
3NE1021-0	100	690	gS	00	10	32.0	60.0	60.0	100.0	100.0
3NE1021-2	100	690	gR	00	12	32.0	60.0	60.0	100.0	100.0
3NE1022-0	125	690	gS	00	11	32.0	60.0	60.0	125.0	125.0
3NE1022-2	125	690	gR	00	13	32.0	60.0	60.0	120.0	120.0
3NE8015-1	25	690	gR	00	7	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
3NE8003-1	35	690	gR	00	9	29.0	29.0	29.0	35.0	35.0
3NE8017-1	50	690	gR	00	14	32.0	35.0	35.0	50.0	50.0
3NE8018-1	63	690	gR	00	16	32.0	45.0	45.0	60.0	60.0
3NE8020-1	80	690	aR	00	19	32.0	50.0	50.0	63.0	63.0
3NE8021-1	100	690	aR	00	22	32.0	60.0	60.0	90.0	90.0
3NE8022-1	125	690	aR	00	28	32.0	60.0	60.0	100.0	100.0
3NE8024-1	160	690	aR	00	38	32.0	60.0	60.0	110.0	110.0

Fusibili

Tabelle di declassamento per l'installazione di SITOR UL

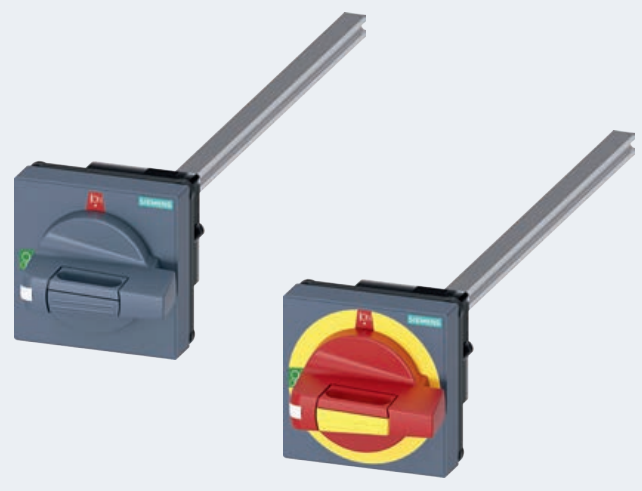
Dimensioni minime dell'involucro

- 3KF 250 A - 506 x 600 x 283 mm
- 3KF 400 A - 581 x 600 x 309 mm
- 3KF 630 A - 746 x 700 x 396 mm
- 3KF 800 A - 746 x 700 x 396 mm

Dati dei fusibili SITOR						**Corrente di utilizzo consentita del fusibile installato su: 3KF SITOR**			
Tipo	Corrente nominale I_q	Tensione nominale	Classe di impiego	Grandezza NH	Potenza dissipata P_v	250 A	400 A	630 A	800 A
	A	V AC			W	A	A	A	A
3NE4101	32	1000	gR	0	12	32.0	---	---	---
3NE4102	40	1000	gR	0	13	40.0	---	---	---
3NE4117	50	1000	gR	0	16	50.0	---	---	---
3NE4118	63	1000	aR	0	20	63.0	---	---	---
3NE4120	80	1000	aR	0	22	80.0	---	---	---
3NE4121	100	1000	aR	0	24	100.0	---	---	---
3NE4122	125	1000	aR	0	30	110.0	---	---	---
3NE4124	160	1000	aR	0	35	130.0	---	---	---
3NE1224-0	160	690	gS	1	24	140.0	160.0	---	---
3NE1224-2/-3	160	690	gR	1	32	125.0	160.0	---	---
3NE1225-0	200	690	gS	1	27	170.0	200.0	---	---
3NE1225-2/-3	200	690	gR	1	35	160.0	200.0	---	---
3NE1227-0	250	690	gS	1	30	205.0	250.0	---	---
3NE1227-2/-3	250	690	gR	1	37	190.0	250.0	---	---
3NE1230-0	315	690	gS	1	38	205.0	280.0	---	---
3NE1230-2/-3	315	690	gR	1	40	205.0	275.0	---	---
3NE3221	100	1000	aR	1	28	90.0	100.0	---	---
3NE3222	125	1000	aR	1	36	95.0	125.0	---	---
3NE3224	160	1000	aR	1	42	115.0	160.0	---	---
3NE3225	200	1000	aR	1	42	140.0	200.0	---	---
3NE3227	250	1000	aR	1	50	165.0	200.0	---	---
3NE3230-0B	315	1000	aR	1	60	190.0	225.0	---	---
3NE3231	350	1000	aR	1	75	195.0	220.0	---	---
3NE3232-0B	400	1000	aR	1	85	205.0	230.0	---	---
3NE3233	450	1000	aR	1	95	205.0	250.0	---	---
3NE1331-0	350	690	gS	2	42	---	315.0	350.0	350.0
3NE1331-2/-3	350	690	gR	2	43	---	300.0	350.0	350.0
3NE1332-0	400	690	gS	2	45	---	320.0	400.0	400.0
3NE1332-2/-3	400	690	gR	2	50	---	310.0	400.0	400.0
3NE1333-0	450	690	gS	2	53	---	320.0	450.0	450.0
3NE1333-2/-3	450	690	gR	2	58	---	320.0	440.0	440.0
3NE1334-0	500	690	gS	2	56	---	320.0	500.0	500.0
3NE1334-2/-3	500	690	gR	2	64	---	320.0	470.0	470.0
3NE3332-0B	400	1000	aR	2	80	---	260.0	350.0	350.0
3NE3333	450	1000	aR	2	90	---	285.0	380.0	380.0
3NE3334-0B	500	1000	aR	2	90	---	300.0	415.0	415.0
3NE3335	560	1000	aR	2	95	---	320.0	440.0	440.0
3NE3336	630	1000	aR	2	100	---	320.0	480.0	480.0
3NE3337-8	710	900	aR	2	105	---	320.0	515.0	515.0
3NE3338-8	800	800	aR	2	130	---	320.0	500.0	500.0
3NE3340-8	900	690	aR	2	165	---	347.0	520.0	520.0
3NE4327-0B	250	800	aR	2	105	---	160.0	205.0	205.0
3NE4330-0B	315	800	aR	2	120	---	205.0	240.0	240.0
3NE4333-0B	450	800	aR	2	140	---	225.0	310.0	310.0
3NE4334-0B	500	800	aR	2	155	---	240.0	320.0	320.0
3NE4337	710	800	aR	2	155	---	320.0	440.0	440.0
3NC2423-0C/-3C	150	500	gR	3	35	---	---	150.0	150.0
3NC2425-0C/-3C	200	500	gR	3	40	---	---	200.0	200.0
3NC2427-0C/-3C	250	500	gR	3	50	---	---	250.0	250.0
3NC2428-0C/-3C	300	500	500	gR	65	---	---	250.0	250.0
3NC2431-0C/-3C	350	500	gR	3	60	---	---	350.0	350.0
3NC2432-0C/-3C	400	500	aR	3	50	---	---	400.0	400.0

Dati dei fusibili SITOR						**Corrente di utilizzo consentita del fusibile installato su: 3KF SITOR**			
Tipo	Corrente nominale I_q	Tensione nominale	Classe di impiego	Grandezza NH	Potenza dissipata P_v	250 A	400 A	630 A	800 A
	A	V AC			W	A	A	A	A
3NC3336-1U	630	1000	aR	3	145	---	---	440.0	440.0
3NC3337-1U	710	1000	aR	3	150	---	---	440.0	440.0
3NC3338-1U	800	1000	aR	3	155	---	---	480.0	480.0
3NC3340-1U	900	1000	aR	3	165	---	---	510.0	510.0
3NC3341-1U	1000	1000	aR	3	170	---	---	530.0	530.0
3NC3342-1U	1100	800	aR	3	185	---	---	530.0	530.0
3NC3343-1U	1250	800	aR	3	210	---	---	530.0	530.0
3NC3430-1U	315	1250	aR	3	80	---	---	290.0	290.0
3NC3432-1U	400	1250	aR	3	95	---	---	330.0	330.0
3NC3434-1U	500	1250	aR	3	115	---	---	370.0	270.0
3NC3436-1U	630	1250	aR	3	120	---	---	440.0	440.0
3NC3438-1U	800	1100	aR	3	145	---	---	450.0	450.0
3NC8423-0C/-3C	150	690	gR	3	40	---	---	150.0	150.0
3NC8425-0C/-3C	200	690	gR	3	55	---	---	200.0	200.0
3NC8427-0C/-3C	250	690	gR	3	72	---	---	245.0	245.0
3NC8431-0C/-3C	350	690	gR	3	95	---	---	290.0	290.0
3NC8434-0C/-3C	500	690	gR	3	130	---	---	250.0	250.0
3NC8444-3C	1000	600	aR	3	140	---	---	530.0	530.0
3NE1435-0	560	690	gS	3	50	---	---	530.0	530.0
3NE1435-2/-3	560	690	gR	3	60	---	---	520.0	520.0
3NE1436-0	630	690	gS	3	55	---	---	530.0	530.0
3NE1436-2/-3	630	690	gR	3	60	---	---	530.0	530.0
3NE1437-0	710	690	gS	3	58	---	---	530.0	530.0
3NE1437-1	710	600	gR	3	65	---	---	530.0	530.0
3NE1437-2/-3	710	690	gR	3	72	---	---	530.0	530.0
3NE1438-0	800	690	gS	3	58	---	---	530.0	530.0
3NE1438-1	800	600	gR	3	72	---	---	530.0	530.0
3NE1438-2/-3	800	690	gR	3	84	---	---	530.0	530.0
3NE1447-2/-3	670	690	gR	3	64	---	---	530.0	530.0
3NE1448-2/-3	850	690	gR	3	76	---	---	530.0	530.0

Panoramica



Comando rotativo 8UD1 in esecuzione STANDARD (grigio titanio a sinistra) ed EMERGENZA (rosso/giallo a destra).

Il comando rinviato rotativo bloccoporta permette di manovrare l'interruttore-sezionatore anche dall'esterno e con porta del quadro chiusa.

I comandi rotativi sono fornibili nelle esecuzioni STANDARD ed EMERGENZA con le seguenti caratteristiche:

- Standard: mostrina grigio chiara, manopola grigio titanio
- EMERGENZA: mostrina gialla, maniglia rossa

Grado di protezione

Installato, assicura il grado di protezione IP65.

Norme ed approvazioni

I comandi rotativi bloccoporta 8UD1 soddisfano i requisiti delle seguenti norme:

Norme
IEC 60204-1, EN 60204-1 (VDE 0113 Part 1)
IEC 60439-1, EN 60439-1 (VDE 0660 Part 500)
IEC 60947-3, EN 60947-3 (VDE 0660 Part 107)

Impiego

Blocchi di sicurezza

Integrato nella maniglia si trova un dispositivo estraibile utile all'utilizzo fino a tre lucchetti con diametri da 4,5 mm fino a 9,5 mm (serrature secondo DIN 7465).

Non-intercambiabilità

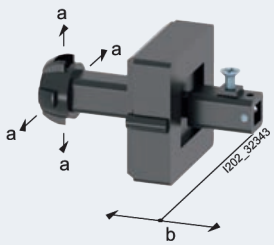
Al fine di assicurare che, installando interruttore e comando rinviato bloccoporta, tutti i componenti siano assemblati correttamente, ognuno di loro è concepito con la proprietà di non-intercambiabilità della posizione di montaggio (rivetto, scanalatura).

Fermi

I fermi sono utilizzati per prevenire danni causati da torsioni e rotazioni eccessive. I fermi sono forniti col comando e possono essere posizionati secondo le proprie esigenze. I fermi sono forniti da fabbrica inseriti in corrispondenza delle posizioni 1 e 2 del comando rotativo, consentendo un angolo di rotazione di 90°.

Compensazione di tolleranza

I comandi rotativi 8UD1 possono sostenere una eccentricità radiale max. di 8 mm tra l'albero di comando del sezionatore e il comando bloccoporta. Con tolleranze maggiori è raccomandato il supporto dell'albero.



Perno di accoppiamento	a	b	Lunghezza prolunga
con compensazione di tolleranza	± 8	± 5	x
senza compensazione di tolleranza	+ 1.5	± 2.5	x + 23.5

Compensazione dell'eccentricità radiale e tolleranza assiale in mm

Tenuta allo strappo

La tenuta allo strappo del meccanismo di comando interbloccato (p.e. strappo della prolunga o distruzione del meccanismo di comando) ammonta ad 800N quando la forza agisce sul meccanismo di comando nella direzione dell'asta di comando.

Applicazioni

Il comando rotativo bloccoporta 8UD1 può essere usato in quadri di distribuzione per il sezionamento in bassa tensione, nel caso in cui l'attuatore debba essere posto oltre le coperture (pannelli e portelle) poste di fronte alle apparecchiature di sezionamento. L'installazione su portella consente l'apertura manuale della stessa dall'esterno.

Condizioni di interblocco

L'esecuzione base del comando rotativo soddisfa le seguenti condizioni di interblocco:

- Posizione "0" (OFF) di aperto: la portella del quadro può essere aperta. In ogni caso, con i lucchetti agganciati, la portella non può essere aperta
- Posizione "I" (ON) di chiuso: la portella del quadro non può essere aperta. In ogni caso, l'interblocco può essere escluso e la portella può essere aperta dal personale specializzato per controlli e manutenzione. Questa posizione non consente la lucchettabilità.

Altre condizioni di interblocco:

- Se non è richiesto il blocco della portella, è possibile rimuovere il meccanismo bloccoporta
- Risulta semplice lucchettare il comando rotativo in posizione "I". In questo caso la portella non può essere aperta, non è possibile utilizzare il comando e l'interblocco non può essere escluso.

Condizioni di esercizio e ambientali

L'intervallo di temperature per il corretto funzionamento del comando rotativo è tra -25 °C e +60 °C.

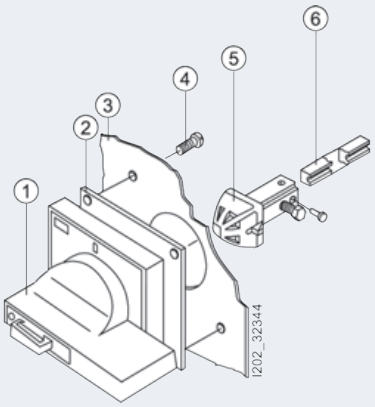
Grazie all'uso di plastiche rinforzate con fibre di vetro per maniglie e mostrine, e grazie ai componenti metallici con superfici di protezione, il comando rotativo è adatto a condizioni impervie come alta umidità e atmosfera aggressiva.

Design

Componenti

Il comando rotativo è costituito da una maniglia con mostrina, comprensiva di guarnizione e viti per il fissaggio alla portella, un albero di prolunga (300 mm) e il fungo di accoppiamento autocentrante.

Per i sezionatori SENTRON 3KD e 3KF il giunto di accoppiamento non è presente perché l'albero di prolunga si aggancia direttamente al sezionatore. È disponibile come accessorio un albero di prolunga da 600 mm.

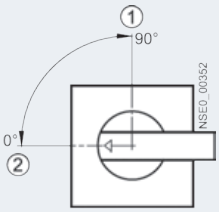


① Maniglia con mostrina
② Guarnizione
③ Portella
④ Viti di fissaggio
⑤ Perno di accoppiamento
⑥ albero di prolunga

Schema di assemblaggio

Indicazione di Aperto e Chiuso

Per assicurare massima conformità alle condizioni di chiusura e tenuta del bloccoporta, i meccanismi di comando e la leva devono essere installati in modo tale che la posizione "0" sia a ore 9 e la posizione "I" sia a ore 12.



① posizione ore 12
② posizione ore 9

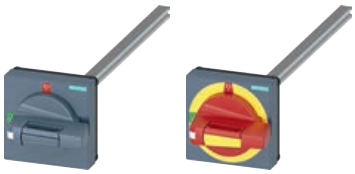
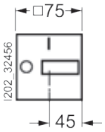
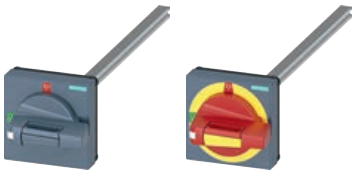
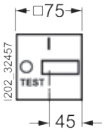
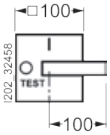
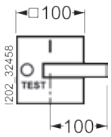
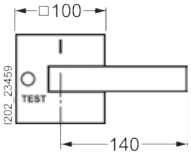
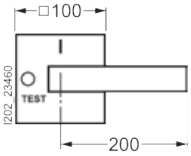
Posizioni di comando con angolo di 90°

4

Per interruttori-sezionatori 3KD e 3KF

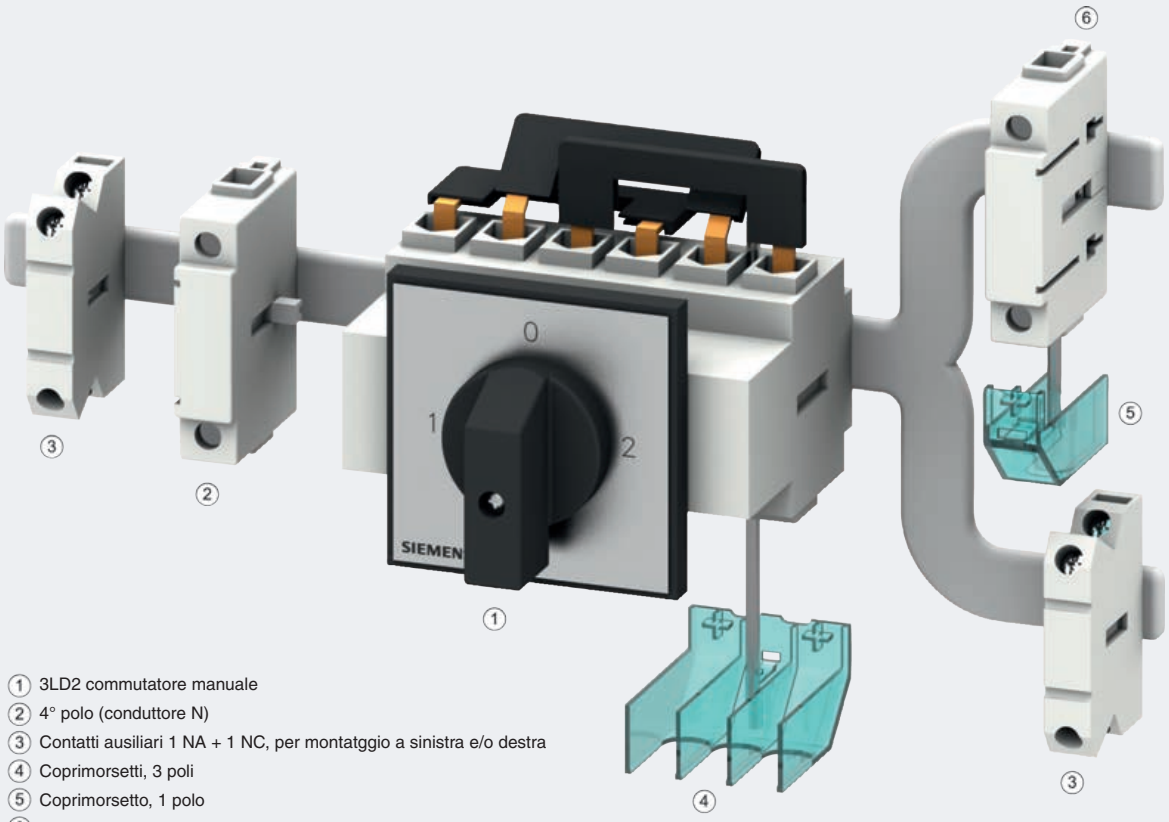
Dati di scelta e ordinazione

Comando rotativo bloccoporta, lucchettabile, completo di guarnizione e viti di fissaggio

Interruttore-sezionatore	Corrente nominale	Sezione dell'albero di comando	Sforzo di manovra	Maniglia e mostrina
Tipo	A	mm	Nm	
8UD1 per 3KD grandezze costruttive 1 e 2 e 3KF grandezza 1				
	**Mostrina 0-I**			
3KD....-.M/N	16 ... 200	8 x 8	3	
	**Mostrina TEST-0-I**			
3KD....-.M/N	16 ... 200	8 x 8	3	
3KF1 ...	32 ... 80			
8UD1 per 3KD grandezza costruttiva 3 e 3KF grandezza costruttiva 2				
	**Mostrina TEST-0-I**			
3KD....-.P	200 ... 400	8 x 8	7.5	
3KF2 ...	125 ... 160			
8UD1 per 3KF grandezza costruttiva 3				
	**Mostrina TEST-0-I**			
3KF3 ...	250	10 x 10	7.5	
8UD1 per 3KD e 3KF grandezza costruttiva 4				
	**Mostrina TEST-0-I**			
3KD....-.Q	500 ... 800	10 x 10	16	
3KF4 ...	400 ... 800			
8UD1 per 3KD e 3KF grandezza costruttiva 5				
	**Mostrina TEST-0-I**			
3KD....-.R	1000 ... 1600	12 x 12	30	
3KF5 ...	630 ... 800			

Ececuzione	Comando rotativo completo Nr. di ordinazione	**Componenti sciolti (la loro somma costituisce il comando rotativo completo)** Maniglia + mostrina con / senza illuminazione Nr. di ordinazione	Perno di accoppiamento con / senza compensazione di tolleranza Nr. di ordinazione	Albero di prolunga Lunghezza 300 mm/ Lunghezza 600 mm Nr. di ordinazione	Giunto (non compreso nel comando rotativo completo) Nr. di ordinazione
			☐ 8 mm	**☐ 8 mm**	**☐ 8 su 8 mm**
Standard	**8UD1171-2AD11**	8UD1771-2CD01/ 8UD1771-2AD01	8UD1900-2GA00 8UD1900-2HA00	8UC6032/ 8UC6082	8UC6022
EMERGENZA	**8UD1171-2AD15**	8UD1771-2CD05 8UD1771-2AD05	8UD1900-2GA00 8UD1900-2HA00	8UC6032/ 8UC6082	8UC6022
			☐ 8 mm	**☐ 8 mm**	**☐ 8 su 8 mm**
Standard	**8UD1171-2AF21**	8UD1771-2CF01/ 8UD1771-2AF01	8UD1900-2GA00/ 8UD1900-2HA00	8UC6032/ 8UC6082	8UC6022
EMERGENZA	**8UD1171-2AF25**	8UD1771-2CF05/ 8UD1771-2AF05	8UD1900-2GA00 8UD1900-2HA00	8UC6032/ 8UC6082	8UC6022
			☐ 8 mm	**☐ 8 mm**	**☐ 8 su 8 mm**
Standard	**8UD1141-2AF21**	8UD1841-2CF01/ 8UD1841-2AF01	8UD1900-6GA00/ 8UD1900-6HA00	8UC6032/ 8UC6082	8UC6022
EMERGENZA	**8UD1141-2AF25**	8UD1841-2CF05/ 8UD1841-2AF05	8UD1900-6GA00/ 8UD1900-6HA00	8UC6032/ 8UC6082	8UC6022
			☐ 10 mm	**☐ 10 mm**	**☐ 10 su 10 mm**
Standard	**8UD1141-3AF21**	8UD1841-2CF01/ 8UD1841-2AF01	8UD1900-3GA00/ 8UD1900-3HA00	8UC6033/ 8UC6083	8UC6023
EMERGENZA	**8UD1141-3AF25**	8UD1841-2CF05/ 8UD1841-2AF05	8UD1900-3GA00/ 8UD1900-3HA00	8UC6033/ 8UC6083	8UC6023
			☐ 10 mm	**☐ 10 mm**	**☐ 10 su 10 mm**
Standard	**8UD1151-3AF21**	8UD1841-2CF01/ 8UD1841-2AF01	8UD1900-3GA00/ 8UD1900-3HA00	8UC6033/ 8UC6083	8UC6023
EMERGENZA	**8UD1151-3AF25**	8UD1841-2CF05/ 8UD1841-2AF05	8UD1900-3GA00/ 8UD1900-3HA00	8UC6033/ 8UC6083	8UC6023
			☐ 12 mm	**☐ 12 mm**	**☐12 su 12 mm**
Standard	**8UD1161-4AF21**	8UD1861-4CF01/ 8UD1861-4AF01	8UD1900-4GA00/ 8UD1900-4HA00	8UC6034/ 8UC6084	8UC6024
EMERGENZA	**8UD1161-4AF25**	8UD1861-4CF05/ 8UD1861-4AF05	8UD1900-4GA00/ 8UD1900-4HA00	8UC6034/ 8UC6084	8UC6024

Panoramica



1. 3LD2 commutatore manuale
2. 4° polo (conduttore N)
3. Contatti ausiliari 1 NA + 1 NC, per montatggio a sinistra e/o destra
4. Coprimorsetti, 3 poli
5. Coprimorsetto, 1 polo
6. Contatto di N o PE

I commutatori manulai 3LD2 possono essere impiegati come commutatori il controllo principale o l'ARRESTO DI EMERGENZA secondo IEC 60947-3 / VDE 0660 parte 107 (EN 60947-3) e rispettano le condizioni per gli interruttori di manovra-sezionatori.

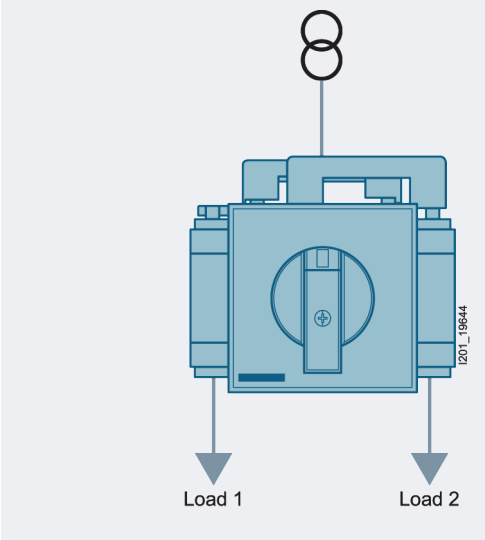
I commutatori possono sono impegati per correnti da 25 A a 250 A, approvati secondo UL 508 e possono essere utilizzati come "manual motor controllers" e "motor disconnects".

In aggiunta, il commutatore manuale 3LD2 possiede la certificazione CCC.

Applicazioni

I commutatori manuali 3LD2 vengono utilizzati per la commutazione tra due carichi con una sola alimentazione in entrata. Hanno la posizione dell'interruttore I-0-II che significa che uno dei due carichi può essere acceso alternativamente. Questo significa che è possibile passare tra due motori trifase e altri carichi.

Rappresentazione schematica



Dati tecnici

Norme e approvazioni			DIN VDE 0660, IEC 60947					
Esecuzione			**3LD21**	**3LD22**	**3LD25**	**3LD27**	**3LD23**	**3LD24**
Tensione nominale di isolamento, U_i		V	690					
Tensione nominale di esercizio U_e		V AC	690					
Frequenza nominale		Hz	50 ... 60					
Tensione nominale di tenuta all'impulso U_{imp}		kV	6	6	6	6	6	6
Corrente nominale di breve durata (1 s - valore efficace)		A	640	640	1260	2000	4000	4000
Protezione al cortocircuito, fusibile di back-up max. (gL)		A	25	40	63	100	160	250
Potere nominale di chiusura in cortocircuito I_{cm} con fusibile a monte a 690 V AC 50/60 Hz		kArms	50	50	50	50	50	50
Max. valore ammissibile energia passante I^2t		kA^2s	4	9	21	64	185	557
Max. valore ammissibile di corrente nel fusibile		kA	3.5	4.5	6	10	15	15
Corrente nominale ininterrotta I_u		A	25	32	63	100	160	250
AC-21A	Corrente nominale d'impiego I_e	A	25	32	63	100	160	250
AC-3	Valore nominale							
	A 220 ... 240 V	kW	4.0	5.5	11.0	18.5	35.0	55.0
	A 380 ... 440 V	kW	7.5	9.5	18.5	30.0	50.0	110.0
	A 660/690 V	kW	7.5	9.5	15.0	22.0	37.0	45.0
AC-23A	Valore nominale							
	A 220 ... 240 V	kW	5.0	6.0	11.0	18.5	45.0	75.0
	A 380 ... 440 V	kW	9.5	11.5	22.0	37.0	75.0	132.0
	A 660/690 V	kW	9.5	11.5	18.5	30.0	45.0	55.0
Potenza dissipata alla I_e		W	1.1	1.8	4.5	7.5	36.0	36.0
Durata meccanica	N.ro manovre		100 000					
Frequenza di manovra		1/h	50					
Temperatura ambiente ammissibile		°C	-25 ... +55					
Caratteristiche di isolamento	Up to max.	V	690					
Sezioni conduttori di allacciamento per conduttori principali [1]								
Rigido o intrecciato		mm^2	1.5 ... 16	1.5 ... 16	2.5 ... 35	4 ... 50	16 ...185	16 ... 185
Flessibile con puntalino (max.)		mm^2	10	10	16	35	150	150
Sezione dei conduttori	Cavo in rame	AWG	14 ... 8	14 ... 8	14 ... 6	12 ... 1		
Coppia di serraggio		Nm	2 ... 2.5	2 ... 2.5	2.5 ... 3	2.5 ... 3	9.5 ... 10	9.5 ... 10
Protezione contatti diretti secondo EN 50274			Yes					
Contatti ausiliari								
Tensione nominale di isolamento U_i		V	500					
Tensione nominale di esercizio U_e		V AC	500					
Corrente nominale ininterrotta I_u		A	10					
Corrente nominale di impiego I_e, AC-15	A 120 V	A	6					
	A 220 ... 240 V	A	3					
	A 380 ... 415 V	A	1.8					
	A 500 V	A	1.4					
Protezione al cortocircuito dei contatti ausiliari fusibile di back-up max (gL/gG)		A	10					
Sezione conduttori di allacciamento per conduttori ausiliari								
Tipo di allacciamento			Morsetti a vite					
Rigido o intrecciato		mm^2	2 × (0.75 ... 2.5), 1 × 4					
Flessibile con puntalino		mm^2	2 × (0.75 ... 1.5), 1 x 2.5					
Coppia di serraggio		Nm	0.8					

[1] A seconda dell'alimentazione del cavo, sono possibili solo sezioni ridotte con dispositivi cassetta isolata.

Commutatori 3LD per UL/CSA come "manual motor controllers" [1)]

Norme e approvazioni			UL/CSA					
Esecuzione			**3LD21**	**3LD22**	**3LD25**	**3LD27**	**3LD23**	**3LD24**
Tensione nominale di esercizio U_e		V AC	600	600	600	600	600	600
Corrente nominale ininterrotta I_u		A	20	30	60	100	160	250
	Current rating		A 600	A 600	--	--	--	--
	Pilot duty		P 600	P 600	--	--	--	--
Corrente termica convenzionale I_{th}		A	25	32	63	100	160	250
Potenza nominale massima (AC-3) Motori in corrente alternata 40 ... 60 Hz	3 ~ 120 V	HP	3	3	5	10	--	--
	240 V	HP	7.5	10 (7.5)[2)]	15	30	40	50
	480 V	HP	10	20 (15)[2)]	40	60	75	100
	600 V	HP	15	30 (20)[2)]	50	75	75	75
	1 ~ 120 V	HP	2	2	3	--	--	--
	240 V	HP	3	3	10	--	--	--
Sezione dei conduttori	Cavo di rame	AWG	14 ... 8	14 ... 8	14 ... 6	12 ... 1	1 ... MCM400	
Coppia di serraggio		Nm	2 ... 2.5	2 ... 2.5	2.5 ... 3	2.5 ... 3	10	

[1)] Gli interruttori 3LD per UL / CSA sono approvati secondo UL / CSA come "manual motor controllers".

[2)] I valori tra parentesi si applicano ai dispositivi in cassetta isolante.

Fissaggio frontale

Dati di scelta e ordinazione

Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 380 ... 440 V			Nr. di ordinazione
Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-3	P/AC-23A	I_u	
		kW	kW	A	
Commutatori con comando diretto (comando a leva)					
• Attuatore nero					
• Comando a leva: - per 3LD23, 3LD24 lucchettabile fino a tre lucchetti, con diametro da 4 a 6 mm - su tutte le altre versioni non luccehttabili					
• Grado di protezione frontale IP65					
• Sbarre di collegamento premontate					
4 fori di fissaggio					
3	--	7.5	9.5	25	**3LD2123-7UK01**
		9.5	11.5	32	**3LD2223-7UK01**
		18.5	22.0	63	**3LD2524-7UK01**
		30.0	37.0	100	**3LD2724-7UK01**
		50	75	160	**3LD2305-7UK01**
		110	132	250	**3LD2405-7UK01**
3 + N	--	50	75	160	**3LD2305-7UL01**
		110	132	250	**3LD2405-7UL01**


3LD2123-7UK01


3LD2405-7UL01

Fissaggio su piastra di fondo

Dati di scelta e ordinazione

Poli ed esecuzione		Dati nominali a 50 Hz ... 60 Hz, 380 V ... 440 V			Nr. di ordinazione
Contatti principali	Contatti ausiliari	P/AC-3	P/AC-23A	I_u	
		kW	kW	A	
Commutatore con comando bloccoporta					
• Lucchettabile in posizione di 0 fino a tre lucchetti con diametro da 4 a 6 mm					
• Maniglia e mostrina nere					
• Comando rotativo bloccoporta					
• Grado di protezione frontale IP65					
• Sbarre di collegamento premontate					
4 fori di fissaggio					
3		50	75	160	**3LD2318-7UK01**
		110	132	250	**3LD2418-7UK01**
3 + N		50	75	160	**3LD2318-7UL01**
		110	132	250	**3LD2418-7UL01**


3LD2318-7UK01

In cassetta isolante

Dati di scelta e ordinazione

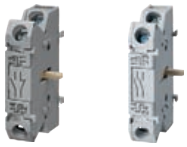
Poli ed esecuzione		Base terminale	Dati nominali a 50 ... 60 Hz, 380 ... 440 V			Nr. di ordinazione
Contatti principali	Contatti ausiliari		P/AC-3	P/AC-23A	I_u	
			kW	kW	A	
Commutatori con comando diretto (comando a leva)						
• Con terminale base N e PE						
• Attuatore nero						
• Lucchettabile in posizione di 0 fino a tre lucchetti, con diametro da 4 a 6 mm (per 25 A e 32 A)						
• Connessione a vite metrica						
• Grado di protezione IP65						
• Sbarre di collegamento premontate						
3	--	PE + N	7.5	9.5	25	**3LD2165-7UB01**
		PE + N	9.5	11.5	32	**3LD2265-7UB01**
		PE + N	18.5	22.0	63	**3LD2566-7UB01**
		PE + N	30.0	37.0	100	**3LD2766-7UB01**



3LD2165-7UB01

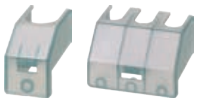
4

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	3LD21 (25 A) and 3LD22 (32 A)
		Nr. di ordinazione
Fissaggio frontale		
 3LD9220-0B 3LD9220-2B	**4° polo (conduttore N)** • Anticipato alla chiusura, ritardato all'apertura • Le barre per il polo N non sono incluse nella fornitura	**3LD9220-0B**
	Morsetto N o PE Passante	**3LD9220-2B**
 3LD9200-5B	**Contatti ausiliari** Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, anticipati all'apertura Solo per commutatori a 3 poli Indica la posizione del commutatore (I o II) a cui è il contatto ausiliario è collegato • 1 NA + 1 NC	**3LD9200-5B**
	Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, con contatti dorati, anticipati alla apertura • 1 NA + 1 NC	**3LD9200-5BF**
 3LD9221-2A 3LD9221-0A	**Calotta copri morsetti** Utilizzabili per la parte superiore o inferiore 1-polo	**3LD9221-2A**
	3-poli	**3LD9221-0A**
Per cassetta isolante		
 3LD9220-0C	**4° polo (conduttore N)** • Anticipato alla chiusura, ritardato all'apertura • Le barre per il polo N non sono incluse nella fornitura	**3LD9220-0C**
	Morsetto N o PE Passante	**3LD9220-2C**
 3LD9200-5C or 3LD9200-5CF 3LD9200-6C	**Contatti ausiliari** Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, anticipati all'apertura Solo per commutatori a 3 poli Indica la posizione del commutatore (I o II) a cui è il contatto ausiliario è collegato • 1 NA + 1 NC	**3LD9200-5C**
	• 2 NA	**3LD9200-6C**
	Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, con contatti dorati, anticipati alla apertura • 1 NA + 1 NC	**3LD9200-5CF**

4

Accessori

	Descrizione	3LD25 (63 A)
		Nr. di ordinazione
Fissaggio frontale		
 3LD9250-0BA 3LD9250-2BA	**4° polo (conduttore N)** • Anticipato alla chiusura, ritardato all'apertura • Le barre per il polo N non sono incluse nella fornitura	**3LD9250-0BA**
	Morsetto N o PE Passante	**3LD9250-2BA**
 3LD9200-5B	**Contatti ausiliari** Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, anticipati all'apertura Solo per communtatori a 3 poli Indica la posizione del commutatore (I o II) a cui è il contatto ausiliario è collegato • 1 NA + 1 NC	**3LD9200-5B**
	Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, con contatti dorati, anticipati alla apertura • 1 NA + 1 NC	**3LD9200-5BF**
 3LD9251-2A 3LD9251-0A	**Calotta copri morsetti** Utilizzabili per la parte superiore o inferiore 1-polo 3-polo	**3LD9251-2A** **3LD9251-0A**
Per cassetta isolante		
 3LD9250-0CA 3LD9250-2CA	**4° polo (conduttore N)** • Anticipato alla chiusura, ritardato all'apertura • Le barre per il polo N non sono incluse nella fornitura	**3LD9250-0CA**
	Morsetto N o PE Passante	**3LD9250-2CA**
 3LD9200-5C or 3LD9200-5CF 3LD9200-6C	**Contatti ausiliari** Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, anticipati all'apertura Solo per communtatori a 3 poli Indica la posizione del commutatore (I o II) a cui è il contatto ausiliario è collegato • 1 NA + 1 NC	**3LD9200-5C**
	• 2 NA	**3LD9200-6C**
	Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, con contatti dorati, anticipati alla apertura • 1 NA + 1 NC	**3LD9200-5CF**

	Descrizione	3LD27 (100 A)
		Nr. di ordinazione
Fissaggio frontale		
 3LD9280-0B 3LD9280-2B	**4° polo (conduttore N)** • Anticipato alla chiusura, ritardato all'apertura • Le barre per il polo N non sono incluse nella fornitura	**3LD9280-0B**
	Morsetto N o PE Passante	**3LD9280-2B**
 3LD9200-5B o 3LD9200-5BF	**Contatti ausiliari** Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, anticipati all'apertura Solo per communtatori a 3 poli Indica la posizione del commutatore (I o II) a cui è il contatto ausiliario è collegato • 1 NA + 1 NC	**3LD9200-5B**
	Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, con contatti dorati, anticipati alla apertura • 1 NA + 1 NC	**3LD9200-5BF**
 3LD9281-2A	**Calotta copri morsetti** Utilizzabili per la parte superiore o inferiore • 1-polo (1 pacco = 4 pezzi)	**3LD9281-2A**

4

Accessori

	Descrizione	3LD23 (160 A) and 3LD24 (250 A)
		Nr. di ordinazione
Fissaggio frontale		
 3LD9240-0B 3LD9240-2B	**4° polo (conduttore N)** Anticipato alla chiusura, ritardato all'apertura	**3LD9240-0B**
	Morsetto N o PE Passante	**3LD9240-2B**
 3LD9200-5B o 3LD9200-5BF	**Contatti ausiliari** Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, anticipati all'apertura Solo per communtatori a 3 poli Indica la posizione del commutatore (I o II) a cui è il contatto ausiliario è collegato • 1 NA + 1 NC	**3LD9200-5B**
	Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, con contatti dorati, anticipati alla apertura • 1 NA + 1 NC	**3LD9200-5BF**
Fissaggio frontale e su piastra di fondo		
 3LD9241-2A	**Calotta copri morsetti** Utilizzabili per la parte superiore o inferiore • 1-polo	**3LD9241-2A**

4

	Descrizione	**3LD23 (160 A) and 3LD24 (250 A)**
		Nr. di ordinazione
Fissaggio su piastra di fondo		
 3LD9242-4F	**Giunto dell'albero** Senza blocco ON	**3LD9242-4F**
 3LD9240-0C 3LD9240-2C	**4° polo (conduttore N)** Anticipato alla chiusura, ritardato all'apertura	**3LD9240-0C**
	Morsetto N o PE Passante	**3LD9240-2C**
 3LD9200-5C o 3LD9200-5CF 3LD9200-6C	**Contatti ausiliari** Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, anticipati all'apertura Solo per commutatori a 3 poli Indica la posizione del commutatore (I o II) a cui è il contatto ausiliario è collegato • 1 NA + 1 NC	**3LD9200-5C**
	• 2 NA	**3LD9200-6C**
	Fissaggio a sinistra e/o a destra, ritardati alla chiusura, con contatti dorati, anticipati alla apertura • 1 NA + 1 NC	**3LD9200-5CF**

4

Introduzione

Panoramica

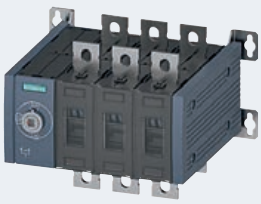
3KC0 commutatori manuali (MTSE) da 16 a 160 A

Corrente nominale I_n (A)	16	32	63	80	100	125	160
							
							

Commutatori manuali (MTSE)							
Grandezza (MTSE tipo)	**1 (3KC0...-.M)**			**2 (3KC0...-.N)**			
Numero di poli							
• 3-poli	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 4-poli	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Allacciamenti							
• Terminali piatti	--	--	--	--	--	--	--
• Terminali a morsetto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

4

Panoramica



3KC0 MTSE commutatore manuale fino a 1600 A

Il commutatore 3KC0 soddisfa la classe PC della normativa CEI EN 60947-6 (apparecchiatura di commutazione (TSE) che è in grado di chiudere e sopportare correnti di cortocircuito ma che non è destinata ad interromperle); offre una soluzione conveniente e sicura alla necessità di commutare sottocarico da una fonte di alimentazione ad una alternativa.

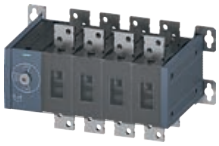
Esecuzioni

- Installazione semplice
- Conformi alla IEC 90947-6-1 w IEC 90947-3
- Design modulare
- Possibilità di espansione con poli aggiuntivi

Massima sicurezza e facilità di impego

- Massima sicurezza grazie all'interblocco meccanico tra i sezionatori (I, II)
- Indicazione univoca della posizione
- Blocco a lucchetti in posizione 0 in caso di manutenzione
- Per i 3KC0 fino a 160 A, estrema riduzione degli ingombri grazie a esigue profondità di incasso
- Montaggio semplice e rapido su piastra di fondo o su guida profilata standard.
- Cablaggio semplice grazie agli allacciamenti a morsetti ed i ponticelli di connessione forniti come accessori. Grazie ai ponticelli di connessione non si hanno riduzioni di portata degli allacciamneti a morsetti
- Chiusura ed apertura sottocarico anche in caso di carichi induttivi.
- Elevata resistenza elettrodinamica per una maggiore sicurezza dirante il sezionamento in presenza di corto circuito

3KC0 commutatori manuali (MTSE) da 200 a 1600 A

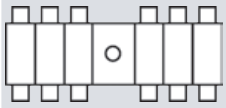
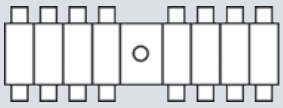
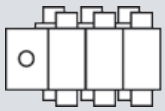
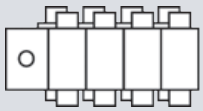
200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
									
									
3 (3KC0...-.P)				**4 (3KC0...-.Q)**			**5 (3KC0...-.R)**		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4

Versioni

I 3KC0 sono proposti nelle seguenti versioni:

- MTSE con comando frontale centrale (esecuzione DIN)
- MTSE con comando frontale sinistro

Numero di poli	**3-poli**	**4-poli**	**3-poli**	**4-poli**
Corrente nominale	**16 ... 160 A**		**200 ... 1600 A**	
MTSE 3KC0				

Benefits

- Versioni 3 e 4 poli
- Commuatzione manuale MTSE fino a 1600 A
- Design compatto e modulare fino a 160 A
- Resistenza alle vibrazioni
- Interblocco meccanico anti sbaglio

Applicazioni

Industria

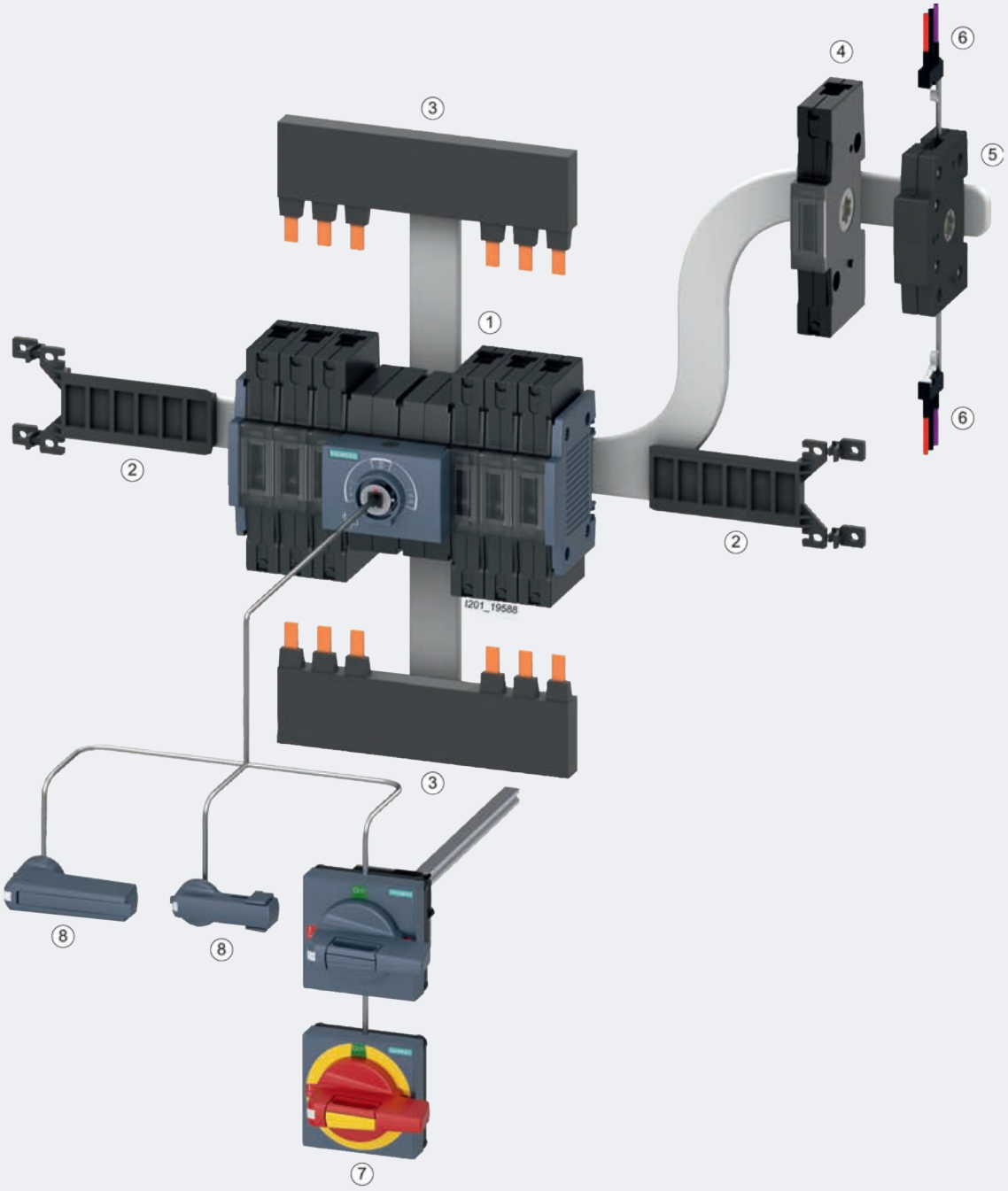
Residenziale/non-residenziale:

- Apparecchiature di sicurezza
- Centri meccanografici (banche, compagnie di assicurazione ecc.)
- Antincendio, climatizzazione, riscaldamento.
- Illuminazione in centri commerciali
- Linee di produzione a ciclo continuo
- Sale motori
- Utenze ausiliarie
- Pompe
- Riscaldamento
- Fans

Infrastrutture:

- Porti e Carroponti
- Aeroporti
- Illuminazione

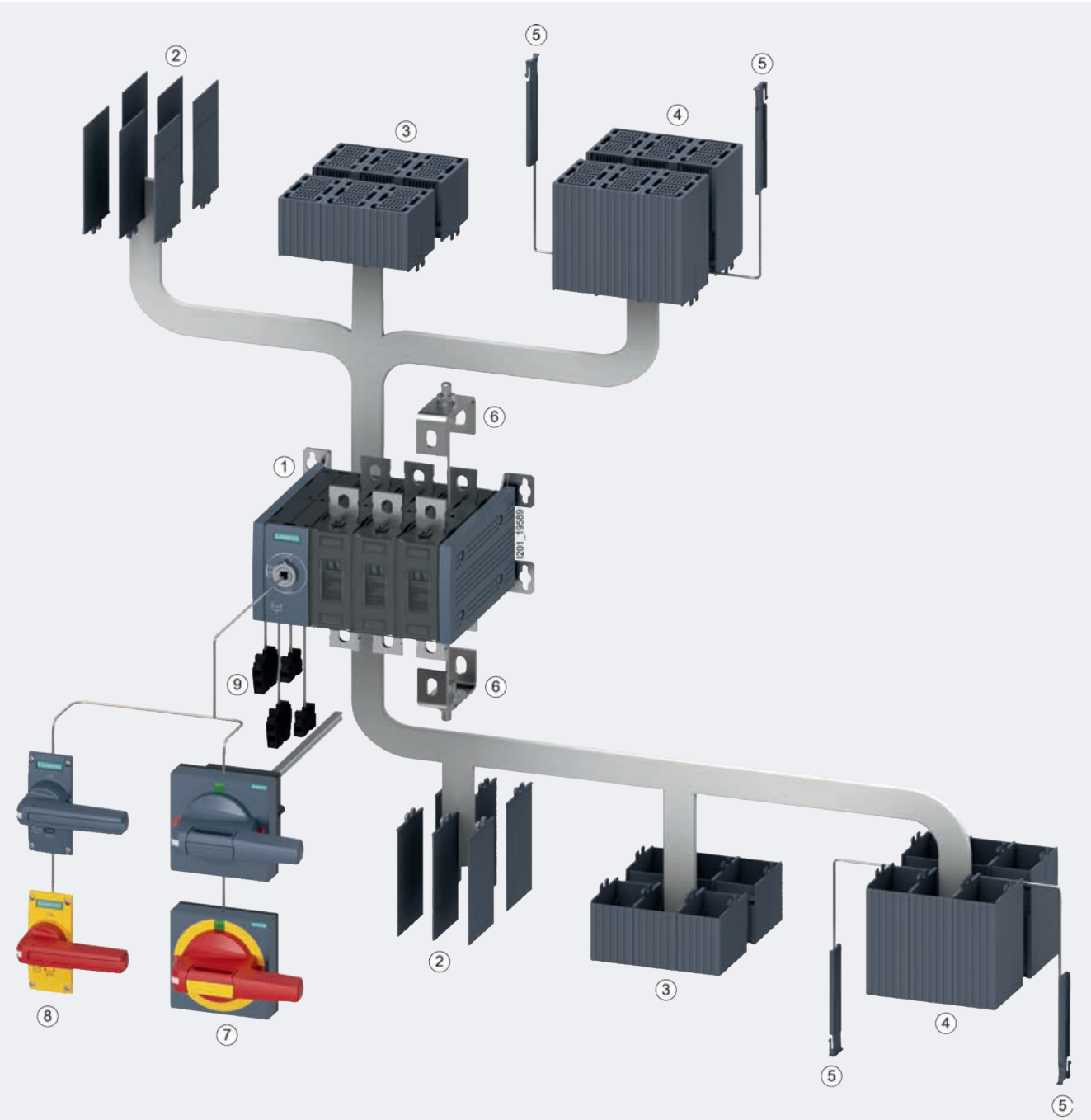
Panoramica componenti ed accessori; 3KC0 commutatore manuale (MTSE) da 16 a 160 A 3/4 poli



1 Commutatore 3KC0
2 Kit di montaggio a parete
3 Ponticelli di connessione
4 4 polo
5 Modulo contatti ausiliari
6 Contatti ausiliari
7 Comando rotativo rinviato bloccoporta
8 Maniglia diretta

4

Panoramica componenti ed accessori; 3KC0 commutatore manuale (MTSE) da 200 a 1600 A 3/4 poli



1 Commutatore 3KC0
2 Separatori di fase
3 Calotte copri terminali, corte
4 Calotte copri terminali, standard
5 Perno laterale, giunto per calotte
6 Ponticelli di connessione
7 Comando rotativo disinnestabile bloccoporta
8 Comado diretto
9 Contatti ausiliari

Dati tecnici

3KC0 commutatore manuale (MTSE) da 16 a 160 A		3KC0.16	3KC0.22	3KC0.26	3KC0.28	3KC0.30	3KC0.32	3KC0.34
Grandezza costruttiva		1			2			
Corrente nominale	A	16	32	63	80	100	125	160
Dati tecnici generali								
Tensione nominale di esercizio a 50/60 Hz AC in accordo con la IEC 60947-6-1	V	415						
Tensione nominale di esercizio a 50/60 Hz AC in accordo con la IEC 60947-3	V	690						
Tensione nominale di isolamento (U_i)	V	AC 1000						
Tensione nominale di tenuta a impulso (U_{imp})	kV	8						
Categoria di sovratensione con grado di inquinamento 3		III						
Corrente nominale di esercizio in accordo con la IEC 60947-6-1:								
• AC-31 B, a 415 V	A	16	32	63	80	100	125	160
• AC-32 B, a 415 V	A	16	32	63	80	100	125	160
• AC-33 B, a 415 V	A	16	32	63	80	100	125	160
• AC-35 B, a 400 V	A	16	32	63	80	100	125	160
Corrente nominale di esercizio in accordo con la IEC 60947-3:								
• AC-21 A, AC-22 A, a 415 … 690 V	A	16	32	63	80	100	125	160
• AC-23 A, a 415 V	A	16	32	63	80	100	125	160
• AC-23 A, a 500 V	A	16	32	63	80	100	125	160
• AC-23 A, a 690 V	A	16	32	63	80	100	125	160
Corrente nominale di esercizio in accordo con la IEC 60947-3:								
• AC-23 A, a 415 V	kW	7.5	15	30	37	55	55	90
• AC-23 A, a 500 V	kW	7.5	18.5	37	55	55	75	110
• AC-23 A, a 690 V	kW	11	30	55	75	90	110	110
Funzionamento in corto circuito								
Valori riferiti al corto circuito in accordo con IEC 60947-6-1:								
• Corrente di breve durata nominale ammissibile (I_{cw}, 100 ms, 415 V)	kA	5			10			
• Potere di chiusura nominale in corto circuito (I_{cm}, 415 V)	kA	7.7			17			
Valori riferiti al corto circuito in accordo con IEC 60947-3:								
• Corrente di breve durata nominale ammissibile (I_{cw}, 1s, 415 V / 690 V)	kA	3			4			
• Potere di chiusura nominale in corto circuito (I_{cm}, 690 V)	kA	7			12			
Corrente condizionata nominale di corto circuito, con fusibili								
• Corrente condizionata nominale di corto circuito, con fusibili a monte tipo gG, 500 V / 690 V	A	63			160			
• Corrente condizionata nominale di corto circuito, con fusibili gG (415 V) in accordo con la IEC 60947-6-1	kA	100			100			
• Corrente condizionata nominale di corto circuito, con fusibili gG (415 V) in accordo con la IEC 60947-3	kA	100			100			
• Corrente condizionata nominale di corto circuito, con fusibili gG (690 V) in accordo con la IEC 60947-3	kA	100			65			
• Corrente passante del fusibile gG a 500 V; max. ammessa	kA	8.1			18			
• Corrente passante del fusibile gG 690 V; max. ammessa	kA	8.8			16			
• I^2t del fusibile gG a 500 V; max. ammessa	kA^2s	13.3			135.6			
• I^2t del fusibile gG a 690 V; max. ammessa	kA^2s	13.7			178.3			
Allacciamenti ai conduttori principali[1)]								
Conduttore in rame, rigido	mm^2	1 x (1 ... 16)			1 x (2.5 ... 16)			
Conduttore in rame, multifilare	mm^2	1 x (6 ... 35)			1 x (10 … 70)			
Con capicorda (DIN 46234)	mm^2	--			--			
Sbarre in rame	mm	1 x 2 x 9			1 x 3 x 14			
Coppia di serraggio per contatti principali	Nm	5 … 6.5			6.5 … 8			
Altre caratteristiche								
Potenza dissipata per polo alla I_{th}	W	0.1	0.4	1	1.1	1.8	3.2	4.6
Durata meccanica		15000			15000			
Durata elettrica (AC-23A a 415 V / 690 V)		6000			1500			
Grado di protezione IP /con calotte copri terminali		IP20			IP20			
Temperatura ambiente								
• In servizio	°C	-20 … +70						
• Immagazzinato	°C	-50 … +80						
Larghezza x altezza x profondità (apparecchiatura 3 poli)	mm	201.6 x 119 x 84.5			255.6 x 126 x 84.5			
Larghezza x altezza x profondità (apparecchiatura 4 poli)	mm	237.6 x 119 x 84.5			309.6 x 126 x 84.5			

[1)] I valori relativi alle connessioni in alluminio sono riportati nelle schede tecniche di prodotto, vedere Siemens Industry Online Support at www.siemens.com/lowvoltage/product-support

4

Commutatori manuali (MTSE)

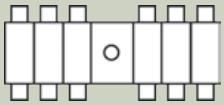
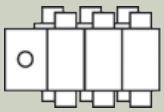
3KC0 commutatori manuali (MTSE) da 200 a 500 A		3KC0.36	3KC0.38	3KC0.40	3KC0.42	3KC0.44
Grandezza costruttiva		3				4
Corrente nominale	A	200	250	315	400	500
Dati tecnici generali						
Tensione nominale di esercizio a 50/60 Hz AC in accordo con la IEC 60947-6-1	V	415				
Tensione nominale di esercizio a 50/60 Hz AC in accordo con la IEC 60947-3	V	690				
Tensione nominale di isolamento (U_i)	V AC	1000				
Tensione nominale di tenuta a impulso (U_{imp})	kV	12				
Categoria di sovratensione con grado di inquinamento 3		IV				
Corrente nominale di esercizio in accordo con la IEC 60947-6-1:						
• AC-31 B, a 415 V	A	200	250	315	400	500
• AC-32 B, a 415 V	A	200	250	315	350	500
• AC-33 B, a 415 V	A	200	250	315	315	500
• AC-35 B, a 400 V	A	200	250	315	350	500
Corrente nominale di esercizio in accordo con la IEC 60947-3:						
• AC-21 A, AC-22 A, a 415 … 690 V	A	200	250	315	400	500
• AC-23 A, a 415 V	A	200	250	315	400	500
• AC-23 A, a 500 V	A	200	250	315	350	500
• AC-23 A, a 690 V	A	200	250	315	315	500
Corrente nominale di esercizio in accordo con la IEC 60947-3:						
• AC-23 A, a 415 V	kW	110	132	160	220	280
• AC-23 A, a 500 V	kW	132	160	220	250	355
• AC-23 A, a 690 V	kW	185	220	280	355	500
Funzionamento in corto circuito						
Valori riferiti al corto circuito in accordo con IEC 60947-6-1:						
• Corrente di breve durata nominale ammissibile (I_{cw}, 100 ms, 415 V)	kA	18				30
• Potere di chiusura nominale in corto circuito (I_{cm}, 415 V)	kA	36				63
Valori riferiti al corto circuito in accordo con IEC 60947-3:						
• Corrente di breve durata nominale ammissibile (I_{cw}, 1s, 415 V / 690 V)	kA	13				30
• Potere di chiusura nominale in corto circuito (I_{cm}, 690 V)	kA	26				63
Corrente condizionata nominale di corto circuito, con fusibili						
• Corrente condizionata nominale di corto circuito, con fusibili a monte tipo gG, 500 V / 690 V	A	250		400		630
• Corrente condizionata nominale di corto circuito, con fusibili gG (415 V) in accordo con la IEC 60947-6-1	kA	100		65		100
• Corrente condizionata nominale di corto circuito, con fusibili gG (415 V) in accordo con la IEC 60947-3	kA	100		65		100
• Corrente condizionata nominale di corto circuito, con fusibili gG (690 V) in accordo con la IEC 60947-3	kA	65		35		65
• Corrente passante del fusibile gG a 500 V; max. ammessa	kA	24.8		34.3		65.5
• Corrente passante del fusibile gG 690 V; max. ammessa	kA	25		33		54
• I^2t del fusibile gG a 500 V; max. ammessa	kA^2s	426.5	426.5	1165	1165	3687.5
• I^2t del fusibile gG a 690 V; max. ammessa	kA^2s	348	348	1157.5	1157.5	4450
Allacciamenti ai conduttori principali[1)]						
Conduttore in rame, rigido	mm^2	-				-
Conduttore in rame, multifilare	mm^2	-				-
Con capicorda (DIN 46234)	mm^2	1 x (6 ... 240), 2 x (6 ... 150)				1 x (25 ... 240), 2 x (25 ... 240)
Sbarre in rame	mm	1 x 30 x 10				1 x 40 x 10, 2 x 40 x 5
Coppia di serraggio per contatti principali	Nm	30 ... 44				50 ... 75
Altre caratteristiche						
Potenza dissipata per polo alla I_{th}	W	4	6	10	14	12
Durata meccanica		10000				8000
Durata elettrica (AC-23A a 415 V / 690 V)		1000				1000
Grado di protezione IP /con calotte copri terminali		IP00 / IP20				IP00 / IP20
Temperatura ambiente						
• In servizio	°C	-20 ... +70				
• Immagazzinato	°C	-50 ... +80				
Larghezza x altezza x profondità (apparecchiatura 3 poli)	mm	235 x 164 x 197.2				319 x 235 x 232.5
Larghezza x altezza x profondità (apparecchiatura 4 poli)	mm	279 x 164 x 197.2				379 x 235 x 232.5

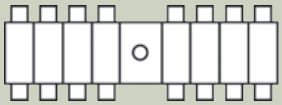
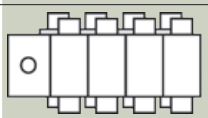
[1)] I valori relativi alle connessioni in alluminio sono riportati nelle schede tecniche di prodotto, vedere Siemens Industry Online Support at www.siemens.com/lowvoltage/product-support

3KC0 commutatore manuale (MTSE) da 630 a 1600 A		3KC0.46	3KC0.48	3KC0.50	3KC0.52	3KC0.54
Grandezza costruttiva		4		5		
Corrente nominale	A	630	800	1000	1250	1600
Dati tecnici generali						
Tensione nominale di esercizio a 50/60 Hz AC in accordo con la IEC 60947-6-1	V	415				
Tensione nominale di esercizio a 50/60 Hz AC in accordo con la IEC 60947-3	V	690				
Tensione nominale di isolamento (U_i)	V	AC 1000				
Tensione nominale di tenuta a impulso (U_{imp})	kV	12				
Categoria di sovratensione con grado di inquinamento 3		IV				
Corrente nominale di esercizio in accordo con la IEC 60947-6-1:						
• AC-31 B, a 415 V	A	630	800	1000	1250	1600
• AC-32 B. a 415 V	A	630	800	1000	1250	1250
• AC-33 B, a 415 V	A	500	500	800	800	800
• AC-35 B, a 400 V	A	630	800	1000	1250	1250
Corrente nominale di esercizio in accordo con la IEC 60947-3:						
• AC-21 A, AC-22 A, a 415 … 690 V	A	630	800	1000	1250	1600
• AC-23 A, a 415 V	A	630	670	800	800	800
• AC-23 A, a 500 V	A	630	630	800	800	800
• AC-23 A, a 690 V	A	500	500	800	800	800
Corrente nominale di esercizio in accordo con la IEC 60947-3:						
• AC-23 A, a 415 V	kW	355	355	400	400	400
• AC-23 A, a 500 V	kW	400	400	560	560	560
• AC-23 A, a 690 V	kW	500	500	800	800	800
Funzionamento in corto circuito						
Valori riferiti al corto circuito in accordo con IEC 60947-6-1:						
• Corrente di breve durata nominale ammissibile (I_{cw}, 100 ms, 415 V)	kA	30		50		
• Potere di chiusura nominale in corto circuito (I_{cm}, 415 V)	kA	63		105		
Valori riferiti al corto circuito in accordo con IEC 60947-3:						
• Corrente di breve durata nominale ammissibile (I_{cw}, 1s, 415 V / 690 V)	kA	30		50		
• Potere di chiusura nominale in corto circuito (I_{cm}, 690 V)	kA	63		105		
Corrente condizionata nominale di corto circuito, con fusibili						
• Corrente condizionata nominale di corto circuito, con fusibili a monte tipo gG, 500 V / 690 V	A	630	800	1000/ -	1250/-	1600/-
• Corrente condizionata nominale di corto circuito, con fusibili gG (415 V) in accordo con la IEC 60947-6-1	kA	100	65	100	80	80
• Corrente condizionata nominale di corto circuito, con fusibili gG (415 V) in accordo con la IEC 60947-3	kA	100	65	100	80	80
• Corrente condizionata nominale di corto circuito, con fusibili gG (690 V) in accordo con la IEC 60947-3	kA	65	50	-	-	-
• Corrente passante del fusibile gG a 500 V; max. ammessa	kA	65.5	70.8	95.2	112.6	112.6
• Corrente passante del fusibile gG 690 V; max. ammessa	kA	54	65	-	-	-
• I^2t del fusibile gG a 500 V; max. ammessa	kA^2s	3687.5	7471.7	15400	25960	30900
• I^2t del fusibile gG a 690 V; max. ammessa	kA^2s	4450	103000	-	-	-
Allacciamenti ai conduttori principali[1)]						
Conduttore in rame, rigido	mm^2	--		--		
Conduttore in rame, multifilare	mm^2	--		--		
Con capicorda (DIN 46234)	mm^2	1 x (25 ... 240), 2 x (25 ... 240)		1 x (120 ... 240), 2 x (95 ... 240)		
Sbarre in rame	mm	1 x 40 x 10, 2 x 40 x 5		2 x 60 x 10		
Coppia di serraggio per contatti principali	Nm	50 ... 75		50 … 75		
Altre caratteristiche						
Potenza dissipata per polo alla I_{th}	W	17	25	20	32	57
Durata meccanica		8000		6000		
Durata elettrica (AC-23A a 415 V / 690 V)		1000		500		
Grado di protezione IP /con calotte copri terminali		IP00 / IP20		IP00 / IP20		
Temperatura ambiente						
• In servizio	°C	-20 ... +70				
• Immagazzinato	°C	-50 ... +80				
Larghezza x altezza x profondità (apparecchiatura 3 poli)	mm	319 x 235 x 232.5		475 x 310 x 311.5		
Larghezza x altezza x profondità (apparecchiatura 4 poli)	mm	379 x 235 x 232.5		565 x 310 x 311.5		

[1)] I valori relativi alle connessioni in alluminio sono riportati nelle schede tecniche di prodotto, vedere Siemens Industry Online Support at www.siemens.com/lowvoltage/product-support

Dati di scelta e ordinazione

	Corrente nominale ininterrotta I_u	Grandezza	Nr. di ordinazione
	A		
MTSE senza maniglia, comando frontale			
I ponticelli di connessione non sono nello scopo della fornitura			
	3-poli		
	Gli MTSE sono adatti al fissaggio su guida profilata standard; per il fissaggio su piastra di fondo è necessario prevedere l'apposito kit di installazione.		
	Allacciamento a morsetti		
	16	1	**3KC0316-2ME00-0AA0**
	32		**3KC0322-2ME00-0AA0**
	63		**3KC0326-2ME00-0AA0**
	80	2	**3KC0328-2NE00-0AA0**
	100		**3KC0330-2NE00-0AA0**
	125		**3KC0332-2NE00-0AA0**
	160		**3KC0334-2NE00-0AA0**
	3-poli		
	Gli MTSE sono adatti al fissaggio su piastra		
	Terminali piatti		
	200	3	**3KC0336-0PE00-0AA0**
	250		**3KC0338-0PE00-0AA0**
	315		**3KC0340-0PE00-0AA0**
	400		**3KC0342-0PE00-0AA0**
	500	4	**3KC0344-0QE00-0AA0**
	630		**3KC0346-0QE00-0AA0**
	800		**3KC0348-0QE00-0AA0**
	1000	5	**3KC0350-0RE00-0AA0**
	1250		**3KC0352-0RE00-0AA0**
	1600		**3KC0354-0RE00-0AA0**

	Corrente nominale ininterrotta I_u	Grandezza	Nr. di ordinazione
	A		
	4-poli		
	Gli MTSE sono adatti al fissaggio su guida profilata standard; per il fissaggio su piastra di fondo è necessario prevedere l'apposito kit di installazione.		
	Terminali a morsetto		
	16	1	**3KC0416-2ME00-0AA0**
	32		**3KC0422-2ME00-0AA0**
	63		**3KC0426-2ME00-0AA0**
	80	2	**3KC0428-2NE00-0AA0**
	100		**3KC0430-2NE00-0AA0**
	125		**3KC0432-2NE00-0AA0**
	160		**3KC0434-2NE00-0AA0**
	4-poli		
	Gli MTSE sono adatti al fissaggio su piastra		
	Terminali piatti		
	200	3	**3KC0436-0PE00-0AA0**
	250		**3KC0438-0PE00-0AA0**
	315		**3KC0440-0PE00-0AA0**
	400		**3KC0442-0PE00-0AA0**
	500	4	**3KC0444-0QE00-0AA0**
	630		**3KC0446-0QE00-0AA0**
	800		**3KC0448-0QE00-0AA0**
	1000	5	**3KC0450-0RE00-0AA0**
	1250		**3KC0452-0RE00-0AA0**
	1600		**3KC0454-0RE00-0AA0**

Dati di scelta e ordinazione

Poli addizionali

	Descrizione	Simbolo	Nr. di ordinazione
		mm	
	4° polo (polo sezionato)	N — N	
 3KD9205-2	**Terminali a morsetto**		
	per grandezza 1, 3KC0...-.M		**3KD9105-2**
	per grandezza 2, 3KC0...-.N		**3KD9205-2**

Maniglie per comando diretto

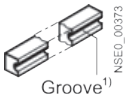
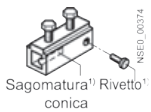
	Esecuzione	Nr. di ordinazione
Maniglie dirette in esecuzione piatta e standard		
	Esecuzione standard	
	• Può essere lucchettata con fino a tre lucchetti	
	• In posizione di lucchettato aumenta la profondità della maniglia	
	Grigio	
	per grandezza 1/2, 3KC0...-.M/N	**3KC9201-3**
	per grandezza 3, 3KC0...-.P	**3KC9301-1**
	per grandezza 4, 3KC0...-.Q	**3KC9401-1**
	per grandezza 5, 3KC0...-.R	**3KC9501-1**
	Rosso/giallo (EMERGENZA)	
	per grandezza 3, 3KC0...-.P	**3KC9301-2**

	Esecuzione	Nr. di ordinazione
	per grandezza 4, 3KC0...-.Q	**3KC9401-2**
	per grandezza 5, 3KC0...-.R	**3KC9501-2**
	Esecuzione piatta	
	• Può esseree lucchettata con un lucchetto • In posizione di lucchettata non aumenta la profondità di incasso **Grigio**	
	per grandezza 1, 3KC0...-.M	**3KC9101-4**

Comando rinviato rotativo bloccoporta

	Esecuzione	Lunghezza della maniglia	Sezione albero	Nr. di ordinazione
		mm	mm x mm	
Comando rotativo rinviato bloccoporta, completo, serie 8UD1				
	Comando rotativo rinviato bloccoporta, completo, mostrina I - 0 - II • Maniglia e mostrina • Cuneo di accoppiamento con compensazione di tolleranza • Lucchettabile con max 3 lucchetti • Lucchettabile con max 3 lucchetti • Mostrina I - 0 - II **Grigio**			
	per grandezza 1/2, 3KC0...-.M/N	55	8 x 8	**8UD1131-2AE21**
	per grandezza 3, 3KC0...-.P	100	8 x 8	**8UD1141-2AE21**
	per grandezza 4, 3KC0...-.Q	140	10 x 10	**8UD1151-3AE21**
	per grandezza 5, 3KC0...-.R	200	12 x 12	**8UD1161-4AE21**

	Esecuzione	Lunghezza della maniglia	Sezione albero	Nr. di ordinazione
		mm	mm x mm	
Maniglia con mostrina per comando rotativo rinviato bloccoporta, serie 8UD1				
	Maniglia e mostrina senza cuneo di accoppiamento e senza albero di prolunga			
	• Può essere lucchettato con max 3 lucchetti			
	Grigio			
	per grandezza 1/2, 3KC0...-.M/N	55	8 x 8	**8UD1731-2AE01**
	per grandezza 3, 3KC0...-.P	100	8 x 8	**8UD1841-2AE01**
	per grandezza 4, 3KC0...-.Q	140	10 x 10	**8UD1851-3AE01**
	per grandezza 5, 3KC0...-.R	200	12 x 12	**8UD1861-4AE01**
	Rosso/giallo			
	per grandezza 1/2, 3KC0...-.M/N	55	8 x 8	**8UD1731-2AE05**
	per grandezza 3, 3KC0...-.P	100	8 x 8	**8UD1841-2AE05**
	per grandezza 4, 3KC0...-.Q	140	10 x 10	**8UD1851-3AE05**
	per grandezza 5, 3KC0...-.R	200	12 x 12	**8UD1861-4AE05**

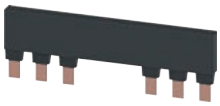
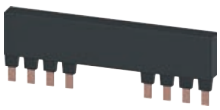
	Descrizione	Lunghezza della maniglia	Sezione albero	Nr. di ordinazione
		mm	mm x mm	
Accessori per comando rotativo disinnestabile bloccoporta, serie 8UD1				
	Albero di prolunga			
 8UC6032	**Lunghezza 300mm**			
	• per grandezza 1/2/3, 3KC0...-.M/N/P	--	8 x 8	**8UC6032**
	• per grandezza 4, 3KC0...-.Q	--	10 x 10	**8UC6033**
	• per grandezza 5, 3KC0...-.R	--	12 x 12	**8UC6034**
 8UC6082	**Lunghezza 600mm** Per le grandezze 1 e 2 che utilizzano la prolunga 600 mm è consigliabile prevedere il cuneo guida come sostegno dell'albero.			
	• per grandezza 1/2/3; 3KC0...-.M/N/P	--	8 x 8	**8UC6082**
	• per grandezza 4; 3KC0....-.Q	--	10 x 10	**8UC6083**
	• per grandezza 5; 3KC0....-.R	--	12 x 12	**8UC6084**
 8UD1900-0FA00	**Cuneo guida per prolunghe 600mm**			
	• per grandezza 1/2, 3KD....-.M/N	--	8 x 8	**8UD1900-0FA00**
	Cuneo di accoppiamento con compensazione di tolleranza			
 8UD1900-2GA00	• per grandezza 1/2, 3KC0...-.M/N	--	8 x 8	**8UD1900-2GA00**
	• per grandezza 3, 3KC0...-.P	--	8 x 8	**8UD1900-6GA00**
 8UD1900-6GA00	• per grandezza 4, 3KC0...-.Q	--	10 x 10	**8UD1900-3GA00**
	• per grandezza 5, 3KC0...-.R	--	12 x 12	**8UD1900-4GA00**
	Cuneo di accoppiamento senza compensazione di tolleranza			
 8UD1900-2HA00	• per grandezza 1/2, 3KC0...-.M/N	--	8 x 8	**8UD1900-2HA00**
	• per grandezza 3, 3KC0...-.P	--	8 x 8	**8UD1900-6HA00**
 8UD1900-6HA00	• per grandezza 4, 3KC0...-.Q	--	10 x 10	**8UD1900-3HA00**
	• per grandezza 5, 3KC0...-.R	--	12 x 12	**8UD1900-4HA00**
	Giunto per albero di prolunga			
 8UC6022 to 8UC6024	• per grandezza 1/2, 3KC0...-.M/N	--	8 x 8	**8UC6022**
	• per grandezza 3, 3KC0...-.P	--	8 x 8	**8UC6022**
	• per grandezza 4, 3KC0...-.Q	--	10 x 10	**8UC6023**
	• per grandezza 5, 3KC0...-.R	--	12 x 12	**8UC6024**

1) Il rivetto e la sagomatura conica non svolgono la stessa funzione e quindi operativamente l'uno non sostituisce l'altra.

Contatti ausiliari

	Descizione	Nr. di ordinazione
 3KD9103-5	**Modulo per contatti ausiliari** Fornito senza contatti ausiliari integrati, può acccogliere fino ad un massimo di 2 blochhetti di contatti ausiliari I contatti ausiliari indicano la posizione dell'interruttore (I opp. II) al quale è collegato il modulo per contatti ausiliari. • per grandezze 1/2, 3KC0...-.M/N	**3KD9103-5**
 3KD9103-3	**Contatti ausiliari per grandezze 1 e 2** completi di cavi (50 cm) • 1 contatto in scambio • 1 contatto in scambio, per elettronica	**3KD9103-1** **3KD9103-3**
 3KD9103-2	senza cavi • 1 contatto in scambio • 1 contatto in scambio per elettronica	**3KD9103-2** **3KD9103-4**
 3SU1400-1AA10-1BA0	**Contatti ausiliari per taglie da 3 a 5** Contatti ausiliari con connessioni a vite Installazione sul modulo di comando I contatti ausiliari indicano la posizione del rispettivo interruttore (I opp. II) al quale vengono connessi. Altri contatti ausiliari della serie 3SU possono essere considerati • 1 NA • 1 NA per elettronica (con contatti dorati) • 1 NC • 1 NC per elettronica (con contatti dorati) • 1 NA + 1 NC • 1 NA + 1 NC per elettronica (con contatti dorati) • 2 NA • 2 NA per elettronica (con contatti dorati) • 2 NC • 2 NC per elettronica (con contatti dorati)	**3SU1400-1AA10-1BA0** **3SU1400-1AA10-1LA0** **3SU1400-1AA10-1CA0** **3SU1400-1AA10-1MA0** **3SU1400-1AA10-1FA0** **3SU1400-1AA10-1QA0** **3SU1400-1AA10-1DA0** **3SU1400-1AA10-1NA0** **3SU1400-1AA10-1EA0** **3SU1400-1AA10-1PA0**

Ponticelli di connessione

	Descrizione	Nr. di ordinazione
Ponticelli di connessione per grandezze 1 e 2		
	Per la connessione del lato carico	
	3-poli	
	per grandezza 1; 3KC....-.M	**3KC9118-1**
	per grandezza 2; 3KC....-.N	**3KC9218-1**
	4-poli	
	per grandezza 1; 3KC....-.M	**3KC9118-2**
	per grandezza 2; 3KC....-.N	**3KC9218-2**
Ponticelli di connessione per taglie 3 ... 5		
	• per la connessione del lato carico • unipolare • confezione da 1 pezzo • necessari: 3 unità per MTSE 3 poli, 4 unità per MTSE 4 poli	
	Terminali piatti	
	per grandezza 3, 3KC0...-.P	**3KC9318-0**
	per grandezza 4, 3KC0...-.Q	**3KC9418-0**
	per grandezza 5, 3KC0...-.R	**3KC9518-0**

4

Accessori e parti di ricambio

Protezioni e kit di fissaggio

	Descrizione	Grandezza costruttiva	Nr. di ordinazione
Separatori di fase			
	• Per 3KC0 con terminali piatti • Per applicazione sia sul lato carico che sul lato linea, occorre prevedere 2 confezioni per ogni 3KC0.		
 3KD9308-6	***per 3KC0 3 poli (1 conf. = 6 pezzi)***		
		3; 3KC0...-.P	**3KD9308-6**
		4; 3KC0...-.Q	**3KD9408-6**
		5; 3KC0...-.R	**3KD9508-6**
	per 3KC0 4 poli (1 conf. = 8 pezzi)		
		3; 3KC0...-.P	**3KD9308-8**
		4; 3KC0...-.Q	**3KD9408-8**
		5; 3KC0...-.R	**3KD9508-8**
Calotte copri terminali			
	• Per 3KC0 con terminali piatti • Per applicazione sia sul lato carico che sul lato linea, occorre prevedere 2 confezioni per ogni 3KC0. • È richiesta la piastra laterale addizionale nel caso si utilizzino i ponticelli di connessione		
 3KD9304-6	***Per 3KC0 3 poli (1 conf. = 6 pezzi)*** **Esecuzione standard**		
		3; 3KC0...-.P	**3KD9304-6**
		4; 3KC0...-.Q	**3KD9404-6**
		5; 3KC0...-.R	**3KD9504-6**
 3KD9304-7	**Esecuzione corta**		
		3; 3KC0...-.P	**3KD9304-7**
		4; 3KC0...-.Q	**3KD9404-7**
 3KD9304-8	***Per 3KC0 4 poli (1 conf. = 8 pezzi)*** **Esecuzione standard**		
		3; 3KC0...-.P	**3KD9304-8**
		4; 3KC0...-.Q	**3KD9404-8**
		5; 3KC0...-.R	**3KD9504-8**
 3KD9304-5	**Esecuzione corta**		
		3; 3KC0...-.P	**3KD9304-5**
		4; 3KC0...-.Q	**3KD9404-5**

Panoramica



Interruttore a fusibili 3NP1 nelle versioni unipolare, tripolare e quadripolare

Caratteristiche principali

- Disponibile in 5 grandezze costruttive, per fusibili da NH000 a NH3
- Apparecchiature 1, 3 e 4 poli
- Gli interruttori possono essere accoppiati meccanicamente tramite accessori per realizzare esecuzioni 2 o 4 poli
- Allacciamento a morsetti opp. sbarre piatte
- La connessione elettrica può essere effettuata tramite vari tipi di terminali per adattarsi a ogni applicazione
- Fissaggio su piastra, guida profilata standard o sistema di distribuzione a sbarre
- Adatti per installazione su sistema sbarre spessore 5/10 mm
- Per l'esecuzione 3 poli per sistemi a sbarre, semplice e rapida converisone dell'allacciamento cavi tra superiore e inferiore (forniti con allacciamento cavi nella parte inferiore)
- L'esecuzione a 1 polo può essere montata su sistema di distribuzione a sbarre con scelta libera della sbarra di alimentazione
- Contatti ausiliari per la segnalazione della posizione
- Possibile il monitoraggio fusibili intervenuti
- Lucchettabile e piombabile per garantire sicurezza e prevenire accessi non autorizzati.

Vantaggi

- Elevata protezione contro i contatti diretti accidentali con parti in tensione
- Lucchettabile e piombabile per garantire sicurezza e prevenire accessi non autorizzati
- Ingombro ridotto grazie ai dispositivi compatti e ai supporti per sbarre integrati
- Montaggio modulare
- Apparecchiatura con alto potere di interruzione grazie alla presenza delle camere spegniarco
- Coperture protettive complete per tutte le Grandezze
- Morsetti di collegamento disponibili per tutte le Grandezze
- Per i fusibili NH nelle Grandezze 000 e 00, il fissaggio a scatto su sistema di distribuzione a sbarre garantisce rapidità di montaggio
- Nei sistemi di distribuzione a sbarre, sono adattabili a sbarre di spessore 5 mm e 10 mm senza l'utilizzo di adattatori o accessori aggiuntivi

Impiego

Gli interruttori di manovra sezionatori a fusibili sono utilizzati per la commutazione occasionale di un carico e forniscono una disconnessione affidabile dall'alimentazione. I fusibili NH proteggono il sistema da cortocircuiti e sovraccarichi.
L'utilizzo tipico è come interruttore principale o di riparazione.

Norme ed approvazioni

I sezionatori sottocarico a fusibili SENTRON 3NP1 sono in accordo con le normative IEC 60947-1, IEC 60947-3 e VDE 0660-107 e sono tropicalizzati..

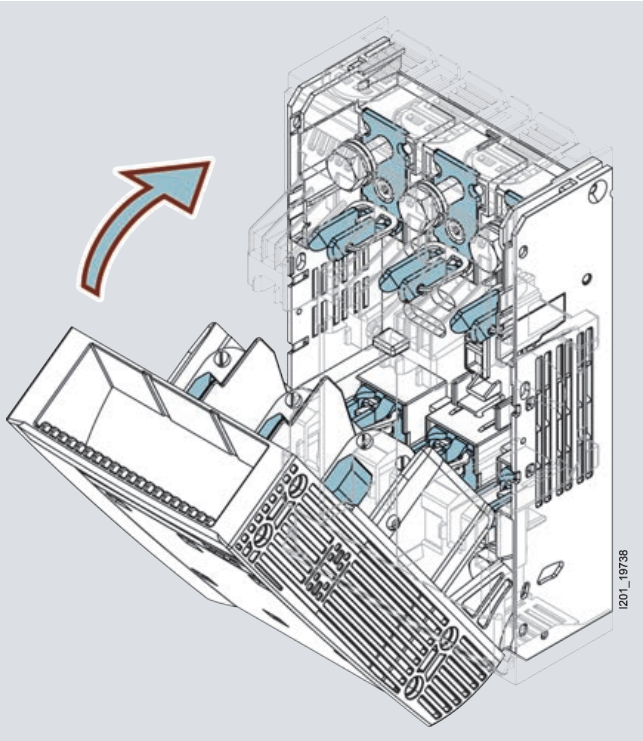
Certificazioni

La serie 3NP1 può godere di una vasta offerta di certificazioni per l'utilizzo in ambito internazionale.

Per accedere alle informazioni aggiornate sui certificati disponibili quali per esempio CE, CCC, UL
www.siemens.de/lowvoltage/zertifikate

Struttura

Un interruttore 3NP1 è costituito da una parte mobile frontale porta-fusibili e da una parte fissa comprendente le camere spegniarco e gli allacciamenti principali. Quando la parte mobile viene chiusa sulla parte fissa, i coltelli dei fusibili si inseriscono tra le camere spegniarco chiudendo il circuito di potenza.



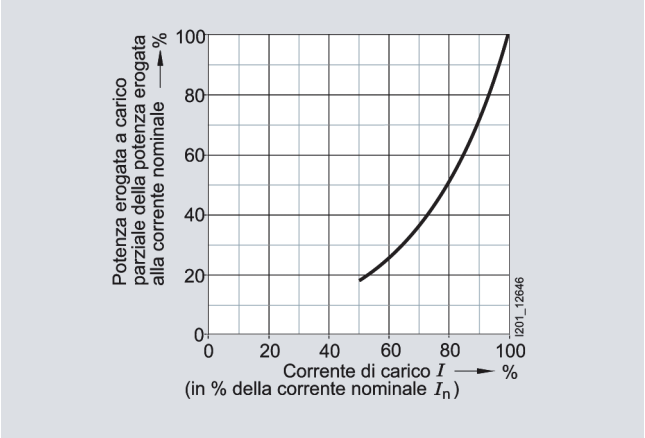
4

Fusibili

Gli interruttori a fusibili 3NP1 sono adatti ad accogliere tutti i fusibili con disegno costruttivo NH, fino alla grandezza NH3.

Possono essere installati anche fusibili SITOR NH; data la grande dissipazione di calore prodotta dei fusibili extrarapidi, l'installazione in apparecchiature chiuse come i 3NP1 deve rendere conto di un fattore di declassamento dovuto alla temperatura e di conseguenza la corrente di funzionamento del fusibile non deve mai superare la corrente nominale del sezionatore.

Nelle tabelle seguenti sono riportate le correnti di esercizio consentite dei fusibili per semiconduttori SITOR quando installati negli interruttori 3NP1; i valori sono legati alle sezioni dei conduttori principali indicati in tabella.



Potenza dissipata in funzione della corrente di esercizio dei fusibili SIEMENS per la protezione dei semiconduttori.

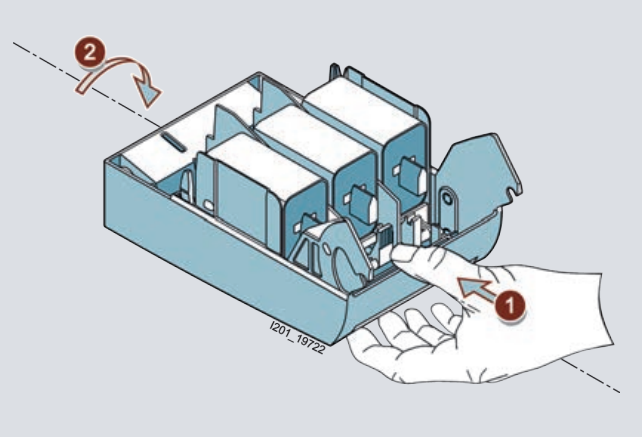
Per l'uso con il 3NP1 di fusibili SIEMENS per la protezione dei semiconduttori (SITOR) sono fornite in questo paragrafo le tabelle di coordinamento per tutte le portate disponibili.

È possibile utilizzare anche fusibili di terze parti: i valori di carico ammessi devono quindi essere determinati sulla base dati tecnici del fusibile.

Rimozione dei fusibili intervenuti

Gli inserti dei fusibili possono raggiungere temperature molto elevate durante la fusione del fusibile; la rimozione a mano del fusibile intervenuto è quindi problematica se fatta subito dopo la fusione.

Il sezionatore con fusibile 3NP1 consente una rimozione senza contatto diretto con i fusibili scattati, in modo che il tempo di fermo dopo uno spegnimento possa essere il più breve possibile. Agendo sull'apposita asta di sblocco e inclinando lateralmente la parte portafusibili, i fusibili sono liberi e si staccano senza contatto con l'operatore.

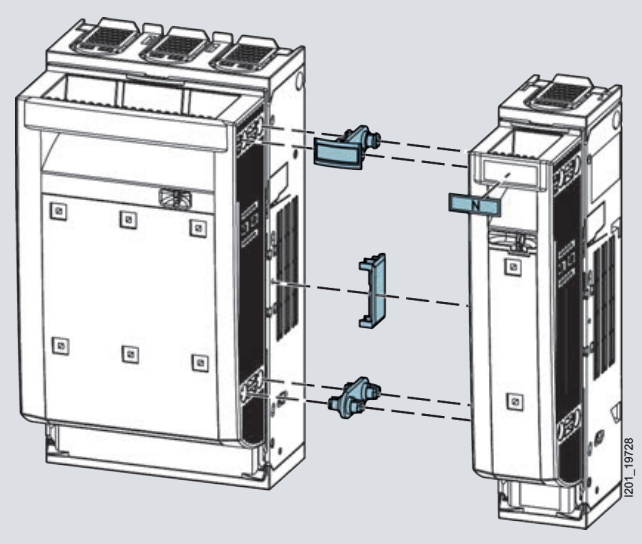


Rimozione dei fusibili

Numero dei poli

Gli interruttori 3NP1 sono proposti nell'esecuzioni a 1, 3 e 4 poli. L'esecuzione 4 poli è fornita preassemblata dalla fabbrica con il polo N sul lato destro e senza monitoraggio fusibili intervenuti.

Tramite i kit di assemblaggio è possibile realizzare una apparecchiatura 2 poli così come una 4 poli partendo dal 3NP1 3 poli, con la possibilità di montare il polo N sulla sinistra o il monitoraggio fusibili intervenuti.

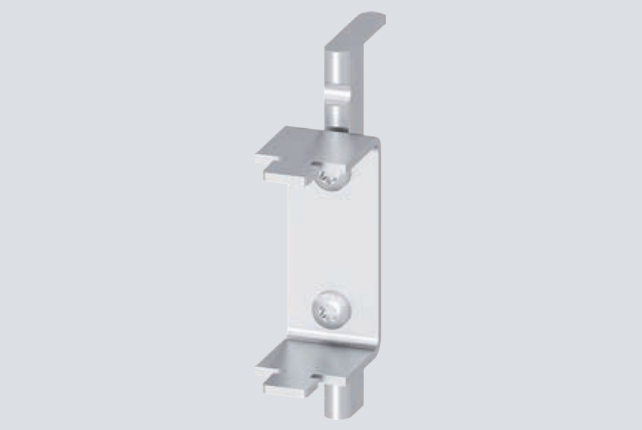


Accessorio per il fissaggio meccanico tra 3NP1, grandezza NH00

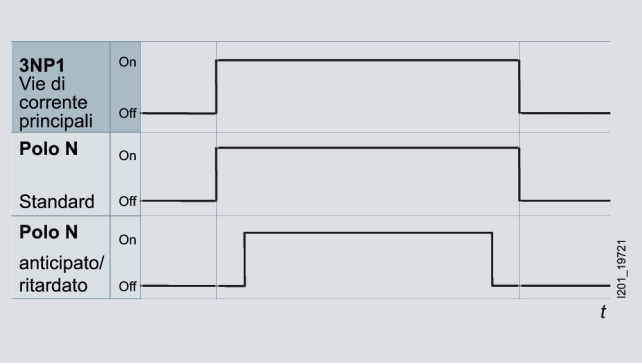
3NP1 4 poli - commutazione polo N

I 3NP1 4 poli vengono installati in linee trifase con neutro sezionato. Sono forniti senza coltelli sezionatori per il polo N. La scelta del coltello sezionatore determina il tipo di manovra del polo N:

- Sezionamento simultaneo - il polo N apre e chiude contemporaneamente alle tre fasi
- Sezionamento ritardato: il polo N ha la chiusura anticipata e l'apertura ritardata rispetto alle tre fasi



Coltello sezionatore per chiusura anticipata / apertura ritardata rispetto alle fasi

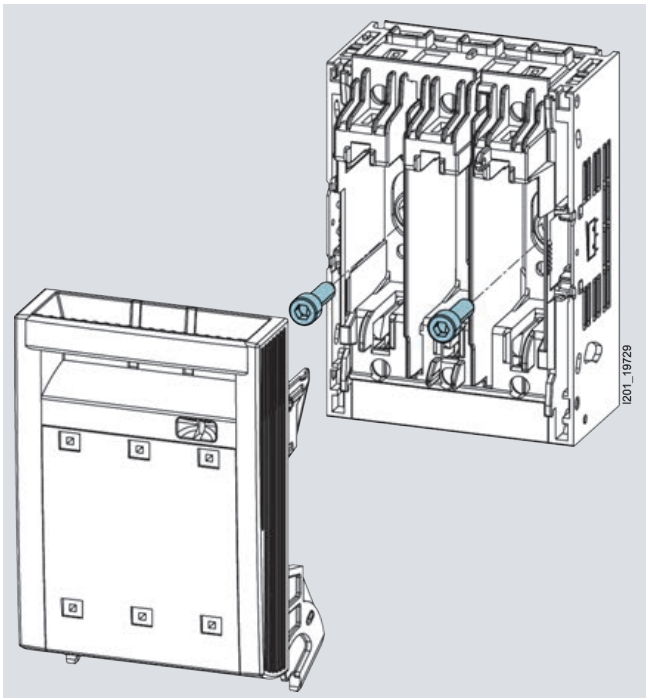


Logica di sezionamento del polo N rispetto alle fasi

Tipi di fissaggio

Fissaggio a parete o piastra di fondo

Tutte le grandezze costruttive dei 3NP1 sono disponibili nell'esecuzione per fissaggio a parete o pastra di fondo.



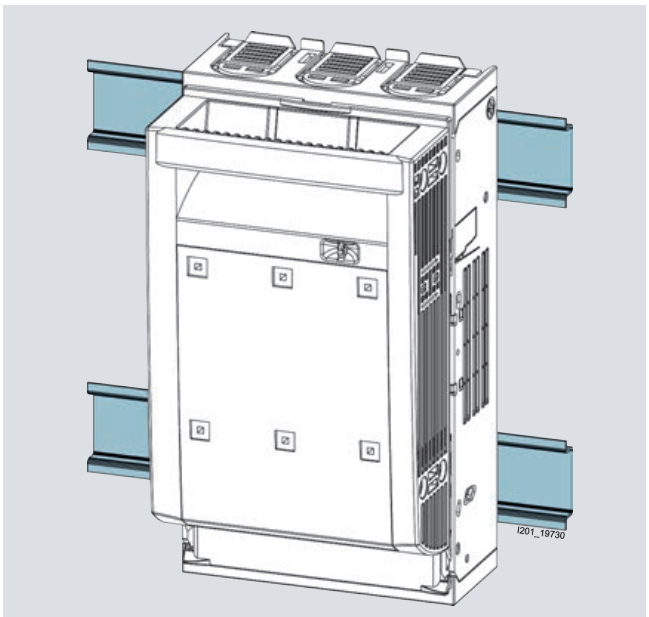
Fissaggio a parete/piastra di fondo

Fissaggio su guida profilata

Le grandezze costruttive 000, 00 e 1 possono, tramite accessori, essere fissate su guida profiliata (TH35 secondo DIN EN 60715) .

La grandezza 000 realizza il fissaggio tramite una guida profilata mentre le grandezze 00 e 1 utilizzano due guide con interdistanza di 125 o 150 mm.

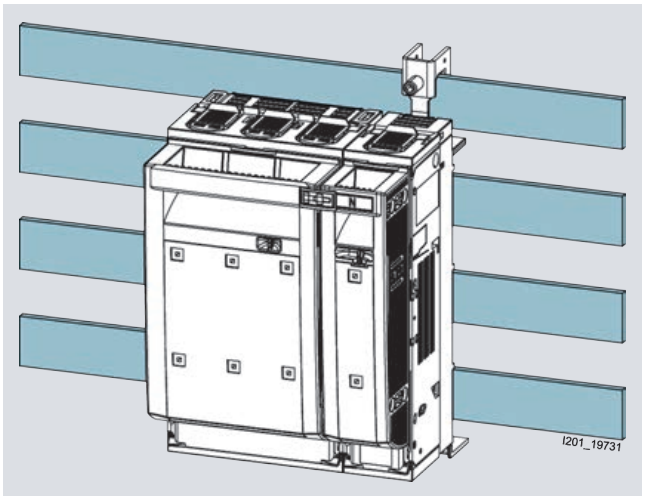
La distanza delle guide profilate si può definire liberamente in fase di montaggio del kit.



Fissaggio su guida profilata

Fissaggio su sistemi di distribuzione a sbarre

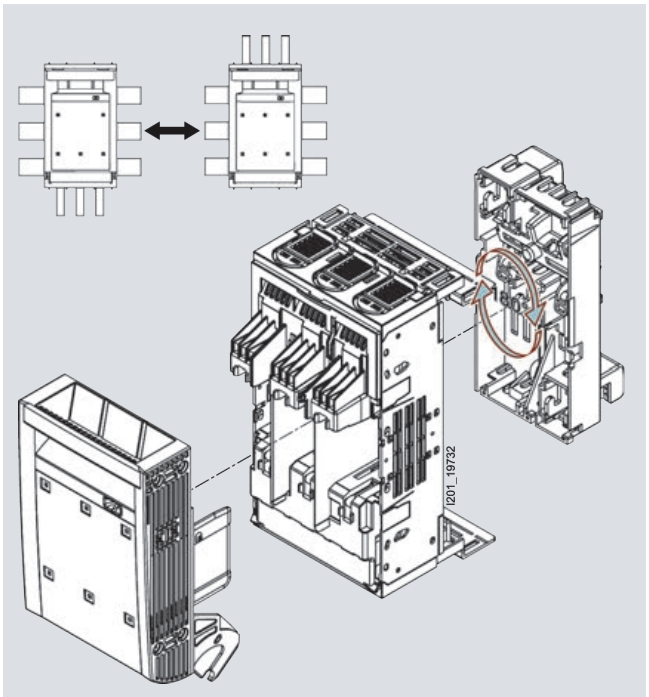
Gli interruttori di manovra sezionatori a fusibili 3NP1 sono adatti anche per il montaggio su sistemi a sbarre con interdistanza 60 mm (per tutte le grandezze) o 40 mm (grandezze 000 e 00) nell'esecuzioni per sistemi sbarre Siemens e Rittal. I design per i vari sistemi di sbarre differiscono nella parte mobile portafusibili, adattata ai rispettivi sistemi, in modo da garantire la migliore protezione dai contatti diretti sulle parti in tensione.



Fissaggio su sistema a sbarre 4 poli Siemens 8US

Tutti i 3NP1 adatti al montaggio sulla sbarra sono di fabbrica forniti con l'uscita cavi verso il basso. La variante a 3 poli permette la conversione dell'uscita cavi nella parte superiore dell'interruttore.

Nell'immagine sotto si evidenzia come tutte e 3 le fasi siano orientate in un unico passaggio per impedire errori di assemblaggio.



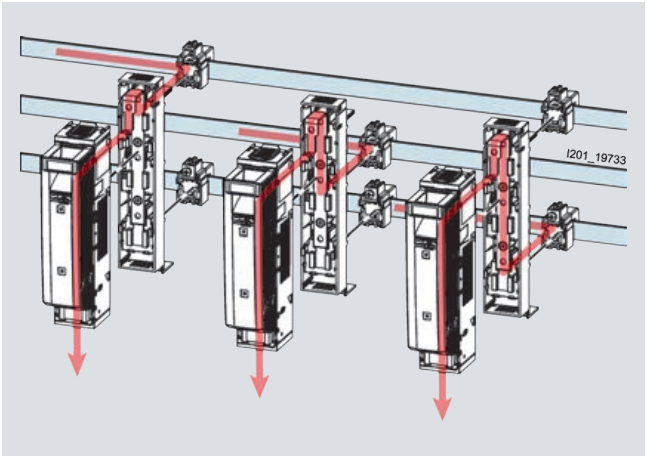
Inversione dell'orientamento dell'allacciamento dei cavi

Fissaggio su sbarre per 3NP1 da 1 e 2 poli

I 3NP1 da 1 polo, delle grandezze costruttive 000 e 00, possono essere fissati sul sistema a sbarre 8US con interdistanza 60mm tramite appositi adattatori.

La modularità del sistema di allacciamento permette di scegliere liberamente lo schema delle fasi da utilizzare tra L1, L2 e L3.

Interbloccando con l'apposito accessorio due interruttori 3NP1 da 1 polo completi di adattatore per sistema a sbarre, si realizza un interruttore 2 poli adatto al fissaggio su sistema a sbarre.



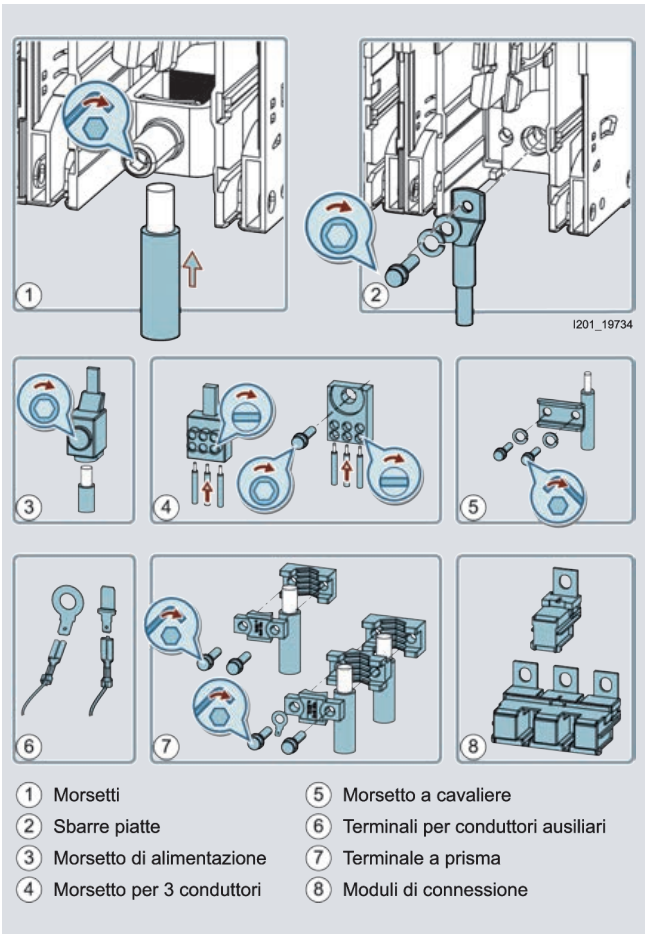
Fissaggio su sistema a sbarre di 3NP1 da 1 polo.
La linea rossa indica il flusso di corrente.

Versioni di 3NP1 con fissaggio su sistema di distribuzione a sbarre:

Grandezza costruttiva	**000**			**00**			**1**			**2**			**3**		
Numero dei poli	**1/2**	**3**	**4**	**1/2**	**3**	**4**	**1/2**	**3**	**4**	**1/2**	**3**	**4**	**1/2**	**3**	**4**
Fissaggio su sistema a sbarre 40mm	--	✓	--	--	✓	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fissaggio su sistema a sbarre 60mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--	✓	✓	--	✓	✓	--	✓	✓
Uscita cavi dal basso	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Uscita cavi dall'alto	--	✓	--	--	✓	--	--	✓	--	--	✓	--	--	✓	--

Allacciamenti elettrici

Gli interruttori a fusibili 3NP1 possono contare su una vasta scelta di tipologie di allacciamenti che permettono di adattare con la massima flessibilità l'interruttore alle esigenze di installazione in ogni applicazione.



Panoramica degli allacciamenti

Introduzione

Allacciamento a morsetti

Tutte le grandezze costruttive degli interruttori 3NP1 offrono la possibilità di scegliere l'esecuzione con allacciamento a morsetti, ideale per l'utilizzo con cavi nudi.

Allacciamento a sbarre piatte

A partire dalla grandezza costruttiva 00 fino alla 3, gli interruttori 3NP1 propongono la soluzione con allacciamento a sbarre piatte, utile per conduttori o capocorda piatti.

Morsetto a cavaliere

I morsetti a cavaliere si montano sugli interruttori 3NP1 con fissaggio a sbarre piatte; sono adatti a realizzare allacciamenti di potenza con cavi tondi senza capocorda o con conduttori a sezione rettangolare (sbarre piatte) senza foro per fissaggio a bullone.

Terminale a prisma

I terminali a prisma si montano sugli interruttori 3NP1 con fissaggio a sbarre piatte; sono adatti a realizzare allacciamenti di potenza con uno o due cavi tondi.

I terminali a prisma sono particolarmente adatti per realizzare allacciamenti con conduttori in alluminio, oltre che con conduttori in rame.

Morsetto per tre conduttori

Il morsetto per tre conduttori è un accessorio degli interruttori 3NP1 delle grandezze 000 e 00; è adatto al fissaggio su interruttori con allacciamento a morsetti che a sbarre piatte, e permette l'allacciamento diretto di tre conduttori per ogni ingresso.

Morsetto di alimentazione

I morsetti di alimentazioni si utilizzano con gli interruttori 3NP1 della grandezza costruttiva 000, utili nel caso in cui il carico nominale sia superiore a 100 A (max 160 A) in quanto permettono l'allacciamento con conduttori di maggior sezione.

Moduli di connessione

Il modulo di connessione si utilizza con interruttori 3NP1 grandezza 00 per fissaggio su sistema a sbarre, per il quale è possibile utilizzare cornici da 32 mm e da 70 mm.

Il modulo di connessione permette di portare il punto di allacciamento al di sotto dei 32 mm della cornice.

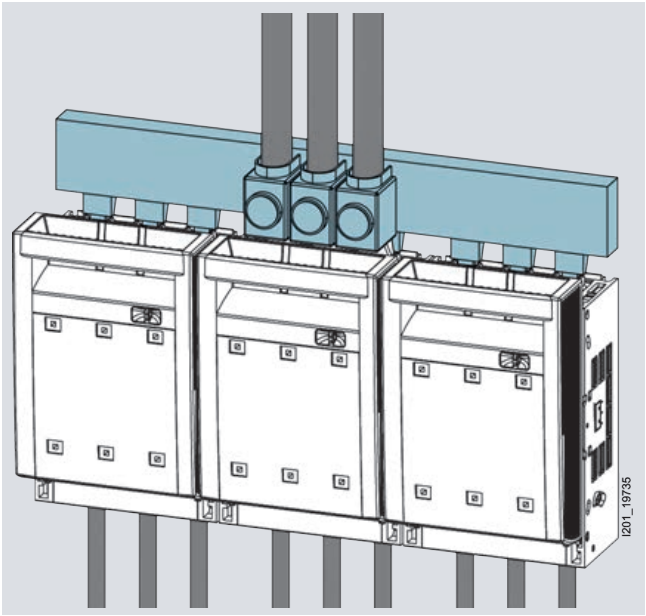
Terminali per conduttori ausiliari

I terminali per conduttori ausiliari vengono collegati agli allacciamenti principali, in uscita.

Permettono di derivare gli allacciamenti per piccoli carichi e alimentazioni ausiliarie.

Sbarre di distribuzione trifase

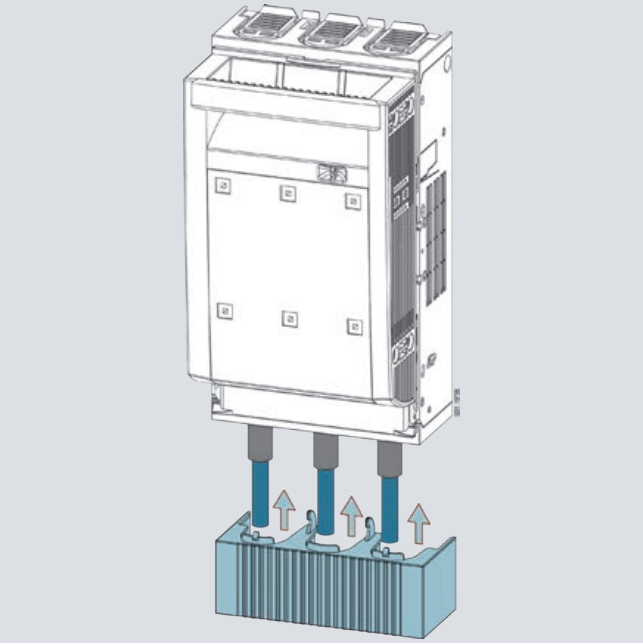
Le sbarre di distribuzione trifase permettono di ponticellare sul lato ingresso più interruttori 3NP1 della grandezza 000 nell'esecuzione per fissaggio su piastra di fondo. Sono sbarre con pettini trifase per il collegamento di 2, 3 o 4 interruttori 3NP1 e tramite le apposite sbarre di connessione è possibile collegare tra di loro due sbarre di distribuzione trifase. L'alimentazione alle sbarre si realizza tramite il morsetto di alimentazione.



Sbarre di distribuzione trifase

Calotte di protezione terminali

Tutti gli interruttori 3NP1 sono forniti completi delle coperture degli allacciamenti principali; tuttavia, se le connessioni sono realizzate con capicorda non isolati che trasbordano le coperture standard, è possibile installare le calotte di protezione terminali, disponibili come accessori separati.
Sono disponibili anche nell'esecuzione che realizza la copertura degli allacciamenti nel lato posteriore dell'interruttore, specialmente nei quadri in cui sia possibile l'accesso dal retro.



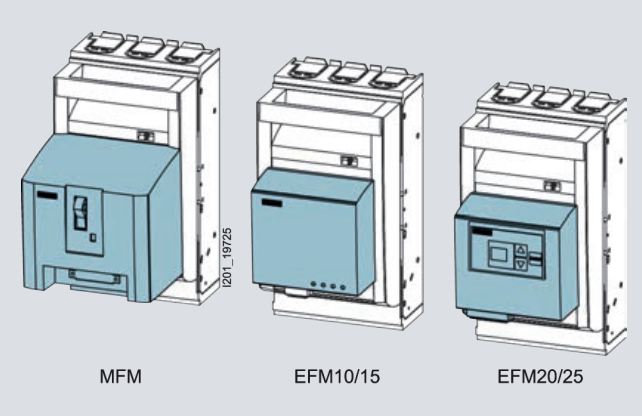
Calotte di protezione terminali

Monitoraggio fusibili intervenuti

Gli interventi per protezione dei fusibili vengono registrati, visualizzati e trasmessi con l'aiuto del monitoraggio dei fusibili. Tutti gli interruttori 3NP1 sono disponibili nell'esecuzione fornita dalla fabbrica completa di monitoraggio del fusibile intervenuto; in ogni caso, è possibile completare un interruttore 3NP1 di monitoraggio fusibili semplicemente sostituenda la copertura mobile frontale porta fusibili.

Sono disponibili diversi tipi di monitoraggio dei fusibili, in base ai requisiti delle possibili applicazioni.
Tutte le versioni sono dotate di contatti ausiliari a potenziale zero per la segnalazione a distanza dell'intervento del fusibile.

Il principio fisico per il rilevamento dei fusibili scattati si basa sulla misurazione della tensione ai capi del fusibile; normalmente la caduta di tensione attraverso il fusibile è di pochi volt ed è dovuta alla bassa resistenza interna del fusibile; in caso di guasto del fusibile la resistenza interna è teoricamente infinita e si ha ai capi del fusibile la piena tensione di rete.



Varianti del sistema di monitoraggio fusibili

MFM – monitoraggio elettromeccanico fusibili intervenuti

Il monitoraggio elettromeccanico fusibili intervenuti MFM avviene utilizzando un interruttore della serie SIRIUS, inglobato nella parte frontale del 3NP1.

Alimentazione esterna	non necessaria
Segnale in uscita	1 NA + 1 NC
Segnalazione locale	posizione della leva di comando del 3RV
Versioni	3 poli in: • AC max. 690 V • DC max. 440 V

EFM10/15 – monitoraggio elettronico fusibili intervenuti

I dispositivi EFM10 e EFM15 monitorano i fusibili grazie ad una apparecchiatura elettronica inglobata sulla parte mobile dell'interruttore 3NP1.

L'EFM15 non è autoalimentato, necessita di una alimentazione esterna a 24 V DC.
Il fatto che non debba considerare l'alimentatore presente nel EFM10, rende l'EFM15 un'esecuzione economica del monitoraggio elettronico dei fusibili intervenuti.

Alimentazione esterna	EFM10: non necessaria
	EFM15: DC 24 V
Segnale in uscita	EFM10: 1 in scambio EFM15: 1 NA
Segnalazione locale	tramite LED con discriminazione della fase
Esecuzione EFM10	3 poli AC 230 ... 690 V
Esecuzione EFM15	1 polo AC 110 ... 690 V
	1 polo AC 24 ... 240 V / DC 24 … 250 V
	1 polo DC 120 ... 440 V
	3 poli AC 190 ... 690 V
	3 poli DC 220 ... 440 V

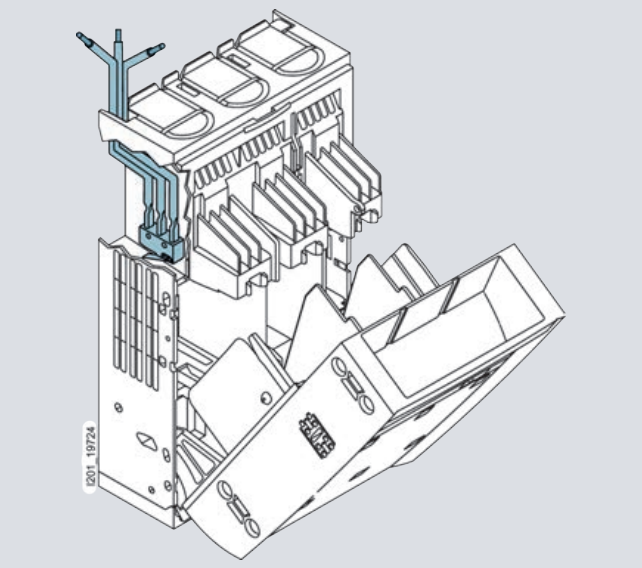
EFM20/25 – monitoraggio elettronico fusibili intervenuti con monitoraggio della tensione di rete.

I dispositivi EFM20 e EFM25 monitorano i fusibili grazie ad una apparecchiatura elettronica inglobata sulla parte mobile dell'interruttore 3NP1.
Oltre a un guasto del fusibile, possono anche rilevare guasti di rete come mancanza fase (solo EFM20) e eventi di sovra / sotto tensione.
È possibile impostare i valori limite per la segnalazione di sovratensione / sottotensione.

Alimentazione esterna	non necessaria
Segnale in uscita	2 aux in scambio: 1 per intervento fusibile + 1 per guasto rete
Segnalazione locale	Tramite Display
Esecuzione EFM20	3 poli AC 230 ... 690 V
Esecuzione EFM25	3 poli DC 220 ... 440 V

Contatti ausiliari

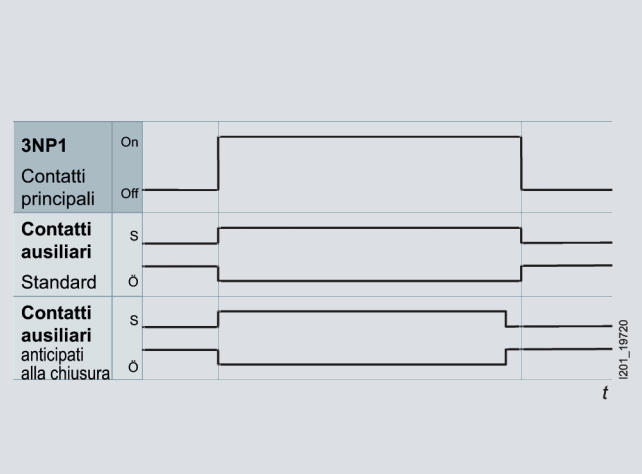
I contatti ausiliari dell'interruttore 3NP1 segnalano la posizione della parte mobile frontale portafusibili (aperto / chiuso) e di conseguenza la posizione dei contatti di potenza; ogni 3NP1 può ricevere due contatti ausiliari in scambio.



Contatto ausiliario, montato sulla parte fissa del 3NP1

Logica di commutazione dei contatti ausiliari

A partire dalla grandezza costruttiva 00, è possibile, in fase di montaggio, decidere il punto di commutazione del contatto ausiliario rispetto ai contatti di potenza (contemporaneo oppure anticipato alla chiusura e ritardato all'apertura).

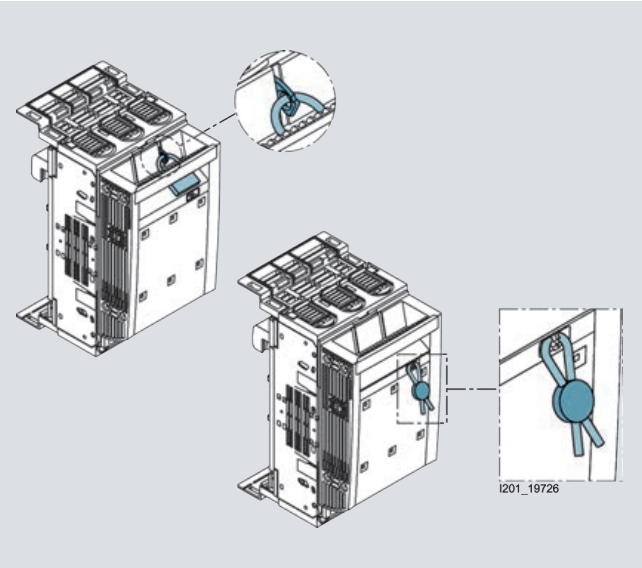


Logica di commutazione dei contatti ausiliari rispetto ai contatti di potenza del 3NP1

Lucchetti e sigillo piombabile

Gli interruttori 3NP1 permettono di utilizzare un blocco a lucchetto o tramite sigillo piombabile per evitare manovre indesiderate che comportino l'apertura della parte frontale mobile portafusibili.

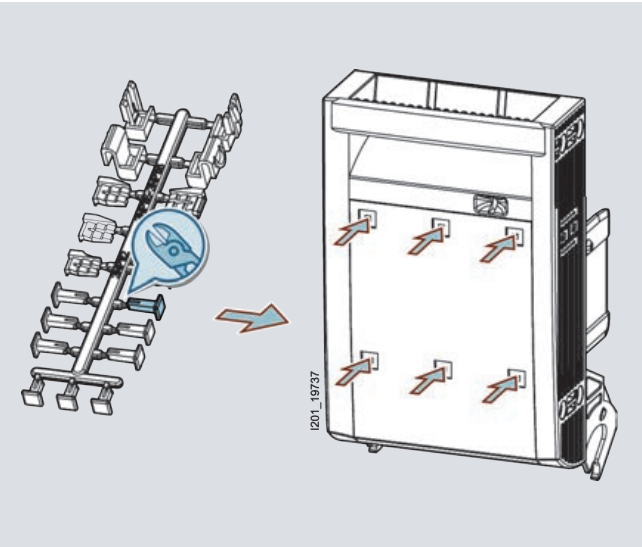
Tutti gli interruttori 3NP1 hanno integrata la possibilità di essere piombati, mentre la lucchettabilità degli apparecchi 3 poli è data dall'apposito accessorio aggiuntivo ed è fornita standard nelle versioni da 1 polo.



Piombatura e lucchettabilità di un 3NP1

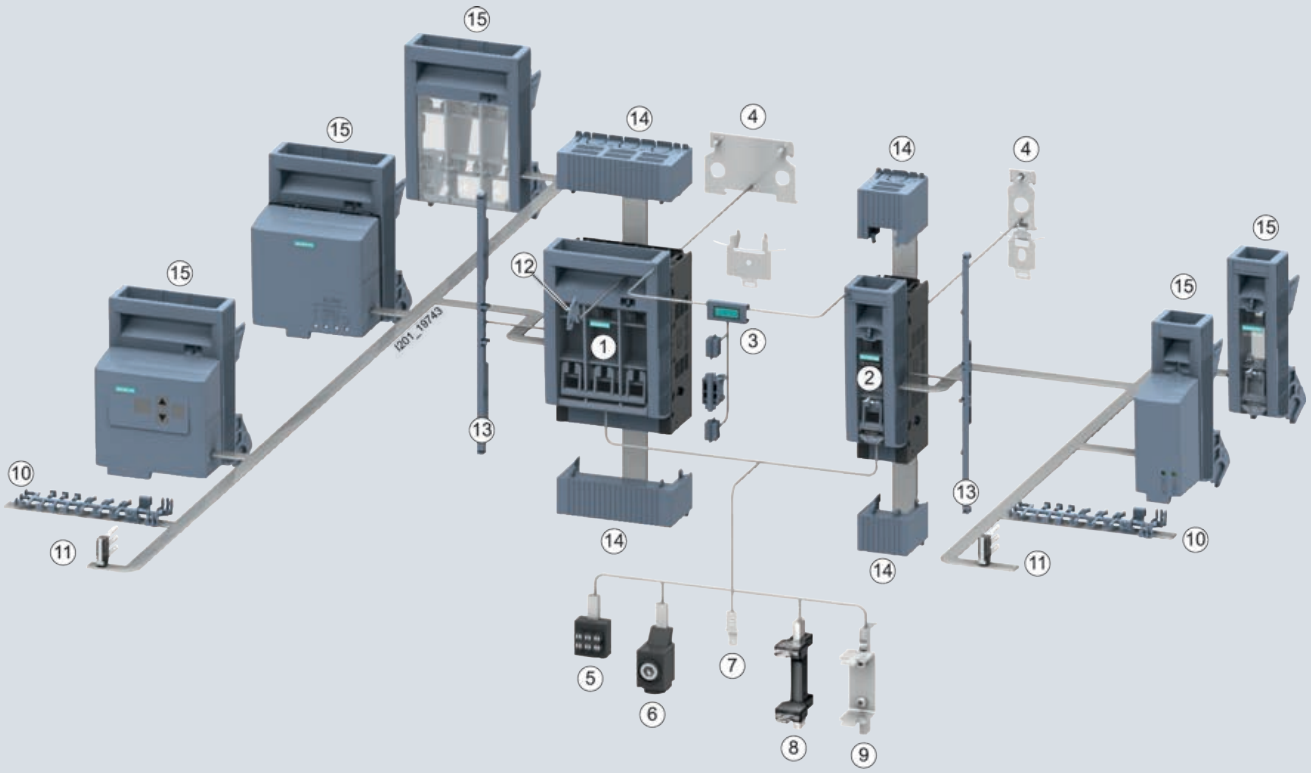
Chiusura dei fori di ispezione fusibili

Sugli interruttori di manovra-sezionatori, nelle applicazioni di infrastruttura, può rendersi necessario attivare la protezione contro il furto di energia.
Ciò è garantito se l'accesso non autorizzato a parti in tensione non è reso possibile su un dispositivo sigillato senza prima causare danni visibili all'interruttore.
Per l'interruttore 3NP1, l'utilizzo di clips dedicate alla chiusura dei fori di ispezione dei fusibili (accessorio) posti sulla parte frontale dell'apparecchiatura, raggiunge lo scopo di impedire l'accesso improprio alle pinze portafusibili sotto tensione.



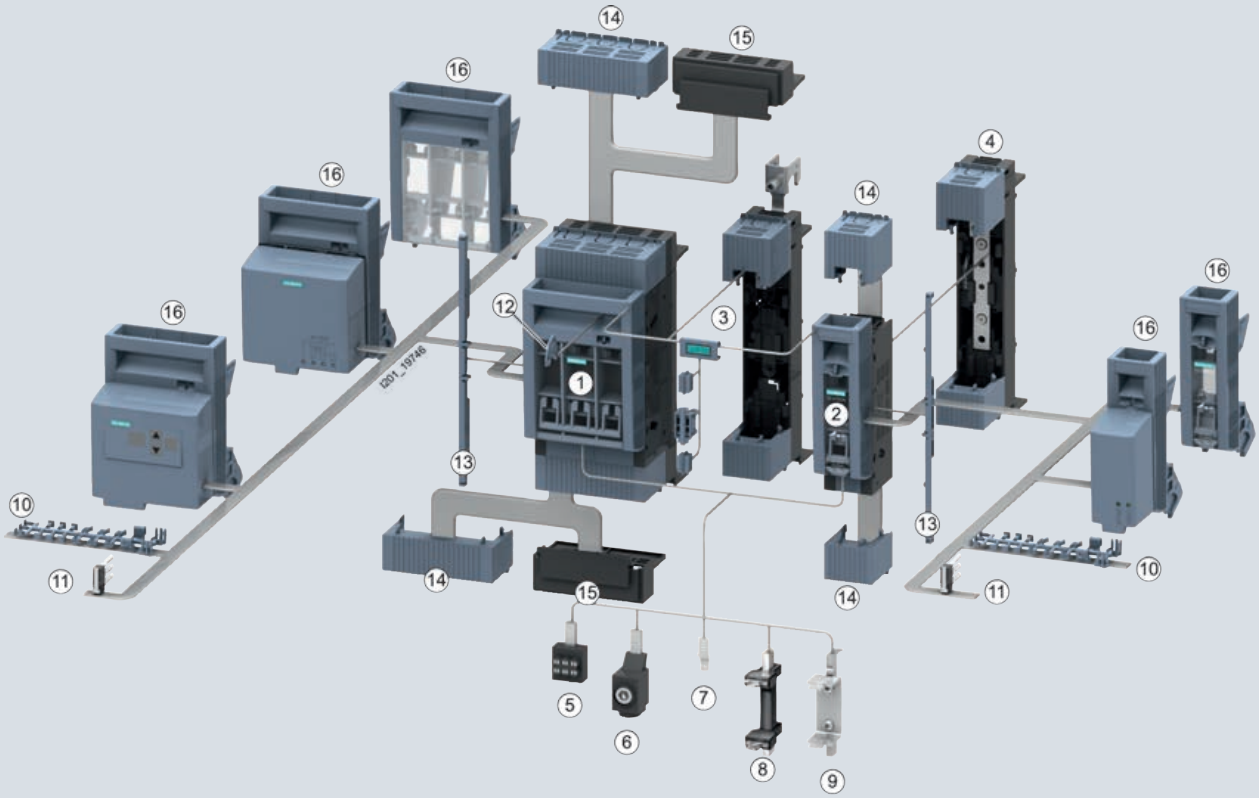
Clips di chiusura dei fori di ispezione fusibili

Panoramica dei componenti e degli accessori: 3NP1 per fissaggio a parete, grandezza costruttiva 000



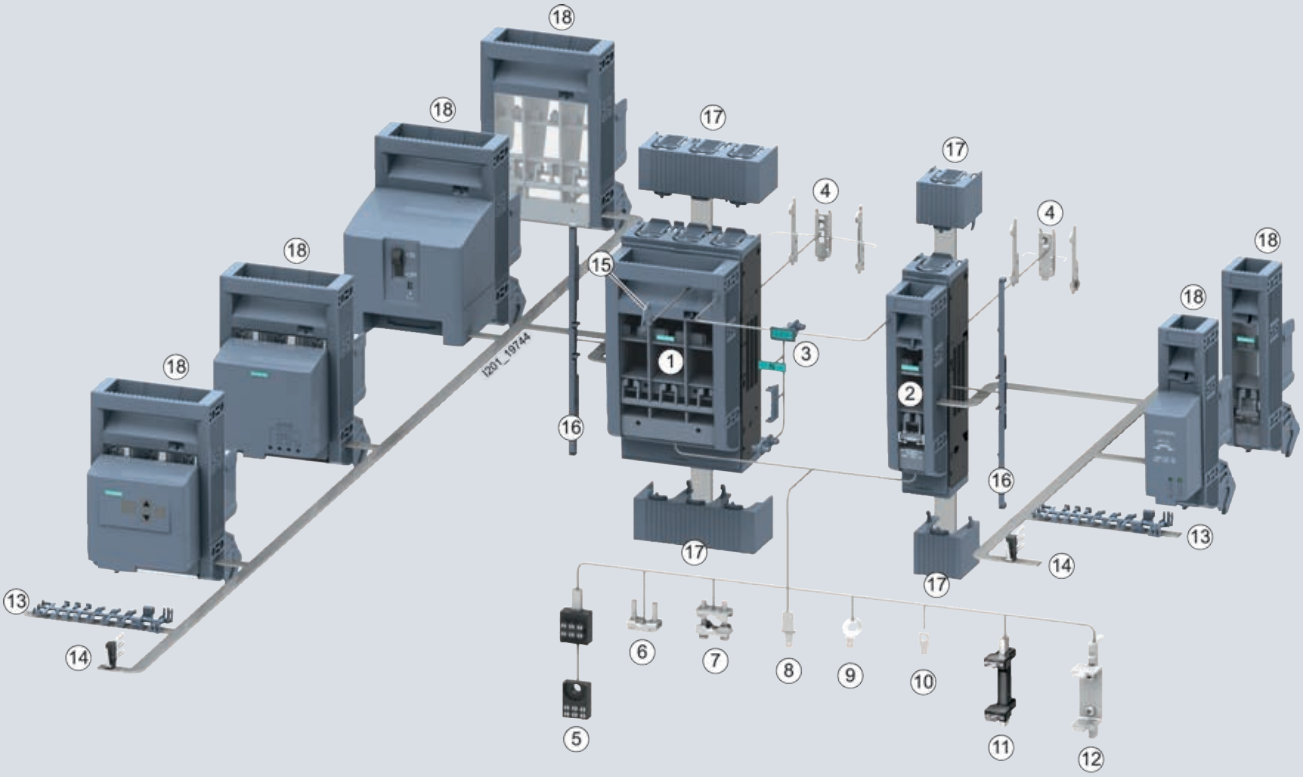
1. Interruttore 3NP1 versione 3 poli
2. Interruttore 3NP1 versione 1 polo
3. Kit di assemblaggio meccanico di due interruttori 3NP1
4. Supporto per guida profilata
5. Morsetto per tre conduttori
6. Morsetto di alimentazione
7. Terminali per conduttori ausiliari
8. Coltello sezionatore
9. Coltello sezionatore, anticipo alla chiusura / ritardo all'apertura
10. Chiusura fori di ispezione fusibili
11. Contatti ausiliari
12. Dispositivo per blocco a lucchetti
13. Supporto per cornice
14. Calotte di protezione terminali
15. Custodia frontale portafusibili, con e senza monitoraggio fusibili intervenuti

Panoramica dei componenti e degli accessori: 3NP1 per fissaggio su sistema a sbarre, grandezza costruttiva 000



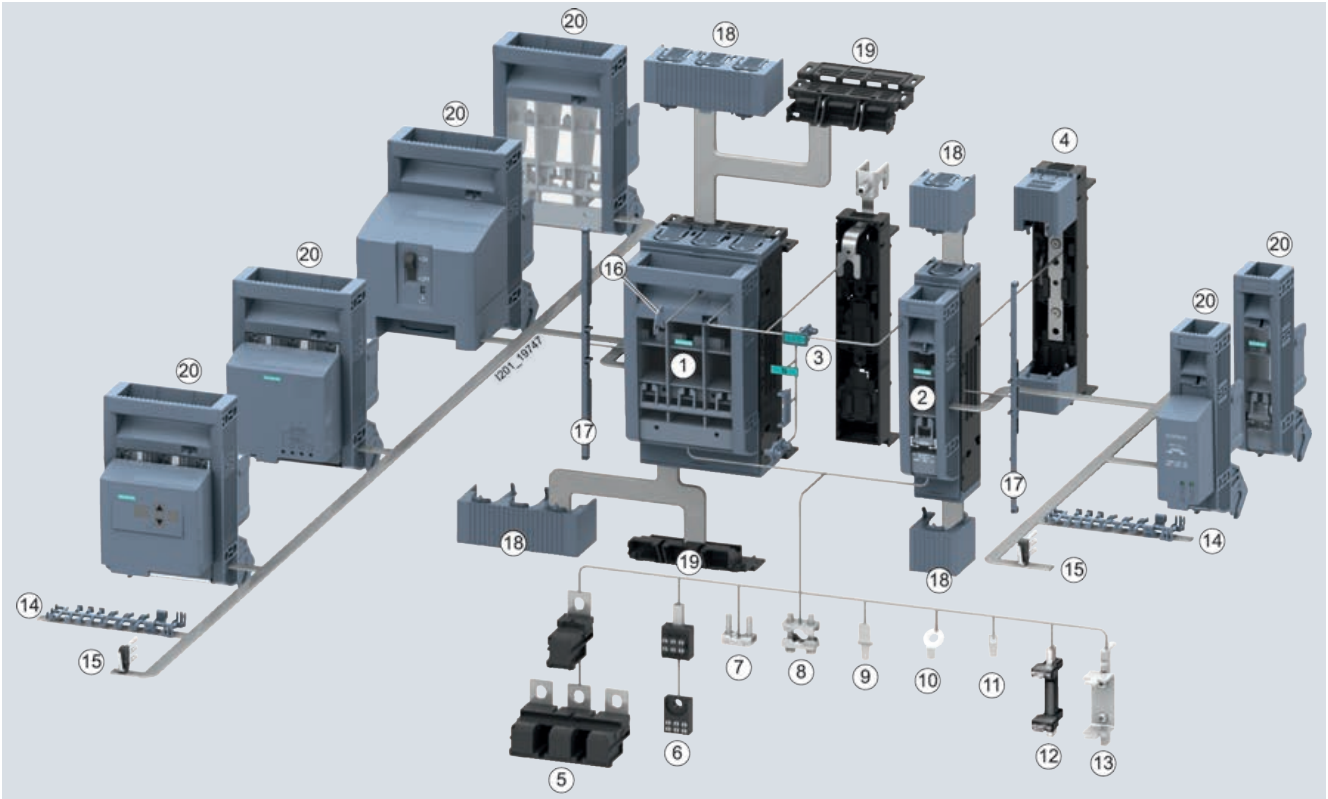
1. Interruttore 3NP1 versione 3 poli
2. Interruttore 3NP1 versione 1 polo
3. Adattatore per fissaggio su sistema a sbarre (4 poli)
4. Adattatore per fissaggio su sistema a sbarre (1 polo)
5. Morsetto per tre conduttori
6. Morsetto di alimentazione
7. Terminali per conduttori ausiliari
8. Coltello sezionatore
9. Coltello sezionatore, anticipo alla chiusura / ritardo all'apertura
10. Chiusura fori di ispezione fusibili
11. Contatti ausiliari
12. Dispositivo per blocco a lucchetti
13. Supporto per cornice
14. Calotte di protezione terminali
15. Protezione aggiuntiva per fissaggio su sistema a sbarre
16. Custodia frontale portafusibili, con e senza monitoraggio fusibili intervenuti

Panoramica dei componenti e degli accessori: 3NP1 per fissaggio a parete, grandezza costruttiva 00



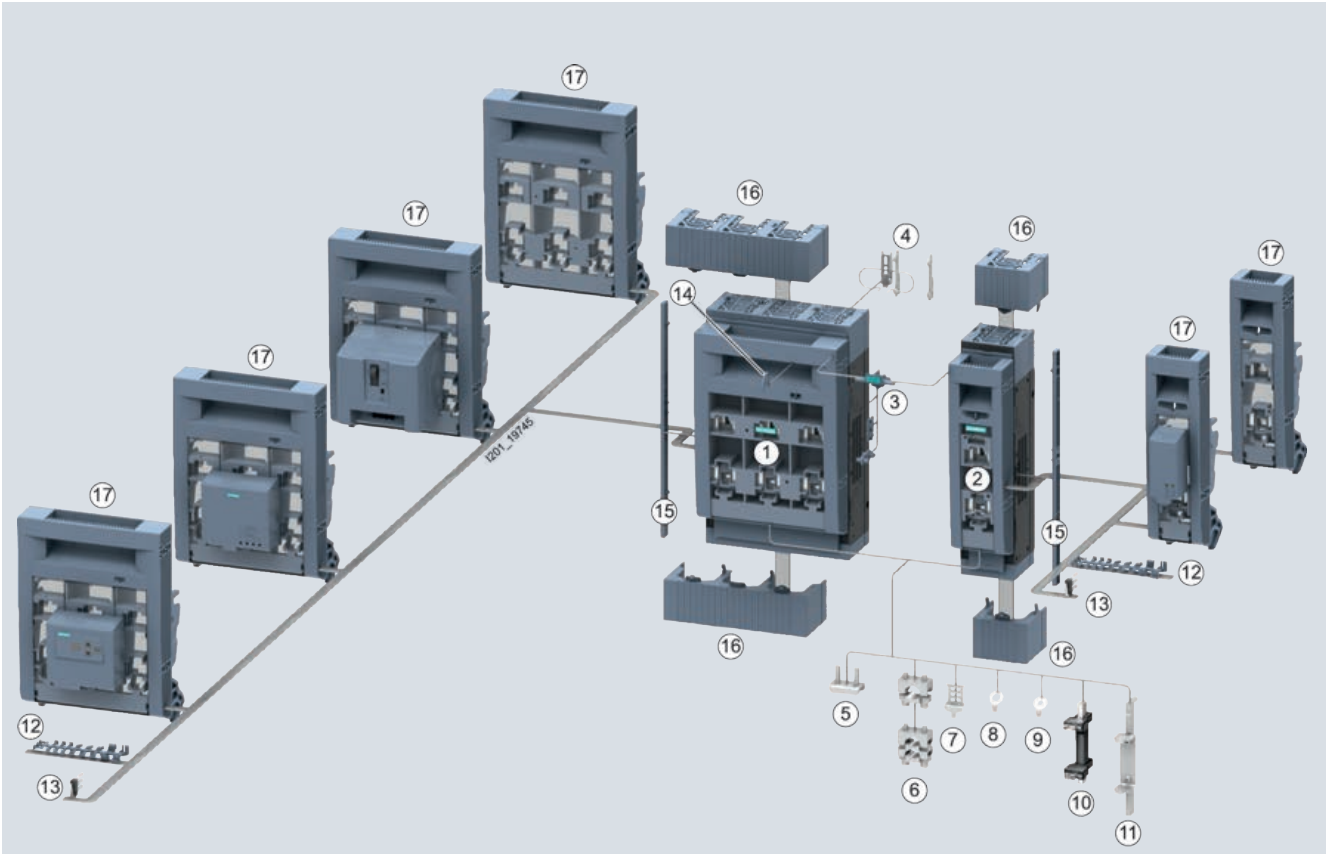
1. Interruttore 3NP1 versione 3 poli
2. Interruttore 3NP1 versione 1 polo
3. Kit di assemblaggio meccanico di due interruttori 3NP1
4. Supporto per guida profilata
5. Morsetto per tre conduttori
6. Morsetto a cavaliere
7. Terminale a prisma
8. Terminali per conduttori ausiliari per allacciamento a morsetti
9. Terminali per conduttori ausiliari per allacciamento a sbarre piatte
10. Terminali per conduttori ausiliari per morsetto a cavaliere o terminale a prisma
11. Coltello sezionatore
12. Coltello sezionatore, anticipo alla chiusura / ritardo all'apertura
13. Chiusura fori di ispezione fusibili
14. Contatti ausiliari
15. Dispositivo per blocco a lucchetti
16. Supporto per cornice
17. Calotte di protezione terminali
18. Custodia frontale portafusibili, con e senza monitoraggio fusibili intervenuti

Panoramica dei componenti e degli accessori: 3NP1 per fissaggio su sistema a sbarre, grandezza costruttiva 00



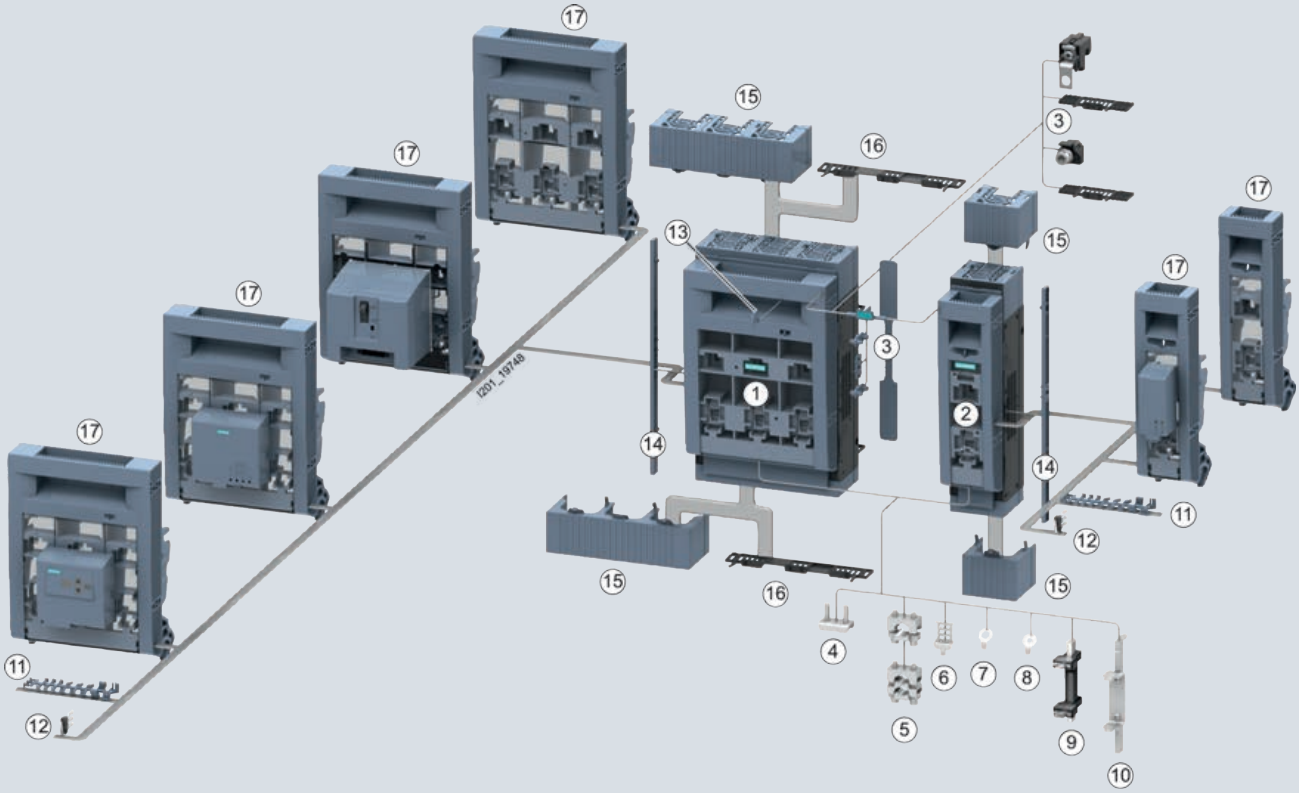
1. Interruttore 3NP1 versione 3 poli
2. Interruttore 3NP1 versione 1 polo
3. Adattatore per fissaggio su sistema a sbarre (4 poli)
4. Adattatore per fissaggio su sistema a sbarre (1 polo)
5. Moduli di connessione, per il collegamento dei morsetti sotto la cornice da 32 mm
6. Morsetto per tre conduttori
7. Morsetto a cavaliere
8. Terminale a prisma
9. Terminali per conduttori ausiliari per allacciamento a morsetti
10. Terminali per conduttori ausiliari per allacciamento a sbarre piatte
11. Terminali per conduttori ausiliari per morsetto a cavaliere o terminale a prisma
12. Coltello sezionatore
13. Coltello sezionatore, anticipo alla chiusura / ritardo all'apertura
14. Chiusura fori di ispezione fusibili
15. Contatti ausiliari
16. Dispositivo per blocco a lucchetti
17. Supporto per cornice
18. Calotte di protezione terminali
19. Protezione aggiuntiva per fissaggio su sistema a sbarre
20. Custodia frontale portafusibili, con e senza monitoraggio fusibili intervenuti

Panoramica dei componenti e degli accessori: 3NP1 per fissaggio a parete, grandezze costruttive da 1 a 3



1. Interruttore 3NP1 versione 3 poli
2. Interruttore 3NP1 versione 1 polo
3. Kit di assemblaggio meccanico di due interruttori 3NP1
4. Supporto per guida profilata
5. Morsetto a cavaliere
6. Terminale a prisma
7. Terminali per conduttori ausiliari per allacciamento a morsetti
8. Terminali per conduttori ausiliari per allacciamento a sbarre piatte
9. Terminali per conduttori ausiliari per morsetto a cavaliere o terminale a prisma
10. Coltello sezionatore
11. Coltello sezionatore, anticipo alla chiusura / ritardo all'apertura
12. Chiusura fori di ispezione fusibili
13. Contatti ausiliari
14. Dispositivo per blocco a lucchetti
15. Supporto per cornice
16. Calotte di protezione terminali
17. Custodia frontale portafusibili, con e senza monitoraggio fusibili intervenuti

Panoramica dei componenti e degli accessori: 3NP1 per fissaggio su sistema a sbarre, grandezze costruttive da 1 a 3



1. Interruttore 3NP1 versione 3 poli
2. Interruttore 3NP1 versione 1 polo
3. Adattatore per fissaggio su sistema a sbarre (4 poli)
4. Morsetto a cavaliere
5. Terminale a prisma
6. Terminali per conduttori ausiliari per allacciamento a morsetti
7. Terminali per conduttori ausiliari per allacciamento a sbarre piatte
8. Terminali per conduttori ausiliari per morsetto a cavaliere o terminale a prisma
9. Coltello sezionatore
10. Coltello sezionatore, anticipo alla chiusura / ritardo all'apertura
11. Chiusura fori di ispezione fusibili
12. Contatti ausiliari
13. Dispositivo per blocco a lucchetti
14. Supporto per cornice
15. Calotte di protezione terminali
16. Protezione aggiuntiva per fissaggio su sistema a sbarre
17. Custodia frontale portafusibili, con e senza monitoraggio fusibili intervenuti

Dati tecnici

Dati tecnici per versioni 3 e 4 poli

Norme ed approvazioni			**IEC / EN 60947-1, IEC / EN 60947-3, VDE 0660 Teil 7**				
Grandezza costruttiva			**000**	**00**	**1**	**2**	**3**
Dati tecnici generali							
Corrente nominale ininterrotta I_u		A	160[1]	160	250	400	630
per fusibili secondo IEC 60269-2		Grandezza	000	00 e 000	1 e 0	2 e 1	3 e 2
Corrente convenzionale termica in aria libera I_{th}		A	160[1]	160	250	400	630
Tensione nominale di esercizio U_e[2]							
• in AC 50 Hz/60 Hz		V	690	690	690	690	690
• in DC (3 vie di corrente in serie)		V	440	440	440	440	440
• in DC (2 vie di corrente in serie)		V	240	240	240	240	240
• in categoria di utilizzo AC-20B opp. DC-20B[3]		V	1000	1000	1000	1000	1000
Tensione nominale di isolamento U_i[3]		V	1000	1000	1000	1000	1000
Tensione nominale di tenuta a impulso U_{imp}		kV	8	8	8	8	8
Potere di manovra e tenuta al corto circuito							
Corrente nominale di esercizio I_e							
• in AC-21B, 22B, 23B	AC 400 V	A	160	160	250	400	630
• in AC-21B	AC 500 V	A	160	160	250	400	630
• in AC-22B	AC 500 V	A	125	160	250	400	630
• in AC-23B	AC 500 V	A	40	63	200	315	500
• in AC-21B	AC 690 V	A	160	160	250	400	630
• in AC-22B	AC 690 V	A	50	125	250	400	500
• in AC-23B	AC 690 V	A	25	35	100	125	200
• in DC-21B (2 vie di corrente in serie)	DC 240 V	A	160	160	250	400	630
• in DC-22B (2 vie di corrente in serie)	DC 240 V	A	100	160	250	400	630
• in DC-23B (2 vie di corrente in serie)	DC 240 V	A	80	100	200	250	400
• in DC-21B (3 vie di corrente in serie)	DC 440 V	A	100	160	250	400	630
• in DC-22B (3 vie di corrente in serie)	DC 440 V	A	50	125	200	315	500
• in DC-23B (3 vie di corrente in serie)	DC 440 V	A	25	63	100	160	250
Potere nominale di chiusura con coltelli sezionatori in AC 500 V		kA	2	6	17	17	17
Corrente nominale condizionale di corto circuito con fusibile (con chiusura rapida)							
• Corrente nominale a 500 V/690 V		kA	80/80	80/80	80/50	80/50	50/50
• Corrente di limitazione del fusibile, valore di picco		kA	10	15	25	40	50
Resistenza al cortocircuito con fusibili installati							
• Corrente nominale a 500 V/690 V		kA	120/100	120/100	120/100	100/100	100/100
• Energia specifica passante I^2t del fusibile		kA^2s	223	223	780	2150	5400
• Corrente di limitazione del fusibile, valore di picco		kA	15	23	32	40	60
Potenza dissipata per polo alla I_{th} (senza fusibile installato)		W	5	5	8	14	30
Max potenza dissipata ammissibile del fusibile installato (per ogni fusibile[4])		W	7,5[5]	12	23	34	48
Durata meccanica, numero di manovre			2000	2000	1600	1000	1000
Grado di protezione							
• senza cornice isolante / calotte di protezione terminali			IP30 (interruttore chiuso) / IP20 (interruttore aperto)				
• con cornice isolante / calotte di protezione terminali			IP40 (interruttore chiuso) / IP20 (interruttore aperto)				
Condizioni ambientali di utilizzo							
• Temperatura ambiente in servizio[6]		°C	-25…+55				
• Temperatura ambiente se immagazzinato[6]		°C	-50…+80				
• Posizioni di montaggio			Verticale e orizzontale (nessun declassamento)				
• Grado di inquinamento, massimo			3 (2 per esecuzione con monitoraggio fusibili intervenuti)				
Allacciamenti principali							
Max sezione conduttori tondi (allacciamento a morsetti)		mm^2	50	70	185	300	300
Sbarre e capicorda, dimensioni max.							
• Terminali piatti		mm x mm	--	24 x 12	25 x 18	34 x 18	40 x 18
• Morsetti		mm x mm	8 x 8	9 x 12	20 x 10	32 x 10	32 x 20
Coppia di serraggio							
• Terminali piatti		Nm	--	10…12	10…12	10…12	10…12
• Morsetti		Nm	3,5…4	10	10	25	25

[1] 160 possibile in combinazione con morsetto 3NP1923-1BD00, altrimenti max 100 A.

[2] Per versioni con il monitoraggio fusibili intervenuti, viene limitata la tensione di utilizzo ammissibile (vedi dati tecnici del dispositivo di monitoraggio fusibili).

[3] Fino al livello di inquinamento 2, sopra 690 V.

[4] Valori riferiti all'utilizzo con fusibili NH secondo IEC 60269-1 (caratteristica gG, gL e aM). Per utilizzo con fusibili extrarapidi per la protezione di semiconduttori, fare riferimento alle tabelle di coordinamento a fine paragrafo.

[5] Per utilizzo fino a 160 A, max. 9 W.

[6] L'intervallo dei valori ammessi di temperatura può essere limitato dai fusibili da utilizzare - osservare i dati tecnici dei fusibili installati.

Introduzione

Dati tecnici per versioni da 1 polo e 2 poli

Norme ed approvazioni			**IEC / EN 60947-1, IEC / EN 60947-3, VDE 0660 Teil 7**				
Grandezza costruttiva			**000**	**00**	**1**	**2**	**3**
Dati tecnici generali							
Corrente nominale ininterrotta I_u		A	160[1]	160	250	400	630
per fusibili secondo IEC 60269-2		Größe	000	00 e 000	1 e 0	2 e 1	3 e 2
Corrente convenzionale termica in aria libera I_{th}		A	160[1]	160	250	400	630
Tensione nominale di esercizio U_e[2]							
• in AC 50 Hz/60 Hz, 2 poli		V	240	240	240	240	240
• in AC 50 Hz/60 Hz, 2 poli		V	400	400	400	400	400
• in DC (1 polo)		V	120	120	120	120	120
• in DC (2 poli)		V	240	240	240	240	240
• in categoria di utilizzo AC-20B opp. DC-20B[3]		V	1000	1000	1000	1000	1000
Tensione nominale di isolamento U_i[3]		V	1000	1000	1000	1000	1000
Tensione nominale di tenuta a impulso U_{imp}		kV	8	8	8	8	8
Potere di manovra e tenuta al corto circuito							
Corrente nominale di esercizio I_e							
• in AC-21B, 22B, 23B (1 polo)	AC 240 V	A	160	160	250	400	630
• in AC-21B, 22B, 23B (2 poli)	AC 400 V	A	160	160	250	400	630
• in DC-21B (1 polo)	DC 120 V	A	160	160	250	400	630
• in DC-22B (1 polo)	DC 120 V	A	100	160	250	400	630
• in DC-23B (1 polo)	DC 120 V	A	80	100	200	250	400
• in DC-21B (2 poli)	DC 240 V	A	160	160	250	400	630
• in DC-22B (2 poli)	DC 240 V	A	100	160	250	400	630
• in DC-23B (2 poli)	DC 240 V	A	80	100	200	250	400
Potere nominale di chiusura con coltelli sezionatori in AC 400 V		kA	2	6	17	17	17
Corrente nominale condizionale di corto circuito con fusibile (con chiusura rapida)							
• Corrente nominale 240 V (1 polo) / 400 V (2 poli)		kA	80/80	80/80	80/80	80/80	50/50
• Corrente di limitazione del fusibile, valore di picco		kA	10	15	25	40	50
Resistenza al cortocircuito con fusibili installati (interruttore chiuso)							
• Corrente nominale a 240 V (1 polo) / 400 V (2 poli)		kA	120/120	120/120	120/120	100/100	100/100
• Energia specifica passante I^2t del fusibile	240 V (1 polo)	kA^2s	137	120	420	1155	3630
	400 V (2 poli)	kA^2s	166	158	551	1515	4340
• Corrente di limitazione del fusibile, valore di picco		kA	15	23	32	40	60
Potenza dissipata per polo alla I_{th} (senza fusibile installato)		W	5	5	8	14	30
Max potenza dissipata ammissibile del fusibile installato (per ogni fusibile[4])		W	7,5[5]	12	23	34	48
Durata meccanica, numero di manovre			2000	2000	1600	1000	1000
Grado di protezione							
• senza cornice isolante / calotte di protezione terminali			IP30 (interruttore chiuso) / IP20 (interruttore aperto)				
• con cornice isolante / calotte di protezione terminali			IP40 (interruttore chiuso) / IP20 (interruttore aperto)				
Condizioni ambientali di utilizzo							
• Temperatura ambiente in servizio[6]			-25…+55				
• Temperatura ambiente se immagazzinato[6]		°C	-50…+80				
• Posizioni di montaggio		°C	Verticale e orizzontale (nessun declassamento)				
• Grado di inquinamento, massimo			3 (2 per esecuzione con monitoraggio fusibili intervenuti)				
Allacciamenti principali							
Max sezione conduttori tondi (allacciamento a morsetti)		mm^2	50	70	185	300	300
Sbarre e capicorda, dimensioni max.							
• Terminali piatti		mm x mm	--	24 x 12	25 x 18	34 x 18	40 x 18
• Morsetti		mm x mm	8 x 8	9 x 12	20 x 10	32 x 10	32 x 20
Coppia di serraggio							
• Terminali piatti		Nm	--	10…12	10…12	10…12	10…12
• Morsetti		Nm	3,5…4	10	10	25	25

[1] 160 possibile in combinazione con morsetto 3NP1923-1BD00, altrimenti max 100 A.

[2] Per versioni con il monitoraggio fusibili intervenuti, viene limitata la tensione di utilizzo ammissibile (vedi dati tecnici del dispositivo di monitoraggio fusibili).

[3] Fino al livello di inquinamento 2, sopra 690 V.

[4] Valori riferiti all'utilizzo con fusibili NH secondo IEC 60269-1 (caratteristica gG, gL e aM). Per utilizzo con fusibili extrarapidi per la protezione di semiconduttori, fare riferimento alle tabelle di coordinamento a fine paragrafo.

[5] Per utilizzo fino a 160 A, max. 9 W.

[6] L'intervallo dei valori ammessi di temperatura può essere limitato dai fusibili da utilizzare - osservare i dati tecnici dei fusibili installati.

Contatti ausiliari

Tipo			3NP19..-1FA00	3NP19..-1FB00 (per elettronica)
Valori elettrici				
Tensione nominale di esercizio U_e				
• in AC 50 Hz/60 Hz		V	230	230
• in DC		V	230	--
Corrente nominale di esercizio I_e				
• in AC-12	AC 230 V	A	5	---
• in AC-13	AC 230 V	A	---	0,1
• in AC-15	AC 230 V	A	2	---
• in DC-13	DC 230 V	A	0,2	---
• in DC-14	DC 24 V	A	0,45	---
Corrente convenzionale termica in aria libera I_{th}		A	5	0,1
Tensione nominale di isolamento U_i		V	250	250
Allacciamenti				
Tipo di allacciamenti			Manicotto a spina piatta 2,8 x 0,5 mm	
Sezione conduttori, max.		mm^2	1	1

Monitoraggio fusibili intervenuti

Tipo			MFM	EFM10	EFM15					EFM20	EFM25
					3 poli		1 polo				
	Esecuzione		AC/DC	AC	AC	DC	AC	DC	AC/DC	AC	DC
Tensione nominale di esercizio U_e dei 3NP11[1]											
• in AC 50 Hz/60 Hz	Min.	V	24	230	190	--	110	--	24	230	--
	Max.	V	690	690	690	--	690	--	240	690	--
• in DC	Min.	V	24	--	--	220	--	120	24	--	220
	Max.	V	240	--	--	440	--	440	250	--	440
Contatti di segnalazione											
Tipo e numero di contatti di segnalazione			1NA + 1NC	1 in scambio	1NA	1NA	1NA	1NA	1NA	2 in scambio	2 in scambio
Tensione nominale di esercizio U_e											
• in AC 50 Hz/60 Hz		V	230	24	24	24	24	24	24	24	24
• in DC		V	230	24	24	24	24	24	24	24	24
Corrente nominale di esercizio I_e											
• in AC-15	AC 24 V	A	6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	AC 230 V	A	6	--	--	--	--	--	--	--	--
• in DC-13	DC 24 V	A	2	1	1	1	1	1	1	1	1
	DC 230 V	A	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--
Allacciamenti dei contatti di segnalazione											
Sezione conduttori max.		mm^2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Coppia di serraggio		Nm	2,5…1,2	0,5…1,2	0,5…1,2	0,5…1,2	0,5…1,2	0,5…1,2	0,5…1,2	0,5…1,2	0,5…1,2

[1] Nota: il range di tensione consentito per il circuito principale di un interruttore a fusibile è limitato nelle versioni con monitoraggio dei fusibili. Se ci si trova sotto o al di sopra del campo di tensione di esercizio necessario al funzionamento del monitoraggio del fusibile, sussiste il rischio di distruzione del monitoraggio del fusibile o la mancata attivazione delle funzioni del monitoraggio del fusibile.

[2] Un contatto in scambio per segnalare il guasto di un fusibile e un contatto in scambio per segnalare guasti di rete (sovratensione / sottotensione e mancanza di fase).

Montaggio su piastra

Dati di scelta e ordinazione

	Grandezza costruttiva NH	Corrente nominale ininterrotta I_u		Nr. poli	Nr. di ordinazione
		A			
Terminali piatti					
	Senza monitoraggio fusibili intervenuti				
 3NP1131-1CA10	00	160	NUOVO	1	**3NP1131-1CA10**
				3	**3NP1133-1CA10**
			NUOVO	4	**3NP1134-1CA10**
	1	250	NUOVO	1	**3NP1141-1DA10**
				3	**3NP1143-1DA10**
			NUOVO	4	**3NP1144-1DA10**
	2	400	NUOVO	1	**3NP1151-1DA10**
				3	**3NP1153-1DA10**
			NUOVO	4	**3NP1154-1DA10**
 3NP1133-1CA10	3	630	NUOVO	1	**3NP1161-1DA10**
				3	**3NP1163-1DA10**
			NUOVO	4	**3NP1164-1DA10**
	con monitoraggio elettromeccanico fusibili intervenuti MFM[1)]				
 3NP1133-1CA11	00	160		3	**3NP1133-1CA11**
	1	250		3	**3NP1143-1DA11**
	2	400		3	**3NP1153-1DA11**
	3	630		3	**3NP1163-1DA11**
	con monitoraggio elettromeccanico fusibili intervenuti EFM10[1)]				
 3NP1133-1CA12	00	160		3	**3NP1133-1CA12**
	1	250		3	**3NP1143-1DA12**
	2	400		3	**3NP1153-1DA12**
	3	630		3	**3NP1163-1DA12**
	con monitoraggio elettromeccanico fusibili intervenuti EFM15[1)2)]		NUOVO		
 3NP1131-1CA14	00	160		1	**3NP1131-1CA14**
				3	**3NP1133-1CA14**
	1	250		1	**3NP1141-1DA14**
				3	**3NP1143-1DA14**
	2	400		1	**3NP1151-1DA14**
				3	**3NP1153-1DA14**
	3	630		1[3)]	**3NP1161-1DA14**
				3[3)]	**3NP1163-1DA14**
	con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM20[1)]				
 3NP1131-1CA13	00	160		3	**3NP1133-1CA13**
	1	250		3	**3NP1143-1DA13**
	2	400		3	**3NP1153-1DA13**
	3	630		3	**3NP1163-1DA13**

[1)] Le funzionalità dei vari dispositivi di monitoraggio fusibili sono descritte nel corrispondente paragrafo

[2)] Intervallo di tensione EFM15: 1 polo: AC 24 ... 240 V (fase su N) / DC 24 ... 250 V (L+ zu L-);
3 poli: AC 190 ... 690 V (fase su fase), ulteriori intervalli di tensione sono disponibili come accessori

	Grandezza costruttiva NH	Corrente nominale ininterrotta I_u	Nr. poli	Nr. di ordinazione
		A		
Morsetti di allacciamento				
	Senza monitoraggio fusibili intervenuti			
 3NP1121-1CA20	000	100[1]	1 NUOVO	**3NP1121-1CA20**
			3	**3NP1123-1CA20**
			4 NUOVO	**3NP1124-1CA20**
	00	160	1 NUOVO	**3NP1131-1CA20**
			3	**3NP1133-1CA20**
			4 NUOVO	**3NP1134-1CA20**
	1	250	1 NUOVO	**3NP1141-1DA20**
			3	**3NP1143-1DA20**
			4 NUOVO	**3NP1144-1DA20**
	2	400	1 NUOVO	**3NP1151-1DA20**
			3	**3NP1153-1DA20**
			4 NUOVO	**3NP1154-1DA20**
 3NP1123-1CA20	3	630	1 NUOVO	**3NP1161-1DA20**
			3	**3NP1163-1DA20**
			4 NUOVO	**3NP1164-1DA20**
	con monitoraggio elettromeccanico fusibili intervenuti MFM[2]			
 3NP1133-1DA21	00	160	3	**3NP1133-1CA21**
	1	250	3	**3NP1143-1DA21**
	2	400	3	**3NP1153-1DA21**
	3	630	3	**3NP1163-1DA21**
	con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM10[2]			
 3NP1133-1CA22	000	100[1]	3	**3NP1123-1CA22**
	00	160	3	**3NP1133-1CA22**
	1	250	3	**3NP1143-1DA22**
	2	400	3	**3NP1153-1DA22**
	3	630	3	**3NP1163-1DA22**
	con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM15[2][3] NUOVO			
 3NP1131-1CA24	000	100[1]	1	**3NP1121-1CA24**
			3	**3NP1123-1CA24**
	00	160	1	**3NP1131-1CA24**
			3	**3NP1133-1CA24**
	1	250	1	**3NP1141-1DA24**
			3	**3NP1143-1DA24**
	2	400	1	**3NP1151-1DA24**
			3	**3NP1153-1DA24**
	3	630	1[4]	**3NP1161-1DA24**
			3[4]	**3NP1163-1DA24**
	con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM20[2]			
 3NP1133-1CA23	000	100[1]	3	**3NP1123-1CA23**
	00	160	3	**3NP1133-1CA23**
	1	250	3	**3NP1143-1DA23**
	2	400	3	**3NP1153-1DA23**
	3	630	3	**3NP1163-1DA23**

[1] 160 possibile in combinazione con morsetto 3NP1923-1BD000

[2] Le funzionalità dei vari dispositivi di monitoraggio fusibili sono descritte nel corrispondente paragrafo

[3] Intervallo di tensione EFM15: 1 polo: AC 24 ... 240 V (fase su N) / DC 24 ... 250 V (L+ zu L-);
3 poli: AC 190 ... 690 V (fase su fase), ulteriori intervalli di tensione sono disponibili come accessori

Montaggio su sistema a sbarre - interdistanza 40 mm

Dati di scelta e ordinazione

	Grandezza NH	Corrente nominale ininterrotta I_u	Nr. poli	per sistema di distribuzione Siemens 8US[1] Nr. di ordinazione	per sistema di distribuzione Rittal RiLine 60[2] Nr. di ordinazione
		A			
Terminali piatti					
 3NP1133-1BB10	***Senza monitoraggio fusibili intervenuti***				
	00	160	3	**3NP1133-1BB10**	**3NP1133-1JB10**
	con monitoraggio elettromeccanico fusibili intervenuti MFM[3]				
	00	160	3	**3NP1133-1BB11**	**3NP1133-1JB11**
	con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM10[3]				
	00	160	3	**3NP1133-1BB12**	**3NP1133-1JB12**
	con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM20[3]				
	00	160	3	**3NP1133-1BB13**	**3NP1133-1JB13**
Morsetti di allacciamento					
 3NP1123-1JB22	***Senza monitoraggio fusibili intervenuti***				
	000	100[4]	3	**3NP1123-1BB20**	**3NP1123-1JB20**
	00	160	3	**3NP1133-1BB20**	**3NP1133-1JB20**
	con monitoraggio elettromeccanico fusibili intervenuti MFM[3]				
	00	160	3	**3NP1133-1BB21**	**3NP1133-1JB21**
	con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM10[3]				
	000	100[4]	3	**3NP1123-1BB22**	**3NP1123-1JB22**
	00	160	3	**3NP1133-1BB22**	**3NP1133-1JB22**
	con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM20[3]				
	000	100[4]	3	**3NP1123-1BB23**	**3NP1123-1JB23**
	00	160	3	**3NP1133-1BB23**	**3NP1133-1JB23**

[1] Con protezione aggiuntiva (accessorio) è adatto all'installazione su sistema di distribuzione Siemens 8US e Rittal 40mm senza piastra di fissaggio. Non utilizzabile con sbarre con profilo a T, Fornito con allacciamento cavi inferiore; la modifica con allacciamento cavi superiore è a cura del cliente.

[2] Con protezione aggiuntiva (accessorio) è adatto all'installazione su sistema di distribuzione Rittal 40mm con piastra di fissaggio. Non utilizzabile con sbarre con profilo a T, Fornito con allacciamento cavi inferiore; la modifica con allacciamento cavi superiore è a cura del cliente.

[3] Le funzionalità dei vari dispositivi di monitoraggio fusibili sono descritte nel corrispondente paragrafo

[4] 160 possibile in combinazione con morsetto 3NP1923-1BD00

Dati di scelta e ordinazione

	Grandezza NH	Corrente nominale ininterrotta I_u	Nr. poli	per sistema di distribuzione Siemens 8US[1] Nr. di ordinazione	per sistema di distribuzione Rittal RiLine 60[2] Nr. di ordinazione
		A			
Terminali piatti					
 3NP1133-1BC10	***Senza monitoraggio fusibili intervenuti***				
	00	160	3	**3NP1133-1BC10**	**3NP1133-1JC10**
			4 NUOVO	**3NP1134-1BC10**	**---**
	1	250	3	**3NP1143-1BC10**	**3NP1143-1JC10**
			4 NUOVO	**3NP1144-1BC10**	**---**
	2	400	3	**3NP1153-1BC10**	**3NP1153-1JC10**
			4 NUOVO	**3NP1154-1BC10**	**---**
	3	630	3	**3NP1163-1BC10**	**3NP1163-1JC10**
			4 NUOVO 5)	**3NP1164-1BC10**	**---**
 3NP1133-1JC11	***con monitoraggio elettromeccanico fusibili intervenuti MFM[3]***				
	00	160	3	**3NP1133-1BC11**	**3NP1133-1JC11**
	1	250	3	**3NP1143-1BC11**	**3NP1143-1JC11**
	2	400	3	**3NP1153-1BC11**	**3NP1153-1JC11**
	3	630	3	**3NP1163-1BC11**	**3NP1163-1JC11**
 3NP1133-1JC12	***con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM10[3]***				
	00	160	3	**3NP1133-1BC12**	**3NP1133-1JC12**
	1	250	3	**3NP1143-1BC12**	**3NP1143-1JC12**
	2	400	3	**3NP1153-1BC12**	**3NP1153-1JC12**
	3	630	3	**3NP1163-1BC12**	**3NP1163-1JC12**
 3NP1133-1BC14	***con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM15[3)4)] NUOVO***				
	00	160	3	**3NP1133-1BC14**	**---**
	1	250	3	**3NP1143-1BC14**	**---**
	2	400	3	**3NP1153-1BC14**	**---**
	3	630	3[5)]	**3NP1163-1BC14**	**---**
 3NP1133-1JC13	***con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM20[3]***				
	00	160	3	**3NP1133-1BC13**	**3NP1133-1JC13**
	1	250	3	**3NP1143-1BC13**	**3NP1143-1JC13**
	2	400	3	**3NP1153-1BC13**	**3NP1153-1JC13**
	3	630	3	**3NP1163-1BC13**	**3NP1163-1JC13**

1) Con protezione aggiuntiva (accessorio) è adatto all'installazione su sistema di distribuzione Siemens 8US e Rittal 40mm senza piastra di fissaggio. Non utilizzabile con sbarre con profilo a T, Fornito con allacciamento cavi inferiore; la modifica con allacciamento cavi superiore è a cura del cliente.

2) Con protezione aggiuntiva (accessorio) è adatto all'installazione su sistema di distribuzione Rittal 40mm con piastra di fissaggio. Non utilizzabile con sbarre con profilo a T, Fornito con allacciamento cavi inferiore; la modifica con allacciamento cavi superiore è a cura del cliente.

3) Le funzionalità dei vari dispositivi di monitoraggio fusibili sono descritte nel corrispondente paragrafo

4) Intervallo di tensione EFM15: 3 poli: AC 190 ... 690 V (fase su fase), ulteriori intervalli di tensione sono disponibili come accessori

Montaggio su sistema a sbarre - interdistanza 60 mm

	Grandezza NH	Corrente nominale ininterrotta I_u	Nr. poli	per sistema di distribuzione Siemens 8US[1] Nr. di ordinazione	per sistema di distribuzione Rittal RiLine 60[2] Nr. di ordinazione
		A			
Terminali piatti					
	Senza monitoraggio fusibili intervenuti				
 3NP1133-1BB23	000	100[3]	3	**3NP1123-1BC20**	**3NP1123-1JC20**
			4 NUOVO	**3NP1124-1BC20**	**---**
	00	160	3	**3NP1133-1BC20**	**3NP1133-1JC20**
			4 NUOVO	**3NP1134-1BC20**	**---**
	1	250	3	**3NP1143-1BC20**	**3NP1143-1JC20**
			4 NUOVO	**3NP1144-1BC20**	**---**
	2	400	3	**3NP1153-1BC20**	**3NP1153-1JC20**
			4 NUOVO	**3NP1154-1BC20**	**---**
	3	630	3	**3NP1163-1BC20**	**3NP1163-1JC20**
			4 NUOVO	**3NP1164-1BC20**	**---**
 3NP1133-1BC21	***con monitoraggio elettromeccanico fusibili intervenuti MFM[3]***				
	00	160	3	**3NP1133-1BC21**	**3NP1133-1JC21**
	1	250	3	**3NP1143-1BC21**	**3NP1143-1JC21**
	2	400	3	**3NP1153-1BC21**	**3NP1153-1JC21**
	3	630	3	**3NP1163-1BC11**	**3NP1163-1JC21**
 3NP1133-1BC22	***con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM10[3]***				
	000	100[3]	3	**3NP1123-1BC22**	**3NP1123-1JC22**
	00	160	3	**3NP1133-1BC22**	**3NP1133-1JC22**
	1	250	3	**3NP1143-1BC22**	**3NP1143-1JC22**
	2	400	3	**3NP1153-1BC22**	**3NP1153-1JC22**
	3	630	3	**3NP1163-1BC22**	**3NP1163-1JC22**
 3NP1133-1BC24	***con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM15[3][4]*** NUOVO				
	000	100[3]	3	**3NP1123-1BC24**	**---**
	00	160	3	**3NP1133-1BC24**	**---**
	1	250	3	**3NP1143-1BC24**	**---**
	2	400	3	**3NP1153-1BC24**	**---**
	3	630	3[6]	**3NP1163-1BC24**	**---**
 3NP1133-1BC23	***con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM20[3]***				
	000	100[3]	3	**3NP1123-1BC23**	**3NP1123-1JC23**
	00	160	3	**3NP1133-1BC23**	**3NP1133-1JC23**
	1	250	3	**3NP1143-1BC23**	**3NP1143-1JC23**
	2	400	3	**3NP1153-1BC23**	**3NP1153-1JC23**
	3	630	3	**3NP1163-1BC23**	**3NP1163-1JC23**

[1] Con protezione aggiuntiva (accessorio) è adatto all'installazione su sistema di distribuzione Siemens 8US e Rittal 40 mm senza piastra di fissaggio. Non utilizzabile con sbarre con profilo a T, Fornito con allacciamento cavi inferiore; la modifica con allacciamento cavi superiore è a cura del cliente.

[2] Con protezione aggiuntiva (accessorio) è adatto all'installazione su sistema di distribuzione Rittal 40 mm con piastra di fissaggio. Non utilizzabile con sbarre con profilo a T, Fornito con allacciamento cavi inferiore; la modifica con allacciamento cavi superiore è a cura del cliente.

[3] Le funzionalità dei vari dispositivi di monitoraggio fusibili sono descritte nel corrispondente paragrafo

[4] Intervallo di tensione EFM15: 3 poli: AC 190 ... 690 V (fase su fase), ulteriori intervalli di tensione sono disponibili come accessori

Dati di scelta e ordinazione

	Grandezza costruttiva	Sezione conduttori	Nr. poli	Nr. di ordinazione
		A		
Allacciamenti				
	Ogni confezione di allacciamenti copre il lato ingresso opp. uscita cavi. Se richiesto, per i 3NP1 per fissaggio su piastra di fondo è necessario prevedere due confezioni di allacciamenti per coprire sia ingresso che uscita.			
 3NP1931-1BA00	***Morsetto a cavaliere*** per 3NP1 con terminali piatti per conduttori in rame			
	00	1,5 … 70	1 NUOVO	**3NP1931-1BA00**
			3	**3NP1933-1BA00**
	1	70 … 120	1 NUOVO	**3NP1941-1BA00**
			3	**3NP1943-1BA00**
	2	120 … 240	1 NUOVO	**3NP1951-1BA00**
			3	**3NP1953-1BA00**
	3	150 … 300	1 NUOVO	**3NP1961-1BA00**
			3	**3NP1963-1BA00**
 3NP1931-1BB10	***Terminale a prisma, singolo*** Per 3NP1 con terminali piatti, per conduttori in rame e alluminio			
	00	35 … 95	1 NUOVO	**3NP1931-1BB10**
			3	**3NP1933-1BB10**
	1	70 … 150	1 NUOVO	**3NP1941-1BB10**
			3	**3NP1943-1BB10**
	2	120 … 240	1 NUOVO	**3NP1951-1BB10**
			3	**3NP1953-1BB10**
	3	150 … 300	1 NUOVO	**3NP1961-1BB10**
			3	**3NP1963-1BB10**
 3NP1941-1BB20	***Terminale a prisma, doppio*** Per 3NP1 con terminali piatti, per conduttori in rame e alluminio			
	1	2 x 35 … 70	1 NUOVO	**3NP1941-1BB20**
			3	**3NP1943-1BB20**
	2	2 x 70 … 120	1 NUOVO	**3NP1951-1BB20**
			3	**3NP1953-1BB20**
	3	2 x 150 … 185	1 NUOVO	**3NP1961-1BB20**
			3	**3NP1963-1BB20**
 3NP1931-1BE10	***Morsetto per tre conduttori*** Per 3NP1 con terminali piatti, per conduttori in rame			
	00	3 x 2.5 … 16	1 NUOVO	**3NP1931-1BE10**
			3	**3NP1933-1BE10**
 3NP1921-1BE20	Per 3NP1 con morsetti di allacciamento per conduttori in rame			
	000 and 00	3 x 2.5 … 16	1 NUOVO	**3NP1921-1BE20**
			3	**3NP1923-1BE20**
 3NP1933-1BC00	***Modulo di connessione*** Per cornice 32 mm, con morsetti, per 3NP1 con terminali piatti per conduttori in rame			
	00	3 x 6 … 70	3	**3NP1933-1BC00**
			1 NUOVO	**3NP1931-1BC00**
 3NP1923-1BD00	***Morsetto di alimentazione*** per 3NP1123 con morsetti per utilizzo fino a 160A oppure per il collegamento con le sbarre di distribuzione trifase per conduttori in rame			
	000	16 … 95	1 NUOVO	**3NP1921-1BD00**
			3	**3NP1923-1BD00**

4

Accessori

	Esecuzione	Grandezza costruttiva	Nr. di ordinazione
Allacciamenti ausiliari			
	Per l'alimentazione di piccoli carichi dall'allacciamento del 3NP1. Allacciamento tramite faston femmina 6,3 x 0,8 mm, max 5 A. (1 Satz = 3 Stück)		
 3NP1933-1BG40	• per morsetti	000	**3NP1923-1BG40**
		00	**3NP1933-1BG40**
		1	**3NP1943-1BG40**
		2, 3	**3NP1953-1BG40**
	• per terminali piatti	00	**3NP1933-1BG10**
		1, 2, 3	**3NP1943-1BG10**
	• per morsetto a prisma / cavaliere	00	**3NP1933-1BG30**
		1	**3NP1943-1BG30**
 3NP1933-1BG10		2, 3	**3NP1953-1BG30**
Sbarre di distribuzione trifase			
	Per ponticellare 3NP1 grandezza 000 per fissaggio su piastra sul lato ingresso, max I_u del sistema = 225 A		
	Sbarre di distribuzione trifase (1 conf. = 5 pz)		
 3NP1923-1BF30	• per 2 x 3NP1	000	**3NP1923-1BF20**
	• per 3 x 3NP1	000	**3NP1923-1BF30**
	• per 4 x 3NP1	000	**3NP1923-1BF40**
	Sbarre di connessione (1 conf. = 3pz)		
 3NP1923-1BF50	• per collegare 2 sbarre di distribuzione trifase	000	**3NP1923-1BF50**
	Calotta di protezione		
 3NP1923-1BF10	• per coprire uno spazio vuoto tra sbarre di distribuzione trifase (1 conf = 20 pz)	000	**3NP1923-1BF10**
	Morsetto di alimentazione		
 3NP1923-1BD00	• per l'alimentazione delle sbarre di distribuzione trifase (1 conf = 3 morsetti)		**3NP1923-1BD00**
Contatti ausiliari			
 3NP1930-1FA00	• 1 in scambio	000	**3NP1920-1FA00**
		00	**3NP1930-1FA00**
		1, 2, 3	**3NP1940-1FA00**
	• 1 in scambio, per elettronica	000	**3NP1920-1FB00**
		00	**3NP1930-1FB00**
		1, 2, 3	**3NP1940-1FB00**

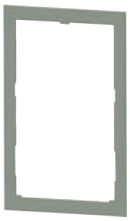
4

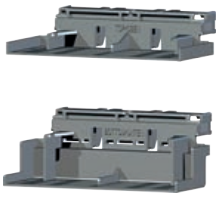
	Esecuzione	Grandezza costruttiva	Nr. di ordinazione
Coltelli sezionatori			
	Per il fissaggio su 3NP1 quando è richiesta la sola funzione di sezionamento o come contatto N in 3NP1 4 poli		
 3NG1002, 3NG1202, 3NG1302, 3NG1402	• Coltello sezionatore	000, 00	**3NG1002**
		1	**3NG1202**
		2	**3NG1302**
		3	**3NG1402**
 3NP1934-1MA20	• Coltello sezionatore con anticipo alla chiusura / ritardo all'apertura NUOVO	000	**3NP1924-1MA20**
		00	**3NP1934-1MA20**
		1	**3NP1944-1MA20**
		2	**3NP1954-1MA20**
		3	**3NP1964-1MA20**

	Esecuzione	Grandezza costruttiva	Nr. poli	Nr. di ordinazione
Accessori per fissaggio				
	Fissaggio su guida profilata standard			
	Il 3NP1 Gr. 000 utilizza una guida profilata.			
	I 3NP1 Gr. 00 e 1 utilizzano due guide profilate, distanziate di 125 opp. 150 mm			
		000	1 NUOVO	**3NP1921-1EA00**
			3	**3NP1923-1EA00**
			4 NUOVO	**3NP1924-1EA00**
		00	1 NUOVO	**3NP1931-1EB00**
			3 e 4	**3NP1933-1EB00**
 3NP1923-1EA00		1	1, 3 e 4	**3NP1943-1EB00**
	Coperture fori di ispezione fusibili NUOVO			
	Il kit chiude i fori sulla parte anteriore del 3NP1 (cancella la possibilità di test di tensione) e fissa la finestra frontale in modo che nessun furto di energia può verificarsi senza la distruzione visibile o il danneggiamento del 3NP1 (con 3NP1 chiuso o sigillato)			
	• contiene il necessario per completare 5 3NP1			
 3NP1900-1EF00		tutte le grandezze	1, 3	**3NP1900-1EF00**
	Dispositivo per blocco a lucchetti			
	non necessario per 3NP1 da 1 polo (funzione già integrata)			
	• contiene il necessario per completare 10			
 3NP1900-1HA00		tutte le grandezze	3	**3NP1900-1HA00**

4

Accessori

	Esecuzione	Grandezza costruttiva	Nr. poli	Nr. di ordinazione
	Kit di collegamento meccanico di 3NP1 1-polo e 3-poli 3NP1 NUOVO			
 3NP1931-1EC00	• per 3NP1 per fissaggio su piastra, per realizzare interruttori 2 e 4 poli			
		000	-	**3NP1921-1EC00**
		00	-	**3NP1931-1EC00**
		1, 2 e 3	-	**3NP1941-1EC00**
	Kit 4-poli per fissaggio su sistema a sbarre 8US da 60 mm NUOVO			
 3NP1934-1ED20	Contiene tutte le parti per il collegamento meccanico di un 3NP1 a 3 poli per il montaggio su sbarre con un 3NP1 a 1 polo per fissaggio su piastra e le parti per il contatto elettrico del quarto polo.			
	• per 3NP1 con allacciamento a sbarre			
		00	-	**3NP1934-1ED20**
	• per 3NP1 con allacciamento a morsetti			
		000	-	**3NP1924-1ED10**
		00	-	**3NP1934-1ED10**
	• per 3NP1 con allacciamento a sbarre opp. a morsetti			
		1	-	**3NP1944-1ED00**
		2 e 3	-	**3NP1954-1ED00**
	Kit per il montaggio di un polo al sistema a sbarre 8US da 60 mm NUOVO			
 3NP1931-1EE10	con collegamento elettrico tra L1, L2 opp. L3 (scelta libera)			
	• kit completo della parti necessarie al collegamento elettrico e meccanico di 3NP1 1-polo con morsetti			
		000	-	**3NP1921-1EE10**
		00	-	**3NP1931-1EE10**
Coperture				
	Cornice			
 3NP1923-1DA00, 3NP1933-1DA00		000	3	**3NP1923-1DA00**
		00	3	**3NP1933-1DA00**
		1	3	**3NP1943-1DA00**
		2	3	**3NP1953-1DA00**
		3	3	**3NP1963-1DA00**
	Supporto per cornice (2 pz)			
 3NP1923-1CF00, 3NP1933-1CF00		000	1, 2, 3, 4	**3NP1923-1CF00**
		00	1, 2, 3, 4	**3NP1933-1CF00**
		1, 2, 3	1, 2, 3, 4	**3NP1943-1CF00**

	Esecuzione	Grandezza costruttiva	Nr. poli	Nr. di ordinazione
	Calotta copri terminali			
 3NP1933-1CB00	• 1 x superiore, 1 x inferiore	000	1 NUOVO	**3NP1921-1CB00**
			3[1]	**3NP1923-1CB00**
		00	1 NUOVO	**3NP1931-1CB00**
			3[2]	**3NP1933-1CB00**
		1	1 NUOVO	**3NP1941-1CB00**
			3	**3NP1943-1CB00**
		2	1 NUOVO	**3NP1951-1CB00**
			3	**3NP1953-1CB00**
		3	1 NUOVO	**3NP1961-1CB00**
			3	**3NP1963-1CB00**
	Calotta copri terminali con protezione posteriore			
  3NP1933-1CD00	• 1 x superiore, 1 x inferiore	00	1 NUOVO	**3NP1931-1CD00**
			3[3]	**3NP1933-1CD00**
			3[1]	**3NP1933-1CC00**
		1	1 NUOVO	**3NP1941-1CD00**
			3	**3NP1943-1CD00**
		2	1 NUOVO	**3NP1951-1CD00**
			3	**3NP1953-1CD00**
		3	1 NUOVO	**3NP1961-1CD00**
			3	**3NP1963-1CD00**
	Protezione totale per sistema a sbarre Siemens 8US			
 3NP1933-1CA10	Pezzo di ricambio. Fornito con il 3NP1, può anche essere usato in un altro sistema di distribuzione a sbarre.			
	• 1 x superiore, 1 x inferiore	000	3	**3NP1923-1CA10**
		00	3	**3NP1933-1CA10**
		1	3	**3NP1943-1CA10**
		2	3	**3NP1953-1CA10**
		3	3	**3NP1963-1CA10**
		1, 2 e 3	1 NUOVO	**3NP1941-1CA10**
	Protezione totale per sistema a sbarre Siemens 8US compatto			
 3NP1923-1CA30	Per adattare un 3NP11 standard ad un sistema 8US compatto			
	• 1 x superiore, 1 x inferiore	000	3	**3NP1923-1CA30**
	Protezione totale per sistema a sbarre Rittal			
 3NP1933-1CA20	Pezzo di ricambio. Fornito con il 3NP1, può anche essere usato in un altro sistema di distribuzione a sbarre.			
	• 1 x superiore, 1 x inferiore	000	3	**3NP1923-1CA20**
		00	3	**3NP1933-1CA20**
		1	3	**3NP1943-1CA20**
		2	3	**3NP1953-1CA20**
		3	3	**3NP1963-1CA20**

[1] solo per 3NP1 per fissaggio su sistema di distribuzione a sbarre
[2] solo per 3NP1 per fissaggio su sistema di distribuzione a sbarre
[3] solo per 3NP1 con allacciamento a terminali piatti e fissaggio su piastra

	Esecuzione	Grandezza costruttiva	Nr. poli	Nr. di ordinazione
Custodia frontale porta-fusibili				
	Parte di ricambio. Fornita col 3NP1, può essere considerata anche nel caso in cui si debba aggiungere il monitoraggio fusibili intervenuti.			
 3NP1923-1GA00	***Standard - senza monitoraggio fusibili intervenuti***			
		000	1 NUOVO	**3NP1921-1GA00**
			3	**3NP1923-1GA00**
		00	1 NUOVO	**3NP1931-1GA00**
			3	**3NP1933-1GA00**
		1	1 NUOVO	**3NP1941-1GA00**
			3	**3NP1943-1GA00**
		2	1 NUOVO	**3NP1951-1GA00**
			3	**3NP1953-1GA00**
		3	1 NUOVO	**3NP1961-1GA00**
			3	**3NP1963-1GA00**
 3NP1933-1GB10	***Con monitoraggio elettromeccanico fusibili intervenuti MFM Per max 690 V AC (L-L) / max 440 V DC (L+ - L-)***			
		00	3	**3NP1933-1GB10**
		1	3	**3NP1943-1GB10**
		2	3	**3NP1953-1GB10**
		3	3	**3NP1963-1GB10**
 3NP1933-1GB20	***Con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM10 Per 230 ... 690 V AC (L-L)***			
		000	3	**3NP1923-1GB20**
		00	3	**3NP1933-1GB20**
		1	3	**3NP1943-1GB20**
		2	3	**3NP1953-1GB20**
		3	3	**3NP1963-1GB20**
 3NP1931-1GB41	***Con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM15 Per 110 ... 690 V AC (L-N)*** NUOVO			
		000	1	**3NP1921-1GB41**
		00	1	**3NP1931-1GB41**
		1	1	**3NP1941-1GB41**
		2	1	**3NP1951-1GB41**
		3	1	**3NP1961-1GB41**
	Con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM15 Per 190 ... 690 V AC (L-L) NUOVO			
		000	3	**3NP1923-1GB42**
		00	3	**3NP1933-1GB42**
		1	3	**3NP1943-1GB42**
		2	3	**3NP1953-1GB42**
		3	3	**3NP1963-1GB42**

	Esecuzione	Grandezza costruttiva	Nr. poli	Nr. di ordinazione
 3NP1931-1GB43	***Con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM15 Per 24 ... 240 V AC (L-N) / 24 ... 250 V DC (L+ - L-)*** NUOVO			
		000	1	**3NP1921-1GB43**
		00	1	**3NP1931-1GB43**
		1	1	**3NP1941-1GB43**
		2	1	**3NP1951-1GB43**
		3	1	**3NP1961-1GB43**
 3NP1931-1GB44	***Con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM15 Per 120 ... 440 V DC (L+ - L-)*** NUOVO			
		000	1	**3NP1921-1GB44**
		00	1	**3NP1931-1GB44**
		1	1	**3NP1941-1GB44**
		2	1	**3NP1951-1GB44**
		3	1	**3NP1961-1GB44**
 3NP1923-1GB45	***Con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM15 Per 220 ... 440 V DC (L+ - L-)*** NUOVO			
		000	3	**3NP1923-1GB45**
		00	3	**3NP1933-1GB45**
		1	3	**3NP1943-1GB45**
		2	3	**3NP1953-1GB45**
		3	3	**3NP1963-1GB45**
 3NP1923-1GB30	***Con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM20 Per 230 ... 690 V AC (L / L)***			
		000	3	**3NP1923-1GB30**
		00	3	**3NP1933-1GB30**
		1	3	**3NP1943-1GB30**
		2	3	**3NP1953-1GB30**
		3	3	**3NP1963-1GB30**
 3NP1923-1GB50	***Con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM15 Per 220 ... 440 V DC (L+ - L-)***			
		000	3	**3NP1923-1GB50**
		00	3	**3NP1933-1GB50**
		1	3	**3NP1943-1GB50**
		2	3	**3NP1953-1GB50**
		3	3	**3NP1963-1GB50**

4

Panoramica

Gli interruttori a fusibili 3NP1 sono adatti ad accogliere tutti i fusibili con disegno costruttivo NH, fino alla grandezza NH3. Possono essere installati anche fusibili SITOR NH; data la grande dissipazione di calore prodotta dei fusibili extrarapidi, l'installazione in apparecchiature chiuse come i 3NP1 deve rendere conto di un fattore di declassamento dovuto alla temperatura e di conseguenza la corrente di funzionamento del fusibile non deve mai superare la corrente nominale del sezionatore.
Nelle tabelle seguenti sono riportate le correnti di esercizio, consentite dei fusibili per semiconduttori SITOR quando installati negli interruttori 3NP1; i valori sono legati alle sezioni dei conduttori principali indicati in tabella.

Nota:

Nel caso si utilizzino conduttori principali di sezioni inferiori, occorre considerare un ulteriore declassamento della corrente di utilizzo del fusibile a causa della minore dissipazione di calore.

Fusibili extrarapidi per semiconduttori SITOR instalati sugli interruttori 3NP1: tabelle di coordinamento

Fusibile SITOR						**Corrente di utilizzo del fusibile se installato in:**					
						3NP1 per fissaggio su piastra			**3NP1 per fissaggio su sistema a sbarre**		
Tipo[1)2)]	Corrente nominale I_n	Tensione nominale di utilizzo [3)]	Classe di impiego	Grandezza costruttiva NH	Sezione richiesta dei conduttori principali in Cu	Tipo	Grandezza costruttiva NH	Corrente nominale di esercizio consentita [4)]	Tipo	Grandezza costruttiva NH	Corrente nominale di esercizio consentita [4)]
	A	AC V			mm^2			A			A
3NC23..	150	500	gR	3	70	3NP1163	3	140	3NP1163	3	150
3NC2425..	200	500	gR	3	95	3NP1163	3	175	3NP1163	3	190
3NC2427..	250	500	gR	3	120	3NP1163	3	220	3NP1163	3	237
3NC2428..	300	500	gR	3	185	3NP1163	3	250	3NP1163	3	285
3NC2431..	350	500	gR	3	240	3NP1163	3	320	3NP1163	3	332
3NC2432..	400	500	aR	3	240	3NP1163	3	370	3NP1163	3	380
3NC3336-1	630	1000	aR	3	2x (40 x 5)	3NP1163	3	500	3NP1163	3	500
3NC3430-1	315	1250	aR	3	2x 95	3NP1163	3	280	3NP1163	3	285
3NC3432-1	400	1250	aR	3	2x 120	3NP1163	3	340	3NP1163	3	340
3NC3434-1	500	1250	aR	3	2x 150	3NP1163	3	400	3NP1163	3	425
3NC3436-1	630	1250	aR	3	2x (40 x 5)	3NP1163	3	460	3NP1163	3	535
3NC8423..	150	660	gR	3	70	3NP1163	3	120	3NP1163	3	140
3NC8425..	200	660	gR	3	95	3NP1163	3	160	3NP1163	3	190
3NC8427..	250	660	gR	3	120	3NP1163	3	200	3NP1163	3	240
3NC8431..	350	660	gR	3	240	3NP1163	3	270	3NP1163	3	300
3NC8434..	500	660	gR	3	2x 150	3NP1163	3	385	3NP1163	3	385
3NE1020-2	80	690	gR	00	25	3NP1133	00	80	3NP1133	00	80
3NE1021-0	100	690	gS	00	35	3NP1133	00	100	3NP1133	00	100
3NE1021-2	100	690	gR	00	35	3NP1133	00	95	3NP1133	00	95
3NE1022-0	125	690	gS	00	50	3NP1133	00	120	3NP1133	00	120
3NE1022-2	125	690	gR	00	50	3NP1133	00	115	3NP1133	00	115
3NE1224-0	160	690	gS	1	70	3NP1143 3NP1153	1 2	160 160	3NP1143 3NP1153	1 2	160 160
3NE1224-2/-3	160	690	gR	1	70	3NP1143 3NP1153	1 2	150 200	3NP1143 3NP1153	1 2	152 200
3NE1224-2/-3	160	690	gR	1	70	3NP1143 3NP1153	1 2	150 160	3NP1143 3NP1153	1 2	152 160
3NE1225-2/-3	200	690	gR	1	95	3NP1143 3NP1153	1 2	180 190	3NP1143 3NP1153	1 2	180 190
3NE1227-0	250	690	gS	1	120	3NP1143 3NP1153	1 2	235 250	3NP1143 3NP1153	1 2	238 250
3NE1227-2/-3	250	690	gR	1	120	3NP1143 3NP1153	1 2	220 235	3NP1143 3NP1153	1 2	213 235
3NE1230-0	315	690	gS	1	2x 70	3NP1153	2	290	3NP1153	2	315
3NE1230-2/-3	315	690	gR	1	2x 70	3NP1153 3NP1163	2 3	278 380	3NP1153 3NP1163	2 3	315 400
3NE1331-0	350	690	gS	2	2x 95	3NP1153 3NP1163	2 3	315 340	3NP1153 3NP1163	2 3	350 350
3NE1331-2/-3	350	690	gR	2	2x 95	3NP1153 3NP1163	2 3	300 330	3NP1153 3NP1163	2 3	330 350
3NE1332-0	400	690	gS	2	2x 95	3NP1153	2	340	3NP1153	2	380
3NE1332-2/-3	400	690	gR	2	2x 95	3NP1153 3NP1163	2 3	328 370	3NP1153 3NP1163	2 3	360 400
3NE1333-0	450	690	gS	2	2x 120	3NP1163	3	450	3NP1163	3	430
3NE1333-2/-3	450	690	gR	2	2x 120	3NP1163	3	430	3NP1163	3	420

Fusibile SITOR						**Corrente di utilizzo del fusibile se installato in:**					
						3NP1 per fissaggio su piastra			**3NP1 per fissaggio su sistema a sbarre**		
Tipo[1)2)]	Corrente nominale I_n	Tensione nominale di utilizzo [3)]	Classe di impiego	Grandezza costruttiva NH	Sezione richiesta dei conduttori principali in Cu	Tipo	Grandezza costruttiva NH	Corrente nominale di esercizio consentita [4)]	Tipo	Grandezza costruttiva NH	Corrente nominale di esercizio consentita [4)]
	A	AC V			mm²			A			A
3NE1334-0	500	690	gS	2	2x 120	3NP1163	3	500	3NP1163	3	450
3NE1334-2/-3	500	690	gR	2	2x 120	3NP1163	3	475	3NP1163	3	450
3NE1435-0	560	690	gS	3	2x 150	3NP1163	3	560	3NP1163	3	520
3NE1435-2/-3	560	690	gR	3	2x 150	3NP1163	3	555	3NP1163	3	510
3NE1436-0	630	690	gS	3	2x 185	3NP1163	3	630	3NP1163	3	585
3NE1436-2/-3	630	690	gR	3	2x 185	3NP1163	3	620	3NP1163	3	570
3NE1437-0	710	690	gS	3	2x (40 x 5)	--	--	--	3NP1163	3	605
3NE1437-1	710	600	gR	3	2x (40 x 5)	--	--	--	3NP1163	3	590
3NE1437-2/-3	710	690	gR	3	2x (40 x 5)	--	--	--	3NP1163	3	580
3NE1438-0	800	690	gS	3	2x (50 x 5)	--	--	--	3NP1163	3	630
3NE1438-1	800	600	gR	3	2x (50 x 5)	--	--	--	3NP1163	3	610
3NE1438-2/-3	800	690	gR	3	2x (50 x 5)	--	--	--	3NP1163	3	600
3NE1447-2/-3	670	690	gR	3	2x (40 x 5)	--	--	--	3NP1163	3	575
3NE1448-2/-3	850	690	gR	3	2x (40 x 8)	--	--	--	3NP1163	3	630
3NE1802-0	40	690	gS	000	10	3NP1123	000	40	3NP1123	000	40
						3NP1133	00	40	3NP1133	00	40
3NE1803-0	35	690	gS	000	6	3NP1123	000	35	3NP1123	000	35
						3NP1133	00	35	3NP1133	00	35
3NE1813-0	16	690	gS	000	1,5	3NP1123	000	16	3NP1123	000	16
						3NP1133	00	16	3NP1133	00	16
3NE1814-0	20	690	gS	000	2,5	3NP1123	000	20	3NP1123	000	20
						3NP1133	00	20	3NP1133	00	20
3NE1815-0	25	690	gS	000	4	3NP1123	000	25	3NP1123	000	25
						3NP1133	00	25	3NP1133	00	25
3NE1817-0	50	690	gS	000	10	3NP1123	000	50	3NP1123	000	50
						3NP1133	00	50	3NP1133	00	50
3NE1818-0	63	690	gS	000	16	3NP1123	000	63	3NP1123	000	63
						3NP1133	00	63	3NP1133	00	63
3NE1820-0	80	690	gS	000	25	3NP1123	000	80	3NP1123	000	80
						3NP1133	00	80	3NP1133	00	80
3NE3221	100	1000	aR	1	35	3NP1143	1	88	3NP1143	1	95
						3NP1153	2	95	3NP1153	2	100
3NE3222	125	1000	aR	1	50	3NP1143	1	102	3NP1143	1	113
						3NP1153	2	110	3NP1153	2	125
3NE3224	160	1000	aR	1	70	3NP1143	1	130	3NP1143	1	140
						3NP1153	2	140	3NP1153	2	150
3NE3225	200	1000	aR	1	95	3NP1143	1	163	3NP1143	1	170
						3NP1153	2	175	3NP1153	2	180
3NE3227	250	1000	aR	1	120	3NP1143	1	195	3NP1143	1	200
						3NP1153	2	210	3NP1153	2	215
3NE3230-0B	315	1000	aR	1	185	3NP1153	2	270	3NP1153	2	265
3NE3231	350	1000	aR	1	240	3NP1153	2	290	3NP1153	2	280
3NE3232-0B	400	1000	aR	1	240	3NP1153	2	320	3NP1153	2	310
3NE3233	450	1000	aR	1	2x 150	3NP1153	2	360	3NP1153	2	330
3NE3332-0B	400	1000	aR	2	240	3NP1153	2	330	3NP1163	3	360
						3NP1163	3	360	--	--	--
3NE3333	450	1000	aR	2	2x 150	3NP1163	3	375	3NP1163	3	390
3NE3334-0B	500	1000	aR	2	2x 150	3NP1163	3	420	3NP1163	3	415
3NE3335	560	1000	aR	2	2x 185	3NP1163	3	475	3NP1163	3	460
3NE3336	630	1000	aR	2	2x 185	3NP1163	3	540	3NP1163	3	500
3NE3337-8	710	900	aR	2	2x (40 x 5)	3NP1163	3	580	3NP1163	3	500
3NE3338-8	800	800	aR	2	2x 240	3NP1163	3	605	3NP1163	3	500
3NE3340-8	900	690	aR	2	2x (40 x 8)	3NP1163	3	630	3NP1163	3	500
3NE4101	32	1000	gR	0	6	3NP1143	1	30	3NP1143	1	32
3NE4102	40	1000	gR	0	10	3NP1143	1	35	3NP1143	1	40
3NE4117	50	1000	gR	0	10	3NP1143	1	42	3NP1143	1	50
3NE4118	63	1000	aR	0	16	3NP1143	1	55	3NP1143	1	60
3NE4120	80	1000	aR	0	25	3NP1143	1	71	3NP1143	1	76
3NE4121	100	1000	aR	0	35	3NP1143	1	84	3NP1143	1	93
3NE4122	125	1000	aR	0	50	3NP1143	1	107	3NP1143	1	115
3NE4124	160	1000	aR	0	70	3NP1143	1	134	3NP1143	1	144
3NE4327-0B	250	800	aR	2	150	3NP1153	2	195	3NP1163	3	220
						3NP1163	3	215	3NP1163	3	220

Coordinamento con fusibili

Fusibile SITOR						Corrente di utilizzo del fusibile se installato in:					
						3NP1 per fissaggio su piastra			3NP1 per fissaggio su sistema a sbarre		
Tipo[1)2)]	Corrente nominale I_n	Tensione nominale di utilizzo [3)]	Classe di impiego	Grandezza costruttiva NH	Sezione richiesta dei conduttori principali in Cu	Tipo	Grandezza costruttiva NH	Corrente nominale di esercizio consentita [4)]	Tipo	Grandezza costruttiva NH	Corrente nominale di esercizio consentita [4)]
	A	AC V			mm^2			A			A
3NE4330-0B	315	800	aR	2	240	3NP1153 3NP1163	2 3	240 270	3NP1163 --	3 --	255 --
3NE4333-0B	450	800	aR	2	2x (30 x 5)	3NP1163	3	370	3NP1163	3	355
3NE4334-0B	500	800	aR	2	2x (30 x 5)	3NP1163	3	410	3NP1163	3	390
3NE4337	710	800	aR	2	2x (50 x 5)	3NP1163	3	540	3NP1163	3	500
3NE8015-1	25	690	gR	00	4	3NP1133	00	25	3NP1133	00	25
3NE8003-1	35	690	gR	00	6	3NP1133	00	32	3NP1133	00	35
3NE8017-1	50	690	gR	00	10	3NP1133	00	43	3NP1133	00	50
3NE8018-1	63	690	gR	00	16	3NP1133	00	52	3NP1133	00	60
3NE8020-1	80	690	aR	00	25	3NP1133	00	65	3NP1133	00	72
3NE8021-1	100	690	aR	00	35	3NP1133	00	85	3NP1133	00	85
3NE8022-1	125	690	aR	00	50	3NP1133	00	100	3NP1133	00	100
3NE8024-1	160	690	aR	00	70	3NP1133	00	120	3NP1133	00	115

1) A causa di uno stress meccanico dovuto alla relativa lunghezza dei coltelli dei fusibili 3NE41, si consiglia di effettuare le manovre occasionalmente e senza carico.

2) Il valore della corrente di carico permessa nei fusibili 3NE8…-0MK, è disponibile su richiesta.

3) I sezionatori a fusibili 3NP1 possono essere utilizzati fino a 1000 V c.a./c.c. con le seguenti restrizioni:
- Grado di inquinamento 2 (invece di 3)
- categoria di utilizzo AC20/DC20 (sezionamento a vuoto)

4) In caso di carico ciclico, le correnti di utilizzo devono essere ulteriormente ridotte (i valori esatti sono disponibili su richiesta)

5) Valori applicabili se usate sbarre 3 x 10 mm; per la grandezza 00: 12 x 5 mm e connessione alle sbarre superiore (valori esatti su richiesta)

Descrizione generale

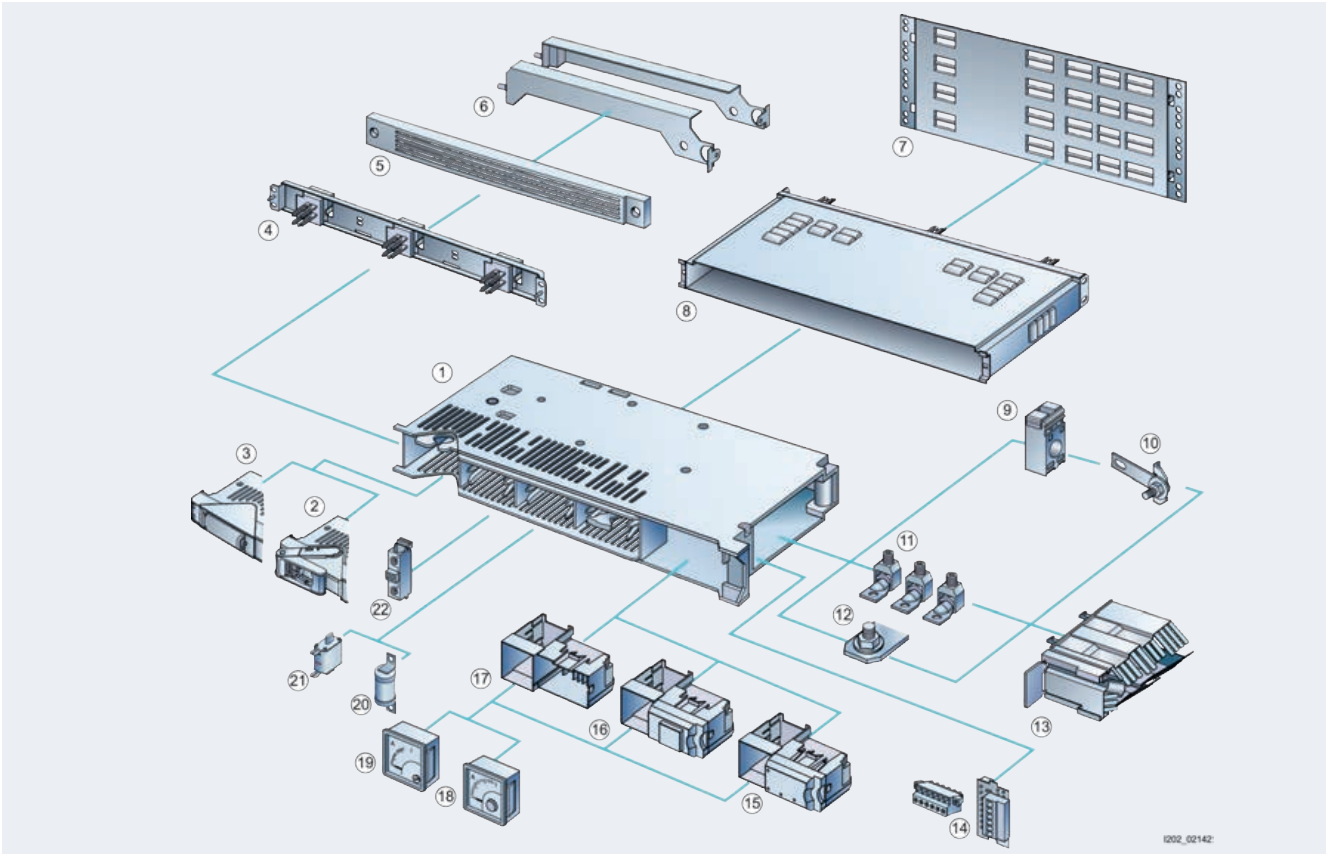


Interruttore 3NJ62

Peculiarità

- Fusibili in linea
- In accordo con IEC EN 60947-3
- Tensioni di utilizzo 690 V AC/440 V DC
- Da 160 A a 630 A per fusibili NH e BS88, secondo IEC 60269-1/EN 60269-1
- 2, 3 e 4 poli
- Fissaggio su sbarre interdistanza 185 mm
- Manovra manuale o motorizzata
- Monitoraggio elettronico fusibili intervenuti (EFM)
- Esecuzione rimovibile
- Montaggio orizzontale o verticale
- Copertura frontale bloccabile in posizione ON
- Grado di protezione IP41

Panoramica dei componenti ed accessori



1. 3NJ6 Grandezza 00, aperto, senza copertura frontale.
2. Comando manuale
3. Comando a motore
4. Modulo allacciamenti
5. Copertura cieca
6. Guide di estrazione
7. Copertura vano sbarre
8. Prolunga allacciamenti principali
9. TA
10. Sbarra per TA
11. Morsetti di allacciamento
12. Allacciamento a bulloni
13. Calotte copri terminali
14. Morsettiere ausiliarie
15. Supporto per strumento di misura per 3NJ6 con EFM10
16. Supporto per strumento di misura per 3NJ6 con EFM20/25
17. Supporto per strumento di misura per 3NJ6 senza EFM
18. TA a bimetallo
19. TA a ferro mobile
20. Fusibili BS
21. Fusibili NH
22. Contatti ausiliari

Utilizzo

Vantaggi significativi per l'installazione nel quadro elettrico

- Design compatto e modulare
- Montaggio semplice e sicuro grazie alle al kite per esecuzione rimovibile
- Alta densità di installazione in campo
- Allacciamenti principali a sbarre o morsetti
- Differenti profondità di incasso
- Ampia gamma di accessori

Vantaggi per l'utilizzatore finale

- Retrofitting e sostituzione senza fermo impianto
- Cambio dei fusibili in assenza di tensione
- Assenza di manutenzione
- Alta protezione del personale
- Manovra lucchettabile in posizione OFF
- Indicazione chiara ed univoca dello stato dei contatti di potenza

Area di applicazione

Gli interruttori-sezionatori rimovibili a fusibili 3NJ62 sono adatti a qualsiasi applicazione inseriti in quadri di distribuzione in bassa tensione soprattutto ove è richiesta la protezione di cavi in sistemi di distribuzione di energia.

Gli interruttori-sezionatori rimovibili a fusibili 3NJ62 sono proposti per valori di I_{th} da 160 A fino a 630 A.

Prevedono l'installazione di fusibili NH secondo IEC 60269-1/EN 60269-1 (grandezza da NH00 fino a NH3) oppure fusibili BS secondo BS 88, in reti con tensioni nominali di utilizzo fino a 690 V.

Possono essere completati di contatti ausiliari, amperometro (48 x 48 mm) e TA senza che venga occupato ulteriore spazio nel quadro. Per l'installazione in pannelli con profondità >400 mm è disponibile un compensatore di profondità (+200 mm) completo di prolunga delle connessioni di potenza. Completano il pacchetto accessori diispositivi come coperture cieche, binari di inserzione e varie tipologie di allacciamenti principali.

Funzioni

Monitoraggio fusibili intervenuti

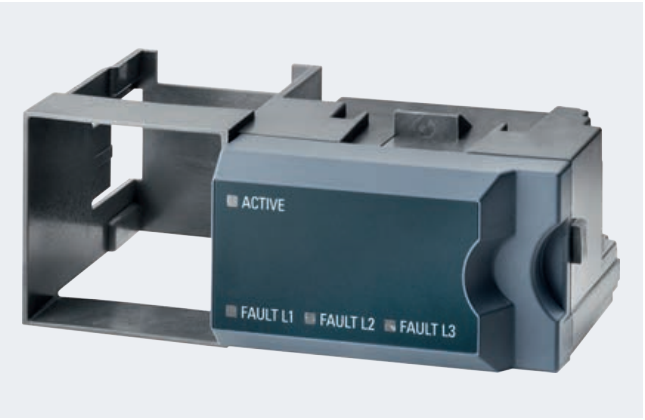
Grazie al monitoraggio dei fusibili intervenuti, viene segnalato e registrato il guasto. Il monitoraggio elettronico fusibili intervenuti è disponibile in due versioni:

EFM10:

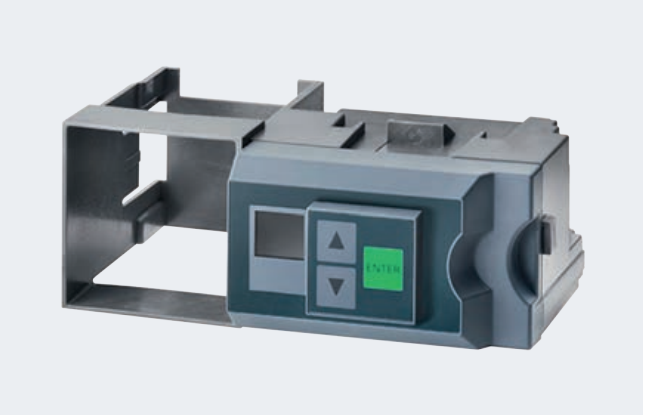
- Utilizzo fino a 690 V AC
- Tensione di intervento < 20 V
- Segnalazione di EFM attivo
- Discriminazione delle fasi
- Un contatto in scambio come segnalazione generale di intervento

EFM20/25:

- Utilizzo del EFM20 fino a 690 V AC, EFM25 fino a 440 V DC
- Tensione di intervento < 13 V (EFM20) < 20 V (EFM25)
- Funzione di TEST
- Due contatti in scambio come segnalazione generale di intervento inclusa la funzione monitoraggio della rete con segnalazione di mancanza fase (EFM20).



Monitoraggio fusibili intervenuti EFM10



Monitoraggio fusibili intervenuti EFM20/25

Dati tecnici

3NJ62 grandezze 00 e 1

Grandezza costruttiva		**00**								**1**			
	LV HRC			**...02-3 ...02-4**		**...03-1 ...04-1 ...04-2**		**...03-3 ...03-4**		**...12-3 ...12-4**		**...13-1 ...14-1 ...14-2**	**...13-3 ...13-4**
	BS	**...43-3**	**...53-3**	**...62-3 ...62-4**				**...63-3 ...63-4**		**...72-3 ...72-4**		**...74-1 ...74-2**	**...73-3 ...73-4**
Classe potere di interruzione		H	H	H		S		H		H		S	H
Tensione nominale di isolamento U_i	V	1000											
Tensione nominale di tenuta all'impulso U_{imp}	V	8000											
Corrente nominale di utilizzo I_e	A	63	100	160	-	160	125	160	125	250			
per fusibili NH secondo IEC 60269		-	-	per 00 e 000						1			
Per fusibili BS secondo BS 88		A3	A3	00T[1]						B2			
Tensione nominale di utilizzo U_e													
• alla frequenza nominale 50/60 Hz	V	690		--	--	500	690	500	690	690			
• in DC	V	--	--	230	440	--	--	--	--	230	440	-	-
Categoria di utilizzo		AC23B		DC23B	DC21B	AC22B		AC23B		DC23B	DC21B	AC22B	AC23B
Corrente nominale condizionale di corto circuito													
• tenuta al corto circuito (Valore efficace)	kA	100		60		100		100		60		100	
• Potere nominale di chiusura in corto circuito (Valore efficace)	kA	66		60		55		66		60		55	66
Potere nominale di chiusura													
• p.f. = 0.65	A	--	--	--	--	480	375	--	--	--	--	750	--
• p.f. = 0.45	A	630	1000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
• p.f. = 0.35	A	--	--	--	--	--	--	1600	1250	--	--	--	2500
Potere nominale di apertura													
• p.f. = 0.65	A	--	--	--	--	480	375	--	--	--	--	750	--
• p.f. = 0.45	A	504	800	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
• p.f. = 0.35	A	--	--	--	--	--	--	1280	1000	--	--	--	2000
Durata													
Manovre totali		2000		1600						1600			
• elettriche (690 V, p.f. = 0.65)		300		200						200			
Potenza dissipata (senza fusibili installati)	W	7	17	43						78			
Temperatura ambiente consentita	°C	-5 ... +55											
Posizioni di montaggio consentite		Orizzontale e verticale (per verticale, allacciamenti dal basso)											
Grado di protezione (in servizio)		IP41											
Tipo di allacciamento		Allacciamenti principali											
Conduttori con capocorda													
• Sezione del conduttore (Al/Cu, rigido o multifilare) secondo DIN 46235 (Cu) e DIN 46239 (Al)	mm^2	1x 10-95 2x 16-70								1x 25-240 2x 25-70			
• Grandezza viti		M8								M12			
• Momento torcente	Nm	15								30			
Allacciamento a morsetti													
• Sezione del conduttore (Al/Cu), rm	mm^2	1x 10-50								1x 16-185			
• Sezione del conduttore (Al/Cu), re	mm^2	1x 10-50								1x 16-150			
• Sezione del conduttore (Al/Cu), sm	mm^2	1x 16-95								1x 35-240			
• Sezione del conduttore (Al/Cu), se	mm^2	1x 16-95								1x 35-300			
• Momento torcente richiesto	Nm	15								25			

[1] I fusibili sono disponibili presso Lawson Fuses (UK) e non corrispondono ai fusibili BS88.

Introduzione

3NJ62 grandezze 2 e 3

Grandezza costruttiva		**2**				**3**					
	LV HRC	**...22-3** **...22-4**		**...23-1** **...24-1** **...24-2**	**...23-3** **...23-4**	**...32-3** **...32-4**		**...33-1** **...34-1** **...34-2**		**...33-3** **...33-4**	
	BS	**...82-3** **...82-4**			**...83-3** **...83-4**	**...92-3** **...92-4**		**...94-1** **...94-2**		**...93-3** **...93-4** **...33-3** **...33-4**	
Classe potere di interruzione		H		S	H	H		S		H	
Tensione nominale di isolamento U_i	V	1000									
Tensione nominale di tenuta all'impulso U_{imp}	V	8000									
Corrente nominale di utilizzo I_e											
• per fusibili NH secondo IEC 60269/ BS88 BS88	A	400				630			500	630	500
Per fusibili NH secondo IEC 60269		2 e 1				3 e 2					
Per fusibili BS secondo BS 88		B4				3T[1]					
Tensione nominale di utilizzo U_e											
• alla frequenza nominale 50/60 Hz	V	--	--	690		230	440	500	690	500	690
• in DC	V	230	440	--		--	--	--	--	--	--
Categoria di utilizzo		DC23B	DC21B	AC22B	AC23B	DC23B	DC21B	AC22B		AC23B	
Corrente nominale condizionale di corto circuito											
• tenuta al corto circuito (Valore efficace)	kA	60		100		60		100			
• Potere nominale di chiusura in corto circuito (Valore efficace)	kA	60		55	66	60		55		66	
Potere nominale di chiusura											
• p.f. = 0.65	A	--	--	1200	--	--	--	1890	1500	--	--
• p.f. = 0.45	A	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
• p.f. = 0.35	A	--	--	--	4000	--	--	--	--	6300	5000
Potere nominale di apertura											
• p.f. = 0.65	A	--	--	1200	--	--	--	1890	1500	--	--
• p.f. = 0.45	A	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
• p.f. = 0.35	A	--	--	--	3200	--	--	--	--	5040	4000
Durata											
Manovre totali		1000				1000					
• elettriche (690 V, p.f. = 0.65)		200				200					
Potenza dissipata (senza fusibili installati)	W	158				357					
Temperatura ambiente consentita	°C	-5 ... +55									
Posizioni di montaggio consentite		Orizzontale e verticale (per verticale, allacciamenti dal basso)									
Grado di protezione (in servizio)		IP41									
Tipo di allacciamento		Allacciamenti principali									
Conduttori con capocorda	mm^2	1x 25-300				1x 25-300					
• Sezione del conduttore (Al/Cu, rigido o multifilare) secondo DIN 46235 (Cu) e DIN 46239 (Al)		2x 25-240				2x 25-240					
• Grandezza viti		2x M12				2x M12					
• Momento torcente	Nm	30				30					
Allacciamento a morsetti											
• Sezione del conduttore (Al/Cu), rm	mm^2	2x 16-185				2x 16-185					
• Sezione del conduttore (Al/Cu), re	mm^2	2x 16-150				2x 16-150					
• Sezione del conduttore (Al/Cu), sm	mm^2	2x 35-240				2x 35-240					
• Sezione del conduttore (Al/Cu), se	mm^2	2x 35-300				2x 35-300					
• Momento torcente richiesto	Nm	25				25					

[1] I fusibili sono disponibili presso Lawson Fuses (UK) e non corrispondono ai fusibili BS88.

Contatti ausiliari

secondo IEC 60947-5-1		
Tensione nominale di isolamento U_i	V	690
Tensione nominale di tenuta all'impulso U_{imp}	V	8000
Corrente nominale di utilizzo I_e		
• in AC 15, U_e = 120 V	A	8
• in AC 15, U_e = 230 V	A	6
• in AC 15, U_e = 400 V	A	4
• in AC 15, U_e = 690 V	A	2

Monitoraggio elettronico fusibili intervenuti (EFM 10)

Grandezza costruttiva		**00**	**1**	**2/3**
Potenza assorbita *S*	VA	Approx. 2.5		
Resistenza interna del circuito di misura	MΩ	R_{in} > 6		
Temperatura di immagazzinamento	°C	- 20 ... + 80		
Temperatura di utilizzo	°C	- 5 ... + 55		
Temperatura di utilizzo (500 V opp. 500 A)	°C	- 5 ... + 35		
Grado di protezione installato nel 3NJ		IP40		
Tensione nominale di utilizzo del quadro principale	V AC Hz	230 ... 690 50/60		
Tolleranza in tensione	%	±15		
Relè di segnalazione secondo IEC 60947-5-1	A kV V	I_{th} = 1.5 U_{imp} = 4 U_i = 250		
Caratteristiche sottocarico del relè di segnalazione				
• U_e	V	24	125	240
• DC - 13; I_e	A	1	0.2	0.1
• AC - 15; I_e	A	1.5		
Protezione al corto circuito		Max. fusibile DIAZED 2 A gLgG		

Monitoraggio elettronico fusibili intervenuti (EFM 20)

Grandezza costruttiva		**00**	**1**	**2/3**
Potenza assorbita *S*	VA	Approx. 2.5		
Resistenza interna del circuito di misura	MΩ	R_{in} > 6		
Temperatura di immagazzinamento	°C	- 20 ... + 80		
Temperatura di utilizzo	°C	- 5 ... + 55		
Temperatura di utilizzo (500 V opp. 500 A)	°C	- 5 ... + 35		
Grado di protezione installato nel 3NJ		IP40		
Tensione nominale di utilizzo del quadro principale	V AC Hz	230 ... 690 50/60		
Tolleranza in tensione	%	±15		
Tensione minima	V	375		
Sovratensione	V	425		
Caduta di tensione per fusibile intervenuto	V	> 13		
Tempo di ritardo	s	0.1		
Relè 2		come relè 1 (Monitoraggio fusibili)		
Funzione di memoria		Off		
Corrente di lavoro/riposo		Principio circuito chiuso		
Mode		Run mode		
Opzioni menu		Valori di tensione / segnali		
Relè di segnalazione secondo IEC 60947-5-1	A kV V	I_{th} = 1.5 U_{imp} = 4 U_i = 250		
Relè di segnalazione 1		1 contatto in scambio unicamente per monitoraggio fusibili		
Relè di segnalazione 2		1 contatto in scambio come uscita er guasto generale OPPURE come relè di segnalazione 1 (presetting)		
Carico nominale del relè di segnalazione				
• U_e	V	24	125	240
• DC - 13; I_e	A	1	0.2	0.1
• AC - 15; I_e	A	1.5		
Protezione al corto circuito		Max. fusibile di protezione DIAZED 2 A gLgG		

Monitoraggio elettronico fusibili, esecuzione DC (EFM 25)

Grandezza		**00**	**1**	**2 / 3**
Potenza apparente *S*	VA	Approx. 2.5		
Resistenza interna del circuito di misura	MΩ	R_{in} > 6		
Temperatura di immagazzinaggio	°C	- 20 ... + 80		
Temperatura di esercizio	°C	- 5 ... + 55		
Temperatura di esercizio (500 V o 500 A)	°C	- 5 ... + 35		
Grado di protezione se installato nel 3NJ		IP40		
Tensione nominale di utilizzo del dispositivo principale di controllo	V DC	220 ... 440		
Range di tensione	%	±15		
Tensione minima	V	200		
Tensione massima	V	240		
Caduta di tensione per fusibile intervenuto	V	> 20		
Tempo di ritardo	s	0.1		
Relè 2		Come per relè 1 (monitoraggio fusibili)		
Funzione di memoria		Off		
Corrente di lavoro/riposo		Principio circuito chiuso		
Mode		Run mode		
Opzioni menù		Valori di tensione / segnali		
Relè di segnalazione secondo IEC 60947-5-1	A kV V	I_{th} = 1.5 U_{imp} = 4 U_i = 250		
Relè di segnalazione 1		1 contatto in scambio unicamente per monitoraggio fusibili		
Relè di segnalazione 2		1 contatto in scambio come uscita er guasto generale OPPURE come relè di segnalazione 1 (presetting)		
Carico nominale del relè di segnalazione				
• U_e	V	24	125	240
• DC - 13; I_e	A	1	0.2	0.1
• AC - 15; I_e	A	1.5		
Protezione al corto circuito		Max. fusibile di protezione DIAZED 2 A gLgG		

Amperometro

Inputs		x/1 A or x/5 A
Sovraccarico		
• Strumento di misura a ferro mobile		1.2 volte
• Strumento di misura a bimetallo		Doppio
Slave pointer		
• Strumento di misura a ferro mobile	min	--
• Strumento di misura a bimetallo	min	15
Potenza assorbita		
• Strumento di misura a ferro mobile	VA	0.6
• Strumento di misura a bimetallo	VA	1

Comando a motore

Grandezza		**00**	**1**	**2/3**
Tensione di alimentazione	V DC	24 ± 2		
Potenza assorbita	A	1.1	1.3	2.8
Durata (senza limitazioni per il 3NJ in accordo con IEC 60947-3)				
Cicli di manovra totali		1600		
Cicli di manovra sottocarico		200		
Durata del segnale	s	Min. 0.5 o segnale permanente		

4

Per fusibili NH

Dati di scelta e ordinazione

	Corrente nominale I_n A	Grandezza NH	Nr. di ordinazione
2 poli, alto potere di manovra H			
	***Comando manuale***		
	160	00	**3NJ6202-3AA00-0AA0**
	250	1	**3NJ6212-3AA00-0AA0**
	400	2	**3NJ6222-3AA00-0AA0**
	630	3	**3NJ6232-3AA00-0AA0**
	Comando manuale, EFM 25		
	160	00	**3NJ6202-3AE00-0AA0**
	250	1	**3NJ6212-3AE00-0AA0**
	400	2	**3NJ6222-3AE00-0AA0**
	630	3	**3NJ6232-3AE00-0AA0**
	Comando a motore		
	160	00	**3NJ6202-4AA00-0AA0**
	250	1	**3NJ6212-4AA00-0AA0**
	400	2	**3NJ6222-4AA00-0AA0**
	630	3	**3NJ6232-4AA00-0AA0**
	Comando a motore, EFM 25		
	160	00	**3NJ6202-4AE00-0AA0**
	250	1	**3NJ6212-4AE00-0AA0**
	400	2	**3NJ6222-4AE00-0AA0**
	630	3	**3NJ6232-4AE00-0AA0**
3 poli, potere di manovra standard S			
	***Comando manuale***		
	160	00	**3NJ6203-1AA00-0AA0**
	250	1	**3NJ6213-1AA00-0AA0**
	400	2	**3NJ6223-1AA00-0AA0**
	630	3	**3NJ6233-1AA00-0AA0**
	Comando manuale, EFM 10		
	160	00	**3NJ6203-1AB00-0AA0**
	250	1	**3NJ6213-1AB00-0AA0**
	400	2	**3NJ6223-1AB00-0AA0**
	630	3	**3NJ6233-1AB00-0AA0**
	Comando manuale, EFM 20		
	160	00	**3NJ6203-1AC00-0AA0**
	250	1	**3NJ6213-1AC00-0AA0**
	400	2	**3NJ6223-1AC00-0AA0**
	630	3	**3NJ6233-1AC00-0AA0**
3 poli, alto potere di manovra H			
	***Comando manuale***		
	160	00	**3NJ6203-3AA00-0AA0**
	250	1	**3NJ6213-3AA00-0AA0**
	400	2	**3NJ6223-3AA00-0AA0**
	630	3	**3NJ6233-3AA00-0AA0**
	Comando manuale, EFM 10		
	160	00	**3NJ6203-3AB00-0AA0**
	250	1	**3NJ6213-3AB00-0AA0**
	400	2	**3NJ6223-3AB00-0AA0**
	630	3	**3NJ6233-3AB00-0AA0**
	Comando manuale, EFM 20		
	160	00	**3NJ6203-3AC00-0AA0**
	250	1	**3NJ6213-3AC00-0AA0**
	400	2	**3NJ6223-3AC00-0AA0**
	630	3	**3NJ6233-3AC00-0AA0**
	Comando a motore		
	160	00	**3NJ6203-4AA00-0AA0**
	250	1	**3NJ6213-4AA00-0AA0**
	400	2	**3NJ6223-4AA00-0AA0**
	630	3	**3NJ6233-4AA00-0AA0**
	Comando a motore, EFM 10		
	160	00	**3NJ6203-4AB00-0AA0**
	250	1	**3NJ6213-4AB00-0AA0**
	400	2	**3NJ6223-4AB00-0AA0**
	630	3	**3NJ6233-4AB00-0AA0**
	Comando a motore, EFM 20		
	160	00	**3NJ6203-4AC00-0AA0**
	250	1	**3NJ6213-4AC00-0AA0**
	400	2	**3NJ6223-4AC00-0AA0**
	630	3	**3NJ6233-4AC00-0AA0**

3NJ62 in esecuzione standard (finale 0-0AA0), senza contatti ausiliari, amperometri o trasformatori installati.

Corrente nominale I_n A	Grandezza NH	Nr. di ordinazione
4 poli, potere di manovra standard S		
Comando manuale		
160	00	**3NJ6204-1AA00-0AA0**
250	1	**3NJ6214-1AA00-0AA0**
400	2	**3NJ6224-1AA00-0AA0**
630	3	**3NJ6234-1AA00-0AA0**
Comando manuale, EFM 10		
160	00	**3NJ6204-1AB00-0AA0**
250	1	**3NJ6214-1AB00-0AA0**
400	2	**3NJ6224-1AB00-0AA0**
630	3	**3NJ6234-1AB00-0AA0**
Comando manuale, EFM 20		
160	00	**3NJ6204-1AC00-0AA0**
250	1	**3NJ6214-1AC00-0AA0**
400	2	**3NJ6224-1AC00-0AA0**
630	3	**3NJ6234-1AC00-0AA0**
Comando a motore		
160	00	**3NJ6204-2AA00-0AA0**
250	1	**3NJ6214-2AA00-0AA0**
400	2	**3NJ6224-2AA00-0AA0**
630	3	**3NJ6234-2AA00-0AA0**
Comando a motore, EFM 10		
160	00	**3NJ6204-2AB00-0AA0**
250	1	**3NJ6214-2AB00-0AA0**
400	2	**3NJ6224-2AB00-0AA0**
630	3	**3NJ6234-2AB00-0AA0**
Comando a motore, EFM 20		
160	00	**3NJ6204-2AC00-0AA0**
250	1	**3NJ6214-2AC00-0AA0**
400	2	**3NJ6224-2AC00-0AA0**
630	3	**3NJ6234-2AC00-0AA0**

3NJ62 in esecuzione standard (finale 0-0AA0), senza contatti ausiliari, amperometri o trasformatori installati.

Per fusibili BS

Dati di scelta e ordinazione

Corrente nominale BS I_n A	Grandezza costruttiva BS	Nr. di ordinazione
2 poli, potere di manovra standard H		
Comando manuale		
160	00T[1]	**3NJ6262-3AA00-0AA0**
250	B2	**3NJ6272-3AA00-0AA0**
400	B4	**3NJ6282-3AA00-0AA0**
630	3T[1]	**3NJ6292-3AA00-0AA0**
Comando manuale, EFM 25		
160	00T[1]	**3NJ6262-3AE00-0AA0**
250	B2	**3NJ6272-3AE00-0AA0**
400	B4	**3NJ6282-3AE00-0AA0**
630	3T[1]	**3NJ6292-3AE00-0AA0**
Comando a motore		
160	00T[1]	**3NJ6262-4AA00-0AA0**
250	B2	**3NJ6272-4AA00-0AA0**
400	B4	**3NJ6282-4AA00-0AA0**
630	3T[1]	**3NJ6292-4AA00-0AA0**
Comando a motore, EFM 25		
160	00T[1]	**3NJ6262-4AE00-0AA0**
250	B2	**3NJ6272-4AE00-0AA0**
400	B4	**3NJ6282-4AE00-0AA0**
630	3T[1]	**3NJ6292-4AE00-0AA0**
3 poli, alto potere di manovra H		
Comando manuale		
63	A3	**3NJ6243-3AA00-0AA0**
100	A3	**3NJ6253-3AA00-0AA0**
160	00T[1]	**3NJ6263-3AA00-0AA0**
250	B2	**3NJ6273-3AA00-0AA0**
400	B4	**3NJ6283-3AA00-0AA0**
630	3T[1]	**3NJ6293-3AA00-0AA0**
Comando manuale, EFM 10		
160	00T[1]	**3NJ6263-3AB00-0AA0**
250	B2	**3NJ6273-3AB00-0AA0**
400	B4	**3NJ6283-3AB00-0AA0**
630	3T[1]	**3NJ6293-3AB00-0AA0**
Comando manuale, EFM 20		
160	00T[1]	**3NJ6263-3AC00-0AA0**
250	B2	**3NJ6273-3AC00-0AA0**
400	B4	**3NJ6283-3AC00-0AA0**
630	3T[1]	**3NJ6293-3AC00-0AA0**
Comando a motore		
160	00T[1]	**3NJ6263-4AA00-0AA0**
250	B2	**3NJ6273-4AA00-0AA0**
400	B4	**3NJ6283-4AA00-0AA0**
630	3T[1]	**3NJ6293-4AA00-0AA0**
Comando a motore, EFM 10		
160	00T[1]	**3NJ6263-4AB00-0AA0**
250	B2	**3NJ6273-4AB00-0AA0**
400	B4	**3NJ6283-4AB00-0AA0**
630	3T[1]	**3NJ6293-4AB00-0AA0**
Coamndo a motore, EFM 20		
160	00T[1]	**3NJ6263-4AC00-0AA0**
250	B2	**3NJ6273-4AC00-0AA0**
400	B4	**3NJ6283-4AC00-0AA0**
630	3T[1]	**3NJ6293-4AC00-0AA0**

3NJ62 in esecuzione standard (finale 0-0AA0), senza contatti ausiliari, amperometri o trasformatori installati.

[1] I fusibili sono disponibili presso Lawson Fuses (UK) e non corrispondono ai fusibili BS88.

Corrente nominale BS I_n A	Grandezza costruttiva BS	Nr. di ordinazione
4 poli, potere di manovra standard S		
Comando manuale		
160	00T[1]	**3NJ6264-1AA00-0AA0**
250	B2	**3NJ6274-1AA00-0AA0**
400	B4	**3NJ6284-1AA00-0AA0**
630	3T[1]	**3NJ6294-1AA00-0AA0**
Comando manuale, EFM 10		
160	00T[1]	**3NJ6264-1AB00-0AA0**
250	B2	**3NJ6274-1AB00-0AA0**
400	B4	**3NJ6284-1AB00-0AA0**
630	3T[1]	**3NJ6294-1AB00-0AA0**
Comando manuale, EFM 20		
160	00T[1]	**3NJ6264-1AC00-0AA0**
250	B2	**3NJ6274-1AC00-0AA0**
400	B4	**3NJ6284-1AC00-0AA0**
630	3T[1]	**3NJ6294-1AC00-0AA0**
Comando a motore		
160	00T[1]	**3NJ6264-2AA00-0AA0**
250	B2	**3NJ6274-2AA00-0AA0**
400	B4	**3NJ6284-2AA00-0AA0**
630	3T[1]	**3NJ6294-2AA00-0AA0**
Comando a motore, EFM 10		
160	00T[1]	**3NJ6264-2AB00-0AA0**
250	B2	**3NJ6274-2AB00-0AA0**
400	B4	**3NJ6284-2AB00-0AA0**
630	3T[1]	**3NJ6294-2AB00-0AA0**
Comando a motore, EFM 20		
160	00T[1]	**3NJ6264-2AC00-0AA0**
250	B2	**3NJ6274-2AC00-0AA0**
400	B4	**3NJ6284-2AC00-0AA0**
630	3T[1]	**3NJ6294-2AC00-0AA0**

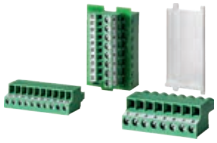
3NJ62 in esecuzione standard (finale 0-0AA0), senza contatti ausiliari, amperometri o trasformatori installati.

[1] I fusibili sono disponibili presso Lawson Fuses (UK) e non corrispondono ai fusibili BS88.

Accessori

Dati di scelta e ordinazione

	Esecuzione		Nr. di ordinazione
per grandezze 00, A3 e 00T			
3NJ6923-1BA00 	**Morsetti per allacciamenti principali**		
	per 3NJ62 2 e 3 poli, 10 ... 95 mm² (1 Nr. di ordinazione = 3 pezzi)		**3NJ6923-1BA00**
	per 3NJ62 4 poli, 10 ... 95 mm² (1 Nr. di ordinazione = 4 pezzi)		**3NJ6924-1BA00**
3NJ6923-1DA00 	**Calotte copri terminali**		
	per 3NJ62 2 e 3 poli		**3NJ6923-1DA00**
	solo per quarto polo		**3NJ6904-1DA00**
3NJ6923-1EB00 	**Estensione contatti principali (compensatore di profondità di installazione)**		
	3 poli		**3NJ6923-1EB00**
	4 poli		**3NJ6924-1EB00**
3NJ6923-3FB00 	**Monitoraggio elettronico fusibili / rete**		
	EFM 10, monitoraggio fusibili per reti AC		**3NJ6920-3FB00**
	EFM 20, monitoraggio fusibili + rete per reti AC		**3NJ6920-3FC00**
	EFM 25, monitoraggio fusibili + rete per reti DC		**3NJ6920-3FE00**
3NJ6923-3FC00 			
3NJ6920-2BB00 	**Contatti ausiliari**		
	1 NA con copertura		**3NJ6920-2BB00**
	1 NA		**3NJ6900-2BC00**
	1 NC con copertura		**3NJ6920-2CB00**
	1 NC		**3NJ6900-2CC00**
3NJ6900-2BC00 			
3NJ6920-3BD11 	**Trasformatore di corrente per 3NJ62 e estensione contatti principali**		
	Ø = Diametro toro		
	50 A/1 A	classe 1	1 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BB11**
	50 A/5 A	classe 1	1 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BB21**
	100 A/1 A	classe 1	2.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BD11**
	100 A/1 A	classe 0.5	1.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BD12**
	100 A/1 A	classe 0.5 calibrato	1.5 VA, Ø 14 mm	**3NJ6920-3BD13**
	100 A/5 A	classe 1	2.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BD21**
	100 A/5 A	classe 0.5	1.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BD22**
	100 A/5 A	classe 0.5 calibrato	1.5 VA, Ø 14 mm	**3NJ6920-3BD23**
	150 A/1 A	classe 1	2.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BE11**
	150 A/1 A	classe 0.5	1.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BE12**
	150 A/1 A	classe 0.5 calibrato	2.5 VA, Ø 14 mm	**3NJ6920-3BE13**
	150 A/5 A	classe 1	1.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BE21**
	150 A/5 A	classe 0.5	1.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BE22**
	150 A/5 A	classe 0.5 calibrato	2.5 VA, Ø 14 mm	**3NJ6920-3BE23**

	Esecuzione		Nr. di ordinazione
per grandezze 00, A3 e 00T			
 3NJ6920-3DB00	**Sbarre per TA con toro ∅ 21 mm**		
	per 1 TA		**3NJ6920-3DB00**
	per 3 TA		**3NJ6920-3DC00**
	per 4 TA[1]		**3NJ6920-3DD00**
 3NJ6920-3DC00	**Sbarre per TA con toro ∅ 14 mm**		
	per 1 TA		**3NJ6920-3DE00**
	per 3 TA		**3NJ6920-3DF00**
 3NJ6920-3DD00	per 4 TA[1]		**3NJ6920-3DG00**
 3NJ6900-4GA00	**Supporto per amperometro** per grandezze 00, 1, 2, 3		**3NJ6900-4GA00**
 3NJ6900-4H...	**Amperometro**		
	Strumento di misura a ferro mobile per misure su trasformatori x/1A con sovraccarico 2 volte		
	50 A/1 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HB11**
	100 A/1 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HD11**
	150 A/1 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HE11**
	Strumento di misura a ferro mobile per misure su trasformatori x/5A con sovraccarico 2 volte		
	50 A/5 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HB21**
	100 A/5 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HD21**
	150 A/5 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HE21**
 3NJ6900-4H...	**Strumento di misura a bimetallo con slave pointer per misure su trasformatori x/1A con sovraccarico 1,2 volte**		
	50 A/1 A	1 VA	**3NJ6900-4HB12**
	100 A/1 A	1 VA	**3NJ6900-4HD12**
	150 A/1 A	1 VA	**3NJ6900-4HE12**
	Strumento di misura a bimetallo con slave pointer per misure su trasformatori x/5A con sovraccarico 1,2 volte		
	50 A/5 A	1 VA	**3NJ6900-4HB22**
	100 A/5 A	1 VA	**3NJ6900-4HD22**
	150 A/5 A	1 VA	**3NJ6900-4HE22**
 3NJ6920-3EB00	**Morsettiera multifunzione**		
	6 x 2.5 mm², con viti di fissaggio		**3NJ6920-3EB00**
 3NJ6920-3ED00	8 x 2.5 mm², senza viti di fissaggio		**3NJ6920-3ED00**
 3NJ6920-3EE00	10 x 1.5 mm² e 8 x 2.5 mm², senza viti di fissaggio		**3NJ6920-3EE00**
 3NJ6923-4BB00	**Copertura frontale con maniglia**		
	per NH: 3NJ6203-1AA... e 3NJ6203-3AA... con/senza EFM		**3NJ6923-4BB00**
	per BS: 3NJ6203-1AA... e 3NJ6203-3AA... con/senza EFM		**3NJ6923-4BC00**

[1] Non disponibile in combinazione con connettori multifunzione

Accessori

	Esecuzione			Nr. di ordinazione
per grandezze 1 e B2				
 3NJ6933-1BA00	**Morsetti di allacciamento**			
	Terminale singolo per apparecchiature 2/3 poli, 16 ... 300 mm² (1 conf = 3 Pezzi)			**3NJ6933-1BA00**
	Terminale singolo per apparecchiature 4 poli, 16 ... 300 mm² (1 conf = 4 pezzi)			**3NJ6934-1BA00**
 3NJ6933-1DB00	**Calotta copri terminali**			
	per apparecchiature 2/3 poli			**3NJ6933-1DA01**
	calotta interna per apparecchiature 2/3 poli			**3NJ6933-1DB00**
	calotta per 4° polo			**3NJ6904-1DA00**
 3NJ6933-1EB00	**Estensione contatti principali**			
	3 poli			**3NJ6933-1EB00**
	4 poli			**3NJ6934-1EB00**
 3NJ6923-3FB00	**Monitoraggio elettronico fusiili intervenuti EFM**			
	EFM 10, monitoraggio fusibili per reti in Vca			**3NJ6930-3FB00**
	EFM 20, Monitoraggio fusibili e rete per reti in Vca			**3NJ6930-3FC00**
	EFM 25, Monitoraggio fusibili e rete per reti in Vcc			**3NJ6930-3FE00**
 3NJ6923-3FC00				
 3NJ6930-2BB00	**Contatti ausiliari**			
	1 NA con copertura			**3NJ6930-2BB00**
	1 NA			**3NJ6900-2BC00**
	1 NC con copertura			**3NJ6930-2CB00**
	1 NC			**3NJ6900-2CC00**
 3NJ6900-2BC00				
	TA per 3NJ62 e per estensione contatti principali Ø = Diametro del foro del toro			
 3NJ6920-3BD11	50 A/1 A	Classe 1	1 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BB11**
	50 A/5 A	Classe 1	1 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BB21**
	100 A/1 A	Classe 1	2.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BD11**
	100 A/1 A	Classe 0.5	1.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BD12**
	100 A/5 A	Classe 1	2.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BD21**
	100 A/5 A	Classe 0.5	1.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BD22**
	150 A/1 A	Classe 1	2.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BE11**
	150 A/1 A	Classe 0.5	1.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BE12**
	150 A/5 A	Classe 1	1.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BE21**
	150 A/5 A	Classe 0.5	1.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6920-3BE22**
	200 A/1 A	Classe 1	2.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6930-3BF11**
	200 A/1 A	Classe 0.5	5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6930-3BF12**
	200 A/5 A	Classe 1	2.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6930-3BF21**
	200 A/5 A	Classe 0.5	2.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6930-3BF22**
	250 A/1 A	Classe 1	5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6930-3BG11**
	250 A/1 A	Classe 0.5	5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6930-3BG12**
	250 A/5 A	Classe 1	2.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6930-3BG21**
	250 A/5 A	Classe 0.5	2.5 VA, Ø 21 mm	**3NJ6930-3BG22**

	Esecuzione		Nr. di ordinazione
Per grandezze 1 e B2			
 3NJ6930-3DB00	**Sbarre di allacciamento per TA con foro ∅ 21 mm**		
	per 1 TA		**3NJ6930-3DB00**
	per 3 TA		**3NJ6930-3DC00**
	per 4 TA[1]		**3NJ6930-3DD00**
 3NJ6930-3DC00			
 3NJ6930-3DD00			
 3NJ6900-4GA00	**Supporto per amperometro**		
	per grandezze 00, 1, 2, 3		**3NJ6900-4GA00**
 3NJ6900-4H...	**Amperometro**		
	Strumento di misura a ferro mobile per misure su trasformatori x/1A con sovraccarico 2 volte		
	50 A/1 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HB11**
	100 A/1 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HD11**
	150 A/1 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HE11**
	200 A/1 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HF11**
	250 A/1 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HG11**
	Strumento di misura a ferro mobile per misure su trasformatori x/5A con sovraccarico 2 volte		
	50 A/5 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HB21**
	100 A/5 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HD21**
	150 A/5 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HE21**
	200 A/5 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HF21**
	250 A/5 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HG21**
 3NJ6900-4H...	**Strumento di misura a bimetallo con slave pointer per misure su trasformatori x/1A con sovraccarico 1,2 volte**		
	50 A/1 A	1 VA	**3NJ6900-4HB12**
	100 A/1 A	1 VA	**3NJ6900-4HD12**
	150 A/1 A	1 VA	**3NJ6900-4HE12**
	200 A/1 A	1 VA	**3NJ6900-4HF12**
	250 A/1 A	1 VA	**3NJ6900-4HG12**
	Strumento di misura a bimetallo con slave pointer per misure su trasformatori x/5A con sovraccarico 1,2 volte		
	50 A/5 A	1 VA	**3NJ6900-4HB22**
	100 A/5 A	1 VA	**3NJ6900-4HD22**
	150 A/5 A	1 VA	**3NJ6900-4HE22**
	200 A/5 A	1 VA	**3NJ6900-4HF22**
	250 A/5 A	1 VA	**3NJ6900-4HG22**
 3NJ6920-3EB00	**Morsettiera multifunzione**		
	6 x 2.5 mm², con viti di fissaggio		**3NJ6920-3EB00**
	8 x 2.5 mm², senza viti di fissaggio		**3NJ6920-3ED00**
 3NJ6940-3EE00	10 x 1.5 mm² e 8 x 2.5 mm², senza viti di fissaggio		**3NJ6920-3EE00**
 3NJ6933-4BB00	**Copertura frontale con maniglia**		
	per NH: 3NJ6213-1AA... e 3NJ6213-3AA... con/senza EFM		**3NJ6933-4BB00**
	per BS: 3NJ6213-1AA... e 3NJ6213-3AA... con/senza EFM		**3NJ6933-4BC00**

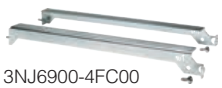
[1] Non disponibile in combinazione con connettori multifunzione

Accessori

	Esecuzione		Nr. di ordinazione
Per grandezze 2, 3, B4 e 3T			
 3NJ6943-1CA00	**Terminali di allacciamento**		
	terminali doppi per apparecchiature 2/3 POLI, 2 x (16 mm² ... 300 mm², 1 conf = 6 pezzi)		**3NJ6943-1CA00**
	terminali doppi per apparecchiature 4 poli, 2 x (16 mm² ... 300 mm², 1 conf = 8 pezzi)		**3NJ6944-1CA00**
 3NJ6943-1DA00	**Calotta copri terminali**		
	solo per apparecchiature 2/3 poli		**3NJ6943-1DA00**
	solo per 4° polo		**3NJ6904-1DA00**
 3NJ6944-1EB00	**Estensione contatti principali**		
	3 poli		**3NJ6943-1EB00**
	4 poli		**3NJ6944-1EB00**
 3NJ6923-3FB00	**Monitoraggio elettronico fusibili intervenuti EFM**		
	EFM 10, monitoraggio fusibili per reti Vca		**3NJ6940-3FB00**
	EFM 20, monitoraggio fusibili e rete per reti Vcs		**3NJ6940-3FC00**
	EFM 25, monitoraggio fusibili e rete per reti Vcc		**3NJ6940-3FE00**
 3NJ6923-3FC00			
 3NJ6940-2BB00	**Contatti ausiliari**		
	1 NA con copertura		**3NJ6940-2BB00**
	1 NA		**3NJ6900-2BC00**
	1 NC con copertura		**3NJ6940-2CB00**
	1 NC		**3NJ6900-2CC00**
 3NJ6900-2BC00			
 3NJ6940-3B...	**TA per 3NJ62 e per estensione contatti principali**		
	300 A/1 A	Classe 1	5 VA	**3NJ6940-3BH11**
	300 A/1 A	Classe 0.5	5 VA	**3NJ6940-3BH12**
	300 A/1 A	Classe 0.5 calibrato	5 VA	**3NJ6940-3BH13**
	300 A/5 A	Classe 1	5 VA	**3NJ6940-3BH21**
	300 A/5 A	Classe 0.5	5 VA	**3NJ6940-3BH22**
	300 A/5 A	Classe 0.5 calibrato	5 VA	**3NJ6940-3BH23**
	400 A/1 A	Classe 1	5 VA	**3NJ6940-3BJ11**
	400 A/1 A	Classe 0.5	5 VA	**3NJ6940-3BJ12**
	400 A/1 A	Classe 0.5 calibrato	5 VA	**3NJ6940-3BJ13**
	400 A/5 A	Classe 1	5 VA	**3NJ6940-3BJ21**
	400 A/5 A	Classe 0.5	5 VA	**3NJ6940-3BJ22**
	400 A/5 A	Classe 0.5 calibrato	5 VA	**3NJ6940-3BJ23**
	500 A/1 A	Classe 1	5 VA	**3NJ6940-3BK11**
	500 A/1 A	Classe 0.5	5 VA	**3NJ6940-3BK12**
	500 A/1 A	Classe 0.5 calibrato	5 VA	**3NJ6940-3BK13**
	500 A/5 A	Classe 1	5 VA	**3NJ6940-3BK21**
	500 A/5 A	Classe 0.5	5 VA	**3NJ6940-3BK22**
	500 A/5 A	Classe 0.5 calibrato	5 VA	**3NJ6940-3BK23**
	600 A/1 A	Classe 1	5 VA	**3NJ6940-3BL11**
	600 A/1 A	Classe 0.5	5 VA	**3NJ6940-3BL12**
	600 A/1 A	Classe 0.5 calibrato	5 VA	**3NJ6940-3BL13**
	600 A/5 A	Classe 1	5 VA	**3NJ6940-3BL21**
	600 A/5 A	Classe 0.5	5 VA	**3NJ6940-3BL22**
	600 A/5 A	Classe 0.5 calibrato	5 VA	**3NJ6940-3BL23**

	Esecuzione		Nr. di ordinazione
Per grandezze 2, 3, B4 e 3T			
 3NJ6900-4GA00	**Supporto per amperometro** per grandezze 00, 1, 2, 3		**3NJ6900-4GA00**
 3NJ6900-4H...	**Amperometro**		
	Strumento di misura a ferro mobile per misure su trasformatori x/1A con sovraccarico 2 volte		
	300 A/1 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HH11**
	400 A/1 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HJ11**
	500 A/1 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HK11**
	600 A/1 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HL11**
	Strumento di misura a ferro mobile per misure su trasformatori x/5A con sovraccarico 2 volte		
	300 A/5 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HH21**
	400 A/5 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HJ21**
	500 A/5 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HK21**
	600 A/5 A	0.6 VA	**3NJ6900-4HL21**
 3NJ6900-4H...	**Strumento di misura a bimetallo con slave pointer per misure su trasformatori x/1A con sovraccarico 1,2 volte**		
	300 A/1 A	1 VA	**3NJ6900-4HH12**
	400 A/1 A	1 VA	**3NJ6900-4HJ12**
	500 A/1 A	1 VA	**3NJ6900-4HK12**
	600 A/1 A	1 VA	**3NJ6900-4HL12**
	Strumento di misura a bimetallo con slave pointer per misure su trasformatori x/5A con sovraccarico 1,2 volte		
	300 A/5 A	1 VA	**3NJ6900-4HH22**
	400 A/5 A	1 VA	**3NJ6900-4HJ22**
	500 A/5 A	1 VA	**3NJ6900-4HK22**
	600 A/5 A	1 VA	**3NJ6900-4HL22**
 3NJ6940-3EC00	**Morsettiera multifunzione**		
	8 x 2.5 mm², con viti di fissaggio		**3NJ6940-3EC00**
 3NJ6940-3ED00	8 x 2.5 mm², senza viti di fissaggio		**3NJ6940-3ED00**
 3NJ6940-3EF00	12 x 1.5 mm² e 8 x 2.5 mm², senza viti di fissaggio		**3NJ6940-3EF00**
 3NJ6943-4BB00	**Copertura frontale con maniglia**		
	per NH: 3NJ6223-1AA... e 3NJ6223-3AA... con/senza EFM		**3NJ6943-4BB00**
	per BS: 3NJ6223-1AA... e 3NJ6223-3AA... con/senza EFM		**3NJ6943-4BC00**
	per NH: 3NJ6233-1AA... e 3NJ6233-3AA... con/senza EFM		**3NJ6953-4BB00**
	per BS: 3NJ6233-1AA... e 3NJ6233-3AA... con/senza EFM		**3NJ6953-4BC00**

Accessori

	Esecuzione	Nr. di ordinazione
Accessori comuni		
 3NJ6916-4EA00	**Calotta copri sbarre** altezza 200 mm, IP20	**3NJ6916-4EA00**
 3NJ6900-4CB00	**Copertura frontale cieca** altezza 50 mm, IP41	**3NJ6900-4CB00**
 3NJ6915-3BA00	**Modulo di connessione sbarre** per il prelievo di alimentazione dalle sbarre di distribuzione principali fino a 400 A	**3NJ6915-3BA00**
 3NJ6900-4FB00  3NJ6900-4FC00	**Guide di scorrimento** profondità di incasso 200 mm (1 x sinistra e 1 x destra) profondità di incasso 400 mm (1 x sinistra e 1 x destra)	 **3NJ6900-4FB00** **3NJ6900-4FC00**
	Maniglia di estrazione fusibili NH per NH00 per NH1, 2, 3	 **XPT:8PT9624** **XPT:8PT9625**
	dispositivo di blocco a lucchetti per tutte le grandezze costruttive	**3NJ6900-4LL**

4

Panoramica

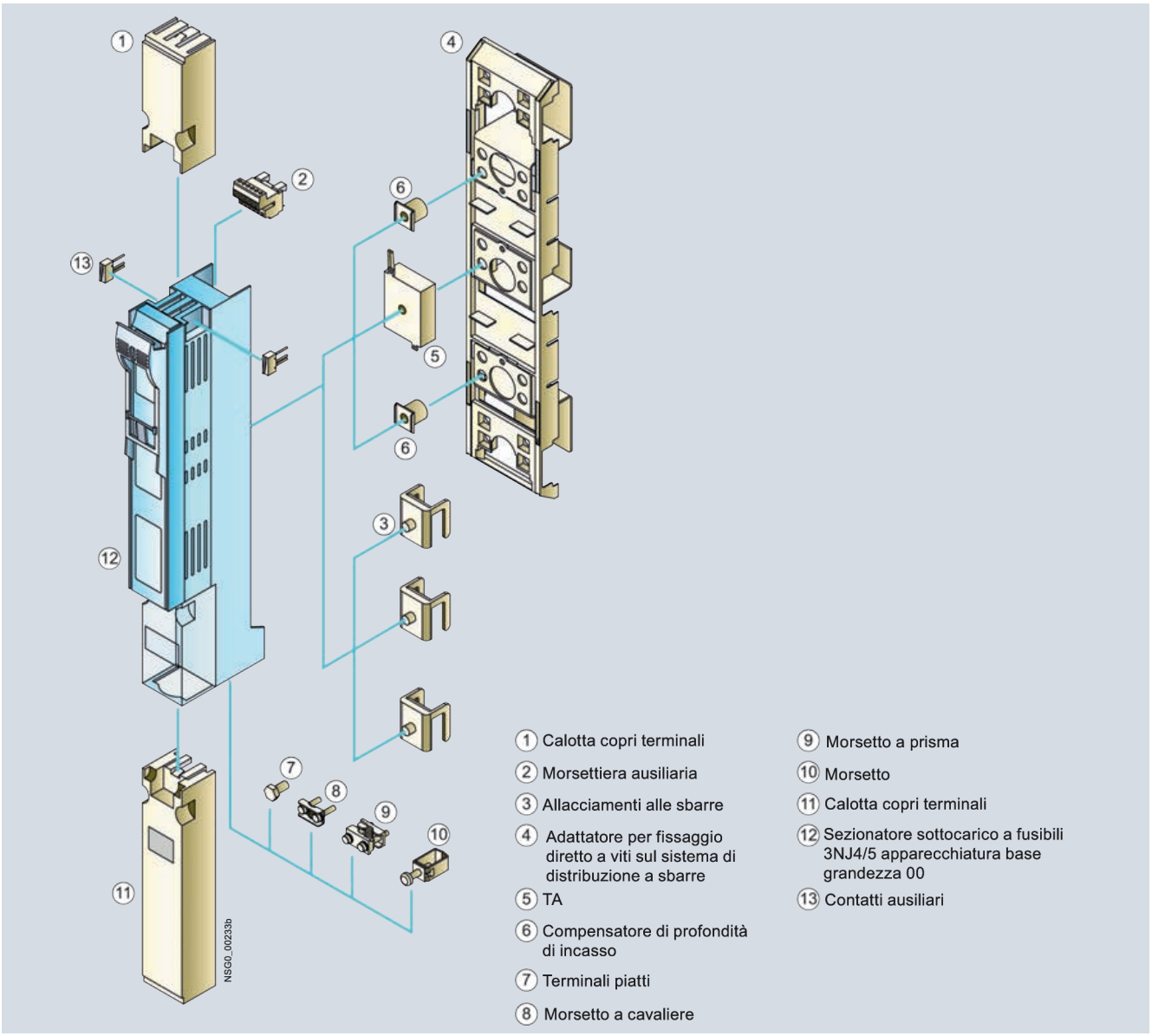


3NJ4/3NJ5

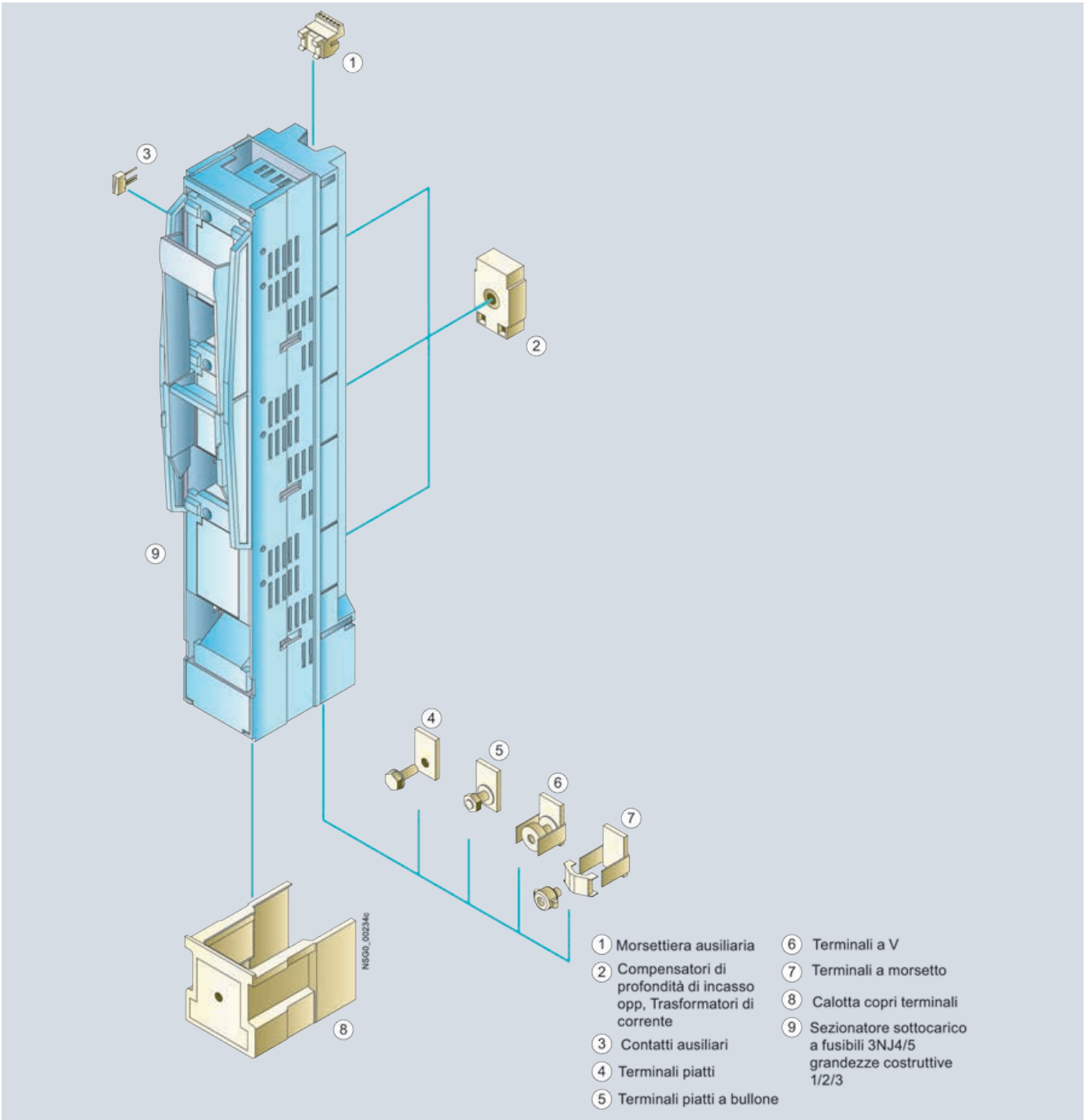
Caratteristiche principali

- In accordo con le IEC/EN 60439-1, IEC/EN 60947-3
- Tensione di impiego fino a 690 V AC
- Corrente nominale di utilizzo da 160 A a 2000 A
- Accolgono fusibili secondo la IEC 60269 Part 1 A causa dell'alta resistenza di contatto, non è consentito l'utilizzo di coltelli sezionatori nichelati
- Sicurezza completa per il dorso della mano dell'operatore in posizione aperto (escluso 3NJ56: IP00)
- Posizione di sicurezza per manutenzioni straordinarie
- Sezionamento unipolare (apertura di una fase alla volta) e tripolare (apertura simultanea delle tre fasi)
- Adatto per installazione in verticale ed orizzontale
- Tropicalizzato
- Grado di protezione IP30 a sezionatore chiuso, IP10 a sezionatore aperto (escluso il 3NJ56: IP00)

Esploso dei componenti ed accessori: 3NJ4/3NJ5 grandezza 00



Esploso dei componenti ed accessori: 3NJ4/3NJ5 grandezze costruttive da 1 a 3



Impiego

Posizione di sicurezza per manutenzioni straordinarie

In caso di manutenzione è possibile, per 3NJ con sezionamento unipolare delle grandezze da 1 a 3 e 3NJ con tre poli sezionabili della grandezza 00, è possibile ruotare di 180° la copertura frontale dopo aver sezionato i fusibili.

Si hanno così i seguenti vantaggi:

- visibilità della posizione di sezionato
- Stazionamento temporaneo sicuro dei fusibili, senza presenza di tensione; i fusibili in stazionamento momentaneo in attesa di sostituzione forniscono l'informazione precisa circa il tipo di fusibile da sostituire
- Protezione aggiuntiva contro i contatti diretti sui contatti a lira

Campi di applicazione

I sezionatori a fusibili 3NJ4 e 3NJ5 sono utilizzati nei sistemi di distribuzione di energia come quadri di distribuzione, stazioni di trasformazione e pannelli di arrivo/partenza cavi.

Nota:

Per 3NJ4 con sezionamento unipolare: in accordo con direttiva EN 60947-3 quando si intendono come apparecchiature adatte alla distribuzione di energia e laddove sia richiesto il sezionamento manuale anche di una singola fase, e non come interruttori generali in linee di distribuzione trifase.

Dati tecnici

Norme ed approvazioni			**IEC 60947-1, IEC 60947-3, VDE 0660 Part 107**								
Tipo			**3NJ410**	**3NJ412**	**3NJ413**	**3NJ414**	**3NJ56**	**3NJ415**	**3NJ418**	**3NJ416**	**3NJ417**
Corrente termica convenzionale											
in aria libera con fusibili gG, I_{th}		A	160	250	400	630	1250	630	800	1260	1600
in aria libera con coltelli sezionatori, I_{th}		A	--	--	--	800	--	1000	1250	1600	2000
in aria libera con fusibili gTr, I_{th}		A	--	--	--	--	1154	722	910	1154	1444
potenza nominale apparente del trasformatore, S_n		kVA	--	--	--	--	800	500	630	800	1000
fusibili e coltelli sezionatori		grandezza NH	00	1	2	3	4a	3	3	2 x 3	2 x 3
gG secondo IEC 60269, I_n		A	160	250	400	630	1250	630	800	2 x 630	2 x 800
in aria libera con coltelli sezionatori, I_n		A	--	--	--	--	--	1000	1250	2 x 800	2 x 1000
gTr secondo VDE 0636-2011, I_{rat}		A	--	--	--	--	1154	722	909	2 x 577	2 x 722
gTr secondo VDE 0636-2011, S_n		kVA	--	--	--	--	800	500	630	2 x 400	2 x 500
tensione nominale di esercizio U_e in 40 Hz ... 60 Hz AC		V	690	690	690	690	690	690	400	690	400
Tensione nominale di isolamento U_i		V	800	1000	1000	1000	1000	1000	690	1000	690
Tensione nominale di tenuta ad impulso U_{imp}		kV	8	12	12	12	12	12	8	12	8
Corrente nominale condizionale di corto-circuito (con fusibile) in AC 500V											
fusibili gG (valore efficace)		kA	80/120	120	120	120	80	120	50	80	50
fusibili gTr (valore efficace)		kA	--	--	--	--	--	--	50	--	--
Max valore ammissibile di energia dissipata da ogni fusibile installato		W	12	32	45	48	110	51	61	48	51
Corrente nominale di breve durata I_{cw} valore efficace		kA	--	14.5	14.5	14.5	35	14.5	14.5	25	25
Potere nominale di apertura ed interruzione											
Corrente nominale di impiego I_e per fusibili gG											
in AC-21B	400 V AC	A	160	250	400	630	1250	630	800	2 x 630	2 x 800
AC-22B	400 V AC	A	160	250	400	630	1250	630	800	2 x 630	2 x 800
AC-23B	400 V AC	A	--	250	400	--	--	--	--	--	--
AC-21B	500 V AC	A	160	250	400	630	1250	--	--	--	--
AC-22B	500 V AC	A	160	250	400	630	1250	--	--	--	--
AC-23B	500 V AC	A	--	--	--	--	--	--	--	--	--
AC-21B	690 V AC	A	100	250	400	630	1250	--	--	--	--
AC-22B	690 V AC	A	100	250	--	--	--	--	--	--	--
AC-23B	690 V AC	A	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Corrente nominale di impiego I_e per fusibili gTr											
in AC-22B	400 V AC	A	--	--	--	--	--	722	910	2 x 577	2 x 722
Corrente nominale di impiego I_e per coltelli sezionatori											
in AC-22B	400 V AC	A	--	--	--	--	--	1000	1250	2 x 800	2 x 1000
Potere di manovra di condensatori		kvar	--	105 ... 115	155 ... 185	250 ... 300	--	--	--	--	--
Temperatura ambiente ammissibile		°C	-25 ... +55, > 35 °C con fattore di declassamento								
Durata meccanica, numero di manovre			1400	1400	800	800	500	800	500	500	500
Durata elettrica, numero di manovre			200	200	200	200	100	100	100	100	100
Grado di protezione											
a sezionatore chiuso, con calotte copri terminale e coperture laterali installate			IP30	IP30	IP30	IP30	IP10	IP30	IP30	IP30	IP30
A sezionatore aperto			IP10	IP10	IP10	IP10	IP00	IP10	IP10	IP10	IP10
Potenza dissipata dalle vie principali di corrente alla I_{th}		W	18	23	54	115	190	275	155	350	375
Allacciamenti principali											
Viti di allacciamento			M8	M10	M12	M12	M16	2 × M12	2 × M12	3 × M12	4 × M12
Sbarre piatte		mm	20	30	30	30	80	80 x 10	80 x 10	--	--
Capocorda, max sezione dei conduttori (multifilari)		mm^2	95	240	240	240	2 × 300	2 × 300	2 × 300	3 × 300 4 x 185	4 × 300 4 x 185
Coppia di serraggio		Nm	12 ... 15	30 ... 35	35 ... 40	35 ... 40	50 ... 60	35 ... 40	35 ... 40	35 ... 40	35 ... 40
Morsetti / terminali a V		mm^2	1.5 ... 70	25 ... 300	25 ... 300	25 ... 300	--	--	--	--	--
Viti di fissaggio			M8	M12	M12	M12	M16	M12	M12	M12	M12
coppia di serraggio necessaria per il fissaggio su sistema a sbarre		Nm	16 ... 18	35 ... 40	35 ... 40	35 ... 40	50 ... 60	35 ... 40	35 ... 40	35 ... 40	35 ... 40

Sezionamento unipolare

Dati di scelta e ordinazione

	Corrente nominale di impiego I_e	Per fusibili secondo IEC 60269-1	Interdistanza sbarre di distribuzione	Tipo di allacciamento (morsetti e viti di allacciamento compresi nella fornitura)[1], a scelta superiore o inferiore (ruotabile!)	Materiale conduttore degli allacciamenti	Nr. di ordinazione
	A	Grandezza NH	mm			
Sezionatori sottocarico a fusibili 3 poli, ogni polo sezionabile singolarmente						
 3NJ4101-3BF01	160	00 and 000	185[2]	M8 Terminale piatto	Cu/Al[3]	**3NJ4101-3BF01**
	250	1	185	M10 Terminale piatto	Cu/Al[3]	**3NJ4121-3BF01**
	400	2 and 1	185	M12 Terminale piatto	Cu/Al[3]	**3NJ4131-3BF01**
	630	3 and 2	185	M12 Terminale piatto	Cu/Al[3]	**3NJ4141-3BF01**
 3NJ4121-3BF01	1250	4a	185	M16 × 60 Terminale piatto a bullone	Cu/Al[3]	**3NJ5643-0BB00**
Sezionatori sottocarico a fusibili 3 poli, ogni polo sezionabile singolarmente con predisposizione all''inserimento di TA						
 3NJ4121-3BF11	250	1	185	M10 Terminale piatto	Cu/Al[3]	**3NJ4121-3BF11**
	400	2 e 1	185	M12 Terminale piatto	Cu/Al[3]	**3NJ4131-3BF11**
	630	3 e 2	185	M12 Terminale piatto	Cu/Al[3]	**3NJ4141-3BF11**

[1] Le viti di fissaggio necessarie all'installazione diretta sul sistema di distribuzione a sbarre devono essere ordinate separatamente

[2] In caso di montaggio in quadro di apparecchiature di grandezze differenti dalla NH1 fino alla NH3, occorre considerare il compensatore di profondità di incasso 3NJ5930-3BB.

[3] Conduttori in rame /alluminio utilizzati con le opportune calotte di protezione o morsetti di allacciamento

Dati di scelta e ordinazione

	Corrente nominale di impiego I_e	Per fusibili secondo IEC 60269-1	Interdistanza sbarre di distribuzione	Tipo di allacciamento (morsetti e viti di allacciamento compresi nella fornitura)[1], a scelta superiore o inferiore (ruotabile!)	Materiale conduttore degli allacciamenti	Nr. di ordinazione
	A	Grandezza NH	mm			
Sezionatori sottocarico a fusibili 3 poli sezionabili simultaneamente						
 a sinistra: 3NJ4103-3BF01 a destra: 3NJ4123-3BF01	160	00 E 000	100	Terminale piatto M8	Cu/Al[2]	**3NJ4103-3BF02**
				Terminale a morsetto F70	Cu	**3NJ4103-3BR02**
	160	00 E 000	185[3]	Terminale piatto M8	Cu/Al[2]	**3NJ4103-3BF01**
	250	1	185	Terminale piatto M10	Cu/Al[2]	**3NJ4123-3BF01**
				Terminale piatto a bullone M12	Cu/Al[2]	**3NJ4123-3BJ01**
				Terminale a V	Cu/Al[2]	**3NJ4123-3BT01**
	400	2 E 1	185	Terminale piatto M12	Cu/Al[2]	**3NJ4133-3BF01**
				Terminale piatto a bullone M12	Cu/Al[2]	**3NJ4133-3BJ01**
				Terminale a V	Cu/Al[2]	**3NJ4133-3BT01**
	630	3 E 2	185	Terminale piatto M12	Cu/Al[2]	**3NJ4143-3BF01**
				Terminale piatto a bullone M12	Cu/Al[2]	**3NJ4143-3BJ01**
				Terminale a V	Cu/Al[2]	**3NJ4143-3BT01**
Sezionatori sottocarico a fusibili 3 poli sezionabili simultaneamente, con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti (EFM)						
 3NJ41.3-3CF..	160	00 e 000	100	Terminali piatti M8	Cu/Al[2]	**3NJ4103-3CF02**
	250	1	185	Terminali piatti M10	Cu/Al[2]	**3NJ4123-3CF01**
	400	2 e 1	185	Terminali piatti M12	Cu/Al[2]	**3NJ4133-3CF01**
	630	3 e 2	185	Terminali piatti M12	Cu/Al[2]	**3NJ4143-3CF01**
Sezionatori sottocarico a fusibili 3 poli sezionabili simultaneamente, con predisposizione all'integrazione di TA						
	160	00 e 000	100	Terminali piatti M8	Cu/Al[2]	**3NJ4103-3BF12**
	250	1	185	Terminali piatti M10	Cu/Al[2]	**3NJ4123-3BF11**
	400	2 e 1	185	Terminali piatti M12	Cu/Al[2]	**3NJ4133-3BF11**
	630	3 e 2	185	Terminali piatti M12	Cu/Al[2]	**3NJ4143-3BF11**
o a fusibili 3 poli sezionabili simultaneamente, con predisposizione all'integrazione di TA, con monitoraggio elettronico fusibili intervenuti (EFM)						
	160	00 e 000	100	Terminali piatti M8	Cu/Al[2]	**3NJ4103-3CF12**
	250	1	185	Terminali piatti M10	Cu/Al[2]	**3NJ4123-3CF11**
	400	2 e 1	185	Terminali piatti M12	Cu/Al[2]	**3NJ4133-3CF11**
	630	3 e 2	185	Terminali piatti M12	Cu/Al[2]	**3NJ4143-3CF11**

	Potenza apparente del trasformatore	Potenza nominale apparente del fusibile gTr	Interdistanza sbarre di distribuzione	Corrente nominale del fusibile gTr	Corrente nominale di impiego I_e con coltelli sezionatori 3NJ4914-8BA00		Nr. di ordinazione
	kVA	kVA	mm	A	A		
o a fusibili 3 poli sezionabili simultaneamente, per la protezione del secondario del trasformatore e per realizzare un blocco di alimentazione							
 3NJ4163-3BF01	500	500	185	722	1000	Cu/Al[2]	**3NJ4153-3BF01**
	630	630	185	909	1250	Cu/Al[2]	**3NJ4183-3BF01**
	800	2 x 400	185	2 x 577	1600	Cu/Al[2]	**3NJ4163-3BF01**
	1000	2 x 500	185	2 x 722	2000	Cu/Al[2]	**3NJ4173-3BF01**

[1] Le viti di fissaggio necessarie all'installazione diretta sul sistema di distribuzione a sbarre devono essere ordinate separatamente

[2] Conduttori in rame /alluminio utilizzati con le opportune calotte di protezione o morsetti di allacciamento

[3] in caso di montaggio in quadro di apparecchiature di grandezze differenti dalla NH1 fino alla NH3, occorre considerare il compensatore di profondità di incasso 3NJ5930-3BB.

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	Per 3NJ tipo / grandezza	Nr. di ordinazione
 3NJ4912-1FA01	**Calotta copri terminali** Per la grandezza 00 è da intendersi come protezione aggiuntiva nell'utilizzo con capocorda e come calotta di compensazione per montaggio affiancato a grandezze costruttive superiori • 100 mm lato inferiore	3NJ4101-3BF01, 3NJ4103-3BF01	**3NJ4912-1FA01**
 3NJ4912-1FA00	Per la grandezza 00 è da intendersi come protezione aggiuntiva nell'utilizzo con capocorda e come calotta di compensazione per montaggio affiancato a grandezze costruttive superiori • 132 mm lato superiore	3NJ4101-3BF01, 3NJ4103-3BF01	**3NJ4912-1FA00**
 3NJ4912-1AA01	**Calotta copri terminali**[1] Per le grandezze da 1 a 3 è da intendersi come protezione aggiuntiva nell'utilizzo con capocorda opp. per allacciamenti lato superiore	3NJ412 to 3NJ414, 3NJ415, 3NJ418	**3NJ4912-1AA01**
 3NJ4912-1EA00	**Calotta copri terminali** Grandezza costruttiva 3 per 3NJ4 accoppiati	3NJ414	**3NJ4912-1EA00**
 3NJ4912-1DA02	**Calotta copri terminali** Grandezza costruttiva 00 (utilizzabile anche come copertura di compensazione) per la copertura di copocorda lunghi e come compensazione di lunghezza tra 3NJ4103 e 3NJ412 fino a 3NJ414 (1 conf = 2 pezzi: corto e lungo[2])	3NJ4103-3BF02	**3NJ4912-1DA02**
 3NJ4912-2AA00	**Mostrina cieca** per la copertura dei tagli nei pannelli lunghezza 633 mm	50 mm wide	**3NJ4912-2AA00**
 3NJ4912-2BA00	per la copertura dei tagli nei pannelli lunghezza 633 mm	100 mm wide	**3NJ4912-2BA00**
 3NJ4912-2CA00	per la copertura dei tagli nei pannelli lunghezza 299 mm	50 mm wide	**3NJ4912-2CA00**

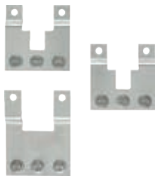
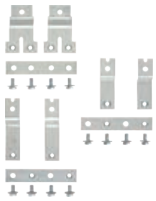
[1] Con cavi e allacciamenti dall'alto le calotte possono essere allungate collegando insieme 2 pezzi.

[2] Possono essere accorciati troncandoli (come ricambio delle calotte corte, incluse nella fornitura dei sezionatori).

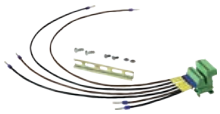
	Descrizione	Per 3NJ tipo / grandezza	Nr. di ordinazione
3NJ4912-2DA00	**Mostrina cieca laterale** per NH00 ... NH3, 3 clips con profilo a T	Lunghezza 665 mm	**3NJ4912-2DA00**
 3NJ4918-0AA00	**Clip di fissggio** 2 pezzi per lato, per il fissaggio della mostrina frontale (1 conf = 4 pezzi, incluse parti di fissaggio)	3NJ41	**3NJ4918-0AA00**
	**Coperture cieche di parti vuote su sbarre di distribuzione** fissaggio diretto su sbarre preforate.		
	① interdistanza sbarre 185 mm	50 mm larghezza	**3NJ4912-3AA00**
	② interdistanza sbarre 185 mm	100 mm larghezza	**3NJ4912-3BA01**
	③ interdistanza sbarre 100 mm	50 mm larghezza	**3NJ4912-3CA00**
	anche per coprire spazi vuoti su 3NJ4918-0DA02 or 3NJ5930-3BB		
	Adattatore per fissaggio a vite su sistema di distribuzione a sbarre		
 3NJ4918-0DA02	• per il fissaggio di due 3NJ per sistema sbarre interdistanza 100 mm su un sistema con interdistanza 185 mm e adattatore tra grandezze da 1 a 3	3NJ4103-3BF02, 3NJ4103-3BR02, 3NJ4103-3CF02, 3NJ4103-3BF12, 3NJ4103-3CF12	**3NJ4918-0DA02**
	• per il fissaggio di due 3NJ per sistema sbarre interdistanza 185 mm su un sistema con interdistanza 185 mm e adattatore tra grandezze da 1 a 3	3NJ4103-3BF01, 3NJ4101-3BF01	**3NJ5930-3BB**
	• per il fissaggio di due 3NJ per sistema sbarre interdistanza 100 mm su un sistema con interdistanza 185 mm tramite morsetti per sbarre e adattatore tra grandezze da 1 a 3	3NJ4103-3BF02 3NJ4103-3BR02 3NJ4103-3CF02 3NJ4103-3BF12 3NJ4103-3CF12	**3NJ4918-0DB02**
 3NJ4918-0EA00	• per il fissaggio di un 3NJ (= 3 ganci di fissaggio) su sistema di distribuzione interdistanza 60 mm	3NJ4103-3BF02, 3NJ4103-3BR02, 3NJ4103-3CF02, 3NJ4103-3BF12, 3NJ4103-3CF12	**3NJ4918-0EA00**
	Viti di fissaggio per il fissaggio all'adattatore di un 3NJ4103 con TA integrati (1 conf = 3 pezzi)	3NJ4103	**3NJ4918-0DC02**
 3NJ5974-0AB	**Supporto portasbarre** per interdistanza sbarre 100 mm e 185 mm, per il fissaggio a vite delle sbarre	3NJ41 and 3NJ5	**3NJ5974-0AB**

Accessori

	Descrizione	Per 3NJ tipo / grandezza	Nr. di ordinazione
 3NJ4910-1AA00	**Kit di messa a terra con cavi di collegamento da 25 mm²**	3NJ414 e 3NJ418	**3NJ4910-1AA00**
 3NJ4911-3AA00	**Morsetti per sbarre di distribuzione** occorrono 3 pezzi per ogni 3NJ, non adatto per apparecchiature complete di TA.	3NJ4103 3NJ4101	**3NJ4911-3AA00**
 3NJ4911-3BA01	per fissaggio rapido del 3NJ4 sul sistema a sbarre (1 conf = 3 pezzi), non adatto per apparecchiature complete di TA.	3NJ412 e 3NJ414	**3NJ4911-3BA01**
 3NJ4911-4AA00	**Morsetti a cavaliere** per conduttori in rame 1.5 ... 70 mm² (1 conf = 3 pezzi)	3NJ4103	**3NJ4911-4AA00**
 3NJ4911-1AA00	**Componenti per morsetti a prisma** per conduttori in alluminio e rame 10 ... 70 mm² (1 conf = 3 pezzi)	3NJ4103 3NJ4101	**3NJ4911-1AA00**
 3NJ4911-2BQ00	**Componenti per allacciamento a morsetti** per conduttori in alluminio e rame 95 ... 240 mm² per 3NJ con allacciamenti piatti (1 conf = 3 pezzi)	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4911-2BQ00**
	Kit di assemblaggio delle connessioni primcipali con allacciamenti piatti		
 3NJ4911-5AA00	2 x 240 mm² con viti M12	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4911-5AA00**
 3NJ4911-5BA00	2 x 300 mm² / 3x 120 mm² con viti M12	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4911-5BA00**

	Descrizione	Per 3NJ tipo / grandezza	Nr. di ordinazione
 3NJ4911-5CA00	1 x 400 mm² con viti M16	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4911-5CA00**
 3NJ4911-6AA00	**Kit per connessioni principali per NH3 per realizzare un apparecchiatura doppia** 3 x 300 mm² / 4 x 185 mm²	3NJ413, 3NJ414	**3NJ4911-6AA00**
 3NJ4911-6BA00	Giunto meccanico per maniglia di apertura, necessario per la giunzione di due 3NJ41	3NJ413 3NJ414	**3NJ4911-6CA00**
 3NJ4911-6BA00	**Kit per connessioni principali per NH3 per realizzare un apparecchiatura doppia** 4 x 240 mm²	3NJ413, 3NJ414	**3NJ4911-6BA00**
 3NJ4911-6BA00	Giunto meccanico per maniglia di apertura, necessario per la giunzione di due 3NJ41	3NJ413 3NJ414	**3NJ4911-6CA00**
 3NJ4913-6AA02	**Kit di montaggio contatti ausiliari** 1 contatto in scambio, per grandezze da 00 fino a 3, completo di cavi di connessione, adatto solo per apparecchiature con tre poli sezionabili contemporaneamente.	3NJ41	**3NJ4913-1AA01**
	Fusibili 630 kVA 909 A **NH Grandezza 3** specialmente per la protezione dei trasformatori (ordine minimo 3 pezzi)	3NJ418	**3NJ4914-8AA00**
 3NJ4914-8BA00	**Coltelli sezionatori** Grandezza NH3, 1250 A	3NJ4153, 3NJ4163, 3NJ4173, 3NJ4183	**3NJ4914-8BA00**
 3NJ4918-1AA00	**Gancio di fissaggio** (1 pezzo per 3NJ)	3NJ4121 to 3NJ4143	**3NJ4918-1AA00**
 3NJ4915-1BA00	**Compensatore profondità di incasso**	3NJ4103	**3NJ4915-1BA00**

Accessori

	Descrizione	Per 3NJ tipo / grandezza	Nr. di ordinazione
 3NJ4915-2BA00	Compensatore profondità di incasso per 3NJ adatti all'alloggiamento di TA nel caso in cui non vi siano TA installati	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2BA00**
 3NJ4915-1CA00	**Morsettiera ausiliaria**	3NJ4103	**3NJ4915-1CA00**
 3NJ4915-2CA00		3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2CA00**
 3NJ4915-1FB20	**TA .../1 A**		
	100/1 A, Cl. 0.5, 1.5 VA	3NJ4103	**3NJ4915-1EA10**
	100/1 A, Cl. 1, 2.0 VA	3NJ4103	**3NJ4915-1EA20**
	150/1 A, Cl. 0.5, 2.5 VA	3NJ4103	**3NJ4915-1FA10**
	150/1 A, Cl. 0.5 calibrato, 2.5 VA	3NJ4103	**3NJ4915-1FA11**
	150/1 A, Cl. 1, 3.0 VA	3NJ4103	**3NJ4915-1FA20**
	75/1 A, Cl. 1, 1.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2DA20**
	100/1 A, Cl. 0.5, 1.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2EA10**
	100/1 A, Cl. 1, 2.0 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2EA20**
	150/1 A, Cl. 0.5, 2.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2FA10**
	150/1 A, Cl. 1, 2.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2FA20**
	250/1 A, Cl. 0.5, 2.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2GA10**
	250/1 A, Cl. 0.5 calibrato, 2.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2GA11**
	250/1 A, Cl. 1, 5.0 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2GA20**
 3NJ4915-2HA20	400/1 A, Cl. 0.5, 2.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2HA10**
	400/1 A, Cl. 0.5 calibrato, 2.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2HA11**
	400/1 A, Cl. 1, 5.0 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2HA20**
	500/1 A, Cl. 0.5, 2.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2JA10**
	500/1 A, Cl. 1, 5.0 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2JA20**
	600/1 A, Cl. 0.5, 2.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2KA10**
	600/1 A, Cl. 0.5 calibrato, 2.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2KA11**
	600/1 A, Cl. 1, 5.0 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2KA20**
 3NJ4915-1FB20	**TA .../5 A**		
	100/5 A, Cl. 0.5, 1.0 VA	3NJ4103	**3NJ4915-1EB10**
	100/5 A, Cl. 1, 1.5 VA	3NJ4103	**3NJ4915-1EB20**
	150/5 A, Cl. 0.5, 1.5 VA	3NJ4103	**3NJ4915-1FB10**
	150/5 A, Cl. 0.5 calibrato, 1.5 VA	3NJ4103	**3NJ4915-1FB11**
	150/5 A, Cl. 1, 2.5 VA	3NJ4103	**3NJ4915-1FB20**
	75/5 A, Cl. 1, 1.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2DB20**
	100/5 A, Cl. 0.5, 1.0 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2EB10**
	100/5 A, Cl. 1, 2.0 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2EB20**
	150/5 A, Cl. 0.5, 1.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2FB10**
	150/5 A, Cl. 1, 2.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2FB20**
	250/5 A, Cl. 0.5, 2.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2GB10**
	250/5 A, Cl. 0.5 calibrato, 2.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2GB11**
	250/5 A, Cl. 1, 3.75 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2GB20**
 3NJ4915-2HB20	400/5 A, Cl. 0.5, 2.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2HB10**
	400/5 A, Cl. 0.5 calibrato, 2.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2HB11**
	400/5 A, Cl. 1, 5.0 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2HB20**
	500/5 A, Cl. 0.5, 2.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2JB10**
	500/5 A, Cl. 1, 5.0 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2JB20**
	600/5 A, Cl. 0.5, 2.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2KB10**
	600/5 A, Cl. 0.5 calibrato, 2.5 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2KB11**
	600/5 A, Cl. 1, 5.0 VA	3NJ412 fino a 3NJ414	**3NJ4915-2KB20**



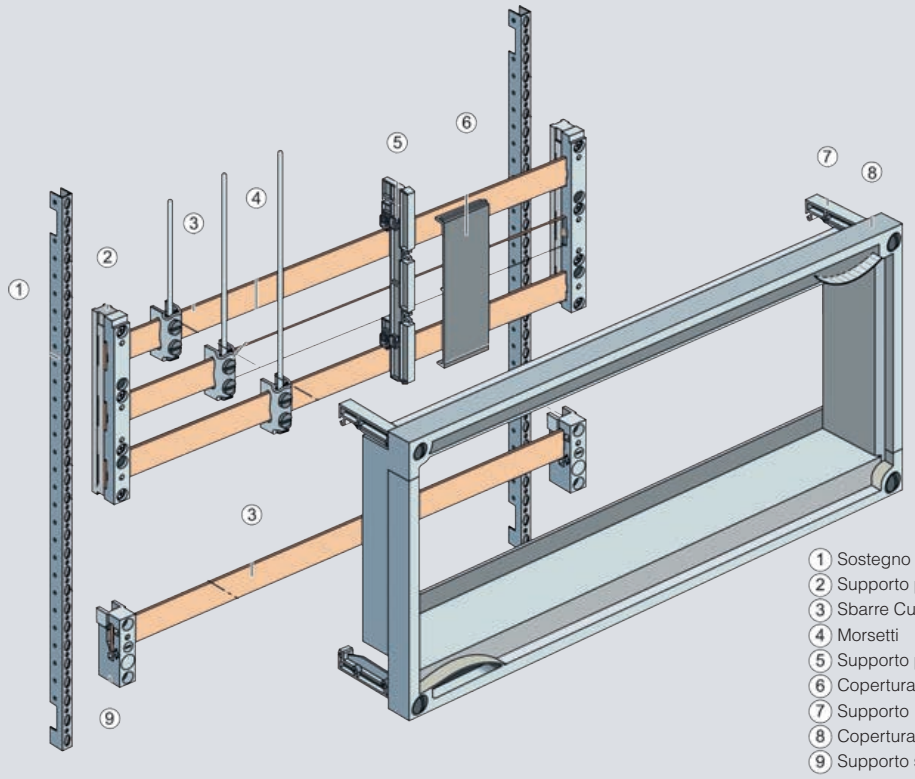
Introduzione
5/2 Dati generali

Sistema a sbarre interdistanza 40 mm fino a 400 A
5/7 Introduzione
5/8 Assemblaggio base

Sistema a sbarre compatto interdistanza 60 mm fino a 360 A
3-/5-poli:
5/9 Introduzione
5/10 Assemblaggio base
5/11 Alimentazione e componenti di allacciamento
5/12 Adattatori e supporti per apparecchi 3-poli
5/15 Alimentazione e componenti di allacciamento
5/16 Adattatori e supporti per apparecchi 5-poli fino a 200 A
5/18 Accessori

Sistema a sbarre interdistanza 60 mm fino a 1600 A
5/19 Introduzione
5/20 Assemblaggio base fino a 630 A
5/23 Assemblaggio base fino a 1600 A
5/24 Alimentazione e componenti di allacciamento
5/27 Componenti integrati
5/33 Adattatori e supporti per apparecchi
5/40 Accessori

Panoramica



Vantaggi

In una comparazione con un sistema di cablaggio convenzionale in un quadro elettrico o MCC questa tecnica, oltre a un importante risparmio dei costi, offre i seguenti vantaggi:

- fissaggio meccanico e allacciamento elettrico degli apparecchi
- sono ottenibili in un'unica azione
- il cablaggio degli ingressi è superfluo
- l'uso dei terminali di allacciamento del sistema a sbarre è ridotto al minimo e questo consente un utilizzo maggiore dello spazio del sistema. Il valore di questi vantaggi è esaltato specialmente nei casi di impianti composti da molte partenze motore di uguale taglia.

I maggiori vantaggi durante l'esercizio sono forniti dalla semplicità dell'arrangiamento e dalla possibilità di sostituire rapidamente un singolo apparecchio. Il sistema a sbarre è completamente protetto dai contatti accidentali grazie alle coperture isolanti per sbarre e ai supporti porta-apparecchi. Risulta dunque garantita un'elevata sicurezza operativa.

Applicazioni

Il montaggio diretto sul sistema a sbarre SENTRON 8US, di apparecchiature di protezione come sezionatori, interruttori e alimentatori è oggi una tecnica sempre più *U*tilizzata.
I sistemi di distribuzione a sbarre SENTRON 8US sono concepiti per il montaggio in orizzontale.

Informazioni tecniche e costruttive

I sistemi di distribuzione a sbarre SENTRON 8US, con interdistanza tra le sbarre di 40 mm oppure 60 mm, sono ormai affermati sul mercato mondiale. La temperatura delle sbarre è un fattore decisivo per il dimensionamento del sistema. La temperatura delle sbarre è dipendente dalla corrente distribuita, dalla sezione delle sbarre e dalla loro superficie, dalla posizione delle sbarre, dalla convezione e dalla temperatura ambiente. I valori riportati nelle tabelle delle prossime pagine possono essere considerati solo come valori di riferimento poiché le condizioni risultano molto variabili in funzione del luogo di installazione. I valori sono validi con la corrente termica distribuita su tutta la lunghezza del sistema. Un impiego razionale delle sbarre di distribuzione si ottiene se l'alimentazione del sistema è prevista al centro della lunghezza delle sbarre, distribuendo le grosse potenze uniformemente a destra e sinistra.

Resistenza al cortocircuito

La resistenza al cortocircuito del sistema a sbarre dipende dalla distanza delle sbarre e dalla loro sezione.
La resistenza dell'intero sistema dipende dalla resistenza al cortocircuito delle sbarre e degli adattatori con interruttori automatici o partenze motore.
Se uno di questi valori è inferiore al valore di cortocircuito atteso nel punto di installazione, occorre montare a monte un apparecchio di protezione in grado di limitare la corrente. È comunque possibile montarlo direttamente, tramite un apposito porta apparecchi, sul sistema a sbarre.

Caratteristiche tecniche

Corrente ininterrotta per sbarre, E-Cu nude, a temperatura ambiente di 35 °C secondo DIN 43671

Dimensioni sbarre	Sistema a sbarre	Corrente ininterrotta ad una temperatura delle sbarre di:		
		65 °C	85 °C	105 °C
mm	mm	A	A	A
12 ω 5	40 + 60	188	248	295
15 × 5	40 + 60	222	293	349
20 × 5	60	274	362	430
25 × 5	60	327	432	513
30 × 5	60	379	500	595
12 × 10	40 + 60	302	398	474
20 × 10	60	427	564	670
30 × 10	60	573	756	900
Profilo speciale fino a 1600 A	60	1020	1020	1600

Caratteristiche dei componenti

Tensione nominale di isolamento U_i	V AC	1000
Resistenza al cortcircuito		
Degli adattatori del sistema sbarre 8US1		Limitazione di corrente con rispettivo interruttore automatico / partenze motore fino a 50 kA
Del sistema a sbarre		vedere le curve caratteristiche
Materiale del supporto sbarre 8US1, adattatori per sbarre e supporti delle apparecchiature		Poliammide rinforzata con fibra di vetro
Colore		RAL 7035, grigio chiaro
Resistenza alla temperatura (valori minimi)		
Supporti porta sbarre, adattatori per sbarre, supporti apparecchiature, alimentazione e coperture	°C	120
Cavi di connessione AWG	°C	105 / 150
Coperture sbarre	°C	110
Basi, separatori, profili e mascherine cieche	°C	70
Lavorazione dei profili dei plastica		Prestare attenzione che non si formino crepe durante la lavorazione. Una sega circolare a taglio incrociato con i seguenti valori caratteristici si è dimostrata efficace nel taglio dei profili di copertura delle sbarre: • D = 300 mm, B = 2.2 mm, • T = 120 R (Angolo di attacco negativo 5° ad una velocità di taglio di 50..60 m/s) • Avanzamento per dente 0.05 ... 0.1 mm Le parti in plastica devono essere fissate in modo da escludere le vibrazioni.
Approvazioni		
Supporti porta sbarre, adattatori per sistema a sbarre, supporti per apparecchiature, morsetti.		UR, CSA, c UL us- listed

Dati tecnici dei componenti del sistema

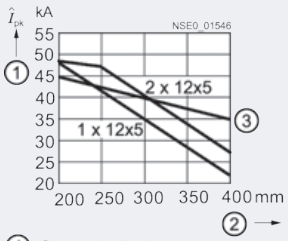
Alimentazione, componenti di allacciamento, trifase		5SH3538	5SH3535	8US1921-1BA00	8US1921-1AA00
Interdistanza tra le sbarre	mm	60	60	60	60
Portata in corrente nei punti di connessione Le portate in corrente indicate riflettono la capacità di carico termico nel punto di connessione in condizioni favorevoli (con il più grande conduttore che è possibile collegare). Questo non invalida l'assegnazione della sezione dei conduttori e della portata in corrente come definito nelle norme nazionali e internazionali.	A	80	560	300	440
Coppia di serraggio	Nm	--	30	8 ... 10	12 ... 15
Area del punto di connessione W × H	mm	--	--	10 × 15	15 × 15
Sezione del conduttore	mm^2	1.5 ... 16 Cu, re, rm, f, f+AE (in taluni casi potrebbe essere necessario ridurre la massima sezione di allacciamento)	150 ... 300 Cu, Al (le connessioni con conduttori in alluminio non sono completamente prive di manutenzione), rm, sm, f	6 ... 50 (70) Cu, rm, f, f+AE (in taluni casi potrebbe essere necessario ridurre la massima sezione di allacciamento), Cu 6 × 9 × 0.8	35 ... 120 Cu, rm, f, f+AE (in taluni casi potrebbe essere necessario ridurre la massima sezione di allacciamento) Cu 6/10 × 15.5 × 0.8

5

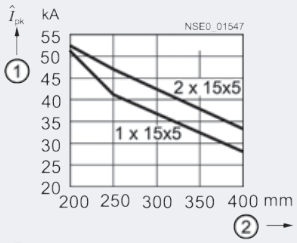
Curve caratteristiche

Curve caratteristiche in funzione della corrente di corto circuito di picco nominale.

Sistema a sbarre interdistanza 40 mm

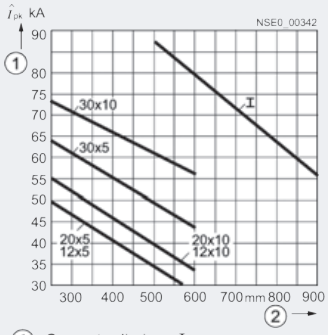


① Corrente di picco I_{pk}
② Interdistanza tra i supporti porta sbarre
③ Supporti porta sbarre 5 poli



① Corrente di picco I_{pk}
② Interdistanza tra i supporti porta sbarre

Sistema a sbarre interdistanza 60 mm



① Corrente di picco I_{pk}
② Interdistanza tra i supporti porta sbarre

5

Portata delle sbarre piatte secondo le DIN 43671

Secondo le DIN 43671, la portata delle sbarre piatte sono definite a 35 °C di temperatura ambiente e 65 °C di temperatura delle sbarre.

Se è ammessa una temperatura della sbarra più alta di 65 °C, essa può portare una corrente più elevata secondo la formula seguente: $I = I_n \, k_2$

Esempio

Secondo le normali condizioni (35 °C di temperatura ambiente e 65 °C di temperatura sbarra), una sbarra 30 x 10 mm può portare fino a 630 A. Tuttavia potrebbe portare una corrente più elevata a scapito di un aumento di temperatura della stessa fino ad un massimo di 85 °C.

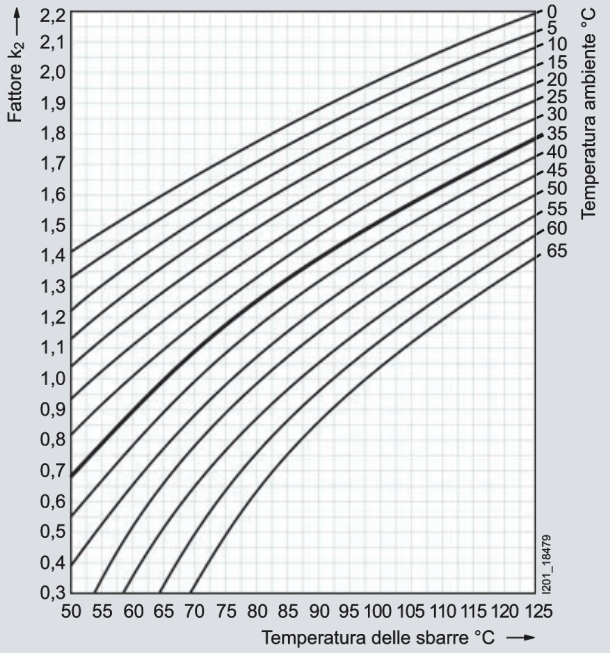
Si applicano i seguenti punti:

- Tipo di sbarra: Sbarra
- Sezione sbarra: 30 x 10 mm
- Massima temperatura della sbarra: 85 °C
- Temperatura ambiente: 35 °C

Il grafico sulla destra rappresenta il fattore di correzione k2 = 1,3 per la portata in corrente.

Risulta 630 A x 1,3 = 819 A.

Se la sbarra 30 x 10 mm viene utilizzata ad una temperatura operativa di 85 °C, può essere caricata fino a massimo 819 A.



Portata per una sbarra piatta 30 X 10 mm secondo DIN 43671, dipende dalla temperatura ambiente e dalla temperatura della sbarra.

5

Panoramica

Short-circuit strength

La short-circuit strength del sistema a sbarre dipende dalla distanza tra i supporti portasbarre e dalla sezione delle sbarre.

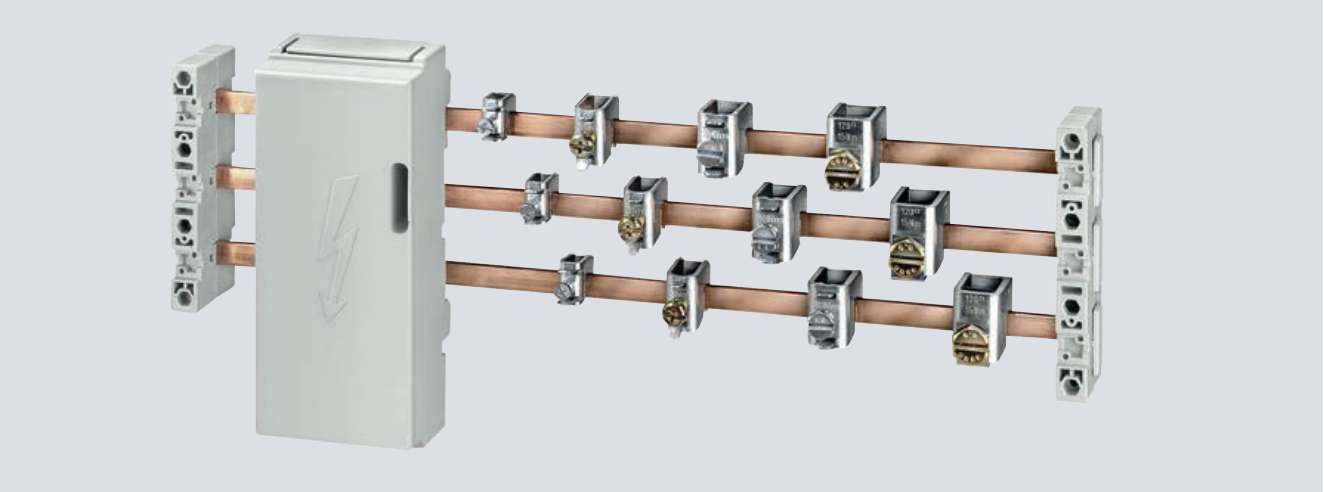
La short-circuit strength dell'intero sistema dipende dalla short-circuit strength delle sbarre e dagli adattatori completi di interruttori o sezionatori. Se uno di questi valori è più basso della corrente di corto circuito presunta nel punto di installazione, deve essere previsto un dispositivo di limitazione (current limiting) a monte del sistema a sbarre 8US. Questa funzione potrebbe essere anche svolta dall'interruttore di feeder.

Tabella di scelta per applicazioni UL

Un riepilogo aggiornato degli adattatori sbarre è disponibile al seguente indirizzo.

www.siemens.com/lowvoltage/8US-UL

Panoramica



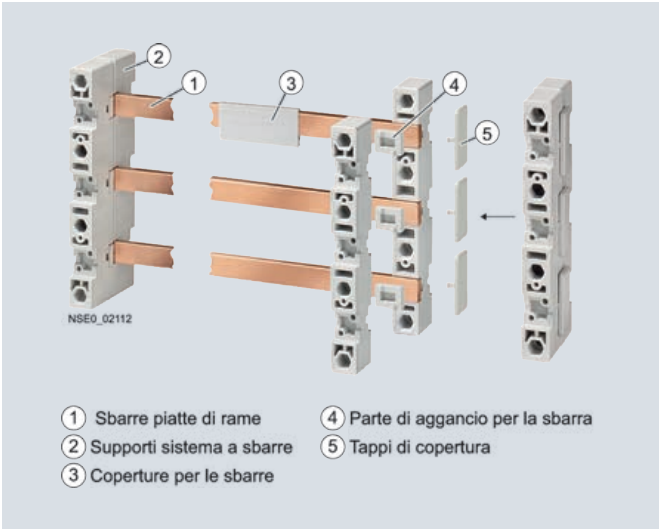
Sistema di distribuzione a sbarre – interdistanza 40 mm – fino a 400 A : morsetti e coperture per alimentazione metodi di connessione

Il sistema di distribuzione su sbarre, con interdistanza delle sbarre di 40 mm, trova impiego nel campo della costruzione di macchine e impianti, in quadri Motor Control Center e quadri di distribuzione per basse potenze fino a 400 A.

La sezione delle sbarre viene adattata alla corrente nominale richiesta e sono disponibili sbarre di taglie 12 mm × 5 mm, 12 mm × 10 mm, 15 mm × 5 mm e 15 mm × 10 mm. Il sistema base è fornito senza calotte protettive. Se viene richiesta protezione contro i contatti accidentali è possibile accessoriare le sbarre con coperture isolanti specifiche.

I morsetti completano la gamma del sistema di distribuzione su sbarra 40 mm

Panoramica

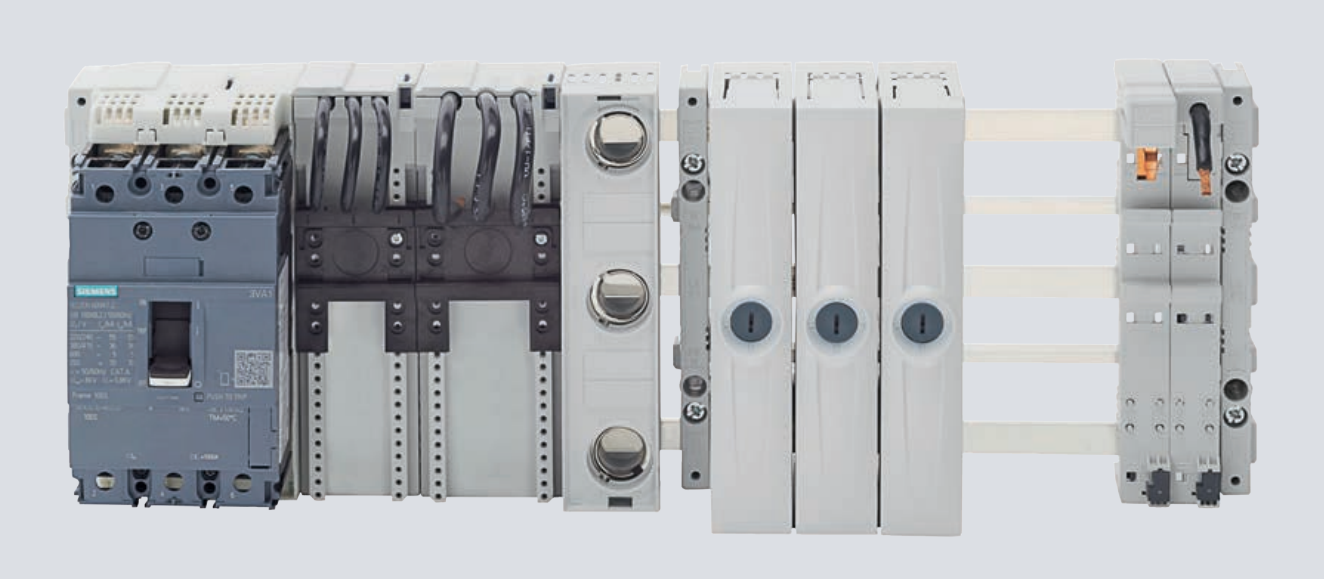


Sistema a sbarre interdistanza 40 mm: assemblaggio base fino a 400 A

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione		Nr. di ordinazione
	②④⑤ **Supporti porta sbarre** **Supporti finali e intermedi per le sbarre di rame**		
 8US1903-3AB00	12 x 5 mm, 12 x 10 mm, 15 x 5 mm, 15 x 10 mm 3 poli, con fissaggio interno (PU = 2 supporti per le sbarre con parti di aggancio per sbarre con spessore 5 mm e tappi di protezione contro contatti diretti)		**8US1903-3AB00**
 8US1903-5AA00	5 poli, 12 mm × 5 mm e 12 mm × 10 mm con fissaggio interno	L1–L3 + N + PE/N	**8US1903-5AA00**
	③ **Coperture isolanti per sbarre**		
 8US1922-2CA00	12 × 5 mm	lunghezza 1000 mm	**8US1922-2CA00**
	15 × 5 mm	lunghezza 1000 mm	**8US1922-2AA00**

Panoramica



Sistema di distribuzione a sbarre compatto - interdistanza 60 mm - fino a 360 A

I sistemi di distribuzione su sbarre, con interdistanza sbarre di 60 mm, sono adatti come soluzione salva spazio all'impiego in quadri elettrici con sbarre 12 x 5 o 12 x 10 fino a 360 A.

Grazie alla sua altezza massima di 160 mm, offre un elevato beneficio in termini di spazio con dimensioni comparabili ad un sistema 40 mm e con i vantaggi di un 60 mm.

Utilizza gli stessi accessori del sistema base fino a 400 A.

Inoltre la maggior parte dei componenti del sistema tripolare, soddisfa i requisiti di distanza in aria in accordo alla UL 508.

Un ulteriore beneficio è offerto dalla possibilità di espansione a 5-poli mantenendo la stessa altezza di 160 mm. I conduttori di N e PE sono installati tra una fase e l'altra. I supporti porta sbarre sono già predisposti per il sistema a 5-poli.

Il sistema compatto 5-poli è approvato per sbarre 12 × 5 per una portata massima di 200 A.

Vantaggi

- Significativo risparmio di spazio
- Utilizzo di accessori del sistema base fino a 400 A
- Soddisfa le distanze in aria secondo le UL 508
- Possibile espansione a 5-poli fino a 200 A

Assemblaggio base

Panoramica



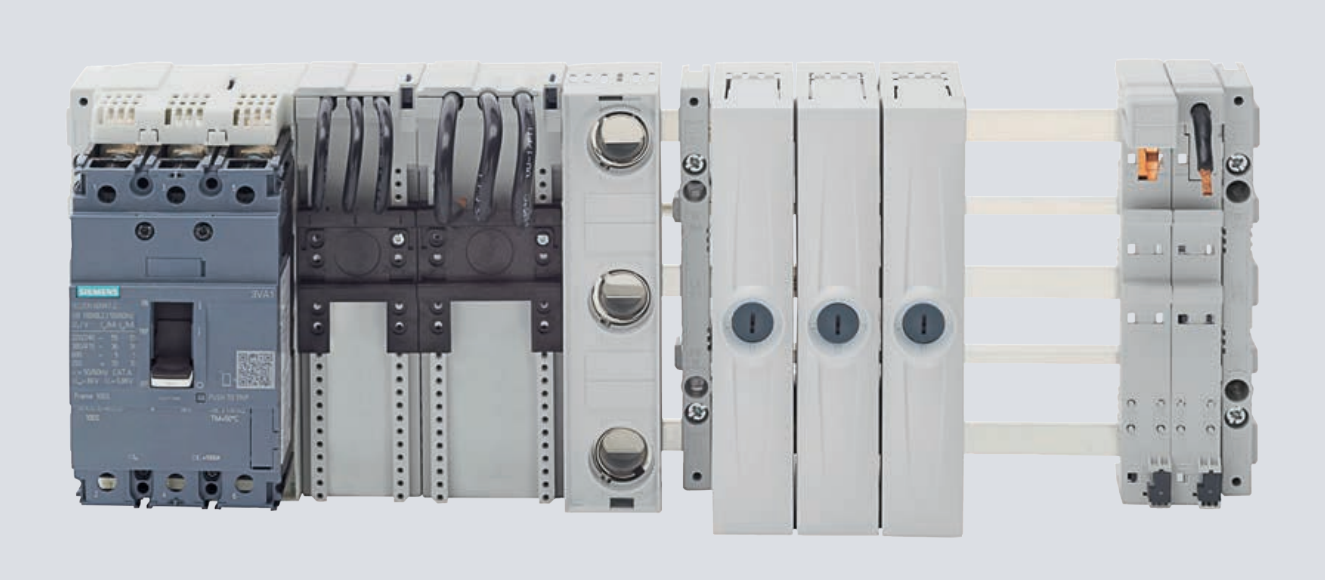
Il sistema compatto 60 mm 3/5-poli fino a 360 A; la configurazione a 5-poli è solo fino a 200 A

Dati di scelta e ordinazione

Assemblaggio del sistema di ditribuzione su sbarre compatto 60 mm 3/-5-poli (fino a 200/360 A per sbarre 12 x 5/10)

	Descrizione	Grandezza mm	Norme	Nr. di ordinazione
	Supporto portasbarre, 3P+N+PE, con copertura terminale • Tensione nominale U_e - 690 V AC per applicazioni IEC - 600 V AC per *U*L 508 • SCCR per UL 508 - 5 poli: 22 kA - 3 poli: 36 kA • Quantità minima di ordinazione 10 pezzi	12 x 160 x 45	UL 508	**8US1923-5CA02**
	Distanziatore UL, altezza 18 mm • Per l'utilizzo sotto al supporto portasbarre 8US1923-5CA02 • Quantità minima di ordinazione 10 pezzi	12 x 160 x 18		**8US1922-1CA02**
	Moduli stabilizzatori • Solo per sbarre 12 x 5 mm • Per proteggere le sbarre di N e PE dalla curvatura • Quantità minima di ordinazione 10 pezzi	2 x 160 x 47		**8US1928-5CA02**
	Mostrina cieca • Quantità minima di ordinazione 2 pezzi	700 x 160 x 63		**8US1922-2CB02**
	Supporto per copertura cieca • Per mostrina cieca 8US1922-2CB02 • Quantità minima di ordinazione 10 pezzi	5 x 156 x 55		**8US1922-2CA02**

Panoramica



Il sistema compatto 60 mm 3/5-poli fino a 360 A; alimentazione e componenti di allacciamento

Assemblaggio del sistema di ditribuzione su sbarre compatto 60 mm 3-poli (fino a 200/360 A per sbarre 12 x 5/10)

	Descrizione	Grandezza	Norme	Nr. di ordinazione
		mm		
	Sistema di alimentazione 3-poli, per sbarre 12 x 5 mm, 12 x 10 mm			
	Moduli di collegamento 16 mm², 3-poli Con morsetti a molla 1.5 ...16 mm² • Corrente nominale I_e - 80 A per applicazioni IEC • Tensione nominale U_e - 690 V AC per applicazioni IEC • Quantità minima di ordinazione 6 pezzi	20 x 160 x 91		**8US1921-1BA02**
	Piastra di alimentazione, 3-poli • Morsetti 6 ... 50 mm² • Corrente nominale I_e - 300 A per applicazioni IEC • Tensione nominale U_e - 690 V AC per applicazioni IEC - 600 V AC per UL 508	54 x 160 x 115	UL 508	**8US1921-1CB02**
	Piastra di alimentazione, 3-poli • Morsetti 35 ... 150 mm² • Corrente nominale I_e - 480 A per applicazioni IEC • Tensione nominale U_e - 690 V AC per applicazioni IEC	90 x 160 x 115		**8US1921-1CC02**

5

Panoramica



Base per montaggio su sistema sbarre compatto 3-poli

I fusibili NEOZED hanno un'elevata capacità di interruzione di cortocircuito di 50 kA e un'elevata capacità di limitazione delle correnti di cortocircuito.

Le basi portafusibili NEOZED per il montaggio su sitema a sbarre in grandezza D02 consentono utilizzo di cartucce fusibili NEOZED da 20 A a 63 A. Bussole e molle di ritenzione (5SH5400) sono disponibili per le correnti nominali più piccole fino a 16 A.

Grazie al loro design ampio 36 mm, le basi portafusibili NEOZED sono termicamente altamente emissive consentendo così elevate correnti di impiego continuative.

Dati tecnici

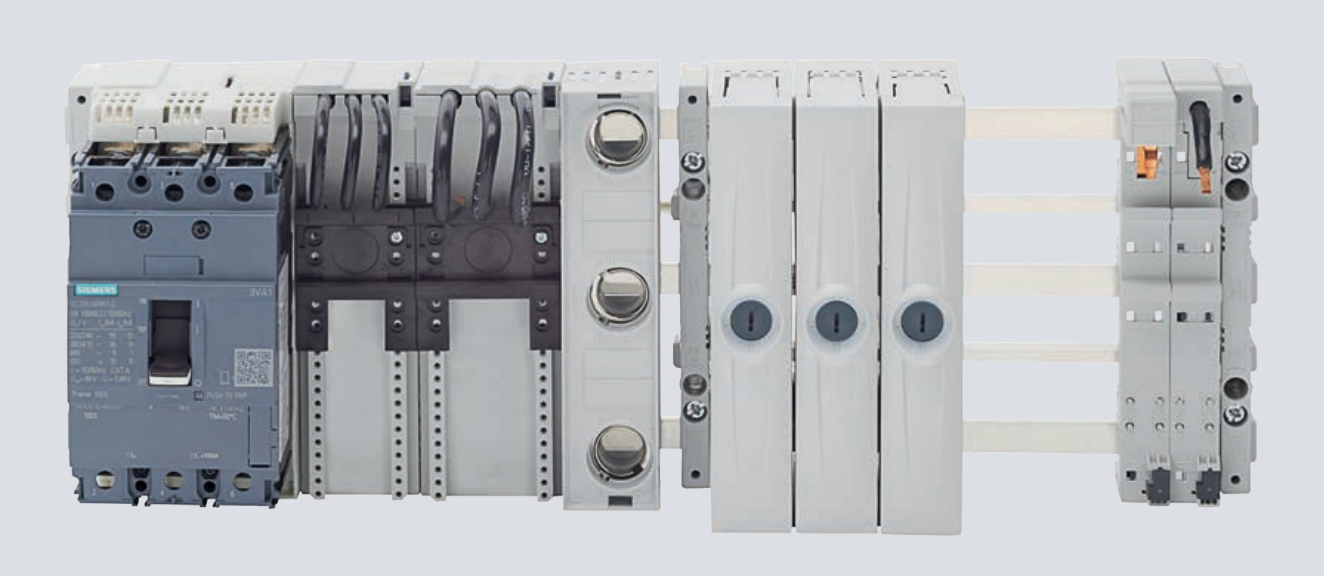
Basi portafusibili

		Base portafusibili NEOZED per sistema a sbarre 60m
		5SG6208
Grandezza		**D02**
Norme		IEC 60269-3, DIN VDE 0636-3
Tensione nominale	V AC V DC	400 250
Frequenza nominale	Hz	50
Corrente nominale	A	63
Corrente condizionata di corto circuito nominale	kA AC kA DC	50 8
Potenza dissipata per fase per cartuccia fusibili	W	5.5
Distanza fase fase del sistema a sbarre	mm	60
Morsetti per cavi di collegamento	mm^2 mm^2 mm^2	Cu 1.5 … 10 (re) Cu 1.5 … 25 (f) Cu 1.5 … 25 (f+AE)
Coppia di serraggio	Nm	3
Materiale		Resistenza alla temperatura fino a 120 °C, autoestinguente secondo le *UL*94 min. CTI 200

Dati di scelta e ordinazione

	Grandezza	Corrente nominale	Tensione nominale	Larghezza di montaggio	Nr. di ordinazione
		A	V	MW	
	**Base portafusibili NEOZED con protezione da contatto, 3P** • Per sbarre spessore 5/10 mm • Larghezza 36 mm				
	D02	63	400	2	**5SG6208**

Panoramica



Sistema di distribuzione su sbarre compatto 60 mm 3-/5-poli fino a 360 A: Adattatori e supporti per apparecchi

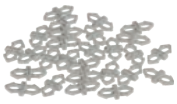
Assemblaggio del sistema di ditribuzione su sbarre compatto 60 mm 3-poli (fino a 200/360 A per sbarre 12 x 5/10)

	Adattatori sbarre per	Grandezza (H x W x D)	Norme	Nr. di ordinazione
		mm		
	Applicazione universale, 3-poli			
 8US1651-5DK02	Adattatori 32 A, 1 guida din • Corrente nominale I_e - 32 A per applicazione IEC - 25 A per UL 508 • Tensione nominale U_e - 690 V AC per applicazione IEC - 600 V AC per UL 508 • Quantità minima di ordinazione 4 pezzi	160 x 45 x 63	UL 508	**8US1651-5DK02**
 8US1651-5FK02	Adattatori 63 A, 1 guida din • Corrente nominale I_e - 63 A per applicazione IEC - 65 A per UL 508 • Tensione nominale U_e - 690 V AC per applicazione IEC - 600 V AC per UL 508 • Quantità minima di ordinazione 4 pezzi	160 x 54 x 63	UL 508	**8US1661-5FK02**
	3VA10/11 interruttori scatolati, 3-poli • Con funzione di aggancio • Per sbarre 12 x 5 mm, 12 x 10 mm • Corrente nominale I_e - 144 A for IEC applications • Tensione nominale U_e - 690 V AC per applicazione IEC			
 8US1613-4AU01	3VA10/11	160 x 77		**8US1613-4AU01**

5

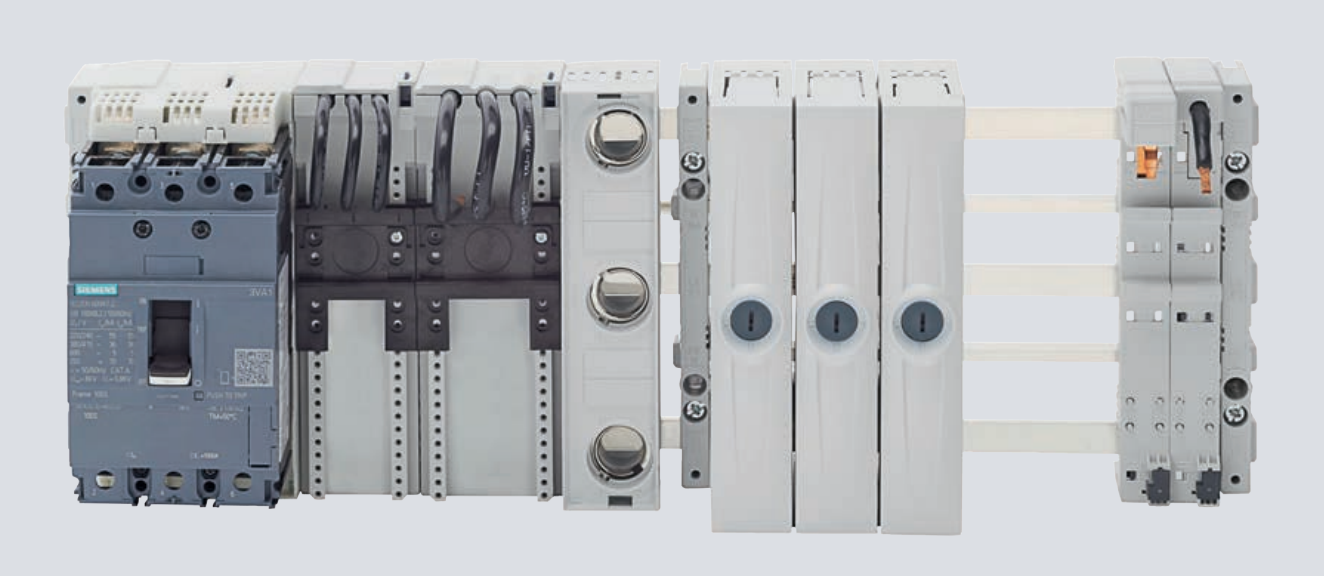
Panoramica

Per sbarre 12 x 5 mm (fino a 200 A)

	Descrizione	Grandezza	Norme	Nr. di ordinazione
		mm		
 8US1620-5AK02	**Adattatore sistema a sbarre** • Quantità minima di ordinazione 6 pezzi	18 x 160 x 54		**8US1620-5AK02**
 8US1998-2BH02	**Modulo laterale** • Quantità minima di ordinazione 12 pezzi	9 x 160 x 47		**8US1998-2BH02**
 8US1998-1AA02	**Cunei di connessione** • Per supporto apparecchi	--		**8US1998-1AA02**

5

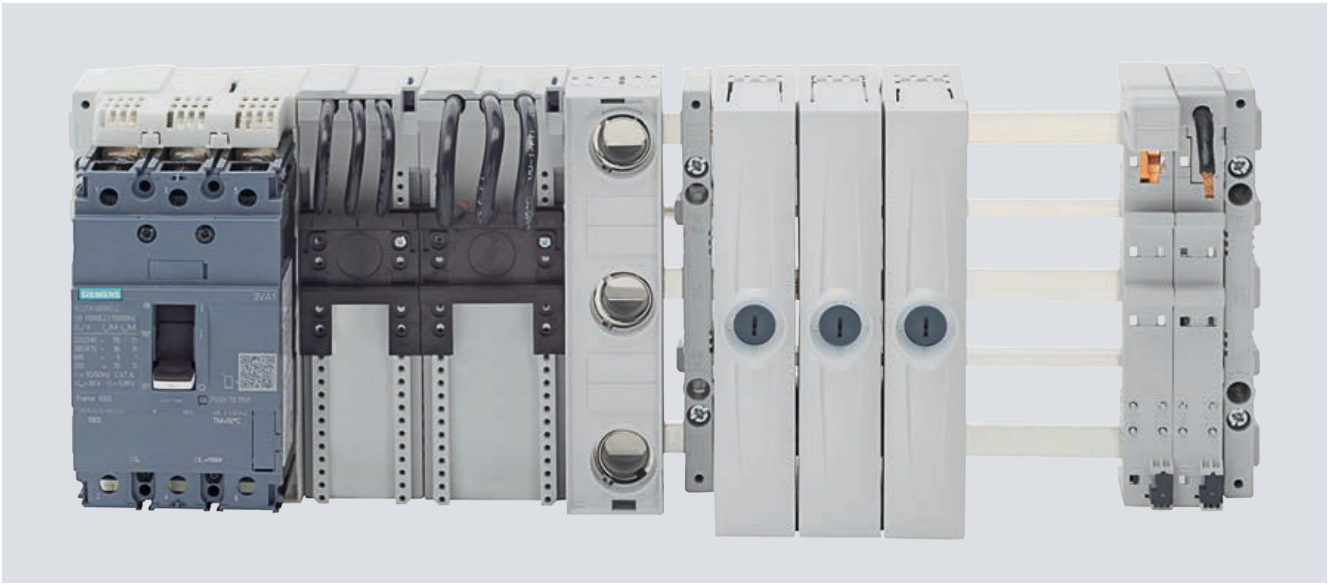
Panoramica



Sistema di distribuzione su sbarre compatto 60 mm 3-/5-poli fino a 360 A: Alimentazione e componenti di allacciamento

	Descrizione	Grandezza	Norme	Nr. di ordinazione
		mm		
	**Sistema di alimentazione 5-poli per sbarre 12 x 5 mm** Connessioni piastra di alimentazione 3-poli • 10 ... 120 mm² • Corrente nominale I_e - 250 A per applicazioni IEC • Tensione nominale U_e - 690 V AC per applicazioni IEC - 600 V AC per UL 508	90 x 160 x 80		**8US1921-1CD02**
	Modulo connessione N • Morsetti 10 ... 120 mm² • Tensione nominale U_e - 690 V AC per applicazioni IEC	30 x 160 x 80		**8US1921-1CE02**
	Modulo connessione PE • Morsetti 10 ... 120 mm² • Tensione nominale U_e - 690 V AC per applicazioni IEC	30 x 160 x 80		**8US1921-1CF02**

Panoramica



Sistema di distribuzione su sbarre compatto 60 mm 3-/5-poli fino a 360 A: Adattatori e supporti per apparecchi

Assemblaggio del sistema di distribuzione su sbarre compatto 60 mm 5-poli (fino a 200 A per sbarre 12 x 5 mm)

	Descrizione	Grandezza	Norme	Nr. di ordinazione
		mm		
	Applicazioni universali			
 8US1621-2NJ02	Adattatori, 1-polo, 32 A • Esecuzione standard • Corrente nominale I_e - 32 A per applicazioni IEC • Tensione nominale U_e - 690 V AC per applicazioni IEC • Quantità minima di ordinazione 12 pezzi	18 x 160 x 73		**8US1621-2NJ02**
 8US1621-2FK02	Adattatori, 1-polo, 63 A • Esecuzione standard • Corrente nominale I_e - 63 A per applicazioni IEC • Tensione nominale U_e - 690 V AC per applicazioni IEC • Quantità minima di ordinazione 12 pezzi	18 x 160 x 73		**8US1621-2FK02**
 8US1624-2FK02	Adattatori, 1-polo, 63 A • Per interruttori modulari 5SY • Corrente nominale I_e - 63 A per applicazioni IEC • Tensione nominale U_e - 690 V AC per applicazioni IEC • Quantità minima di ordinazione 12 pezzi	18 x 160 x 82		**8US1624-2FK02**

Adattatori per moduli fusibili 3RM193 (per sbarre 12 x 5 mm)

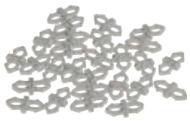
	Descrizione	Dimensioni dell'adattatore L x H x P	Corrente	Tensione	Nr. di ordinazione
		mm	A	V	
	**Adattatore per 3RM1 Standard**	22.5 x 200 x 41.5	25	690	**8US1216-0AS00**
	**Adattatori per 3RM1 Compact**	22.5 x 160 x 41.5	25	690	**8US1616-0AK02**
	**Adattatore per 3RM1 per guida DIN**	22.5 x 185 x 23.5	25	690	**8US1716-0RK00**

3RM1 adattatori universali e per relè

	Descrizione	Dimensioni dell'adattatore L x H x P	Corrente	Tensione	Nr. di ordinazione
		mm	A	V	
 8US1215-5CS10	**Adattatore universale Standard**	22.5 x 200 x 122	16	690	**8US1215-5CS10**
 8US1615-5CK10	**Adattatore universale Compact**	22.5 x 160 x 122	16	690	**8US1615-5CK10**

Panoramica

Per sbarre 12 x 5 mm (fino a 200 A)

	Descrizione	Grandezza	Norme	Nr. di ordinazione
		mm		
 8US1600-0RE02	**Moduli N** • Morsetti 1.5 ... 16 mm² • Tensione nominale U_e - 690 V AC per applicazioni IEC • Quantità minima di ordinazione 12 pezzi	9 x 160 x 114		**8US1600-0RE02**
 8US1600-0RF02	**Moduli PE** • Morsetti 1.5 ... 16 mm² • Tensione nominale U_e - 690 V AC for IEC applications • Quantità minima di ordinazione 12 pezzi	9 x 160 x 114		**8US1600-0RF02**
 8US1620-5AK02	**Moduli di supporto** • Quantità minima di ordinazione 6 pezzi	18 x 160 x 54		**8US1620-5AK02**
 8US1998-2BH02	**Moduli laterali** • Quantità minima di ordinazione 12 pezzi	9 x 160 x 47		**8US1998-2BH02**
 8US1998-1AA02	**Cunei di connessione (1 confezione = 100 pezzi)** • Per supporto apparecchi	--		**8US1998-1AA02**

5

Panoramica



Sistema di distribuzione a sbarre - interdistanza 60 mm - fino a 1600 A (per es. in figura sezionatore SENTRON 3NP1, Grandezza 3)

I sistemi di distribuzione su sbarre, con interdistanza sbarre di 60 mm, sono adatti all'impiego in quadri elettrici, Motor Control Center e impianti di distribuzione dell'energia fino a 630 A oppure con l'impiego di sbarre a profilo speciale a doppia "T" fino a 1600 A.

Il sistema di distribuzione su sbarre con interdistanza 60 mm può essere di tipo aperto o parzialmente chiuso o chiuso con piastra di fondo isolante, copertura frontale e profili di chiusura inferiori/superiori. La dimensione delle sbarre è disponibile nelle taglie 12 mm × 5 mm fino a 30 mm × 10 mm.

Gli adattatori per sbarre, per: SIRIUS, interruttori SENTRON 3VL, sezionatori sottocarico SENTRON 3KA e SENTRON 3KL, e sezionatori sottocarico a fusibili SENTRON 3NP1 e SENTRON 3NP5, offrono numerose opzioni per un'ampia flessibilità di montaggio.

Sbarre con profili speciali a doppia "T" sono adatte per applicazioni fino a 1600 A e permettono il montaggio di tutti i componenti del sistema 60 mm.

Avviamento motori SIRIUS

L'avviamento motori SIRIUS può essere configurato con o senza fusibili.

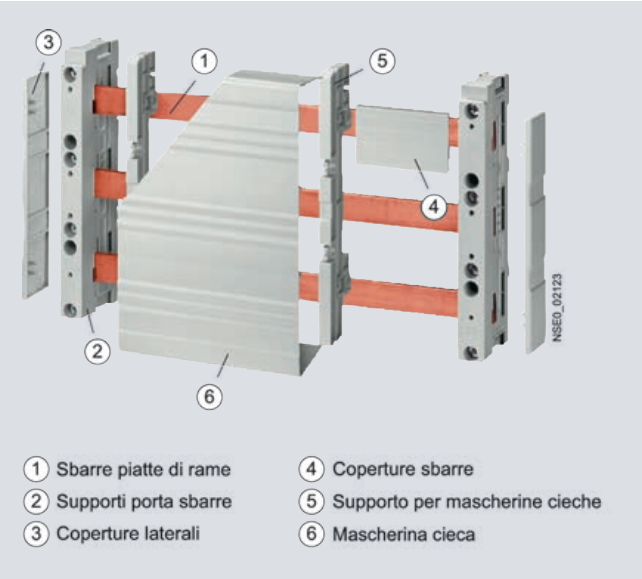
Il portafusibili compatto 3NW7...-per fusibili IEC, grandezza 10 x 38 mm, o portafusibili cilindrico 3NW7...-1HG per fusibili Classe CC UL sono adatti all'uso con avviatori motori combinati a fusibili.

Con larghezza 45 mm, le partenze motore SIRIUS hanno la stessa larghezza della maggior parte dei contattori.



Installazione configurazione di un portafusibili cilindrici e contattore SIRIUS su porta apparecchi per sistema di distribuzione su sbarre 60 mm

Panoramica



Sistema di distribuzione a sbarre 60 mm: assemblaggio base fino a 630 A

Dati di scelta e ordinazione

Supporti portasbarre e coperture laterali

	Descrizione	Connessioni	Norme	Nr. di ordinazione
	② **Supporti porta sbarre**			
	Per sbarre piatte di rame 12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 mm			
	3-poli, con fori di fissaggio su piastra di fondo posti all'estremo alto e basso del supporto	L1–L3		**8US1923-2AA01**
 8US1923-3AA01	3-poli, con fori di fissaggio su piastra di fondo posti al centro del supporto	L1–L3		**8US1923-3AA01**
	4-poli, con fori di fissaggio su piastra di fondo posti al centro del supporto	L1–L3 + PE/N		**8US1923-4AA00**
 8US1923-5AA00	2-poli, con fori di fissaggio su piastra di fondo posti all'estremo alto e basso del supporto			**8US1923-5AA00**
	Supporto portasbarre per N/PE 12, 20, 30 x 5, 10 mm			
 5SH3540	1-polo, per sbarre piatte per sbarre con spessore 5/10 mm	PE/N		**5SH3540**

	Descrizione	Connessioni	Norme	Nr. di ordinazione
 8US1923-1AA01	**Supporto portasbarre per N/PE, 6 x 6 mm 12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 mm** 1-polo, per sbarre piatte per montaggio su supporto per sbarre 8US1923-2AA01 3-poli o installazione libera	PE/N	UL 508	**8US1923-1AA01**
 8US1923-3UA01	**Supporto portasbarre per sbarre piatte 5 x 20 mm, 10 x 20 mm, 10 x 30 mm** 3-poli, con fori di fissaggio su piastra di fondo posti al centro del supporto	L1–L3	UL 508[1)]	**8US1923-3UA01**
 8US1922-1AC00	③ **Coperture laterali** Per la copertura delle estremità delle sbarre • Per 8US1923-2AA01, 3AA01 e 3UA01	L1–L3	UL 508	**8US1922-1AC00**

[1)] Solo con base UL 508 8US1922-2UA01

Coperture e supporti per coperture cieche, sbarre piatte ed elementi di connessione

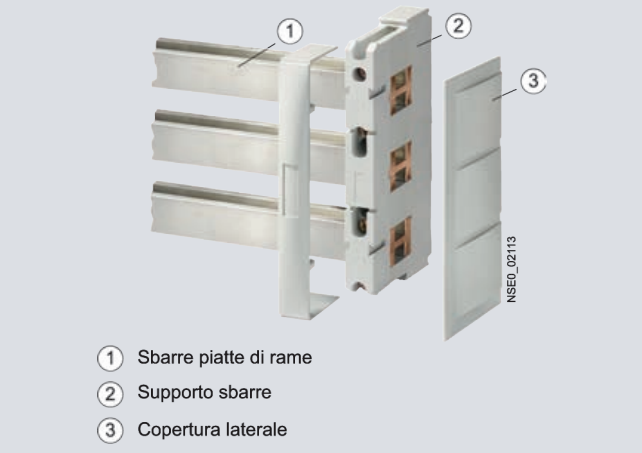
	Descrizione	Lunghezza	Larghezza	Profondità	Norme	Nr. di ordinazione
		mm	mm	mm		
	④ **Coperture per sbarre**					
 8US1922-2CA00	12 × 5 mm	1000	15	10		**8US1922-2CA00**
 8US1922-2AA00	15 × 5 mm, 20 × 5 mm, 25 × 5 mm, 30 × 5 mm	1000	40	9	UL 508	**8US1922-2AA00**
	12 × 10 mm, 15 × 10 mm, 20 × 10 mm, 25 × 10 mm, 30 × 10 mm	1000	40	14	UL 508	**8US1922-2BA00**
 8US1922-2EA0.	⑤ **Supporti per mostrina cieca**					
	Fissaggio sulle sbarre profondità 32 mm (2 pezzi per ogni mostrina cieca)				UL 508	**8US1922-2EA00**
	Fissaggio sulle sbarre profondità 107 mm (2 pezzi per ogni mostrina cieca)				UL 508	**8US1922-2EA01**
 8US1922-2EB00	⑥ **Mostrina cieca**					
	Fissaggio sui supporti 8US1922-2EA.. Altezza 195 mm, Profondità 63 mm, Lunghezza 700 mm				UL 508	**8US1922-2EB00**

5

Assemblaggio base fino a 630 A

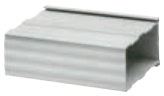
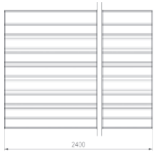
	Descrizione	Lunghezza	Sezione	Norme	Nr. di ordinazione
		mm	mm^2		
 8US1922-2UA01	**Base UL 508** Sistema 3 poli Larghezza 240 mm	1100	--	UL 508	**8US1922-2UA01**
 8JK320	**Prolunghe estensione sbarre** Per sbarre 12 × 5 mm, coppia di serraggio 6.0 Nm (sbarre non incluse, 1 set = 2 pezzi)	--	--	--	**8JK3201**
	Elementi di giunzione per sbarre				
 8US1921-2BE00	Per profilo piatto (max. 630 A) 20 × 5 mm, 20 × 10 mm, 25 × 5 mm, 25 × 10 mm, 30 × 5 mm, 30 × 10 mm	40	--	--	**8US1921-2BE00**
 8US1921-2BF00	Per profilo piatto (max. 630 A) 12 × 5 mm, 12 × 10 mm, 15 × 5 mm, 15 × 10 mm, 20 × 5 mm, 20 × 10 mm	55	--	--	**8US1921-2BF00**

Panoramica



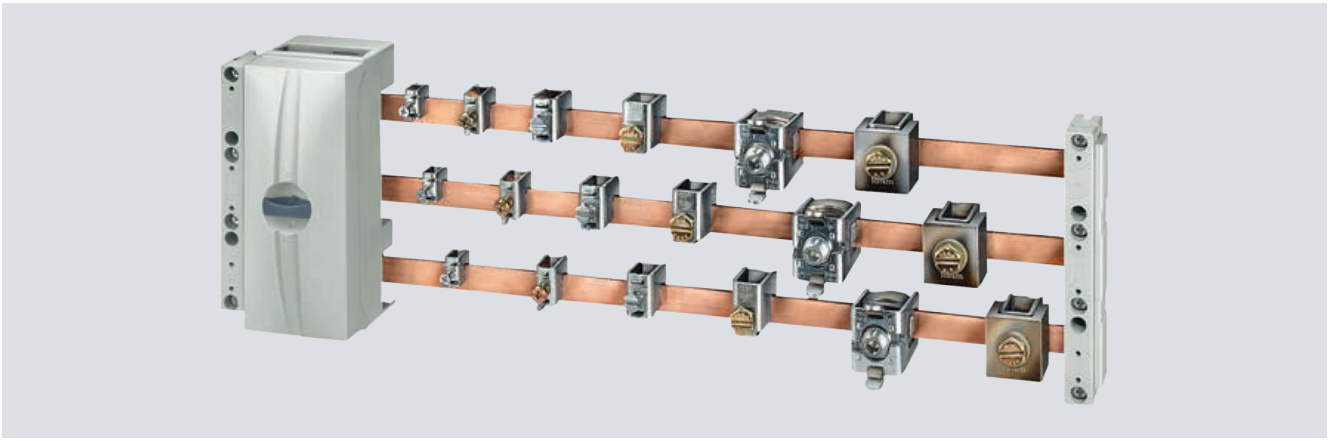
Sistema di distribuzione a sbarre 60 mm: assemblaggio base fino a 1600 A

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione		Norme	Nr. di ordinazione
 8US1943-3AA00	**Supporti porta sbarre** 3 poli, supporto per sbarre doppia T con copertura laterale (1 conf. = 2 supporti sbarre + copertura laterale)	L1–L3	UL 508	**8US1943-3AA00**
 8US1948-2AA00	**Sbarre doppio T di rame (lunghezza 2,4 m, stagnate)** Profilo speciale TT fino a 1600 A, 690 V AC sezione 720 mm²			**8US1948-2AA00**
 8US1948-2AA00	**Copertura sbarre** Per sbarre doppio T, lunghezza 1000 mm			**8US1922-2DA00**
 8US1941-2BF01	**Elemento di giunzione per sbarre doppio T** Per profilo speciale TT fino a 1600 A, 690 V AC			**8US1941-2BF01**
 8US1922-1JA00	**Copertura cieca** Altezza 76 mm, lunghezza 2400 mm Per protezione aggiuntiva superiore / inferiore			**8US1922-1JA00**
 8US1922-2EA0	**Supporti (per mostrina cieca)** Fissaggio sulle sbarre profondità 32 mm (2 pezzi per ogni mostrina cieca) Fissaggio sulle sbarre profondità 107 mm (2 pezzi per ogni mostrina cieca)		UL 508 UL 508	**8US1922-2EA00** **8US1922-2EA01**
 8US1922-2EB00	**Mostrina cieca** Fissaggio sui supporti 8US1922-2EA altezza 195 mm lunghezza 700 mm profondità 63 mm		UL 508	**8US1922-2EB00**

5

Panoramica



Sistema di distribuzione a sbarre 60 mm: alimentazione e componenti di allacciamento

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	Lunghezza	Larghezza	Corrente Max.	Sezione conduttori	Norme	Nr. di ordinazione
		mm	mm	A	mm²		
 8US1921-1AA00	**Alimentazione**						
	Piastra di allacciamento terminali con calotta						
	• 3-poli	200	20	63	Cu1.5 ...16 Cu lam. 8x6x0,5	IEC	**5SH3538**
				48	Cu AWG 16 ... 4 Cu lam. 8x6x0,5	UL 508	
	• 3-poli	200	54	175	Cu 6 ... 50	IEC	**8US1921-1BA00**
				175	Cu AWG 10 ... 2	UL 508	
	• 3-poli	200	81	250	Cu 25 ... 120	IEC	**8US1921-1AA00**
				250	Cu AWG 6 ... MCM 250	UL 508	
 8US1200-0AA00	**Moduli di uscita per PE/N**						
	Modulo di connessione 4 poli (PE/N) fino a 16 mm, deve essere agganciato a un adattatore/supporto di apparecchio	242	18	--	--	--	**8US1200-0AA00**
 5SH3535	**Piastra di allacciamento terminali SR60**						
	3 poli con calotta (nella foto a fianco senza calotta) adatto a conduttori in alluminio			500	Cu 95 ... 300	IEC	**5SH3535**
				420	AWG 3	UL508	
 8US1941-2AA03	**Set terminali**						
	3 poli, senza coperture, per cavi circolari, adatto a conduttori in alluminio copertura: 8US1922-1GC00			500	Cu 95 ... 300	IEC	**8US1941-2AA03**
				420	AWG 3	UL508	

	Descrizione	Corrente Max.	Sezione conduttori	Norme	Nr. di ordinazione
			mm²		
 8US1941-2AA04	**Set terminali**				
	3 poli, senza copertura copertura: 8US1922-1GC00	550	lam. Cu 3x20x1 ... 10x32x1	IEC	**8US1941-2AA04**
		420	lam. Cu 3x20x1 ... 10x32x1	UL 508	
 8US1922-1GC00	Coperture per set di terminali 8US1941-2AA03/04	--	--	--	**8US1922-1GC00**
	Terminali per conduttori circolari				
	Spessore sbarre 5 mm[1]				
 Terminals	12 × 5 mm, 15 × 5 mm, 20 × 5 mm, 25 × 5 mm, 30 × 5 mm				
		65	Cu 1.5 ... 16, Cu lam. 8x6x0,5	IEC	**8US1921-2AA00**
		55	AWG 16 ... 6, Cu lam. 8x6x0,5	UL 508	
		115	Cu 4 ... 35, Cu lam. 3x9x0,8 / 6x9x0,8	IEC	**8US1921-2AB00**
		95	AWG 10 ... 2, Cu lam. 3x9x0,8 / 6x9x0,8	UL 508	
		175	Cu 16 ... 70, Cu lam. 2x9x0,8 / 6x9x0,8 / 6x13x0,5	IEC	**8US1921-2AD00**
		175	AWG 4 ... 2/0, Cu lam. 2x9x0,8 / 6x9x0,8 / 6x13x0,5	UL 508	
		250	Cu 16 ... 120, Cu lam. 4x15,5x0,8 / 6x15,5x0,8 / 10x15,5x0,5	IEC	**8US1921-2AC00**
		255	AWG 4 ... MCM 250, Cu lam. 4x15,5x0,8 / 6x15,5x0,8 / 10x15,5x0,5	UL 508	
		65	Cu 1,5 ... 16, Cu lam. 8x6x0,5	IEC	**8US1921-2AA01**
		55	AWG 16 .. 6, Cu lam. 8x6x0,5	UL 508	
		115	Cu 4 ... 35, Cu lam. 3x9x0,8 / 6x9x0,8	IEC	**8US1921-2AB01**
		95	AWG 10 ... 2, Cu lam. 3x9x0,8 / 6x9x0,8	UL 508	
		175	Cu 16 ... 70, Cu lam. 2x9x0,8 / 6x9x0,8 / 6x13x0,5	IEC	**8US1921-2AD01**
		175	AWG 4 ... 2/0, Cu lam. 2x9x0,8 / 6x9x0,8 / 6x13x0,5	UL 508	
		250	Cu 16 ... 120, Cu lam. 4x15,5x0,8 / 6x15,5x0,8 / 10x15,5x0,5	IEC	**8US1921-2AC01**
		255	AWG 4 ... MCM 250, Cu lam. 4x15,5x0,8 / 6x15,5x0,8 / 10x15,5x0,5	UL 508	
	Spessore sbarre 10 mm				
 Terminals	12 × 10 mm,[1] 15 × 10 mm,[1] 20 × 10 mm, 25 × 10 mm, 30 × 10 mm				
		65	Cu 1.5 ... 16, Cu lam. 8x6x0,5	IEC	**8US1921-2BA00**
		55	AWG 16 ... 6, Cu lam. 8x6x0,5	UL 508	
		115	Cu 4 ... 35, Cu lam. 3x9x0,8 / 6x9x0,8	IEC	**8US1921-2BB00**
		95	AWG 10 ... 2, Cu lam. 3x9x0,8 / 6x9x0,8	UL 508	
		175	Cu 16 ... 70, Cu lam. 2x9x0,8 / 6x9x0,8 / 6x13x0,5	IEC	**8US1921-2BD00**
		175	AWG 4 ... 2/0, Cu lam. 2x9x0,8 / 6x9x0,8 / 6x13x0,5	UL 508	
		250	Cu 16 ... 120, Cu lam. 4x15,5x0,8 / 6x15,5x0,8 / 10x15,5x0,5	IEC	**8US1921-2BC00**
		255	AWG 4 ... MCM 250, Cu lam. 4x15,5x0,8 / 6x15,5x0,8 / 10x15,5x0,5	UL 508	
		65	Cu 1,5 ... 16, Cu lam. 8x6x0,5	IEC	**8US1921-2BA01**
		55	AWG 16 .. 6, Cu lam. 8x6x0,5	UL 508	
		115	Cu 4 ... 35, Cu lam. 3x9x0,8 / 6x9x0,8	IEC	**8US1921-2BB01**
		95	AWG 10 ... 2, Cu lam. 3x9x0,8 / 6x9x0,8	UL 508	
		175	Cu 16 ... 70, Cu lam. 2x9x0,8 / 6x9x0,8 / 6x13x0,5	IEC	**8US1921-2BD01**
		175	AWG 4 ... 2/0, Cu lam. 2x9x0,8 / 6x9x0,8 / 6x13x0,5	UL 508	
		250	Cu 16 ... 120, Cu lam. 4x15,5x0,8 / 6x15,5x0,8 / 10x15,5x0,5	IEC	**8US1921-2BC01**
		255	AWG 4 ... MCM 250, Cu lam. 4x15,5x0,8 / 6x15,5x0,8 / 10x15,5x0,5	UL 508	
	20 × 5 mm, 25 × 5 mm, 30 × 5 mm				

Alimentazione e componenti di allacciamento

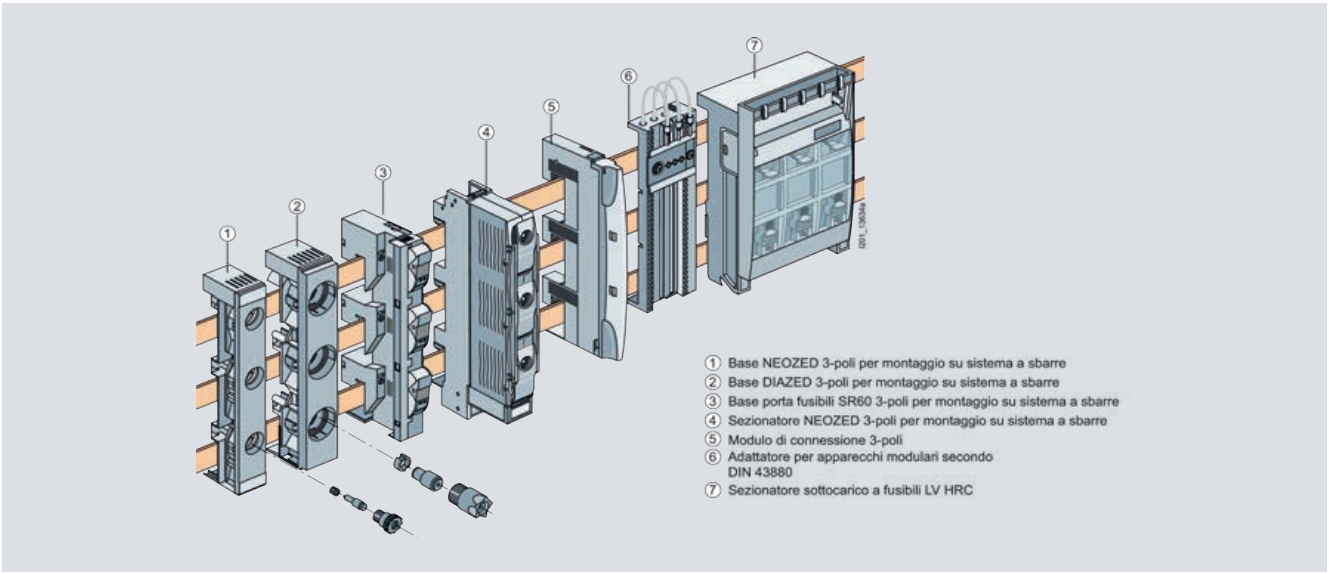
	Descrizione	Corrente Max.	Sezione conduttori	Norme	Nr. di ordinazione
			mm²		
 8US1941-2AA01		300 310	Cu/Al 95 ... 185 AWG 3/0 .... MCM 350	IEC UL 508	**8US1941-2AA01**
 8US1941-2AA02		500 500 420	Cu 95 ... 300 Al 120 ...140 AWG 3/0 ... MCM 600	IEC IEC UL 508	**8US1941-2AA02**
	Calotte per terminali per conduttori circolari (fissaggio sulle sbarre)				
 8US1922-1GA00	Per terminali fino a 120 mm² 200 mm long, 84 mm wide		--	--	**8US1922-1GA00**
	Per terminali fino a 300 mm² [1], 200 mm long, 270 mm wide		--	--	**8US1922-1GA02**
	Terminals				
 8US1941-2AC00	Per terminali fino a 240 mm²[2], per sbarre piatte 20, 25, 30 x 10 mm passo M16, brugola 8 dado esagonale M10 width across flats 17	630	--	IEC	**8US1941-2AC00**
 8US1941-2BB00	Per sbarre di rame o sbarre flessibili 20 × 5 mm, 20 × 10 mm, 25 × 5 mm, 25 × 10 mm, 30 × 5 mm, 30 × 10 mm passo M16, brugola 8	500 420	Cu lam. 3x20x1 ... 10x24x1	IEC 508	**8US1941-2BB00**
 8US1941-2BA00	Per sbarre piatte in rame 40 x 25 o sbarre flessibili in rame 2 x 40 x 10 o sbarre piatte 30 x 10 e profilo speciale TT passo M16 , brugola 8	1250	--	IEC	**8US1941-2BA00**

[1] Non possono essere utilizzati su profili speciali TT fino a 1600 A.

[1] Solo per 20 × 5 mm, 20 × 10 mm, 25 × 5 mm, 25 × 10 mm, 30 × 5 mm e 30 × 10 mm

5

Panoramica



Componenti integrati NEOZED e DIAZED

Componenti integrati come le basi NEOZED e DIAZED per montaggio su sistema a sbarre, adattatori per installazione di dispositivi modulari,sezionatori a fusibili e sezionatori a fusibili NEOZED interruttori sezionatori con fusibile e montaggio bus sono realizzati in fibra di vetro rinforzata, poliestere termoplastico. Il materiale garantisce le necessarie proprietà meccaniche, chimiche ed elettriche.

Efficiente distribuzione dell'energia fino a 630 A.

L'utente ha varie possibilità per il montaggio del sistema di distribuzione su sbarre SR60:

1. Montaggio in quadri di distribuzione

I supporti per sbarre sono montati su sostegni longitudinali. Una volta che i componenti integrati sono stati montati e collegati, la calotta di protezione (copertura della sezione) protegge da contatti accidentali di parti in tensione.

2. Montaggio in quadri di controllo

La richiesta di protezione touch completa ha generato nuove soluzioni: componenti integrati, come le basi portafusibili dispongono di protezioni di sicurezza integrate che consentono l'implementazione di soluzioni globali economicamente vantaggiose.

In precedenza venivano fornite due soluzioni opzionali, che possono ora essere sostituite utilizzando nuove tecnologie: protezione da contatto tramite base e bordi o tramite partizioni.

Maggiore efficienza complessiva e riduzione dei costi.

Portafusibili, sezionatori con fusibile, interruttori di manovra sezionatore con fusibili e moduli di connessione da 16 mm^2 con morsetti a molla; tutto questo offre all'utente la massima sicurezza e comodità.

Sistemi a fusibile classe CC e J

I Fusibili classe CC e cartuccia fusibile Classe J secondo gli standard UL e CSA sono usati per "branch circuit protection" e nel "feeder circuit". Sono disponibili diverse caratteristiche per diverse applicazioni.

I portafusibili Classe CC e Classe J 30 A e 60 A sono dispositivi modulari per il montaggio su una guida DIN standard e sono disponibili in uno, due e tre poli.

È disponibile anche un dispositivo tripolare per il montaggio di fusibili di classe CC su un sistema di distribuzione su sbarre interasse 60 mm.

Non forniamo attualmente alcuna base portafusibili per 500 A e 600 A cartuccia fusibile Classe J. La cartuccia fusibile può essere montata sul sistema a sbarre in opzione.

Sono disponibili i portafusibili Classe J 100 A, 200 A e 400 A come versioni sia per il montaggio a vite su piastra di montaggio o per il montaggio diretto sul sistema di sbarre di 60 mm.

I portafusibili per fusibili cilindrici, dimensioni 10 x 38 e per fusibili americani, Classe CC e Classe J, possono essere utilizzati in ambito internazionale negli impianti industriali. Inoltre, Siemens offre una vasta gamma di componenti approvati UL per quadri elettrici secondo UL 508 A.

Vantaggi:

- Per quadristi e costruttori di macchine che esportare i loro quadri negli Stati Uniti o in Canada.
- Esportazione più semplice grazie alle approvazioni UL e CSA
- Il design moderno del portafusibile con protezione da contatto per BGV A3 garantisce un'installazione sicura.
- I portafusibili fino a 200 A consentono di sostituire i fusibili nel stato diseccitato.
- Distribuzione efficiente della potenza grazie alla possibilità di montaggio dei dispositivi sul sistema di distribuzione su sbarre da 60 mm.

Dimensioni

	Larghezza mm	Larghezza MW
NEOZED base portafusibili su sbarre D02		
Copertura	27	1.5
Copertura, extra wide	36	2.0
Copertura, double width	54	3.0
DIAZED base portafusibili su sbarre DII		
Copertura	42	2.3
DIAZED base portafusibili su sbarre DIII		
Copertura	57	3.2
NEOZED sezionatore a fusibili su sbarre	27	1.5
LV HRC sezionatore a fusibili grandezza 00	108	6
Base portafusibili su sbarre	27	1.5
Portafusibili su sbarre Classe J		
100 A	106	5.9
200 A	184	10.2
400 A	256	14.2

Vantaggi

- Il montaggio diretto dei dispositivi su sbarre o su adattatori con guida din riducono le dimensioni e i tempi di montaggio.
- Rispetto all'installazione convenzionale, la quantità di connessioni è drasticamente ridotto. Questo contribuisce a ridurre le temperature di esercizio.
- I nuovi componenti integrati con protezione da contatto garantiscono protezione da contatto completa.
- Applicazioni internazionali grazie ai componenti approvati UL.
- Maggiore efficacia e maggiore sicurezza grazie a morsetti a molla.

Dati tecnici

Basi per montaggio su sistema a sbarre

		NEOZED SR60 Basi per montaggio su sistema a sbarre 5SG6202 5SG6206 5SG6207		DIAZED SR60 Basi per montaggio su sistema a sbarre 5SF6014 5SF6015 5SF6020	5SF6214 5SF6215 5SF6220
		D01	**D02**	**DII**	**DIII**
Norme		IEC 60269-3, DIN VDE 0636-3			
Tensione nominale	V AC V DC	400 250		500 --	690 600
Frequenza nominale	Hz	50			
Corrente nominale	A	16 (con molle di ritenuta 5SH5400)	63	25	63
Corrente condizionata di corto circuito nominale	kA AC kA DC	50 8		50 8	
Potenza dissipata per fase per cartuccia fusibili	W	2.5	5.5	4	7
Distanza fase fase del sistema a sbarre	mm	60		60	
Morsetti per cavi di collegamento	mm^2	1.5 … 10 (re)		1.5 … 10 (re)	
	mm^2	1.5 … 25 (f)		1.5 … 35 (f)	
	mm^2	1.5 … 25 (f+AE)		1.5 … 35 (f+AE)	
Coppia di serraggio	Nm	3		4	
Materiale		Resistenza alla temperatura fino a 125 °C, autoestinguente secondo le UL94, CTI 600		Resistenza alla temperatura fino a 125 °C, autoestinguente secondo le UL94, CTI 225	

Basi portafusibili per sistema a sbarre

		3NW7431	3NW7431-0HG
Norme		IEC 60269-2, IEC 60947-3 UL 512, CSA C22.2	UL 512, CSA C22.2
Approvazioni		, CSA	UL, CSA
Grandezza		10 × 38	Class CC
Frequenza nominale	Hz	50/60	
Tensione nominale max. U_e			
IEC/EN UL/CSA	V AC V AC	690 600	-- 600
Corrente di impiego nominale max. I_e (Quando si utilizzano più dispositivi uno accanto all'altro, è essenziale rispettare il fattore di carico nominale secondo le EN 60439-1 (VDE 0660-500), Tab. 1)			
IEC/EN UL/CSA	A A	32 30	-- 30
Categoria di impiego			
IEC/EN		AC-22B (500 V) AC-21B (690 V, 30 A)	
UL/CSA		Puo essere impiegato esclusivamente come fuse holder.	
Corrente condizionata di cortocircuito nominale			
(Con test con cartuccia fusibili, classe operativa gG)			
IEC/EN UL/CSA	kA kA	100 (400 V, 500 V, 690 V) 50 (600 V)	-- 200
Potenza dissipata per fase per cartuccia fusibili	W	3	--
Allacciamento per cavo senza viti			
IEC/EN UL/CSA	mm^2 AWG	Cu 1.5 … 6 (f) 16 … 10 (str)	

5

Componenti integrati

Sezionatori a fusibili per montaggio su sistema a sbarre

		5SG7230	5SG7234-1 5SG7234-2
Norme		HD 60269-3 (VDE 0636-3), IEC 60269-3, EN 60947-3 (VDE 0660-107), IEC 60947-3	
Approvazioni		VDE, EAC	
Grandezza		D02 (D01)	D02
Frequenza nominale	Hz	50/60	50/60
Tensione nominale U_e	V AC V DC	400 110	400
Tensione nominale di isolamento U_i	V	800	500
Tensione di impulso nominale U_{imp}	kV	6	6
Corrente nominale I_e	A	63[1)]	63[2)]
Categorie di impiego (Type test con esecuzione 3-poli commutabile)		AC-23A (400 V) DC-21B (48 V), 1-polo DC-21B (110 V), 2-poli	AC-22 B (400 V)
Morsetti per cavi di collegamento	mm^2 mm^2 mm^2	Cu 1.5 … 6 (re) Cu 1.5 … 16 (f) Cu 1.5 … 16 (f+AE)	Cu 1.5 … 6 (re) Cu 1.5 … 16 (f) Cu 1.5 … 16 (f+AE)
Contatti di segnalazione di stato aperto chiuso		1 CO	Con segnalatore a LED (5SG7234-2)
Morsetti per cavi		In basso	Sul lato (destro)
Spessore sbarre	mm	Attraverso combinazione di agganci 5, 10 mm	
Corrente condizionata di corto circuito nominale (Type test con cartuccia fusibili di classe operativa gG)	kA AC kA DC	50 8	50
Potenza dissipata per fase per cartuccia fusibili Per utilizzo senza moduli laterali o per gruppo di operazioni con modulo laterali	W	5.5	5.5
Materiale		Resistenza alla temperatura fino a 125 °C, autoestinguente secondo le UL94, CTI 125	Resistenza alla temperatura fino a 120 °C, autoestinguente secondo le UL94, CTI 200

[1)] In caso di carico permanente sopra 35 A, raccomandiamo di usare i moduli laterali 5SH5526. Osservare le EN 60439-1, Tabella 1.

[2)] In caso di carico permanente sopra 35 A, raccomandiamo di usare i moduli laterali 5SH5533. Osservare le EN 60439-1, Tabella 1.

Dati di scelta e ordinazione

	Grandezza	Corrente nominale	Tensione nominale	Larghezza di montaggio	Nr. di ordinazione
		A	V	MW/ mm	
	**Base portafusibili NEOZED SR60 per sistema a sbarre, con protezione da contatto, 3P** Per sbarre 5/10 mm				
	Larghezza 27 mm				
	D02	63	400	1.5	**5SG6206**
	Larghezza 36 mm				
	D02	63	400	2	**5SG6207**
	**Base portafusibili NEOZED SR60 per sistema a sbarre, 3P esecuzione standard** Per sbarre 5/10 mm				
	D02	63	400	1.5	**5SG6202**

	Grandezza	Corrente nominale	Tensione nominale	Larghezza di montaggio	Nr. di ordinazione
		A	V	MW/ mm	
	**Copertura di protezione standard per NEOZED SR60**				
	D02			1.5	**5SH5241**
	D02, extra wide			2	**5SH5242**
	D02, con doppia larghezza			3	**5SH5243**
	**Base a cavaliere DIAZED SR60 per sbarre, 3P con copertura di protezione**				
	Per l'impiego con calibratori a vite DIAZED				
	DII	25	500	2.3	**5SF6020**
	DIII	63	500 V AC/DC (secondo le DIN VDE 0636-3 anche 690 V AC/600 V DC)	3.2	**5SF6220**
	**Base a cavaliere DIAZED SR60 per sbarre, 3P standard**				
	Per l'impiego con calibratori a vite DIAZED				
	DII	25	500	2.3	**5SF6015**
	DIII	63	500 V AC/DC (secondo le DIN VDE 0636-3 anche 690 V AC/600 V DC)	3.2	**5SF6215**
	**Copertura di protezione standard per DIAZED SR60**				
	DII			2.3	**5SH2042**
	DIII			3.2	**5SH2242**
	**Portafusibili SR60 per sistema a sbarre, 3P**				
	Per sbarre 5/10 mm con morsetti senza viti				
	Per fusibili cilindrici, 10 × 38 mm				
	--	30	690	1.5	**3NW7431**
	Per fusibili UL, Classe CC				
	--	30	600	1.5	**3NW7431-0HG**

5

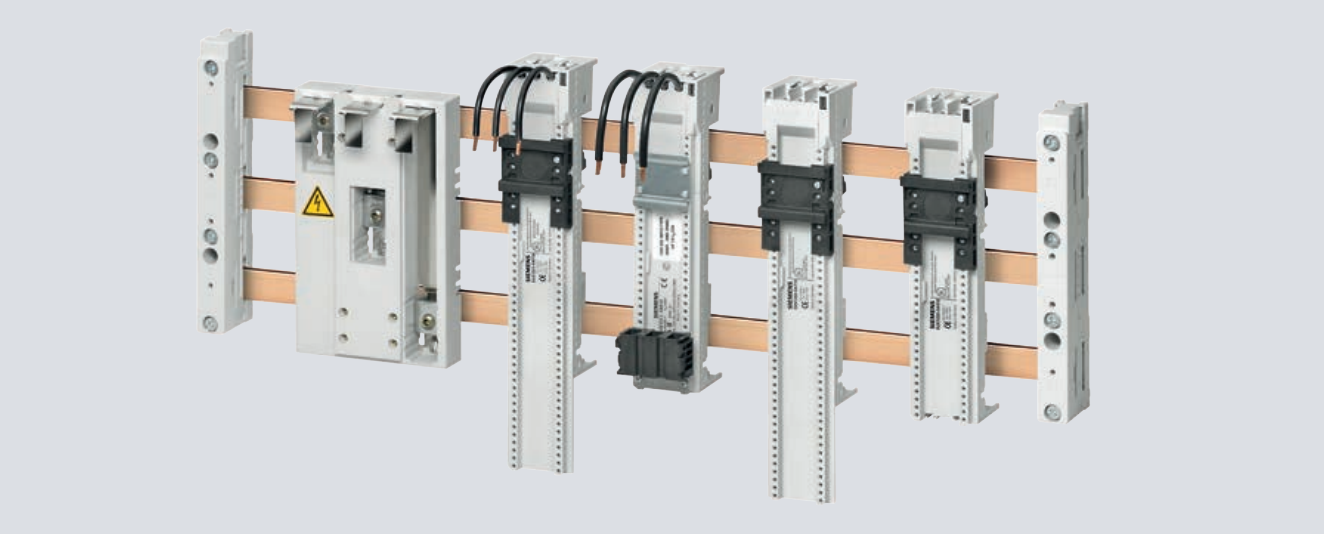
Componenti integrati

	Grandezza	Corrente nominale	Tensione nominale	Larghezza di montaggio	Nr. di ordinazione
		A	V	MW/ mm	
	**Sezionatore sottocarico NEOZED SR60 per montaggio su sistema a sbarre, 3P** Per sbarre 5/10 mm				
	D02	63*	400	1.5	**5SG7230**
	* Con un carico a partire da 35 A impiegare il modulo laterale 5SH5526				
	**Sezionatore sottocarico NEOZED SR60 per montaggio su sistema a sbarre, 3P** Per sbarre 5/10 mm, con morsetti senza viti				
	• con segnalatore a LED				
	D02	63*	400	1.5	**5SG7234-1**
	• con segnalatore a LED				
	D02	63*	400	1.5	**5SG7234-2**
	* Con un carico a partire da 35 A impiegare il modulo laterale 5SH5533				
	Portafusibili classe J, 3P Per sbarre 5/10 mm, UL,CSA, cURus				
		100	600	106	**3NW7431-6HG**
		200	600	184	**3NW7431-7HG**
		400	600	256	**3NW7431-8HG**

Altri accessori

	Descrizione	Larghezza di montaggio	Nr. di ordinazione
		MW	
 5SH5525	**Blocchetto di contatti ausiliari per sezionatore sottocarico a fusibili NEOZED SR60 per montaggio su sistema a sbarre (5SG7230)** 1 CO	0.5	**5SH5525**
 5SH5526	**Moduli laterali** Per aumentare la dissipazione termica per carichi a partire da 35 A con i sezionatori sottocarico a fusibili 5SG7230	0.5	**5SH5526**
	Moduli laterali Per aumentare la dissipazione termica per carichi a partire da 35 A con i sezionatori sottocarico a fusibili 5SG7234-1 e 5SG7234-2	0.5	**5SH5533**
 5SH5527	**Elemento riduttore** Per cartucce fusibili D01 nel sezionatore sottocarico SR60 per montaggio su sistema a sbarre	--	**5SH5527**

Panoramica



Sistema a sbarre interdistanza 60 mm: adattatori per sistema a sbarre e supporti per gli apparecchi

Tutti i supporti per apparecchi e adattatori sono progettati per sbarre di rame secondo DIN 46433, larghezza da 12 a 30 mm, spessore 5 mm e 10 mm, e profilo speciale a doppio T fino a 1600 A.

Dati di scelta e ordinazione

Per partenze motori SIRIUS 3RV2/3RT2 load feeders

Cavi di collegamento saldati resistenti fino a 150 °C

	Adattatori per sistema a sbarre	Numero di guide (35 mm)	Adattatori		Cavo di connessione				Norma	Nr. di ordinazione
			Lughezza	Larghezza	Sezione	Temperatura max.	Corrente nominale	Tensione nominale		
			mm	mm	AWG	°C	A	V		
	**Gr. S00 con morsetti a vite**									
	Interruttore	1	200	45	12	150	25	690 600[1)]	UL 508	**8US1251-5DS10**
	Per avviamento diretto	1	200	45	12	150	25	690 600[1)]	UL 508	**8US1251-5DS10**
		1	260	45	12	150	25	690 600[1)]	UL 508	**8US1251-5DT10**
	Per teleinvertitore	1	200	45	12	150	25	690 600[1)]	UL 508	**8US1251-5DS10**
	+									+
	Supporto	1	200	45	--	--	--	--	UL 508	**8US1250-5AS10**
	**Gr. S00 con morsetti a molla**									
	Interruttore	1	200	45	12	150	25	690 600[1)]	UL 508	**8US1251-5DS11**
	Interruttore	1	260	45	12	150	25	690 600[1)]	UL 508	**8US1251-5DT11**
	Per avviamento diretto	1	260	45	12	150	25	690 600[1)]	UL 508	**8US1251-5DT11**
	Per teleinvertitore	1	260	45	12	150	25	690 600[1)]	UL 508	**8US1251-5DT11**
	+									+
	Supporto	1	260	45	--	--	--	--	UL 508	**8US1250-5AT10**

[1)] I valori si applicano a UL 508

Adattatori e supporti per apparecchi

	Adattatori per sistema a sbarre	Numero di guide (35 mm)	Adattatori		Cavo di connessione				Norma	Nr. di ordinazione
			Lughezza	Larghezza	Sezione	Temperatura max.	Corrente nominale	Tensione nominale		
			mm	mm	AWG	°C	A	V		
	Gr. S0 con morsetti a vite									
	Interruttore	1	200	45	12	150	25	690 600[1]	UL 508	**8US1251-5DS10**
	Interruttore	1	200	45	10	150	32	690 600[1]	UL 508	**8US1251-5NS10**
	Interruttore	1	260	45	10	150	32	690 600[1]	UL 508	**8US1251-5NT10**
	Per avviamento diretto	1	260	45	10	150	32	690 600[1]	UL 508	**8US1251-5NT10**
	Per teleinvertitore	1	260	45	10	150	32	690 600[1]	UL 508	**8US1251-5NT10**
	+									+
	Supporto	1	260	45	--	--	--	--	UL 508	**8US1250-5AT10**
	Gr. S0 con morsetti a molla									
	Interruttore	1	200	45	10	150	32	690 600[1]	UL 508	**8US1251-5NS11**
	Interruttore	1	260	45	10	150	32	690 600[1]	UL 508	**8US1251-5NT11**
	Per avviamento diretto	1	260	45	10	150	32	690 600[1]	UL 508	**8US1251-5NT11**
	Per teleinvertitore	1	260	45	10	150	32	690 600[1]	UL 508	**8US1251-5NT11**
	+									+
	Supporto	1	260	45	--	--	--	--	UL 508	**8US1250-5AT10**
	Gr. S2									
	Interruttore	1	200	54	4	150	80	690 600[1]	UL 508	**8US1261-5MS13**
	Per avviamento diretto	1	260	54	4	150	65	690 600[1]	UL 508	**8US1261-6MT10**
	Per teleinvertitore	1	260	119	4	150	65	690 600[1]	UL 508	**8US1211-6MT10**
	Vibration & shock kit S2									**8US1998-1DA10**

[1] I valori si applicano a UL 508

Per partenze SIRIUS 3RV/3RT1

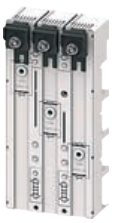
	Adattatori per sistema a sbarre	Numero di guide (35 mm)	Adattatori		Cavo di connessione				Norma	Nr. di ordinazione
			Lunghezza	Larghezza	Sezione	Temperatura max.	Corrente nominale	Tensione nominale		
			mm	mm	AWG	°C	A	V		
 Supporto per apparecchi	**Gr. S3 allacciamento a vite** Adattatori sistema sbarre con cavi saldati per il collegamento con le sbarre resistenti fino a 150 °C									
	Interruttore	--	215	72	4	150	80	600	UL 508	**8US1211-4TR00**

Modulo laterale per supporto per apparecchi

	Descrizione	Lunghezza	Larghezza	Nr. di ordinazione
		mm	mm	
	**Modulo laterale** Per estendere in larghezza i supporti per apparecchi con la stessa lunghezza	200	9	**8US1998-2BJ10**

Adattatori e supporti per apparecchi

Per interruttori e sezionatori che richiedono adattatori per il montaggio sul sistema a sbarre

	Adattatori per sistema a sbarre	Adattatori		Cavo di connessione			Norma	Nr. di ordinazione
		Larghezza	Lunghezza	Tipo	Corrente nominale	Tensione nominale		
		mm	mm		A	V		
	Per interruttori 3VL, 3 poli							
 8US1240-5MA00	NGG, HGG, LGG	200	81	Allacciamento a vite, AWG 4	80	600	UL 508	**8US1240-5MA00**
 8US1211-4SS00	3VA10, 3VA11, 3VA51 NGG, HGG, LGG allacciamento in alto	200	90	Cu laminated 6 x 9 x 0.8 mm	125 125	690 600	IEC UL 508	**8US1211-4SS00**
 8US1213-4AU01	3VA10/11	200	77	Sbarre	144	690	IEC	**8US1213-4AU01**
 8US1213-4AP03	3VA12/20/21/22	240	105	Vite con cilindro	250	690	IEC	**8US1213-4AP03**
	3VA52/61/62	240	105	Vite con cilindro	250	600	UL 508	**8US1213-4AP03**
 8US1213-4AH04	3VA23, 3VA24	300	140	Vite con cilindro	590	690	IEC	**8US1213-4AH04**
	3VA63 3VA64	300	140	Vite con cilindro	600	600	UL 508	**8US1213-4AH04**
 8US1011-4SL01	**Per interruttori SENTRON 3VL[1], 3-poli**							
	3VL1[2]	175	108	Sbarre	160	690		**8US1211-4SL01**
	3VL2[2]	175	108	Sbarre	160	690		**8US1211-4SL01**
	3VL3[3]	175	108	Sbarre	250	690		**8US1211-4SL00**
	3VL1 fino a 3VL4 e anche con modulo RCD[2]	320	184	M10 terminale a perno	400	690		**8US1210-4AF00** + **8US1927-4AF01**
	3VL5	325	184	Vite con cilindro	580	690		**8US1213-4AF00**

Note, vedere pagina successiva.

	Adattatori per sistema a sbarre	Adattatori		Cavo di connessione			Norma	Nr. di ordinazione
		Larghezza	Lunghezza	Tipo	Corrente nominale	Tensione nominale		
		mm	mm		A	V		
 8US1213-4AQ01	**Per interruttori SENTRON 3VL UL, 3-poli**							
	VL150X UL CG frame	190	105	Vite con cilindro	150	690 600[4]	UL 508	**8US1213-4AQ01**
	VL150 UL DG frame	190	105	Vite con cilindro	150	690 600[4]	UL 508	**8US1213-4AQ03**
	VL250 UL FG frame	190	105	Vite con cilindro	250	690 600[4]	UL 508	**8US1213-4AQ03**
 8US1213-4AH00	VL400 UL JG frame	296	140	Vite con cilindro	400	690 600[4]	UL 508	**8US1213-4AH00**
	VL400X UL LG frame	296	140	Vite con cilindro	540	690 600[4]	UL 508	**8US1213-4AH00**
	Per sezionatori SENTRON 3KA e 3KL, 3-poli							
	3KA52[5] 3KA53[5] 3KL52[5] 3KL53[5]	320	184	M10 terminale a perno	630	690		**8US1210-4AF00**
	3KA55[5] 3KA57[5] 3KA58[5] 3KL55[5] 3KL57[5]	320	250	M10 terminale a perno	630	690		**8US1210-4AG00**
	Per sezionatori a fusibile SENTRON 3NP5, 3-poli							
	3NP5060 (NH00)	175	108	Sbarre	160	690		**8US1291-4SB00**
	3NP52 3NP53 3NP54[6]	320	250	M10 terminale a perno	630	690 600[4]	UL 508	**8US1210-4AG00**
	Interruttori scatolati 3VA, 4-poli							
 8US1313-4AH03	3VA12, 3VA20, 3VA21, 3VA22	270	140	Vite con cilindro	250	690	IEC	**8US1313-4AH03**
 8US1313-4AM04	3VA23/24	300	185	Vite con cilindro	590	690	IEC	**8US1313-4AM04**

[1] Osservare la resistenza al cortocircuito del sistema a sbarre: resistenza al cortocircuito > 50 kA a richiesta.

[2] Utilizzabile solo per interruttori SENTRON 3VL con connessione al sistema a sbarre nella parte superiore.

[3] Utilizzabile solo per interruttori 3VL 250 A, con morsetti a vite con filetto metrico per terminali piatti.

[4] I valori si applicano a UL 508.

[5] Senza cavi di allacciamento. I conduttori degli adattatori apparecchi devono essere circolari e dimensionati in funzione della corrente nominale, per esempio H07V-R con capocorda o come conduttore piatto per allacciamento con bullone M10.

[6] Senza cavi di allacciamento. I conduttori degli adattatori/apparecchi devono essere circolari e dimensionati in funzione della corrente nominale, per esempio H07V-R isolati su entrambi i lati con puntalino.

Adattatori e supporti per apparecchi

Per partenze compatte SIRIUS 3RA6 secondo IEC e UL

Cavo di collegamento saldato resistente fino a 105 °C

	Adattatori per sistema a sbarre	Numero di guide (35 mm)	Adattatori		Cavo di connessione				Norma	Nr. di ordinazione
			Lunghezza	Larghezza	Sezione	Temperatura max.	Corrente nominale	Tensione nominale		
			mm	mm	AWG	°C	A	V		
 Supporto per apparecchi	**Grandezza equivalente a 3RA61**									
	Per avviamento diretto	1	200	45	10	105	32	690	UR, CSA	**8US1211-1NS10**
 Supporto per apparecchi	**Grandezza equivalente 3RA62**									
	Per teleinvertitore	1	200	45	10	105	32	690	UR, CSA	**8US1211-1NS10**
	+									+
	Supporto	1	200	45	--	--	--	--	UL 508	**8US1250-1AA10**

Per utilizzo universale dispositivi

	Adattatori per sistema a sbarre (35 mm)	Adattatori		Cavo di connessione					Norma	Nr. di ordinazione
		Lunghezza	Larghezza	Sezione	Temperatura max.	Lunghezza	Corrente nominale	Tensione nominale		
		mm	mm	AWG	°C	mm	A	V		
	Per dispositivi larghezza 45 mm									
	Supporto per apparecchi per montaggio laterale su adattatori sistema sbarre senza collegamento elettrico									
 8US1250-1AA10	1	200	45	--	--	--	--	--	UL 508	**8US1250-1AA10**
 8US1250-5AS10	1	200	45	--	--	--	--	--	UL 508	**8US1250-5AS10**
 8US1250-5AT10	1	260	45	--	--	--	--	--	UL 508	**8US1250-5AT10**
	Per dispositivi larghezza 45 mm e 72 mm									
	Adattatori sistema sbarre con cavi saldati per il collegamento con le sbarre resistenti fino a 150 °C									
 8US1261-5MS13	1	200	45	12	150	167	25	690/600[1)]	UL 508	**8US1251-5DS11**
	1	200	45	12	150	99	25	690/600[1)]	UL 508	**8US1251-5DS10**
	1	200	45	10	105	118	32	690/600[1)]	UL 508	**8US1211-1NS10**
	1	200	45	10	150	99	32	690/600[1)]	UL 508	**8US1251-5NS10**
	1	200	45	10	150	167	32	690/600[1)]	UL 508	**8US1251-5NS11**
	1	200	54	4	150	150	80	690/600[1)]	UL 508	**8US1261-5MS13**
	--	215	72	4	105	210	100	690/600[1)]	UL 508	**8US1211-4TR00**
	1	260	45	12	150	99	25	690/600[1)]	UL 508	**8US1251-5DT10**
	1	260	45	12	150	167	25	690/600[1)]	UL 508	**8US1251-5DT11**
	1	260	45	10	150	99	32	690/600[1)]	UL 508	**8US1251-5NT10**
	1	260	45	10	150	167	32	690/600[1)]	UL 508	**8US1251-5NT11**
	1	260	54	4	150	150	80	690/600[1)]	UL 508	**8US1261-6MT10**
 8US1261-6MT10	1	260	119	4	150	150	80	690/600[1)]	UL 508	**8US1211-6MT10**
	Moduli laterali									
	Per estendere in larghezza i supporti per apparecchi con la stessa lunghezza									
 8US1998-2BJ10	--	200	9	--	--	--	--	--		**8US1998-2BJ10**

[1)] I valori si applicano a UL 508.

Dati di scelta e ordinazione

Accessori per partenze motore SIRIUS 3RV2/3RT2

Accessori per partenze motore SIRIUS 3RV2/3RT2 adatti a:

- sistema di distribuzione su sbarre 60 mm 8US per sbarre di rame secondo DIN 46433
- larghezza da 12 mm a 30 mm, spessore da 5 mm a 10 mm
- profili speciali fino a 1600 A

	Descrizione	Lunghezza	Larghezza	Nr. di ordinazione
		mm	mm	
	Elementi di collegamento sbarre			
 8US1921-2BE00	20 × 5 mm, 20 × 10 mm, 25 × 5 mm, 25 × 10 mm, 30 × 5 mm, 30 × 10 mm	40	--	**8US1921-2BE00**
 8US1921-2BF00	12 × 5 mm, 12 × 10 mm, 15 × 5 mm, 15 × 10 mm, 20 × 5 mm, 20 × 10 mm	55	--	**8US1921-2BF00**
	Guide (35 mm)			
	Binari di fissaggio in materiale plastico con viti di fissaggio	--	45	**8US1998-7CB45**
	Binari di fissaggio in materiale plastico con viti di fissaggio	--	54	**8US1998-7CB54**
	Binari di fissaggio in materiale plastico con viti di fissaggio	--	72	**8US1998-7CB72**

	Descrizione	Lunghezza	Larghezza	Nr. di ordinazione
		mm	mm	
	Elementi di supporto Per sostenere, fissa i dispositivi all'adattatore			
	• per adattatori 45 mm	--	45	**8US1998-1DA45**
	• per adattatori 54 mm	--	54	**8US1998-1DA54**
	**Elementi di connessione** Per connettere adattatori sistema sbarre a supporti per apparecchi	--	--	**8US1998-1AA10**
	**Distanziali** Fissa la partenza all'adattatore del sistema a sbarre	--	--	**8US1998-1BA10**
	Vibration & shock kit			**8US1998-1CA10**
	**Moduli laterali** Per estendere in larghezza i supporti per apparecchi con la stessa lunghezza	200	9	**8US1998-2BJ10**

5

Note













Power monitoring
6/2 Sistema di monitoraggio dell'energia
6/3 Gestione energetica secondo la ISO 50001
6/6 Portfolio prodotti
6/9 Sistema di monitoraggio dell'energia basato su PC
6/11 Sistema di gestione dei dati di energia basato su SIMATIC

Strumenti di misura 7KM PAC
6/13 7KM PAC2200
6/14 7KM PAC3100
6/15 7KM PAC3200T
6/16 7KM PAC3200
6/18 7KM PAC4200
6/20 7KM PAC5100
6/21 7KM PAC5200
6/23 Accessori per 7KM PAC
6/24 Moduli di espansione per 7KM PAC

Strumenti di misura 7KT PAC
6/27 7KT PAC1200 Sistema di misura multicanale
6/32 7KT PAC1600 Contatori di energia
6/35 7KT PAC1600 Strumenti di misura multifunzione

Altri dispositivi di misura
6/37 SEM3 Sistema di misura multicanale
6/43 Contaore e contaimpulsi per guida DIN
6/45 Contaore e contaimpulsi fronte quadro

Accessori
6/46 4NC6 Trasformatori di corrente
6/47 4NC5 Trasformatori di corrente
6/51 7KT12 Trasformatori di corrente per guida DIN

Panoramica

Semplice monitoraggio dell'energia

Installazione semplificata, un'ampia gamma di strumenti di misura e software di facile utilizzo: il sistema del portafoglio SENTRON è perfettamente adatto per le piccole e medie imprese nel settore industriale e nelle infrastrutture.

Vantaggi del nostro sistema di monitoraggio dell'energia

Un sistema scalabile
Il sistema di monitoraggio dell'energia non richiede conoscenze specifiche per la messa in servizio ed è disponibile in pacchetti base entry-level. Sia l'hardware che il software possono essere facilmente ampliati.

Industria 4.0 ed edifici intelligenti
Non solo le grandi aziende, ma anche le PMI possono beneficiare degli incentivi di digitalizzazione e automazione del proprio impianto, senza incorrere in elevati costi di approvvigionamento.

Focus sulla qualità dell'alimentazione
Una diminuzione della qualità dell'alimentazione può causare malfunzionamenti negli impianti di produzione e nelle apparecchiature. Il nostro sistema di monitoraggio dell'energia analizza la qualità dell'energia, garantendo così una maggiore disponibilità dell'impianto.

Audit e standard
Le aziende sono più sensibili agli incentivi e alle normative sull'efficienza energetica. Il nostro sistema di monitoraggio dell'energia è stato certificato dal TÜV tedesco, fornendo così le basi per la gestione dell'energia in conformità con i requisiti.

Novità nella nostra gamma

Nuovi prodotti aggiunti al nostro portafoglio:

I strumenti di misura per guida DIN

- 7KM PAC3200T e
- 7KM PAC2200

per l'introduzione semplice e a basso costo del monitoraggio dell'energia

così come il

- Modulo di espansione I (N), I (Diff), analogico

Per conduttori di neutro e monitoraggio della corrente residua nonché la misurazione di grandezze non elettriche con segnali corrente 0/4 ... 20 mA, così come i dispositivi di misura compatti per guida DIN

- 7KT PAC1600 (trifase, monofase e universale che misura sia monofase che trifase)



Panoramica



Uso responsabile delle risorse energetiche

Il cambiamento climatico globale, le scarse risorse energetiche e la crescente domanda di energia implicano l'urgente necessità di agire. Le nazioni industrializzate si sono pertanto impegnate a ridurre costantemente le loro emissioni annue di CO_2 entro il 2020. Il Consiglio europeo ha fissato l'obiettivo di migliorare l'efficienza energetica del 20% entro il 2020.

Lo standard internazionale ISO 50001 specifica le condizioni di base per la creazione di un sistema di gestione energetica aziendale per una migliore efficienza energetica e una riduzione sostenibile del consumo energetico di un'azienda. Il nostro sistema di monitoraggio dell'energia del portafoglio SENTRON certificato TÜV fornisce le basi tecniche. Consente di registrare, visualizzare e analizzare i flussi di energia per ricavare misure specifiche per ottimizzare l'uso di energia.

Un approccio sistematico all'efficienza energetica

Lo standard ISO 50001 supporta le aziende con una descrizione di processo specifica per l'introduzione di un sistema di gestione dell'energia aziendale. La gestione energetica conforme agli standard ottimizza l'utilizzo dell'energia, migliorando continuamente l'efficienza energetica.

Definire gli obiettivi della politica energetica

Un compito fondamentale della gestione è la formulazione di una politica energetica interna. Definire gli obiettivi strategici e operativi rilevanti. La pianificazione dovrà includere l'identificazione di ulteriori potenziali di ottimizzazione per le aree di business in esame e lo sviluppo di misure di miglioramento.

Introduzione all'ottimizzazione del processo

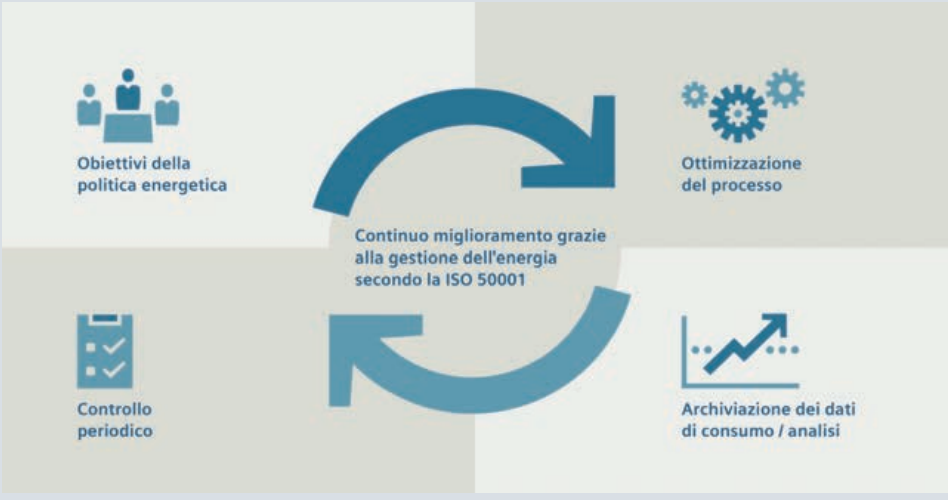
Come primo passo, deve essere identificato e nominato un energy manager. Valuterà quindi i dati acquisiti e ricaverà e implementerà le misure di ottimizzazione appropriate. Riferirà i risultati ottenuti alla gestione aziendale.

Rendere trasparenti i flussi di energia

Come seconda fase, i dati sul consumo di energia e sui costi, nonché le informazioni sulla produzione di energia interna devono essere raccolti e documentati in modo chiaro e verificabile. Ciò richiede lo sviluppo di un sistema affidabile e preciso per la raccolta e l'analisi dei dati di consumo. L'obiettivo è riconoscere il potenziale di risparmio sostenibile, attuare misure appropriate per quel potenziale e attuare sistematicamente tali misure.

Controllo periodico

Verifiche periodiche garantiranno il corretto funzionamento del sistema di gestione dell'energia e il raggiungimento di tali obiettivi. Le misure correttive e preventive possono quindi essere implementate secondo le necessità.



Introduzione di un sistema di gestione energetica aziendale conforme alla norma ISO 50001 per il miglioramento continuo dell'efficienza energetica attraverso la riduzione dei consumi e dei costi energetici.

Gestione energetica secondo la ISO 50001

Fornire le basi per il monitoraggio dell'energia

Il sistema di monitoraggio dell'energia SENTRON è adatto per infrastrutture, applicazioni industriali ed edifici.

Gli strumenti di misura 7KT / 7KM PAC forniscono i dati dall'arrivo linea fino ai singoli carichi.

Gli interruttori automatici 3WL / 3VA forniscono valori di misura e informazioni importanti per diagnostica, rilevamento guasti e manutenzione tramite sistemi di comunicazione standard.

Con il software di monitoraggio dell'energia powermanager, i valori misurati possono essere facilmente visualizzati, analizzati, archiviati e monitorati.

Registrazione dell'energia generata mediante dispositivi di misura MID

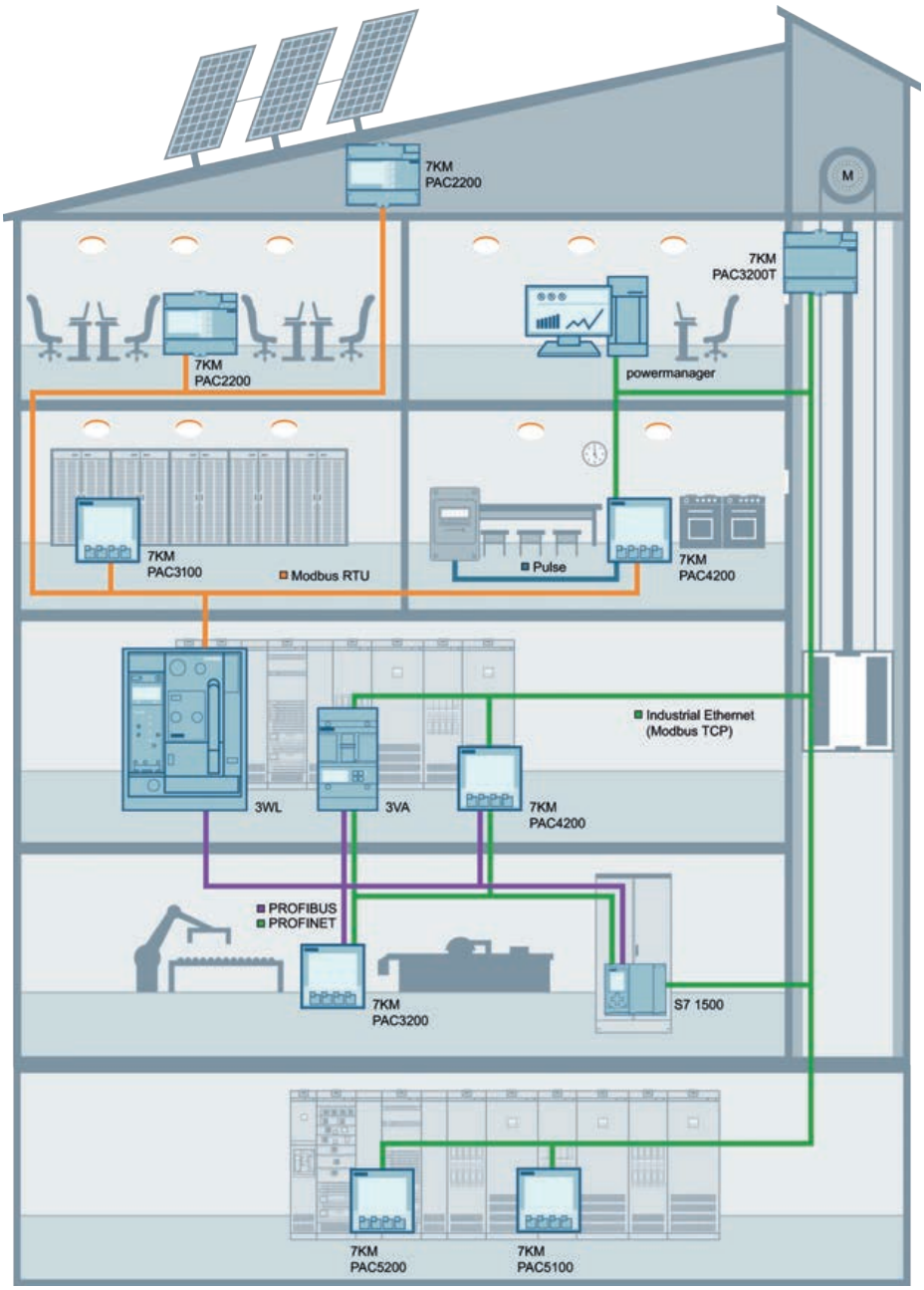
Ottimizzazione dei consumi attraverso flussi di energia trasparenti

Incrementare la disponibilità di energia attraverso il monitoraggio degli stati critici dell'alimentazione

Aumento della disponibilità del sistema attraverso il monitoraggio continuo degli stati di commutazione

Aumento della produttività attraverso l'ottimizzazione del consumo energetico e dei costi energetici

Trasparenza della qualità dell'alimentazione grazie al monitoraggio continuo dei fenomeni che caratterizzano la fornitura di energia



Aumento continuo dell'efficienza energetica

Valutazione precisa dei centri di costo per i consumi



- Assegnazione precisa dei costi energetici ai centri di costo
- Benchmarking tra diversi centri di costo
- Maggiore consapevolezza energetica

Rilevamento degli sprechi di energia, riduzione dei picchi di carico



- Rilevamento di processi e carichi ad alto consumo energetico
- Risparmi sui costi modificando il contratto di fornitura di energia
- Risparmi fiscali grazie a una documentazione trasparente del consumo specifico delle applicazioni

Protezione di aree sensibili per un'elevata sicurezza dell'impianto



- Evitare guasti dovuti a sovraccarico delle apparecchiature
- Protezione dalle armoniche dei dispositivi sensibili
- Possibile intervento preventivo tramite notifiche

Monitoraggio dei dispositivi di protezione per un'elevata disponibilità del sistema



- Aumento della disponibilità del sistema
- Ottimizzazione della manutenzione
- Risposta rapida alle chiamate di fuori servizio

Monitoraggio dell'alimentazione multi-sito



- Monitoraggio centralizzato dell'alimentazione multi-sito tramite reti IT standard
- Il benchmarking di varie unità aziendali aumenta la consapevolezza energetica
- Miglioramento delle condizioni di alimentazione raggruppando i volumi di fornitura

Panoramica

Strumenti di misura e interruttori

	7KT PAC1200	SEM3	7KT PAC1600	7KM PAC2200	7KM PAC3100
					
	La soluzione flessibile per la misura modulare fino a 63 A	La soluzione flessibile per la misura multicanale fino a 1200 A	La soluzione entry-level per la misurazione dell'energia	La soluzione per il conteggio dell'energia su guida DIN	La soluzione economica per la misura digitale
Range di misura / connessione					
Tensione max. in ingresso L-L/L-N	400 V/230 V	480 V/277 V	400 V/230 V	480 V/277 V	480 V/276 V
Connessione del trasformatore	x/5 A	50 ... 1200 A/0.1 A	x/5 A	x/1 A or x/5 A	x/5 A
Connessione diretta	40/63 A	–	63 A/80 A	✓ (up to 65 A)	–
Alimentazione in c.c. (bassissima tensione)	–	–	–	–	–
Contatore a singola fase	–	✓	✓	✓	–
Ingressi di tensione isolati elettricamente	–	–	–	–	–
Esecuzione senza display (per interfaccia web)	–	✓	–	–	–
Misure					
Tensione, corrente, frequenza,	✓	✓	✓	✓	✓
Potenza, fattore di potenza	✓	✓	✓	✓	✓
Misure dell'energia					
• Energia apparente, attiva, reattiva, cos phi	– I ✓ I ✓ I –	✓ I ✓ I ✓ I ✓	✓ I ✓ I ✓ I –	✓ I ✓ I ✓ I –	– I ✓ I ✓ I –
Altre misure					
• Fattore di distorsione THD (tensione, corrente)	–	–	–	–	–
• Armoniche (tensione, corrente)	–	–	–	–	–
• Angolo di fase / diagramma di fase	–	–	–	–	–
• Registrazione del profilo di carico	–	✓	–	–	–
• Flicker in accordo con IEC 61000-4-15	–	–	–	–	–
Funzioni di monitoraggio					
Contatore delle ore di esercizio	–	✓	✓	✓	–
Monitoraggio dei limiti	–	–	✓	–	–
Funzioni logiche	–	✓	–	–	–
Registrazione degli eventi	–	✓	–	–	–
Funzione di gateway	–	–	–	–	–
Report in accordo con EN 50160	–	–	–	–	–
Registro dei guasti integrato	–	–	–	–	–
Funzioni integrate e comunicazione					
Ingressi digitali/uscite digitali	–	✓	✓	1/1	2/2
Interfaccia S0	–	–	✓	✓	✓
Modulo di espansione 4DI/2DO	–	–	–	–	–
Moduli o protocolli di comunicazione					
• BACnet IP e BACnet MSTP	–	✓	--	--	--
• M-Bus	–	–	Opzionale	✓	–
• Instabus KNX	–	–	--	–	–
• Modbus RTU	–	✓	Opzionale	✓	✓
• Ethernet con Modbus TCP	✓	✓	–	✓	–
• PROFIBUS DPV1	–	–	–	–	–
• PROFINET IO/ PROFIenergy	–	–	–	–	–
Modulo di espansione I(N), I(Diff) analogico	–	–	–	–	–
Software di parametrizzazione	powerconfig	Interfaccia web integrata	powerconfig	powerconfig	powerconfig
Integrazione del sistema di monitoraggio dell'energia	powermanager	powermanager	powermanager	powermanager	powermanager
Interfaccia web	✓	✓	✓	✓	–
Dati generali					
Precisione di misura, energia attiva / reattiva	2	0.2 o 1.0	1 I 2	1 I 3	1 I 3
Versione MID	–	–	✓	✓	–
Installazione	Guida DIN	Montaggio a vite	Guida DIN	Guida DIN	Fronte quadro
Dimensioni in u.m. (1 u.m. =18 mm) o in mm	4 u.m.	–	2/4 u.m.	6 u.m.	96 x 96 x 56

[1] Ad eccezione dei dispositivi con alimentazione a bassissima tensione.

[2] THD indicazione.

✓ Disponibile / possibile – Non disponibile / non possibile

	7KM PAC3200T	7KM PAC3200	7KM PAC4200	7KM PAC5100	7KM PAC5200	3WL	3VA ETU8
							
	La soluzione compatta per una precisa misura dell'energia	La soluzione specifica per una misura precisa dell'energia	La soluzione professionale per il monitoraggio	La soluzione specifica per l'acquisizione dei valori misurato	La soluzione dedicata alla qualità dell'alimentazione	La soluzione specifica per la protezione e la misura dell'energia	La soluzione specifica per la protezione e la misura dell'energia
	480 V/277 V	690 V/400 V[1]	690 V/400 V[1]	690 V/400 V	690 V/400 V	690 V/400 V	690 V/400 V
	x/1 A o x/5 A	x/1 A o x/5 A	x/1 A o x/5 A	x/1 A o x/5 A	x/1 A o x/5 A	Integrata	Integrata
	–	–	–	–	–	–	–
	–	22 ... 65 V	22 ... 65 V	–	–	24 V	24 V
	–	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	✓	✓	–	–
	✓	–	–	✓	✓	–	–
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓ I ✓ I ✓ I –	✓ I ✓ I ✓ I –	✓ I ✓ I ✓ I ✓	✓ I ✓ I ✓ I ✓	✓ I ✓ I ✓ I ✓	✓ I ✓ I ✓ I ✓	✓ I ✓ I ✓ I ✓
	✓	✓[2]	✓	✓	✓	✓	✓
	–	–	2 ... 64	2. ... 40	2. ... 40	–	–
	–	–	✓	✓	✓	–	–
	–	–	✓	–	✓	✓	✓
	–	–	–	–	✓	–	–
	✓	✓	✓	–	–	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
	–	–	> 4000 eventi	✓	✓	✓	✓
	–	–	✓	–	–	–	–
	–	–	–	–	✓	–	–
	–	–	–	–	✓	–	–
	1/1	1/1	2/2	0/2	0/2	–	–
	✓	✓	✓	–	–	Opzionale	Opzionale
	–	–	Opzionale	–	–	Opzionale	Opzionale
	--	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–	–
	–	Opzionale	Opzionale	–	–	Opzionale	Opzionale
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	–	Opzionale	Opzionale	–	–	Opzionale	Opzionale
	–	Opzionale	Opzionale	–	–	Opzionale	Opzionale
	–	Opzionale	Opzionale	–	–	--	--
	powerconfig	powerconfig, TIA Portal	powerconfig, TIA Portal	powerconfig	powerconfig	powerconfig	powerconfig, TIA Portal V14
	powermanager	powermanager SIMATIC Energy Suite	powermanager SIMATIC Energy Suite	powermanager	powermanager	powermanager	powermanager SIMATIC Energy Suite
	✓	–	✓	✓	✓	–	–
	0.5 S I 2	0.5 S I 2	0.2 S I 2	0.5 S I 2	0.5 S I 2	2 S I 2[3]	2 S I 2[3]
	–	–	–	–	–	–	–
	Guida DIN	Fronte quadro	Fronte quadro	Fronte quadro / guida DIN			
	6 u.m.	96 x 96 x 56	96 x 96 x 82	96 x 96 x 100	96 x 96 x 100	96 x 96 x 82[4]	96 x 96 x 82[4]

[3] Precisione di misura incluso trasformatore di corrente.

[4] DSP800, maggiori informazioni al capitolo Interruttori Scatolati 3VA.

✓ Disponibile / possibile – Non disponibile / non possibile

6

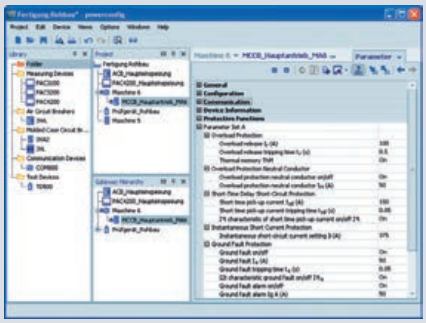
Panoramica

Moduli di espansione per 7KM PAC

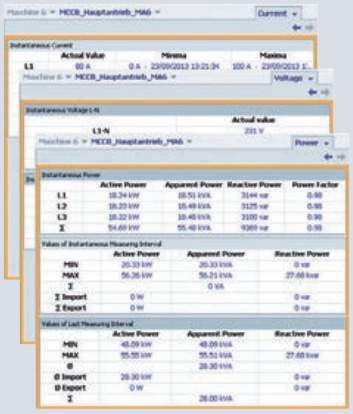
					
	Switched Ethernet Per 7KM PAC3200, 7KM PAC4200 e 3VA COM100/COM800	PROFIBUS DP Per 7KM PAC3200, 7KM PAC4200 e 3VA COM100/COM800	RS 485 Per 7KM PAC3200, 7KM PAC4200 e 3VA COM100/COM800	4DI/2DO Per 7KM PAC4200 (numero di ingressi/uscite digitali per modulo 4/2)	7KM PAC I(N), I(Diff), analogico Per 7KM PAC4200 e 3200
Protocollo	PROFINET IO PROFIenergy Modbus TCP	DPV1	Modbus RTU	--	--
Numero massimo di moduli di espansione collegabili dello stesso tipo	1	1	1	2	1

Powerconfig software per la parametrizzazione

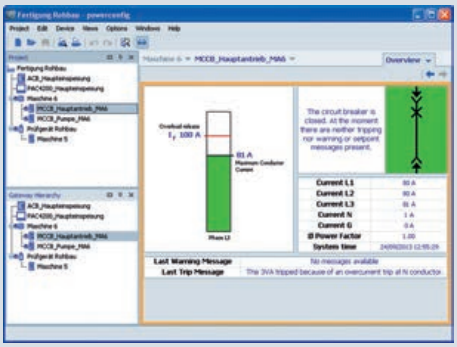
	Software per la messa in servizio e la diagnosi delle apparecchiature SENTRON compatibili con le comunicazioni
Licenza	Uso gratuito
Dispositivi supportati	Tutti gli strumenti di misura PAC incl. moduli di espansione, interruttori automatici 3WL / 3VL / 3VA e ulteriori componenti in grado di comunicare, ad es. ATC6300
Funzioni generali	Il software basato su PC facilita la parametrizzazione dei dispositivi, con conseguente notevole risparmio di tempo, in particolare quando devono essere impostati diversi dispositivi. Le impostazioni del dispositivo possono essere memorizzate nel PC e stampate. Il software consente il monitoraggio dei valori misurati istantanei, possono essere salvati o stampati, se necessario. Esecuzione di funzioni specifiche del dispositivo, come il ripristino dei dispositivi e l'impostazione dei contatori di energia
Lingue supportate	Tedesco, inglese, italiano, spagnolo, portoghese, turco, cinese
Funzioni di servizio	Aggiornamenti del firmware e della lingua, per dispositivi di misura 7KM PAC
Funzionalità con 7KM PAC4200 e 3VA	Lettura dei dati memorizzati nel dispositivo (eventi, cronologia del profilo di carico, contatori di energia giornalieri), che vengono salvati in formato csv



Impostazione dei parametri e dei valori



Visualizzazione dei valori istantanei misurati



Visualizzazione dello stato dell'interruttore

Caratteristiche





Sistema di monitoraggio dell'energia con componenti SENTRON

Il sistema di monitoraggio dell'energia certificato TÜV della gamma SENTRON comprende i dispositivi di misurazione 7KT / 7KM PAC, gli interruttori 3WL / 3VA / 3VL e il software di monitoraggio powermanager. Questo costituisce la base tecnica per supportare un sistema di gestione energetica aziendale come specificato dalla norma ISO 50001.
I componenti hardware e software sono coordinati in modo ottimale l'uno con l'altro. Per esempio, driver specifici per i dispositivi SENTRON sono integrati nel software di monitoraggio powermanager. Permettono di acquisire dati energetici senza grandi sforzi di configurazione e indicano i valori chiave misurati o lo stato tramite schermate predefinite. Ciò riduce i tempi di programmazione.

Funzioni del software powermanager

Il software di monitoraggio powermanager costituisce la base tecnica ottimale per supportare un sistema di monitoraggio dell'energia aziendale come specificato dalle norme ISO 50001 ed EN 16247:

- Software di monitoraggio dell'energia indipendente
- Può essere utilizzato con PC Windows, interruttori automatici e dispositivi di misura con connessione Ethernet
- Facile utilizzo con la licenza base, può essere esteso con il concetto di licenza flessibile in base alle esigenze del cliente
- Completamente scalabile, in relazione al numero di dispositivi e funzioni software
- Integrazione ottimale di dispositivi di misurazione 7KT / 7KM PAC, interruttori 3WL / 3VL / 3VA, dispositivi 7KM PAC 5200 e qualsiasi altro dispositivo Modbus
- Supporto dei vari dispositivi e interfacce di comunicazione (Modbus RTU, Modbus TCP)
- Visualizzazione dello stato dei dispositivi
- Lingue disponibili: tedesco, inglese, spagnolo, portoghese, italiano, francese, turco e cinese

Applicazioni

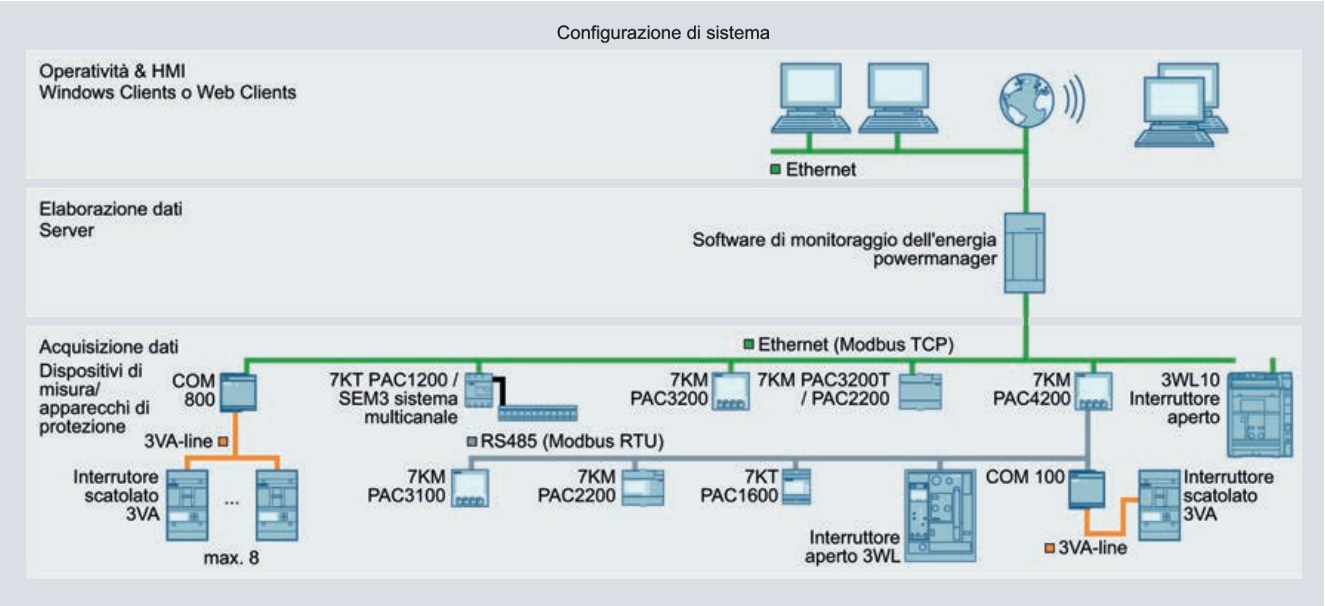
Industria

Un sistema di produzione ad alta efficienza energetica migliora sia l'immagine che la produttività dell'azienda, e quindi la sua competitività.

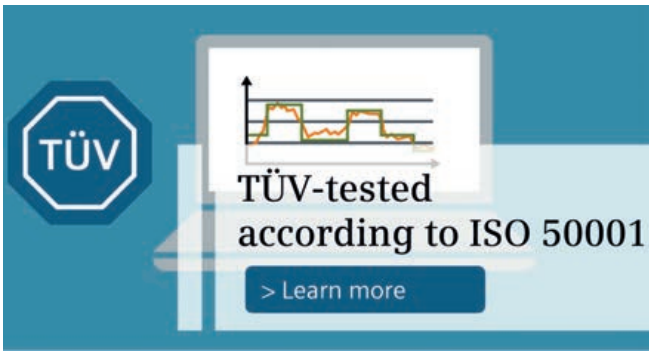
Il monitoraggio dell'energia come base per aumentare l'efficienza energetica di un'azienda è quindi di interesse in diversi ambiti, dalle applicazioni industriali alle infrastrutture e agli edifici nel settore terziario.

Configurazione di sistema

- Integrazione dei dispositivi di misura mediante modelli predefiniti per i 7KT / 7KMPAC e interruttori 3WL / 3VA / 3VL
- Facile integrazione dei dispositivi di misura con comunicazione modbus esistente
- Comunicazione tramite standard Ethernet
- Integrazione dei dispositivi con interfaccia RS 485 (Modbus RTU) tramite gateway Modbus, ad es. il dispositivo di misura 7KM PAC4200 che può essere utilizzato come gateway



Certificato TÜV



Il certificato TÜV è disponibile al seguente link

www.siemens.com/tuev-certificate-of-conformity

Hardware del sistema di monitoraggio dell'energia basato su PC

I componenti hardware del sistema di monitoraggio dell'energia basato su PC sono

- Dispositivi di misura 7KM PAC, presenti in questo Capitolo
- Interruttori aperti 3WL, consultare il Capitolo "Interruttori aperti"
- Interruttori scatolati 3VL
- Interruttori scatolati 3VA, consultare il Capitolo "Interruttori scatolati"

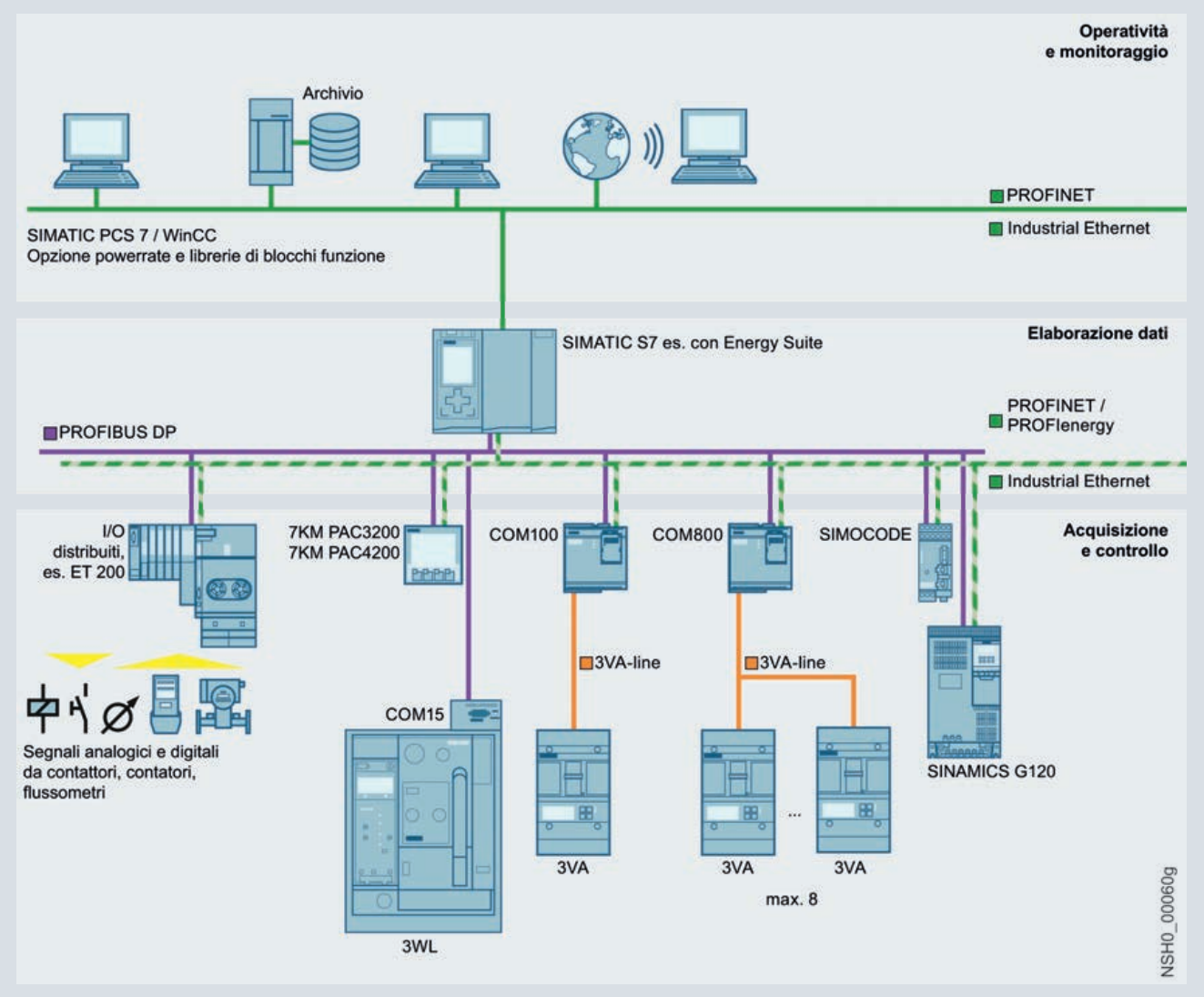
Software per il monitoraggio dell'energia basato su PC

I pacchetti di sistema Powermanager che comprendono i dispositivi di misura combinati con il software e hardware sono un modo semplice ed economico per iniziare con l'utilizzo di un sistema di monitoraggio dell'energia, consultare il Capitolo "Software"

Internet

Maggiori informazioni sono dispobili sul sito internet:
www.siemens.com/powermonitoring

Applicazioni



Soluzioni basate su SIMATIC per l'industria manifatturiera e di processo

Una caratteristica chiave del processo e dell'industria manifatturiera è spesso un elevato consumo di energia. Ha quindi senso integrare un sistema di gestione dei dati di potenza nei sistemi esistenti.

Comunicazione tramite PROFIBUS DP

PROFIBUS DP consente l'integrazione di una vasta gamma di dispositivi:

- Per la protezione di quadri e carichi di distribuzione:
  Dispositivi di protezione, come interruttori
- Per controllo ad anello aperto e ad anello chiuso: convertitori di frequenza, sistemi di gestione del motore e avviatori statici
- Per il rilevamento
  - Misure elettriche: tramite gli strumenti di misura 7KM PAC3200 / PAC4200 e gli interruttori 3WL / 3VA
  - Misure non elettriche: tramite convertitori analogici / digitali

PROFINET e PROFIenergy

Un numero crescente di dispositivi in automazione è basato su PROFINET. Il modulo di espansione PROFINET Ethernet Switched 7KM PAC consente di collegare ai sistemi di automazione gli strumenti di misura 7KM PAC3200 / PAC4200 e gli interruttori 3VA e 3WL.

PROFIenergy è un protocollo standard internazionale. Grazie a PROFIenergy è possibile creare un sistema di gestione dei dati energetici con interfacce standard.

Libreria blocchi funzione per SIMATIC PCS 7

La libreria di blocchi funzione per SIMATIC PCS 7 garantisce l'integrazione dei dispositivi come segue:

- I valori e gli stati misurati possono essere collegati tramite CFC
- Visualizzazione strutturata delle grandezze misurate e dei parametri di protezione per gli interruttori 3WL / 3VA / 3VL
- Le violazioni dei valori limite vengono visualizzate, archiviate e riconosciute nel sistema di comunicazione
- Gli interruttori possono essere controllati dal programma o azionati manualmente

Sistema di gestione dei dati di energia basato su SIMATIC

Vantaggi

- Aumento dell'efficienza energetica grazie alla conoscenza precisa del profilo di carico
- Ottimizzazione degli accordi di fornitura di energia
- Assegnazione dei costi energetici per centro di costo
- Ottimizzazione della manutenzione degli impianti
- Identificazione delle condizioni critiche dell'impianto
- Monitoraggio affidabile del limite di potenza attraverso la gestione automatica del carico

Utilizzo

Il sistema di gestione dei dati di energia basato su SIMATIC viene utilizzato in tutti i settori in cui vengono utilizzati PCS 7 o TIA Portal e dove la trasparenza e il monitoraggio dei flussi di energia sono fondamentali.

Informazioni generali

Componenti hardware

I componenti hardware del sistema di gestione dei dati di energia basato su SIMATIC sono:

- Dispositivi di misura 7KM PAC, presenti in questo Capitolo
- Interruttori 3WL, consultare il Capitolo "Interruttori aperti"
- Interruttori scatolati 3VA, consultare il Capitolo "Interruttori scatolati"

Componenti software

I componenti software del sistema di gestione dei dati di potenza basato su SIMATIC sono:

- Energy Suite
- SIMATIC Modbus / TCP SENTRON PAC

Per informazioni su tutti i componenti software, consultare il Capitolo "Software"

Internet

Maggiori informazioni sono dispobili sul sito internet: www.siemens.com/powermonitoring

Caratteristiche



7KM PAC2200 dispositivo di misura

Il dispositivo di misura 7KM PAC2200 è uno strumento per guida DIN con display grafico e interfaccia web integrata (versione TCP) per la visualizzazione dei principali valori di misura e per la valutazione del consumo energetico.

I dispositivi sono disponibili con o senza certificazione MID.

Il dispositivo di misura 7KM PAC2200 ha

- un'interfaccia Ethernet integrata (Modbus TCP), che consente fino a tre connessioni simultanee o
- un'interfaccia M-Bus integrata o
- un'interfaccia integrata RS 485 (Modbus RTU)

Il dispositivo di misura 7KM PAC2200

- è adatto anche per misure dirette fino a 480 V UL-L, CATIII
- è progettato per la misura della corrente tramite trasformatori x / 1 A o x / 5 A o direttamente fino a 65 A (CATIII)
- è alimentato dalla tensione di misura

Vantaggi

- Semplice montaggio e messa in servizio su guida DIN
- Design compatto
- Può essere impiegato in tutto il mondo
- Interfaccia per comunicare con il sistema di monitoraggio
- Ridotta profondità
- Software di configurazione gratuito e intuitivo powerconfig, consultare il Capitolo "Software"
- Interfaccia per comunicare con il software di monitoraggio, powermanager, consultare il Capitolo "Sofware"

Dati di scelta e ordinazione



7KM2200-2EA30-1CA1

Descrizione	Nr. di ordinazione
7KM PAC2200 dispositivo di misura	**Connessione a vite**
Strumento per montaggio su guida DIN 6 u.m.	
Connessione a vite per corrente e tensione	
Ingressi di misura U_e: max. 480/277 V 3 AC, 50/60 Hz	
7KM PAC2200 dispositivo di misura, trasformatore di corrente x/1 A o x/5 A	
• Con interfaccia M-Bus	**7KM2200-2EA30-1CA1**
• Con interfaccia RS 485 (Modbus RTU)	**7KM2200-2EA30-1DA1**
• Con interfaccia Ethernet (Modbus TCP)	**7KM2200-2EA30-1EA1**
7KM PAC2200 dispositivo di misura, Connessione diretta 65 A	
• Con interfaccia M-Bus	**7KM2200-2EA40-1CA1**
• Con interfaccia RS 485 (Modbus RTU)	**7KM2200-2EA40-1DA1**
• Con interfaccia Ethernet (Modbus TCP)	**7KM2200-2EA40-1EA1**
7KM PAC2200 dispositivo di misura, trasformatore di corrente x/1 A o x/5 A, con MID	
• Con interfaccia M-Bus	**7KM2200-2EA30-1GA1**
• Con interfaccia RS 485 (Modbus RTU)	**7KM2200-2EA30-1HA1**
• Con interfaccia Ethernet (Modbus TCP)	**7KM2200-2EA30-1JA1**
7KM PAC2200 dispositivo di misura, Connessione diretta 65 A, con MID	
• Con interfaccia M-Bus	**7KM2200-2EA40-1GA1**
• Con interfaccia RS 485 (Modbus RTU)	**7KM2200-2EA40-1HA1**
• Con interfaccia Ethernet (Modbus TCP)	**7KM2200-2EA40-1JA1**

Caratteristiche



7KM PAC3100

Il dispositivo di misura 7KM PAC3100 è uno strumento fronte quadro per l'acquisizione dei principali valori di misura e la valutazione del consumo energetico.

Il dispositivo di misurazione 7KMPAC3100 è dotato di un'interfaccia RS 485 integrata (Modbus RTU).

Vantaggi

- Semplice montaggio e messa in servizio
- Elevato grado di protezione IP65 (lato anteriore) consente l'utilizzo in ambienti estremamente polverosi e umidi
- Funzionamento intuitivo tramite 4 pulsanti funzione e display multilingua
- Facile adattamento a diversi sistemi utilizzando le funzioni integrate, come:
  - Ingressi e uscite digitali
  - Interfaccia di comunicazione Modbus RTU
- Può essere impiegato in tutto il mondo
  - 8 lingue disponibili
  - Approvazioni internazionali
  - Sviluppato e testato secondo gli standard europei e internazionali
- Ridotta profondità
- Software di configurazione gratuito e intuitivo powerconfig, consultare il Capitolo "Software"

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	Nr. di ordinazione
 7KM3133-0BA00-3AA0	**7KM PAC3100 strumenti di misura** Strumento fronte quadro, 96 x 96 mm Connessione a vite per corrente e tensione Alimentazione AC/DC con tensione U_{AUX}: 100 … 240 V AC ± 10%, 50/60 Hz 110 … 250 V DC ± 10% Ingressi di misura U_e: max. 480/277 V 3 AC, 50/60 Hz I_e: /5 A	**Connessione a vite** **7KM3133-0BA00-3AA0**

Caratteristiche



7KM PAC3200T strumenti di misura

Il dispositivo di misura 7KM PAC3200T è uno strumento per guida DIN senza display ma con un'interfaccia web integrata per la visualizzazione dei principali valori di misura e la valutazione del consumo energetico.

Il dispositivo di misura 7KM PAC3200T ha un'interfaccia Ethernet integrata (protocollo Modbus TCP), che consente fino a tre connessioni simultanee.

Il dispositivo di misura 7KM PAC3200T

- è adatto anche per misure dirette fino a 480 V UL-L, CATIII
- misura della corrente tramite trasformatori di corrente x / 1A o x / 5A
- soddisfa i requisiti della IEC 61557-2

Vantaggi

- Semplice montaggio su guida DIN
- Design compatto, direttamente nel pannello di controllo
- Può essere impiegato in tutto il mondo
- Interfaccia per il sistema di monitoraggio dell'alimentazione, powermanager, consultare il Capitolo "Software"
- Ridotta profondità
- Interfaccia per comunicare con il software di monitoraggio, powermanager, consultare il Capitolo "Sofware"

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	Nr. di ordinazione
 7KM3200-0CA01-1AA0	**7KM PAC3200T strumenti di misura** • Strumento da guida DIN 6 u.m. senza display con interfaccia web integrata • Connessione a vite per corrente e tensione • Alimentazione AC/DC con tensione U_{AUX}: 90 … 276 V AC 50/60 Hz 110 … 275 V DC • Ingressi di misura U_e: max. 480/277 V 3 AC, 50/60 Hz	**Connessione a vite** **7KM3200-0CA01-1AA0**

7KM PAC3200 Strumenti di misura

Caratteristiche



7KM PAC3200 strumenti di misura

Il dispositivo di misura 7KM PAC3200 è uno strumento da fronte quadro per la visualizzazione dei principali valori di misura e la valutazione del consumo energetico.

Il dispositivo di misura 7KM PAC3200 è dotato di un'interfaccia Ethernet integrata (protocollo Modbus TCP).

Distribuzione di energia in TIA Portal

I dispositivi si integrano perfettamente, tramite PROFIBUS o PROFINET, in TIA Portal V14 o superiore, consentendo così l'acquisizione e la visualizzazione dei principali valori di misura nella distribuzione di enerigia in ambito automazione.

I vantaggi:

- Parametrizzazione con un solo applicativo
- Configurazione intuitiva
- Accesso ai dati misurati e diagnostici

Maggiori informazioni

www.siemens.com/lowvoltage/tia-portal

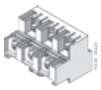
Vantaggi

- Semplice montaggio e messa in servizio
- Elevato grado di protezione IP65 (lato anteriore) consente l'utilizzo in ambienti estremamente polverosi e umidi
- Funzionamento intuitivo tramite 4 pulsanti funzione e display multilingua
- Facile adattamento a diversi sistemi utilizzando le funzioni integrate, come:
  - Ingressi e uscite digitali
  - Interfacce di comunicazione
- Può essere impiegato in tutto il mondo
  - 8 lingue disponibili
  - Approvazioni internazionali
  - Sviluppato e testato secondo gli standard europei e internazionali
- Ridotta profondità

Ulteriori caratteristiche del 7KM PAC3200

- Precisa misura dell'energia
- Integrazione versatile del sistema
  - Interfaccia Ethernet integrata
  - Moduli di comunicazione opzionali:
    7KM PAC Switched Ethernet PROFINET
    7KM PAC PROFIBUS DP
    7KM PAC RS 485
    7KM PAC I(N), I(Diff), analogico
  - Ingressi e uscite digitali multifunzione
  - 6 valori limite
- Può essere collegato direttamente a sistemi di alimentazione fino a 690 V AC (UL-L) e senza trasformatori di tensione
- Software di configurazione user-friendly, powerconfig, consultare il Capitolo "Software"

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	Nr. di ordinazione
  7KM2112-0BA00-3AA0	**7KM PAC3200 Strumenti di misura** Strumento fronte quadro, 96 x 96 mm Connessione a vite per corrente e tensione Alimentazione AC/DC con tensione U_{AUX}: 95 … 240 V AC ± 10%, 50/60 Hz 110 … 340 V DC ± 10% Ingressi di misura U_e: max. 690/400 V 3 AC, 50/60 Hz I_e: /1 A o /5 A	**Connessione a vite** **7KM2112-0BA00-3AA0**
  7KM2111-1BA00-3AA0	**7KM PAC3200 Strumenti di misura** Strumento fronte quadro, 96 x 96 mm Connessione a vite per corrente e tensione Alimentazione DC con tensione U_{AUX}: 22 … 65 V DC ± 10% Ingressi di misura U_e: max. 500/289 V 3 AC, 50/60 Hz I_e: /1 A o /5 A	**Connessione a vite** **7KM2111-1BA00-3AA0**
  7KM2112-0BA00-2AA0	**7KM PAC3200 Strumenti di misura** Strumento fronte quadro, 96 x 96 mm Connessione a capicorda con occhiello per corrente e tensione Alimentazione AC/DC con tensione U_{AUX}: 95 … 240 V AC ± 10%, 50/60 Hz 110 … 340 V DC ± 10% Ingressi di misura U_e: max. 690/400 V 3 AC, 50/60 Hz I_e: /1 A o /5 A	**Connessione per capicorda a occhiello** **7KM2112-0BA00-2AA0**

Caratteristiche



7KM PAC4200 Strumenti di misura

Il dispositivo di misura 7KM PAC4200 è uno strumento da fronte quadro per la visualizzazione dei principali valori di misura e la valutazione del consumo energetico.

Il dispositivo di misura 7KM PAC4200 è dotato di un'interfaccia Ethernet integrata (protocollo Modbus TCP).

Distribuzione di energia in TIA Portal

I dispositivi si integrano perfettamente, tramite PROFIBUS o PROFINET, in TIA Portal V14 o superiore, consentendo così l'acquisizione e la visualizzazione dei principali valori di misura nella distribuzione di enerigia in ambito automazione.

I vantaggi:

- Parametrizzazione con un solo applicativo
- Configurazione intuitiva
- Accesso ai dati misurati e diagnostici

Maggiori informazioni

www.siemens.com/lowvoltage/tia-portal

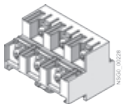
Vantaggi

- Semplice montaggio e messa in servizio
- Elevato grado di protezione IP65 (lato anteriore) consente l'utilizzo in ambienti estremamente polverosi e umidi
- Funzionamento intuitivo tramite 4 pulsanti funzione e display multilingua
- Facile adattamento a diversi sistemi utilizzando le funzioni integrate, come:
  - Ingressi e uscite digitali
  - Interfacce di comunicazione
- Può essere impiegato in tutto il mondo
  - 8 lingue disponibili
  - Approvazioni internazionali
  - Sviluppato e testato secondo gli standard europei e internazionali
- Ridotta profondità

Ulteriori caratteristiche del 7KM PAC4200:

- Precisa misura dell'energia
- Integrazione versatile del sistema
  - Interfaccia Ethernet integrata (Modbus TCP)
  - Moduli di comunicazione opzionali:
    7KM PAC Switched Ethernet PROFINET
    7KM PAC PROFIBUS DP
    7KM PAC RS 485
    7KM PAC 4DI/2DO
    7KM PAC I(N), I(Diff), analogico
  - Ingressi e uscite digitali multifunzione
  - 12 valori limite
  - Armoniche in tensione e corrente fino alla 63ma
- Può essere collegato direttamente a sistemi di alimentazione fino a 690 V AC (UL-L) e senza trasformatori di tensione
- Software di configurazione di semplice utilizzo, powerconfig consultare il Capitolo "Software"
- Monitoraggio dello stato dell'impianto e della qualità dell'alimentazione
  - Informazioni base per la valutazione della qualità dell'alimentazione
  - Registrazione di eventi operativi e di controllo dell'impianto
- Registrazione del range di potenza attraverso la media della potenza (profilo di carico)
- Contatori di energia giornalieri per energia attiva, reattiva e apparente
- Rilevamento di gas, acqua, aria compressa o altre fonti di energia tramite contatore di impulsi con gli ingressi digitali
- Può essere ampliato fino a 10 ingressi digitali e 6 uscite digitali grazie ai moduli di espansione (4DI/2DO)
- Contatori per energia attiva, reattiva e apparente per il rilevamento preciso del consumo di energia di un processo parziale o di un processo di produzione
- Interfaccia Ethernet 10/100 Mbit/s con funzione gateway per la connessione di dispositivi con interfaccia seriale via RS485 tramite il modulo di espansione 7KM PAC RS 485
- Indicatori intuitivi, con visualizzazione definita dall'utente, barra e indicatori di stato, diagramma di fase e istogramma
- Soddisfa i requisiti di precisione degli strumenti di misura con classe di precisione 0.2S secondo IEC 62053-22

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	Nr. di ordinazione
  7KM4212-0BA00-3AA0	**7KM PAC4200 Strumenti di misura** Strumento fronte quadro, 96 x 96 mm Connessione a vite per corrente e tensione Alimentazione AC/DC con tensione U_{AUX}: 95 … 240 V AC ± 10%, 50/60 Hz 110 … 340 V DC ± 10% Ingressi di misura U_e: max. 690/400 V 3 AC, 50/60 Hz I_e: /1 A o /5 A	**Connessione a vite** **7KM4212-0BA00-3AA0**
  7KM4211-1BA00-3AA0	**7KM PAC4200 Strumenti di misura** Strumento fronte quadro, 96 x 96 mm Connessione a vite per corrente e tensione Alimentazione DC con tensione U_{AUX}: 22 … 65 V DC ± 10% Ingressi di misura U_e: max. 500/289 V 3 AC, 50/60 Hz I_e: /1 A o /5 A	**Connessione a vite** **7KM4211-1BA00-3AA0**
  7KM4212-0BA00-2AA0	**7KM PAC4200 Strumenti di misura** Strumento fronte quadro, 96 x 96 mm Connessione a capicorda con occhiello per corrente e tensione Alimentazione AC/DC con tensione U_{AUX}: 95 … 240 V AC ± 10%, 50/60 Hz 110 … 340 V DC ± 10% Ingressi di misura U_e: max. 690/400 V 3 AC, 50/60 Hz I_e: /1 A o /5 A	**Connessione per capicorda a occhiello** **7KM4212-0BA00-2AA0**

7KM PAC5100 Strumenti di misura

Caratteristiche



Il dispositivo di misura 7KM PAC5100 è uno strumento da fronte quadro per la visualizzazione dei principali valori di misura e la valutazione del consumo energetico, lo stato dell'impianto e la qualità dell'energia.

Il dispositivo di misura 7KM PAC5100 ha un'interfaccia Ethernet integrata (protocollo Modbus TCP) e un'interfaccia web per la parametrizzazione, la visualizzazione e la gestione dei dati.

Vantaggi

- Semplice montaggio e messa in servizio
- Funzionamento intuitivo tramite 4 tasti funzione
- Web server integrato per parametrizzazione, visualizzazione e valutazione
- 4 LED parametrizzabili
- Può essere impiegato in tutto il mondo
  - Approvazioni internazionali
  - Sviluppato e testato secondo gli standard europei e internazionali
- Ridotta profondità
- Misura precisa dell'energia
- Integrazione versatile nei sistemi di monitoraggio
  - Interfaccia Ethernet integrata (protocollo Modbus TCP)
  - Uscite digitali multifunzione
  - Valori limite per il monitoraggio
- Può essere collegato direttamente a reti alimentate fino a 690 V CA (UL-L), senza trasformatore di tensione
- Ingressi di tensione isolati elettricamente
- Monitoraggio dello stato dell'impianto e della qualità dell'alimentazione
  - Informazioni base per la valutazione della qualità dell'alimentazione
  - Registrazione sotto forma di eventi operativi, di controllo relativi al sistema
- Contatori di energia per energia attiva, e reattiva (consumata e prodotta e se il carico è induttivo o capacitivo)
- Indicatori definiti dall'utente, barra e indicatori di stato
- Misura fino alla quarantesima armonica di corrente e tensione

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	Nr. di ordinazione
 7KM5212-6BA00-1EA2	**7KM PAC5100 Strumenti di misura** Strumento fronte quadro, 96 x 96 mm Connessione a vite per corrente e tensione Alimentazione AC/DC con tensione U_{AUX}: 110 … 230 V AC ± 10%, 50/60 Hz 24 … 250 V DC ± 10% Ingressi di misura U_e: max. 690/400 V 3 AC, 50/60 Hz I_e: /1 A o /5 A	**Connessione a vite** **7KM5212-6BA00-1EA2**
 7KM5212-6CA00-1EA8	**7KM PAC5100 Strumenti di misura** Strumento per guida DIN su piastra di fondo, senza display Connessione a vite per corrente e tensione Alimentazione AC/DC con tensione U_{AUX}: 110 … 230 V AC ± 10%, 50/60 Hz 24 … 250 V DC ± 10% Ingressi di misura U_e: max. 690/400 V 3 AC, 50/60 Hz I_e: /1 A o /5 A	**Connessione a vite** **7KM5212-6CA00-1EA8**

Caratteristiche



7KM PAC5200 Strumenti di misura

Il dispositivo di misura 7KM PAC5200 è uno strumento per la valutazione della qualità dell'alimentazione

- installazione fronte quadro
- o su piastra di fondo con attacco a guida DIN

per acquisire importanti valori di misura per valutare lo stato dell'impianto e la qualità dell'energia.

Ha un'interfaccia Ethernet integrata (protocollo Modbus TCP) e un'interfaccia web per parametrizzazione, visualizzazione e gestione dati.

Vantaggi

- Semplice montaggio e messa in servizio
- Funzionamento intuitivo tramite 4 tasti funzione
- 4 LED parametrizzabili
- Web server integrato per parametrizzazione, visualizzazione e valutazione
- Può essere impiegato in tutto il mondo
  - Approvazioni internazionali
  - Sviluppato e testato secondo gli standard europei e internazionali
- Ridotta profondità
- Misura precisa dell'energia
- Integrazione versatile nei sistemi di monitoraggio
  - Interfaccia Ethernet integrata (protocollo Modbus TCP)
  - Uscite digitali multifunzione
  - Valori limite per il monitoraggio
- Può essere collegato direttamente a reti alimentate fino a 690 V CA (UL-L), senza trasformatore di tensione
- Ingressi di tensione isolati elettricamente
- Monitoraggio dello stato dell'impianto e della qualità dell'alimentazione
  - Informazioni base per la valutazione della qualità dell'alimentazione
  - Registrazione sotto forma di eventi operativi, di controllo relativi al sistema
  - Flicker in accordo con la IEC 61000-4-15
- Contatori di energia per energia attiva, e reattiva (consumata e prodotta e se il carico è induttivo o capacitivo)
- Indicatori definiti dall'utente, barra e indicatori di stato
- Misura fino alla 40ma armonica di corrente e tensione
- Memoria integrata da 2 GB
- Registrazione di:
  - valori di misura registrabili
  - Trend
  - Eventi
  - guasti
- Registrazione integrata e reporting in conformità con EN 50160 in classe S
- Esportazione dei dati:
  - COMTRADE
  - PQDif
- Classificazione degli eventi
- Valutazione ITIC / CBEMA sul dispositivo

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	Nr. di ordinazione
 7KM5412-6BA00-1EA2	**7KM PAC5200 Strumenti di misura** Strumento fronte quadro, 96 x 96 mm Connessione a vite per corrente e tensione Alimentazione AC/DC con tensione U_{AUX}: 110 … 230 V AC ± 10%, 50/60 Hz 24 … 250 V DC ± 10% Ingressi di misura U_e: max. 690/400 V 3 AC, 50/60 Hz I_e: /1 A o /5 A	**Connessione a vite** **7KM5412-6BA00-1EA2**
 7KM5412-6CA00-1EA8	**7KM PAC5200 Strumenti di misura** Strumento per guida DIN su piastra di fondo, senza display Connessione a vite per corrente e tensione Alimentazione AC/DC con tensione U_{AUX}: 110 … 230 V AC ± 10%, 50/60 Hz 24 … 250 V DC ± 10% Ingressi di misura U_e: max. 690/400 V 3 AC, 50/60 Hz I_e: /1 A o /5 A	**Connessione a vite** **7KM5412-6CA00-1EA8**

Dati di scelta e ordinazione

per 7KM PAC3100/3200/4200

	Descrizione	Nr. di ordinazione
 7KM9900-0XA00-0AA0	**7KM PAC TMP2 adattatore per guida DIN** Adattatore per il montaggio di un dispositivo di misura su guida DIN • Display frontale • Per 7KM PAC3100/3200/4200	**7KM9900-0XA00-0AA0**
 7KM9900-0YA00-0AA0	**7KM PAC TMP per montaggio su piastra** Adattatore per il montaggio di un dispositivo di misura su guida DIN • Display rivolto verso la guida DIN • Lettura e visualizzazione delle misure esclusivamente tramite bus di comunicazione	**7KM9900-0YA00-0AA0**
 7KM9900-0GA00-0AA0	**Supporto compatto laterale** Supporto per 7KM PAC3100/3200/4200: • 10 supporti per 5 dispositivi 7KM PAC • Per montaggio affiancato dei dispositivi (senza spazi)	**7KM9900-0GA00-0AA0**
 7KM9900-0SA00-0AA0	**7KM PAC parti di ricambio** Parti di ricambio compresensivi di: • Supporto laterale per montaggio a pannello (2X) • Terminale a vite per il collegamento di ingressi di tensione • Terminale a vite per il collegamento di ingressi di corrente • Morsettiera ingressi / uscite per 7KM PAC3100 / 4200 • Morsettiera ingressi / uscite per 7KM PAC3200 • Morsettiera RS 485 per 7KM PAC3100	**7KM9900-0SA00-0AA0**

Caratteristiche



I moduli di espansione vengono utilizzati come interfacce di comunicazione e per espandere gli ingressi / uscite digitali e gli ingressi di misura analogici per i dispositivi di misurazione 7KM PAC3200 / PAC4200.

I moduli di espansione sono collegati sul retro del dispositivo di misura. Il dispositivo identifica automaticamente il modulo e presenta i parametri rilevanti per questo modulo nel menù di parametrizzazione specifico.

Esecuzioni

I moduli di espansione disponibili, sono i seguenti (mostrati da sinistra a destra nella figura):

- 7KM PAC Switched Ethernet PROFINET moduli di espansione
- 7KM PAC PROFIBUS DP moduli di espansione
- 7KM PAC RS 485 moduli di espansione
- 7KM PAC 4DI/2DO moduli di espansione
- 7KM PAC I(N), I(Diff), ingressi analogici

Moduli di espansione per interruttori scatolati 3VA

I seguenti moduli di espansione possono essere montati anche sulla parte anteriore delle COM800 / COM100 dell'interruttore scatolato 3VA:

- 7KM PAC Switched Ethernet PROFINET e
- 7KM PAC PROFIBUS DP
- 7KM PAC RS 485

Esecuzione

7KM PAC moduli di espansione



7KM PAC Switched Ethernet PROFINET (per 7KM PAC3200 / PAC4200)

Il modulo di espansione 7KM PAC Switched PROFINET Ethernet è un modulo di comunicazione plug-in per 7KM PAC3200 e 7KM PAC4200 e interruttori scatolati 3VA (predisposti alla comunicazione tramite COM100 / COM 800).

Fornisce le seguenti funzionalità:

Interfaccia PROFIenergy standardizzata alle grandezze misurate

• I valori misurati possono essere selezionati singolarmente utilizzando un file GSDML.

Ciò consente l'utilizzo di CPU S7

• Facile parametrizzazione tramite display del dispositivo o powerconfig o TIA Portal
• La commutazione Ethernet integrata consente il collegamento in rete con cavi corti senza switch aggiuntivi
• Integrazione diretta nelle macchine di produzione utilizzando IRT (IRT = Isochronous-Real-Time)
• Supporto completo per PROFINET IO (DHC, DNS, SNMP, SNTP)
• Sostituzione del dispositivo senza PG nella rete PROFINET tramite LLDP
• Tempo di inversione deterministico tramite ridondanza ad anello (MRP)
• Comunicazione Modbus TCP
• Comunicazione con powermanager o powerconfig
• 2 prese Ethernet (RJ45)
• Velocità di trasmissione 10 e 100 Mbit / s
• Protocolli PROFINET IO, PROFIenergy e Modbus TCP
• Nessuna alimentazione ausiliaria esterna necessaria
• Visualizzazione tramite il display del dispositivo e tramite LED sul modulo

Tutte le variabili misurate da 7KM PAC3200 e 7KM PAC4200 possono essere selezionate singolarmente e

trasmesse ciclicamente tramite il file GSDML. Ciò consente un utilizzo ottimale del processo del controller PROFINET, per es. CPU 315-2 PN / DP di SIMATIC S7.

Le grandezze misurate possono essere lette in modo aciclico usando PROFIenergy, con protocollo PNO. Grazie a PROFIenergy, è possibile connettere un sistema di monitoraggio della potenza con dispositivi di vari produttori che utilizzano PROFINET.

Esecuzione



7KM PAC PROFIBUS DP (per 7KM PAC3200 / PAC4200)

Il modulo di espansione 7KM PAC PROFIBUS DP è un modulo di comunicazione plug-in per 7KM PAC3200, 7KM PAC4200 e interruttori scatolati 3VA.

Il modulo di espansione 7KM PAC PROFIBUS DP ha le seguenti caratteristiche:

- Modulo di comunicazione plug-in per dispositivi di misura per il collegamento a PROFIBUS DPV1
- Per 7KM PAC3200 e 7KM PAC4200
- Facile parametrizzazione tramite display del dispositivo o powerconfig o TIA Portal
- I dati possono essere trasferiti sia ciclicamente che aciclicamente tramite PROFIBUS DPV1
- Facile integrazione tramite dati master del dispositivo (file GSD) per altri sistemi di programmazione
- Uso ottimale dell'immagine di processo di un sistema di controllo per la selezione delle singole grandezze misurate per il trasferimento ciclico
- Supporta tutte le velocità di trasmissione da 9,6 kbit / s fino a 12 Mbit / s
- Connessione tramite connettore Sub-D a 9 poli secondo IEC 61158
- Nessuna alimentazione ausiliaria esterna necessaria
- Visualizzazione tramite il display del dispositivo e tramite LED sul modulo



7KM PAC RS 485 (per 7KM PAC3200 / PAC4200)

Il modulo di espansione 7KM PAC RS 485 ha le seguenti caratteristiche:

- Modulo di comunicazione 7KM PAC RS 485 plug-in per 7KM PAC3200, 7KM PAC4200 e interruttori scatolati 3VA
- Assegnazione facile dei parametri tramite display del dispositivo o powerconfig
- Supporto per il protocollo Modbus RTU
- Plug & Play
- Supporta velocità di trasmissione di 4,8 / 9,6 / 19,2 e 38,4 kbit / s
- Collegamento tramite morsetti a vite a 6 poli
- Nessuna alimentazione ausiliaria esterna necessaria
- Indicazione dello stato tramite LED sul modulo
- Il modulo di espansione 7KM PAC RS 485 è richiesto per la funzione gateway del 7KM PAC4200 per la comunicazione con dispositivi con interfaccia RS 485, come il 7KM PAC3100, via Ethernet (Modbus TCP).



7KM PAC 4DI/2DO (per 7KM PAC4200)

Il modulo di espansione 7KM PAC 4DI / 2DO viene utilizzato per espandere lo strumento 7KM PAC4200 fino a 10 ingressi digitali e 6 uscite digitali (utilizzando i due slot disponibili) e offre le seguenti funzionalità:

- È possibile collegare fino a due moduli PAC 4DI / 2DO
- Assegnazione facile delle funzionalità tramite display del dispositivo o powerconfig
- Gli ingressi digitali possono essere utilizzati senza la necessità di un'alimentazione esterna in quanto sono autoalimentati. Ciò è particolarmente utile per l'integrazione di dispositivi di misura non elettrici, come contatori di acqua o aria compressa
- Tutte le funzioni degli ingressi / uscite multifunzione integrati su 7KM PAC4200 sono disponibili anche nel modulo di espansione 7KM PAC 4DI / 2DO
- Gli ingressi e le uscite possono essere utilizzati come impulsi S0 conforme alla IEC 62053-31
- Il collegamento avviene tramite un morsetto a vite a 9 poli
- Non è richiesta alcuna alimentazione ausiliaria esterna



7KM PAC I(N), I(Diff), ingressi analogici (per 7KM PAC3200 / PAC4200)

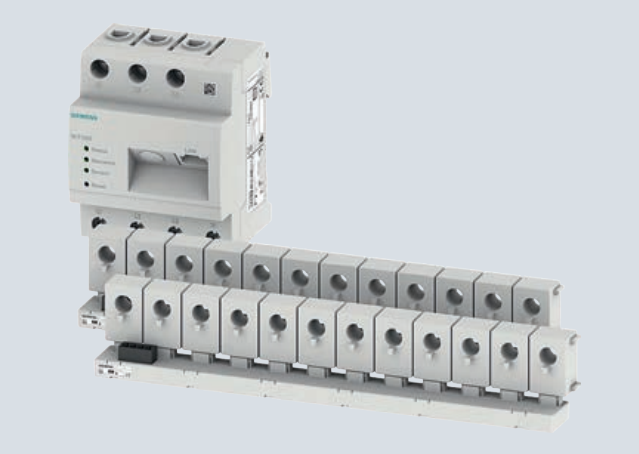
Il modulo di espansione 7KM PAC I (N), I (Diff), analogico per 7KM PAC4200 e 7KM PAC3200 aggiunge le seguenti caratteristiche:

- Misura del conduttore di neutro (IN), in Classe 1, secondo IEC 61557-12 tramite trasformatori di corrente x / 5 A
- Due ingressi analogici: gli ingressi analogici possono essere utilizzati senza alimentazione esterna tramite correnti dirette impostate da 0/4 a 20 mA. Ciò è particolarmente vantaggioso per misurare quantità non elettriche come la temperatura, l'acqua o la pressione dell'aria.
- Misura della corrente residua: uno dei due ingressi analogici può essere utilizzato per la misura della corrente residua tramite trasformatori di corrente di tipo A o di tipo B.
- Facile configurazione dei parametri tramite display del dispositivo o powerconfig
- Il collegamento avviene tramite un morsetto a vite a 6 poli
- Un modulo 7KM PAC I (N), I (Diff), analogico può essere collegato a un PAC4200 7KM o 7KM PAC3200.
- Non è richiesta alcuna alimentazione ausiliaria esterna

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	Nr. di ordinazione
 7KM9300-0AE01-0AA0	**7KM PAC Switched Ethernet PROFINET moduli di espansione** Modulo di espansione per 7KM PAC3200, 7KM PAC4200 e COM100/800 (3VA)	**7KM9300-0AE01-0AA0**
 7KM9300-0AB01-0AA0	**7KM PAC PROFIBUS DP moduli di espansione** Modulo di espansione per 7KM PAC3200 and 7KM PAC4200 (PROFIBUS DPV1) e COM100/800 (3VA)	**7KM9300-0AB01-0AA0**
 7KM9300-0AM00-0AA0	**7KM PAC RS 485 moduli di espansione** Modulo di espansione per 7KM PAC3200 and 7KM PAC4200 (Modbus RTU) e COM100/800 (3VA)	**7KM9300-0AM00-0AA0**
 7KM9200-0AB00-0AA0	**7KM PAC 4DI/2DO moduli di espansione** Modulo di espansione per 7KM PAC4200	**7KM9200-0AB00-0AA0**
 7KM9200-0AD00-0AA0	**7KM PAC I(N), I(Diff), ingressi analogici** Modulo di espansione per 7KM PAC3200 e 7KM PAC4200 per aggiungere le seguenti funzioni agli input di misura: • Misura del conduttore di neutro N • Due ingressi analogici, anche per misurare grandezze non elettriche come temperatura, acqua o pressione dell'aria • Misura della corrente residua tramite trasformatori di corrente di tipo A o di tipo B	**7KM9200-0AD00-0AA0**

Informazioni generali



7KT PAC1200 sistema di misura multicanale

Il sistema di misura multicanale 7KT PAC1200 è utilizzato per la rappresentazione trasparente dei consumi di energia. La corrente viene misurata dai sensori posti sotto le protezioni modulari. La semplice allocazione dei costi permette di visualizzare in maniera trasparente i consumi dei sigoli carichi.

Scalabilità

Il sistema di misura multicanale 7KT PAC1200 permette di visualizzare il consumo di energia fino a 96 carichi. Possono essere configurate fino a un massimo di 8 sensorbar da 12 posti, oppure fino a 8 sensorbar con le diverse combinazioni. Ogni carico può essere selezionato e comparato con gli altri. Il sistema può essere implementato in base alle esigenze e alla tipologia di sistema. Ogni singolo sensore può essere nominato e comparato con tutti gli altri.Il sistema può essere combinato in maniera flessibile con le diverse sensorbar.

Statistiche di consumo

Con il sistema possono essere visualizzate le statistiche di consumo. Il consumo può essere visualizzato sia in euro che in kWh. Le statistiche possono essere rappresentate in maniera grafica. Il periodo può essere selezionato tra i seguenti:

- Giornaliero
- Settimanale
- Mensile
- Annuale

La rappresentazione può essere effettuata per le singole utenze o per il sistema completo.

Le statistiche possono essere archiviate per poter effettuare dei confronti.

Rappresentazione dei valori di corrente

Visualizzando i valori di corrente è possibile capire il consumo del carico in un determinato momento. “Min/Max” indicano i valori minimi e massimi di consumo. I valori in kW vengono rappresentati in un diagramma per una semplice consultazione. Inoltre è possibile la visualizzazione complessiva o di un singolo sensore. È possibile modificare la possibile visualizzazione in base alle variabili.

- Storico
- Lettura della corrente: per i singoli sensori
  - Corrente
  - Tensione
  - Power factor delle singole fasi
- Lettura dei contatori

Installazione in un quadro di distribuzione ALPHA



Vantaggi

- Misura dei singoli carichi – comparazione diretta dei diversi consumi
- Individuazione delle correnti di picco – così da evitare maggiori costi energetici
- Rappresentazione tramite Web server e app – installazione plug-and-play in sistemi esistenti
- Scalabilità – adattare il sistema di misura multicanale al sistema esistente
- 1 GB di memoria interna – registrazione dei valori di misura

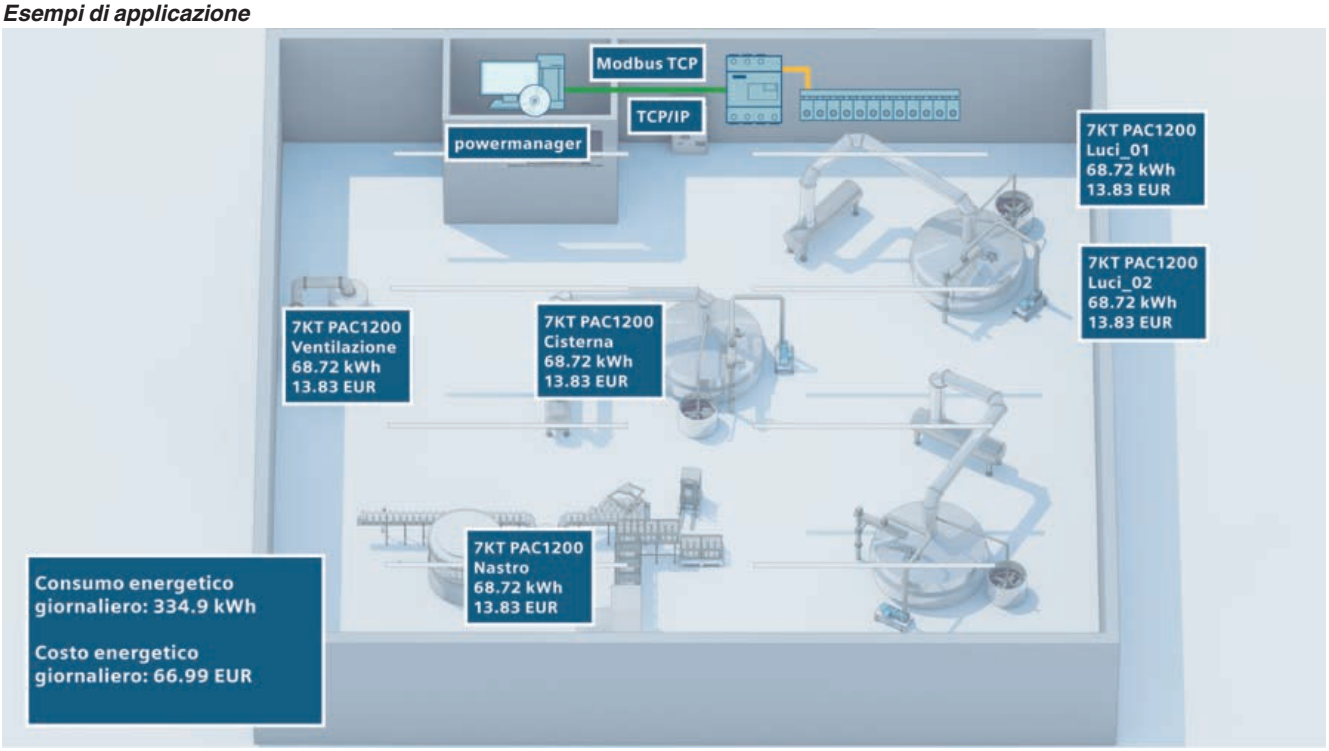
Applicazioni

Casi pratici

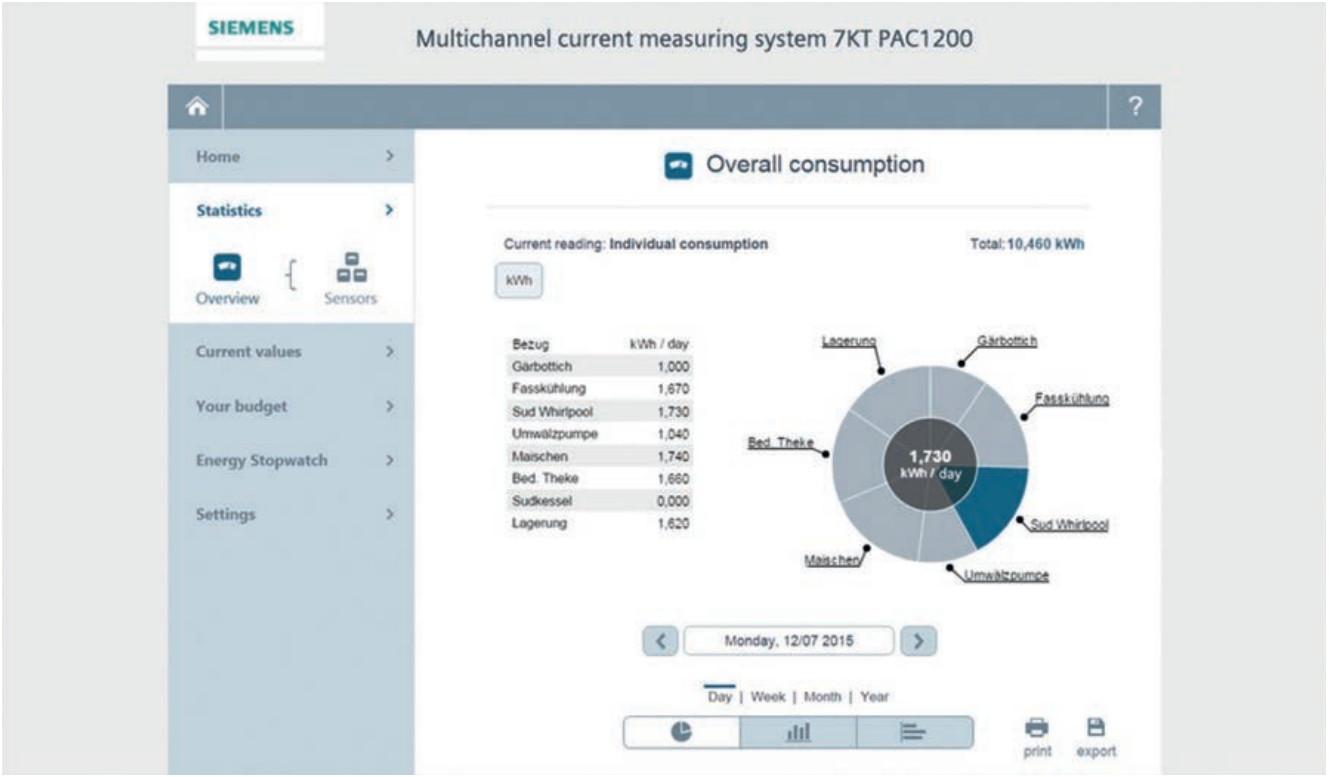
Misura di energia
- Illuminazione
- Macchinari
- Motori

Alcuni campi applicativi
- Processi produttivi
- Automazione industriale
- Aziende municipalizzate
- Infrastrutture (uffici, hotel, ...)

Esempi di applicazione



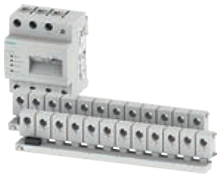
Risultato: Visualizzazione globale dei consumi energetici dell'impianto (dall'esempio applicativo mostrato sopra)



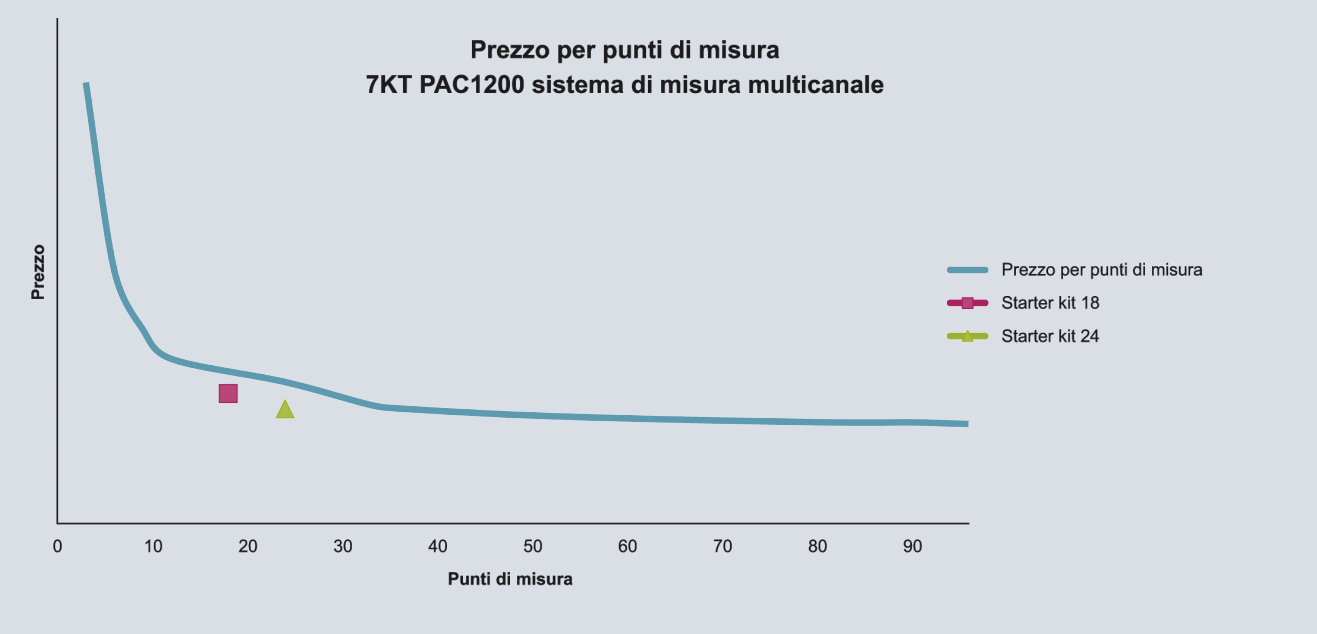
Dati tecnici

7KT PAC 1200 sistema di misura multicanale		7KT1222 1 x 18 bundle	7KT1223 1 x 24 bundle	7KT1260 Data manager	7KT123./4. Sensorbar	7KT125. Sensori
Tipologia		Starter kit	Starter kit	Data manager	Sensorbar	Sensori
Esecuzione		Sistema 2x9, 40 A	Sistema 2x12, 40 A		3/6/9/12-bar	40 A/63 A
Ingressi di misura						
• Tipo di conessione		--	--	Diretta / trasformatore 5 A	--	--
• Corrente I_e	A	--	--	63	--	40/63
Classe di precisione		Precisione complessiva +/- 2% (su tutta la scala di valori / classe 2)				
Frequenza di misura	Hz	50/60 +/- 5%	50/60 +/- 5%	50/60 +/- 5%	--	--
Comunicazione						
• Connessione dalla sensor bar al Data manager		RS 485 (half-duplex, max. 115200 bit/s) per la trasmissione dei dati, Modbus RTU) RS 485 (half-duplex, max. 115200 bit/s) per la trasmissione dei dati, Modbus RTU)				--
• Connessione dal Data manager al web browser		Ethernet via RJ 45, protocollo Modbus TCP			--	--
Dimensioni						
• Altezza	mm			85	3-posti: 54.5 6-posti: 105.5 9-posti: 159.5 12-posti: 212.4	32
• Larhezza	mm			70	21	17.7
• Spazio modulare	u.m.	4	4	4	--	--
• Profondità	mm			32.7	14.8	13
• Peso	g	544	632	280	544	632

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	Nr. di ordinazione
	**7KT PAC1200 sistema di misura multicanale** Lo starter kit include: • 2 pz. Sensorbar da 9 posti 7KT1238 • 1 pz. Data manager 7KT1260 • 18 pz. Sensori da 40 A 7KT1254	**7KT1222**
	**7KT PAC1200 sistema di misura multicanale** Lo starter kit include: • 2 pz. Sensorbar da 12 posti 7KT1242 • 1 pz. Data manager 7KT1260 • 24 pz. Sensori da 40 A 7KT1254	**7KT1223**
	**7KT PAC1200 Data manager** Funzionalità integrate: • Contatore di energia, potenza attiva e reattiva • Montaggio su guida DIN (4 u.m.) • Connessione diretta fino a 63 A • Possibilità di impego con TA esterni • Impostazioni e visualizzazione tramite web server integrato • Supporta fino a 96 sensori per misure delle singole fasi	**7KT1260**
	7KT PAC1200 Sensorbar	
	• 3-posti	**7KT1233**
	• 6-posti	**7KT1236**
	• 9-posti	**7KT1238**
	• 12-posti	**7KT1242**
	Sensori	
	• Sensori da 40 A • Sensori da 63 A	**7KT1254** **7KT1255**

Informazioni generali



Internet

Per ulteriori informazioni
www.siemens.com/powermonitoring.

Apple iOS

Download on the App Store

7KT PAC1200 App iOS

Android

GET IT ON Google Play

7KT PAC1200 App ANDROID

6

7KT PAC1600 Contatori di energia

Caratteristiche generali



A sinistra: 7KT PAC1600 contatore di energia trifase, connessione del trasformatore x / 5 A

A destra: 7KT PAC1600, contatore di energia trifase collegamento diretto fino a 80 A

I dispositivi di misura (contatori di energia) 7KT PAC1600 sono utilizzati per misurare l'energia elettrica e la potenza prodotta e consumata in un carico.

I 7KT PAC1600 sono dispositivi modulari compatti per corrente alternata e possono essere montati su guida DIN.

I 7KT PAC1600 certificati MID sono conformi allo standard EN 50470 (parte 3) e sono dotati di un display LCD.

I dispositivi di misura 7KT PAC1600 trifase possono essere per la connessione diretta fino a 80 A o con connessioni per trasformatore (x / 5 A).

I dispositivi 7KT PAC1600 misurano l'energia attiva e reattiva e sono tutti in classe di precisione 1 (per energia attiva).

I dispositivi di misura 7KT PAC1600 monofase sono progettati per il collegamento diretto fino a 63 A.

A seconda della versione, i dispositivi di misura dispongono di un'interfaccia S0 o M-Bus o Modbus RTU. Ciò consente loro di essere integrati nei sistemi di gestione dell'energia.

Caratteristiche principali, in base al Nr. di ordinazione

	Ingresso di corrente	Modbus RTU	M-Bus	S0 / uscite digitali	MID	Ingresso per tariffa	Precisione[1]
	A		--	Number	--	--	--
PAC1600, monofase							
7KT1651	63	--	--	--	--	--	Classe 1
7KT1652	63	✓	--	--	✓	--	Classe B
7KT1653	63	--	✓	--	--	--	Classe 1
7KT1654	63	--	✓	--	✓	--	Classe B
7KT1655	63	--	--	1	--	--	Classe 1
7KT1656	63	--	--	1	✓	--	Classe B
PAC1600, Trifase							
7KT1661	5	✓	--	--	--	✓	Classe 0.5 s
7KT1662	5	✓	--	--	✓	✓	Classe B
7KT1663	5	--	✓	--	--	✓	Classe 0.5 s
7KT1664	5	--	✓	--	✓	✓	Classe B
7KT1665	80	✓	--	--	--	✓	Classe 0.5 s
7KT1666	80	✓	--	--	✓	✓	Classe B
7KT1667	80	--	✓	--	--	✓	Classe 1
7KT1668	80	--	✓	--	✓	✓	Classe B
7KT1670	80	--	--	2	--	✓	Classe 1
7KT1671	80	--	--	2	✓	✓	Classe B
7KT1672	5	--	--	2	--	✓	Classe 0.5 s
7KT1673	5	--	--	2	✓	✓	Classe B

1) Precisone dell'energia attiva:
Versioni senza certificazione MID secondo IEC / EN 62053-21 / 22
Versioni con certificazione MID secondo la EN 50470-3

✓ Disponibile / possibile -- Non disponibile / non possibile

Dati tecnici

Tensione in ingresso	
• Tensione nominale	Monofase 230 V AC Trifase 230 V AC/400 V AC L-L
• Tensione di funzionamento	Monofase 187 ... 264 V AC L-N Trifase 187 ... 264 V AC L-N; 323 ... 456 V AC L-L
• Frequenza nominale dei dispositivi MID	50 Hz
• Frequenza nominale dei dispositivi non MID	50/60 Hz
• Frequenza di funzionamento	45 … 66 Hz
Corrente in ingresso	
• Corrente minima (w_{min})	0.5 A (a 63/80 A); 0.05 A (a 5 A)
• Corrente massima per contatori monofase (I_{max})	63 A
• Corrente massima per contatori trifase a inserzione diretta (I_{max})	80 A
• Corrente massima per contatori a inserzione tramite TA (I_{max})	6 A
• Corrente iniziale per contatori a inserzione diretta (I_{st})	40 mA
• Corrente iniziale per contatori a inserzione tramite TA (I_{st})	10 mA
Condizioni ambientali	
• Montaggio	Solo per interno
• Temperatura di funzionamento -	-25 … +55 °C
• Temperatura di conservazione	-25 … +70 °C
• Umidità relativa (IEC / EN 60068-2-78)	< 80% non condensata
• Massimo grado di inquinamento	2
• Categoria di sovratensione	III
• Altitudine	≤ 2000 m
• Ambiente meccanico	Classe M1
• Ambiente elettromagnetico	Classe E1
Tensione di isolamento	
• Tensione nominale di isolamento L-N	250 V AC
• Tensione di tenuta ad impulso nominale U_{imp}	6 kV
• Tensione di tenuta in corrente alternata	4 kV
Dati strutturali	
• Monofase	2 u.m.
• Trifase	4 u.m.
• Montaggio	Guida DIN 35mm (EN 60715) o con viti con clip estraibili
• Materiale	Poliammide RAL 7035
• Grado di protezione	IP40 Frontale, IP20 sul resto del dispositivo
Certificazioni	
• Certificazione	EAC, CE
Dispositivi con input tariffario	
• Tensione nominale U_n	100 ... 240 V AC
• Tensione di funzionamento	85 ... 264 V AC
• Frequenza nominale	50/60 Hz
Dispositivi con interfaccia S0 o uscita digitale	
• Numero di impulsi programmabili, con contatori monofase	1-10-100 Impulsi / kWh
• Numero di impulsi programmabili, contatori trifase con inserzione diretta	1-10-100-1000 Impulsi / kWh
• Numero di impulsi programmabili, contatori trifase con inserzione tramite TA	0.1-1-10-100 Impulsi / kWh
• Lunghezza dell'impulso	60 ms per 1000 impulsi / kWh, 100 ms per tutti gli altri valori
• Tensione esterna	10 ... 30 V DC
• Corrente massima	50 mA
Dispositivi con interfaccia RS485	
• Velocità programmabile per contatori a inserzione diretta monofase e trifase	1200 ... 38400 bps
• Velocità programmabile per contatori a inserzione tramite TA	1200 ... 115200 bps
Dispositivi con interfaccia M-Bus (Slave)	
• Lunghezza del bus	Secondo la specifica M-Bus
• Velocità	300 ... 38400 Baud, programmabile
• Consumo energetico tipico	≤ 3 mA (2 unità di carico)

Dati di scelta e ordinazione





Con trasformatore di corrente



Con connessione diretta

	Descrizione	I_{max}	Interfaccia	MID	Nr. di ordinazione
		A AC		u.m.	
	7KT PAC1600 monofase				
	• Connessione diretta	63	Modbus RTU	--	**7KT1651**
	• Connessione diretta	63	Modbus RTU	✓	**7KT1652**
	• Connessione diretta	63	M-Bus	--	**7KT1653**
	• Connessione diretta	63	M-Bus	✓	**7KT1654**
	• Connessione diretta	63	S0	--	**7KT1655**
	• Connessione diretta	63	S0	✓	**7KT1656**
	7KT PAC1600 trifase				
	• Con trasformatore di corrente	5	Modbus RTU	--	**7KT1661**
	• Con trasformatore di corrente	5	Modbus RTU	✓	**7KT1662**
	• Con trasformatore di corrente	5	M-Bus	--	**7KT1663**
	• Con trasformatore di corrente	5	M-Bus	✓	**7KT1664**
	• Connessione diretta	80	Modbus RTU	--	**7KT1665**
	• Connessione diretta	80	Modbus RTU	✓	**7KT1666**
	• Connessione diretta	80	M-Bus	--	**7KT1667**
	• Connessione diretta	80	M-Bus	✓	**7KT1668**
	• Connessione diretta	80	S0	--	**7KT1670**
	• Connessione diretta	80	S0	✓	**7KT1671**
	• Con trasformatore di corrente	5	S0	--	**7KT1672**
	• Con trasformatore di corrente	5	S0	✓	**7KT1673**

Caratteristiche



7KT PAC1600 strumento multifunzione

I dispositivi di misura 7KT PAC1600 sono progettati in modo tale da combinare la facilità di funzionamento con una serie di funzioni avanzate. Nonostante questo, le dimensioni dello strumento (4 u.m.) sono molto compatte.

Il 7KT PAC1600 misura tutte le variabili principali di un sistema in corrente alternata e può essere utilizzato sia per misure monofase che trifase.

Il display retroilluminato consente un'interfaccia utente chiara e intuitiva. Il 7KT1682 ha anche un'interfaccia di comunicazione RS 485 con protocollo Modbus.

Dati tecnici

Alimentazione	
• Tensione nominale	100 ... 240 V AC; 110 ... 250 V DC
• Tensione di funzionamento	90 ... 264 V AC; 93.5 ... 300 V DC
• Frequenza di funzionamento	45 ... 66 Hz
• Consumo energetico / dissipazione di potenza	7KT1681: 0.5 ...1.5 VA; 7KT1682: 0.8 ... 2.2 VA
• Fusibili consigliati	1 A Rapidi
Tensione in ingresso	
• Tensione nominale	600 V AC L-L (346 V AC L-N)
• Tensione di funzionamento	50 ... 720 V AC L-L (415 V AC L-N)
• Frequenza di funzionamento	45 … 65 Hz
• Tipo di misura	Vero valore efficace (TRMS)
• Impedenza di ingresso della misura	L-N or L-L > 8 MΩ
• Tipo di connessione	1, 2, 3 fasi con o senza conduttore neutro o carico uguale trifase
• Fusibili consigliati	1 A Rapidi
Corrente in ingresso	
• Corrente	1 A oppure 5 A
• Campo di misura	Per 5 A: 0.025 ... 6 A AC Per 1 A: 0.025 ... 1.2 A AC
• Ingresso	max. 5 A (campo nominale del trasformatore di corrente secondario)
• Tipo di misura	Vero valore efficace (TRMS)
• Sovraccarico	20%
• Picco di sovraccarico	50 A per 1 secondo
• Dissipazione (per fase)	≤ 0.6 VA
Funzioni aggiuntive	
• THD	Armoniche fino alla 15ma
Precisione di misura	
• Condizioni di riferimento Temperatura	+23 ±2 °C
• Tensione fase neutro	± 0.5% (50 … 480 V) ±0.5 digit
• Tensione fase fase	± 0.5% (80 … 830 V~) ±0.5 digit
• Corrente (… / 5 A)	± 0.5% (0.1 … 1.2 x I_n) ±0.5 digit
• Energia attiva	Classe 1 (IEC/EN 62053-21)
• Energia reattiva	Classe 2 (IEC/EN 62053-23)
Errori aggiuntivi	
• Temperatura	0.05%/°K per V, A, W

Condizioni ambientali	
• Montaggio	Solo per uso interno
• Temperatura di funzionamento	-20 … +60 °C
• Temperatura di conservazione	-30 … +80 °C
• Umidità relativa (IEC / EN 60068-2-78)	< 80% non condensata
• Massimo grado di inquinamento	2
• Categoria di sovratensione	III
• Altitudine	≤ 2000 m (s.l.m.)
• Resistenza all'urto	15 g (IEC/EN 60068-2-27)
• Resistenza alle vibrazioni	0.7 g (IEC/EN 60068-2-6)
Tensione di isolamento	
• Tensione nominale di isolamento L-N	600 V AC
• Tensione di tenuta ad impulso nominale U_{imp}	9.5 kV
• Tensione di tenuta in corrente alternata	5.2 kV
Dati strutturali	
• Larghezza	4 u.m. (DIN 43880)
• Montaggio	Guida DIN 35 mm o con viti con clip estraibili
• Materiale	Poliammide RAL 7035
• Grado di protezione	IP40 Frontale, IP20 sul resto del dispositivo
• Peso	300 g
Certificazioni	
• Certificazione	EAC, CE
Dispositivi con interfaccia RS485 (Modbus RTU)	
• Velocità programmabile	1200 ... 115200 bps

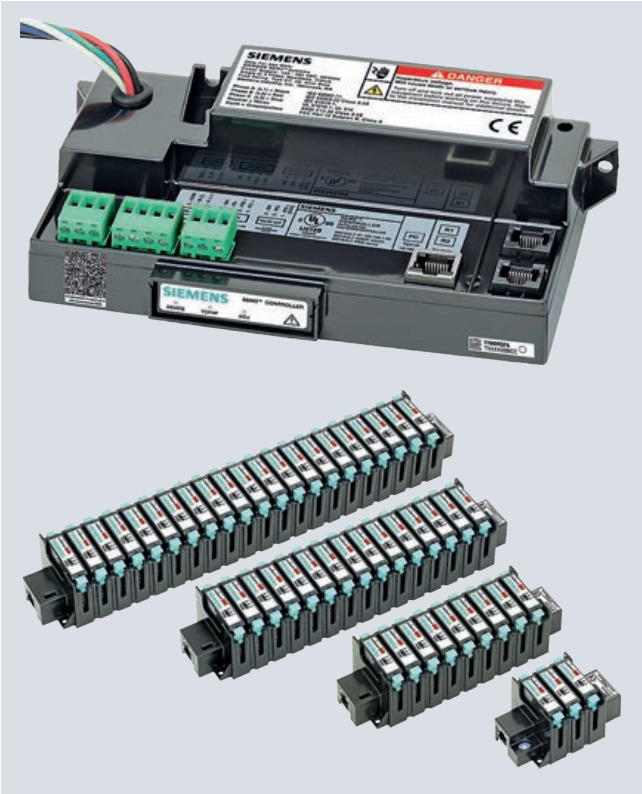
Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	I_n	Interfaccia (protocollo)	Dimensioni	Nr. di ordinazione
		A AC		u.m.	
	**7KT PAC1600 strumento multifunzione**				
	Monofase/trifase				
	• Trasformatore di corrente	x/1 o x/5	Nessuno	4	**7KT1681**
	• Trasformatore di corrente	x/1 o x/5	RS 485 (Modbus RTU)	4	**7KT1682**

7KT1682

6

Caratteristiche



SEM3 sistema di misura multicanale: Data manager e moduli di misura

SEM3 (Siemens Embedded Micro Metering Module) è un sistema di misura multicanale per i quadri di distribuzione.

È un sistema composto da trasformatori di corrente, moduli di misura e un controller centrale in grado di registrare fino a 45 punti di misurazione. I valori misurati possono essere facilmente visualizzati nell'interfaccia web o nel software powermanager.

SEM3 è ideale per l'integrazione in un sistema di misura SENTRON e powermanager e soddisfa tutti i requisiti per la certificazione secondo la ISO 50001.

Pertanto SEM3 consente di monitorare molteplici carichi con un solo sistema, a basso costo.

Misure

Possibili circuiti di misura:

- 45 x monofase oppure
- 21 x bifase oppure
- 15 x trifase oppure
- qualsiasi combinazione di una, due o tre fasi

Metodi di misurazione

- Misura monofase, bifase o trifase
- Misura diretta fino a 480 V UL-L, tramite trasformatori di tensione
- Misura della corrente utilizzando il trasformatore di corrente x / 100 mA
- Precisione della misura:
- Standard 1,0% o
- 0,2% con moduli di misura più precisi

Grandezze misurate:

- Contatori di energia multipli: energia apparente, attiva e reattiva
- Valori medi di tensione (UL-L) / UL-N) L1, L2, L3
- Valori medi di corrente (IL), (IN) L1, L2, L3
- Potenza attiva e reattiva (prodotta e consumata)
- Fattore di potenza e frequenza
- Valori massimi

Funzioni aggiuntive:

- Email, configurazione allarmi, trend, registrazione di dati ed eventi

Connessione

- Opzione di montaggio: montaggio su piastra
- Alimentazione: dalla tensione di misura

Vantaggi

- Misurazione dei singoli carichi - confronto diretto dei consumi
- Rilevamento dei picchi di corrente - evitando così elevati costi energetici
- Interfaccia Web: visualizzazione plug-and-play dei valori misurati e dei valori di consumo
- Scalabilità: il numero di punti di misura può essere adattato alle dimensioni del sistema di distribuzione dell'energia
- Memoria interna da 2 GB: è possibile registrare dati della durata di un anno

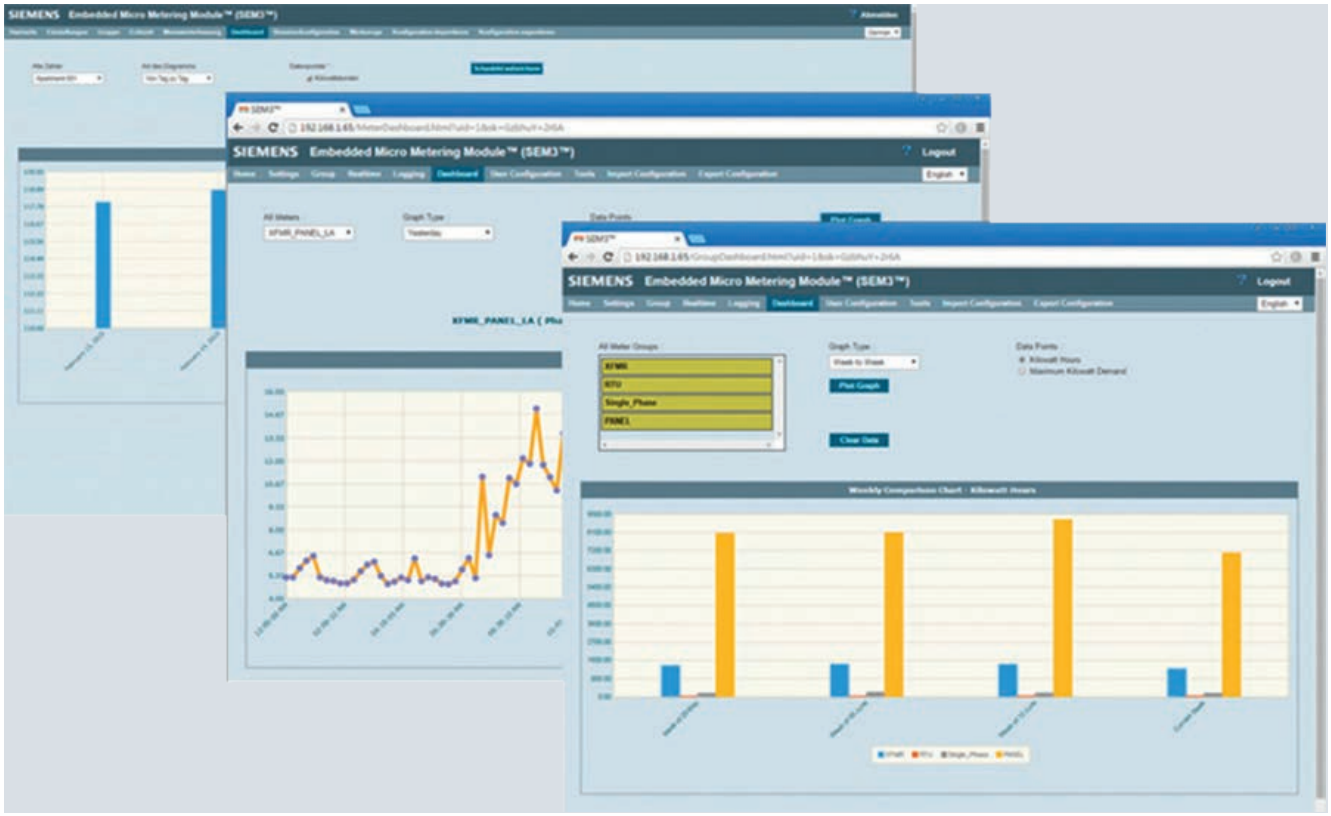
Applicazioni

Campi applicativi

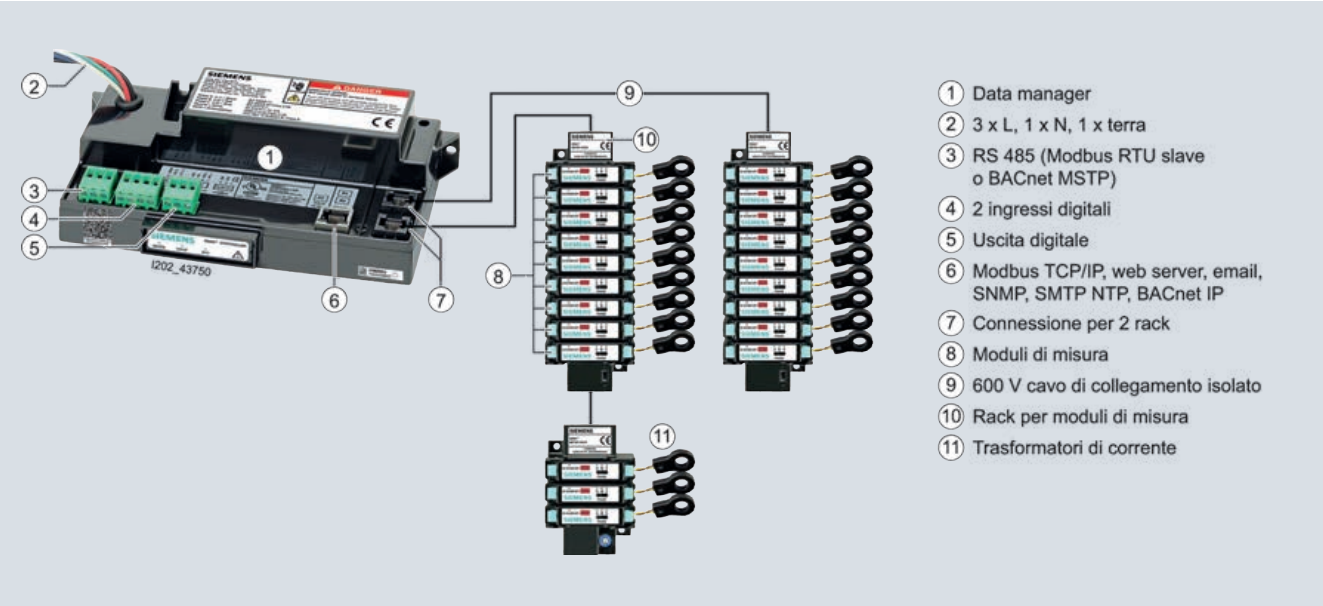
SEM3 può essere utilizzato nei seguenti campi applicativi:

- Applicazioni industriali come industria automobilistica, officine di produzione, catene di montaggio, industria chimica, metallurgico, food & beverage, ecc.
- Infrastrutture come data center, uffici, ponti radio, grattacieli, biblioteche, aeroporti, ecc.
- Commercio come supermercati, centri commerciali, infrastrutture, ecc.
- Banche, ecc.

Rappresentazioni numeriche o grafiche tramite l'interfaccia web



Struttura



SEM3 sistema di misura multicanale: componenti ed interfacce

Componenti

Il sistema di misura multicanale SEM3 è un sistema completo

di componenti hardware e software e consiste nei seguenti componenti hardware:

- Data manager: il data manager è il cuore del sistema di misura multicanale SEM3
- Moduli di misura: i moduli di misura vengono utilizzati per registrare i valori misurati
- Rack per moduli di misura: supporto per i moduli di misura, può contenere fino a 45 moduli.
  Nota: è possibile utilizzare solo il rack a 3 posizioni per l'ampliamento
- Trasformatore di corrente: I trasformatori di corrente sono disponibili fino a una corrente di 1200 A
- Cavo di collegamento: cavo speciale con tensione di isolamento di 600 V per collegare i rack con il data manager

Interfacce

Connessione aperta, ad es. a SIMATIC S7-1200 tramite comunicazione Modbus TCP

- Modbus TCP - 3 connessioni simultanee, 1 interfaccia web con lingua EN, DE, FR, ES
- IP BACnet, SNMP, NTP, SMT
- Modbus RTU o BACnet MSTP

Ingressi digitali

SEM3 ha integrati due ingressi digitali autoalimentati per la registrazione dello stato e la misurazione degli impulsi (acqua e gas)

Uscita digitale

SEM3 ha integrata un'uscita per l'impulso di energia o per la commutazione remota via software.

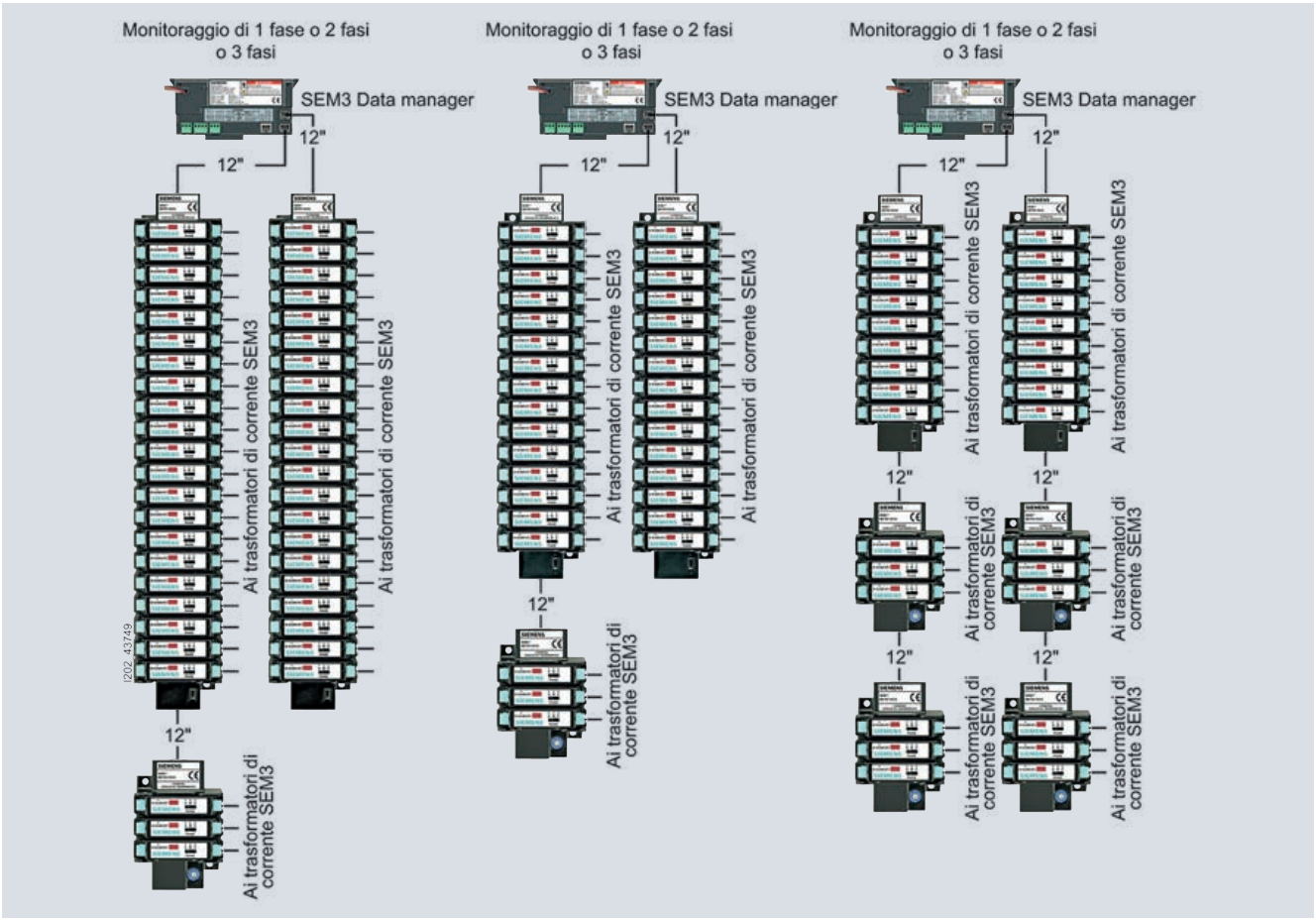
Configurazione

Installazione

Regole installative

Durante l'installazione devono essere osservate le seguenti regole:

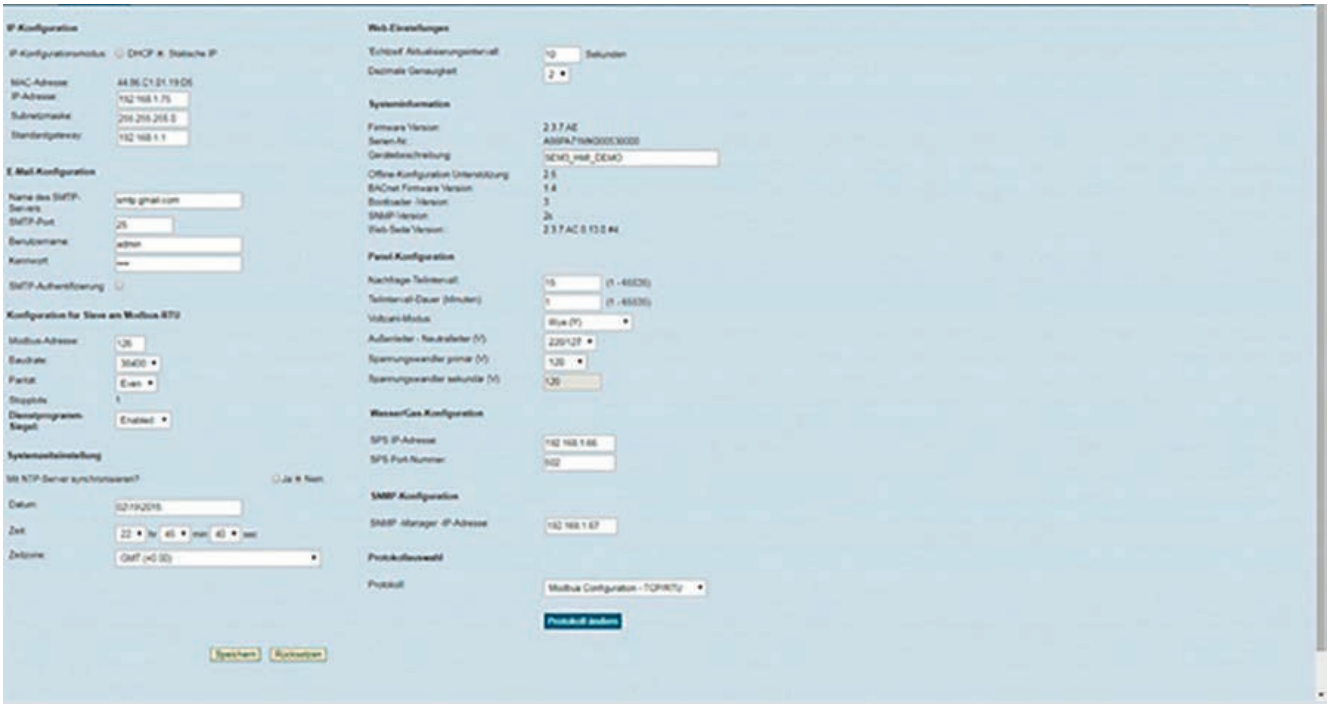
- Un Data Manager supporta al massimo 45 moduli di misura
- Possono essere collegate al Data Manager fino a 2 linee di misura. Il sistema multicanale può essere integrato nel powermanager tramite Modbus TCP
- Solo il rack per 3 misure può essere utilizzato come rack di espansione per gli altri rack
- L'assegnazione delle fasi può essere impostata su ogni modulo di misura



SEM3 Sistema di misura multicanale: 3 esempi di come utilizzare i rack per i moduli di misura con SEM3

Il sistema di misura multicanale può essere configurato semplicemente tramite l'interfaccia web

- DHCP o statico, impostazione dell'ora
- Comunicazione Modbus TCP
- Configurazione e-mail
- Backup e ripristino delle impostazioni
- Aggiornamento manuale del firmware
- Ripristino delle impostazioni di sistema / riavvio
- Lingua / data / password / rapporto di trasformazione dei TA
- Assegnazione delle fasi, selezione per confronto e valori istantanei



Interfaccia web del sistema di misura multicanale SEM3: numero di serie, versione FW, indirizzo LAN, selezione della configurazione

Dati tecnici

SEM3 Sistema di misura multicanale		Data manager	Moduli di misura	Trasformatori di corrente	Rack
Esecuzione			Modulo di misura 0.2 o 1.0%	50, 125, 250, 400, 600, 800, 1200 A	3-pos./9-pos./15-pos./ 21-pos. rack
Ingressi di misura					
• Tipo di connessione		Tensione: max. 480 V direct o trasformatori di tensione	--	--	--
• Corrente I_e	A	--	--	Up to 1200	--
Precisione della misura		Precisione totale +/- 0.2% o 1% (del valore di fondo scala) a seconda del modulo di misura			--
Frequenza di misura	Hz	45 ... 64			
Temperatura operativa	°C	-10 ... 65			
Comunicazione					
• Data manager connesso al web browser		Ethernet via RJ 45, Protocollo Modbus TCP (10/100 Mbps)	--	--	--
Dimensioni					
• Larghezza	mm	86	12.4		61.3
• Altezza	mm	56	40		46.4
• Lunghezza	mm	187	55		Rack 3-pos.: 90 Rack 9-pos.: 180 Rack 15-pos.: 270 Rack 21-pos.: 360

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	Nr. di ordinazione
	**Data manager** Unità centrale di gestione e archiviazione, contenente quanto segue: • Connessione: 3 fasi, N e PE • Interfaccia Modbus TCP, Modbus RTU e RS 485 • Ingressi / uscite digitali • Connessione di max. 2 cavi di collegamento al rack per i moduli di misura. • Possibile ampliamento DI / DO con SIMATIC S7-1200. • Tensione di ingresso fino a 480 V o tramite trasformatori di tensione	**US2:SEM3CONTROLLER**
	**Modulo di misura** • Per la registrazione dei valori misurati, fornendo quanto segue - Precisione dello 0,2% o 1% per l'intera misura incluso il trasformatore di corrente. - Semplice impostazione della configurazione di fase tramite interruttore a scorrimento - Collegamento di un trasformatore di corrente per misurare una fase - Uscita a impulsi per la misura dell'energia - Il modulo di misura viene collegato al rack	
	• Precisione di 0,2%	**US2:SEM3PHAMETER**
	• Precisione di 1%	**US2:SEM3PLAMETER**
	**Rack**	
	• Per 3 moduli di misura	**US2:SEM3RACK3**
	• Per 9 moduli di misura	**US2:SEM3RACK9**
	• Per 15 moduli di misura	**US2:SEM3RACK15**
	• Per 21 moduli di misura	**US2:SEM3RACK21**
	**Cavi di collegamento** Cavo speciale isolato 600 V per collegare i rack al data manager	
	• Lunghezza 0.3 m	**US2:SEM3CAB12INCH**
	• Lunghezza 0.6 m	**US2:SEM3CAB24INCH**
	• Lunghezza 0.9 m	**US2:SEM3CAB36INCH**
	**Trasformatori di corrente** Cavo di alimentazione standard marrone e giallo, 1,82 m di lunghezza. Può essere esteso fino a 100 m mantenendo la stessa precisione La configurazione del trasformatore viene eseguita nel data manager. I trasformatori di corrente hanno un segnale di uscita di 100 mA.	
	• Rapporto di trasformazione 50:0.1	**US2:SEM3SCCT50**
	• Rapporto di trasformazione 125:0.1	**US2:SEM3SCCT125**
	• Rapporto di trasformazione 250:0.1	**US2:SEM3SCCT250**
	• Rapporto di trasformazione 400:0.1	**US2:SEM3SCCT400**
	• Rapporto di trasformazione 600:0.1	**US2:SEM3SCCT600**
	• Rapporto di trasformazione 800:0.1	**US2:SEM3SCCT800**
	• Rapporto di trasformazione 1200:0.1	**US2:SEM3SCCT1200**
	**Trasformatori di corrente** Cavo di alimentazione standard marrone e giallo, 1,82 m di lunghezza. Può essere esteso fino a 100 m mantenendo la stessa precisione La configurazione del trasformatore viene eseguita nel data manager. I trasformatori di corrente hanno un segnale di uscita di 100 mA.	
	• Rapporto di trasformazione 50:0.1	**7KT1280-5MA00**
	• Rapporto di trasformazione 125:0.1	**7KT1280-5MA01**
	• Rapporto di trasformazione 250:0.1	**7KT1280-5MA02**
	• Rapporto di trasformazione 400:0.1	**7KT1280-5MA03**
	• Rapporto di trasformazione 600:0.1	**7KT1280-5MA04**
	• Rapporto di trasformazione 800:0.1	**7KT1280-5MA05**
	• Rapporto di trasformazione 1200:0.1	**7KT1280-5MA06**
	• Rapporto di trasformazione 1600:0.1	**7KT1280-5MA07**
	• Rapporto di trasformazione 2000:0.1	**7KT1280-5MA08**

Caratteristiche



Contaore: elettromeccanico (sinistra), digitale (destra)

I contaore e i contaimpulsi vengono utilizzati per il monitoraggio affidabile dei tempi di produzione e di manutenzione, consentendo l'esatta pianificazione e monitoraggio delle sequenze di produzione, dei cicli di manutenzione e dei tempi di garanzia. Oltre ai contaore e ai contaimpulsi elettromeccanici per il montaggio in quadri di distribuzione, sono presenti anche quelli digitali. I campi di applicazione per entrambi i tipi di contatore sono molto diversi, come la registrazione delle ore di funzionamento di macchine, sistemi o sistemi di gestione degli edifici, nonché il conteggio degli impulsi per il conteggio generale del flusso di volume, la registrazione delle frequenze di avviamento, i cicli di avviamento o le quantità di produzione in sistemi e macchine.

Vantaggi

- I contaore e i contaimpulsi aiutano a pianificare gli intervalli di manutenzione, che salvaguardano e garantiscono un'elevata disponibilità dell'impianto
- Versioni senza posizione zero e con posizione zero elettrica o manuale per tutte le applicazioni
- Applicazione flessibile dei contatori digitali per alimentazioni da 12 V a 150 V CC e 24 V a 240 V CA in un unico dispositivo

Dati tecnici

			7KT5801	7KT5802	7KT5803	7KT5804	7KT5806	7KT5807
Norme di riferimento e approvazioni			DIN VDE 0435-110; EN 60255-6; UL 863 UL 863, UL File No. E300537, CSA C22.2 No. 6 e 55					
Tensione di alimentazione nominale U_c		V AC	--	24	115	230	115	230
		V DC	12 ... 24	--				
Campo operativo	At 50/60 Hz	x U_c	0.9 ... 1.1					
Frequenza nominale		Hz	--	50			60	
Potenza dissipata nominale P_v		VA	< 1		< 2			
Operazione	Conteggio di		Ore					
Display	Tipo di registrazione	h	00000.00					
Terminali	±vite (Phillips)		1					
Tipologia di conduttore	Rigido	mm²	1.5					
	Flessibile, con terminale, min.	mm²	0.75					
Temperatura ambiente consentita		°C	-10 ... +70					
Grado di protezione	In accordo con EN 60529		IP20, con conduttori connessi					
Classe di sicurezza	In accordo con EN 61140/VDE 0140-1		II					
Umidità consentita		%	< 80					

			7KT5811	7KT5812	7KT5814	7KT5821	7KT5822	7KT5823	7KT5833
Norme di riferimento e approvazioni			DIN VDE 0435-110; EN 60255-6; UL 863 UL 863, UL File No. E300537, CSA C22.2 No. 6 and 55						
Tensione di alimentazione nominale U_c		V AC	--	24	230	24 ... 240			
		V DC	12 ... 24	--	--	12 ... 150			
Campo operativo	A 50/60 Hz	x U_c	0.9 ... 1.1						
Frequenza nominale		Hz	--	50/60					
Potenza dissipata nominale P_v		VA	< 1		< 2	< 1			
Operazione	Conteggio di		Impulsi			Ore			Impulsi
Display	Tipo di registrazione	⎍	0000000			--			--
	LCD	h	--			000000.0			--
		⎍	--			--			0000000
Frequenza di conteggio		Hz	10			--			10
Durata dell'impulso		ms	50			--			50
Reset	Elettrico		--				Sì		
	Meccanico		--					Sì	
Terminali	±vite (Phillips)		1						
Tipologia di conduttore	Rigido	mm²	1.5						
	Flessibile, con terminale, min.	mm²	0.75						
Temperatura ambiente consentita		°C	-10 ... +70						
Grado di protezione	secondo EN 60529		IP20, con conduttori connessi						
Classe di sicurezza	secondo EN 61140/VDE 0140-1		II						
Umidità consentita		%	< 80						

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	U_c	Frequenza	Dimensioni	Nr. di ordinazione
		V	Hz	MW	
	**Contaore**				
	Meccanismo di conteggio meccanico, display 00000.00 h senza reset				
		12 ... 24 DC	--	2	**7KT5801**
		24 AC	50		**7KT5802**
		115 AC			**7KT5803**
		230 AC			**7KT5804**
		115 AC	60		**7KT5806**
		230 AC			**7KT5807**
	Contaimpulsi				
	Meccanismo di conteggio meccanico, display 0000000 ⎍⎍ senza reset				
		12 ... 24 DC	--	2	**7KT5811**
		24 AC	50/60		**7KT5812**
		230 AC			**7KT5814**
	**Contaore elettronico**				
	LCD 000000.0 h senza reset				
		12 ... 150 DC, 24 ... 240 AC	-- 50/60	2	**7KT5821**
	Con reset elettrico				
		12 ... 150 DC, 24 ... 240 AC	-- 50/60		**7KT5822**
	Con reset elettrico e meccanico				
		12 ... 150 DC, 24 ... 240 AC	-- 50/60		**7KT5823**
	Contaimpulsi elettronico				
	LCD 0000000 ⎍⎍				
	Con reset elettrico e meccanico				
		12 ... 150 DC, 24 ... 240 AC	-- 50/60	2	**7KT5833**

Informazioni generali

I contaore permettono di contare il tempo in ore con una precisione di due cifre decimali (centesimi di ore). Il contaimpulsi aggiunge il numero di impulsi, per es. il numero di operazioni dei dispositivi.

È necessario un alimentatore ai morsetti 1 e 2 dei contatori elettronici in modo che il dispositivo possa visualizzare costantemente i valori misurati. Quando il terminale 3 viene alimentato con tensione (per DC "+"), inizia la procedura di conteggio. Se il terminale 4 è alimentato per un tempo breve con tensione (per DC "+"), il contatore viene resettato.

Nel caso di contatori elettronici, il risultato del conteggio viene salvato in caso di interruzione di corrente (EEPROM). Al ripristino dell'alimentazione, il conteggio viene ripreso dal valore salvato. Oltre a un design moderno, il contatore elettronico ha un LCD a 7 cifre, che può essere ripristinato elettricamente o manualmente.

Caratteristiche



Contaore: sinistra, conteggio meccanico, destra conteggio meccanico con protezione frontale

I contaore e contaimpulsi vengono utilizzati per quadri elettrici, sistemi di controllo e ingegneria meccanica, per es. in caldaie, macchine utensili o compressori. I contaimpulsi contano le frequenze di partenza. Questo permette la pianificazione per la manutenzione preventiva.

La manutenzione puntuale e regolare è la migliore protezione contro arresti imprevisti.

Vantaggi

- I contaore e i contaimpulsi aiutano a pianificare gli intervalli di manutenzione, che salvaguardano e garantiscono continuità nell'impianto

Dati tecnici

			7KT5500	7KT5501	7KT5502	7KT5503	7KT5504	7KT5505
Norme di riferimento e approvazioni			DIN VDE 0435-110; EN 60255-6					
Tensione di alimentazione nominale U_c		V AC	--	115	230	115	230	24
		V DC	10 ... 80	--				
Frequenza nonminale		Hz	--	50		60		50
Montaggio fronte quadro	Ritaglio del quadro elettrico							
• Senza cornice 55 × 55 mm		mm × mm	$45.2 \times 45.2^{+0.3}$					
• Con cornice 55 × 55 mm		Ø mm	$50.2^{+0.3}$					

			7KT5600	7KT5601	7KT5602	7KT5603	7KT5604
Norme di riferimento e approvazioni			DIN VDE 0435-110; EN 60255-6				
Tensione di alimentazione nominale U_c		V AC	--	115	230	115	230
		V DC	10 ... 50	--			
Frequenza nonminale		Hz	--	50		60	
Montaggio fronte quadro	Ritaglio del quadro elettrico	mm × mm	$68^{+0.5} \times 68^{+0.5}$				

Dati di scelta e ordinazione

	Descrizione	U_c	Frequenza	Profondità	Nr. di ordinazione
		V	Hz	MW	
	**Time counter**				
	Meccanismo di conteggio meccanico, display 00000.00 h,				
	Per fissaggio frontale 48 × 48 mm				
		10 ... 80 DC	–		**7KT5500**
		24 AC	50		**7KT5505**
		115 AC			**7KT5501**
		230 AC			**7KT5502**
		115 AC	60		**7KT5503**
		230 AC			**7KT5504**
	Per fissaggio frontale 72 × 72 mm,				
		10 ... 50 DC	–	2	**7KT5600**
		115 AC	50		**7KT5601**
		230 AC			**7KT5602**
		115 AC	60		**7KT5603**
		230 AC			**7KT5604**
	Copertura per contaore 7KT55				
	55 × 55 mm				**7KT9020**
	Guarnizione di tenuta per 7KT9020				
	Installazione IP43 in quadri elettrici con superfici lisce (1 conf. = 5 pezzi)				**7KT9000**
	Calotte per contaore 7KT56				
	Grado di protezione IP20, con conduttori collegati				**7KT9021**

Dati di scelta e ordinazione

Trasformatori di corrente a cavo e sbarra passante 4NC6

Norme di riferimento	Corrente primaria/ secondaria	Prestazione nominale		Ue	Frequenza	Diametro cavo	Dimensione sbarra	Nr. di ordinazione
EN/IEC 61869-1, 61869-2		Cl. 1 (VA)	Cl. 3 (VA)	(V c.a.)	(Hz)	(mm)	(mm)	
	40/5 A		1	720	50÷60	21	16,5x12,5	**4NC6004-0YB00**
	50/5 A	1	1,5	720	50÷60	21	16,5x12,5	**4NC6005-0YB00**
	60/5 A	1	2	720	50÷60	21	16,5x12,5	**4NC6006-0YB00**

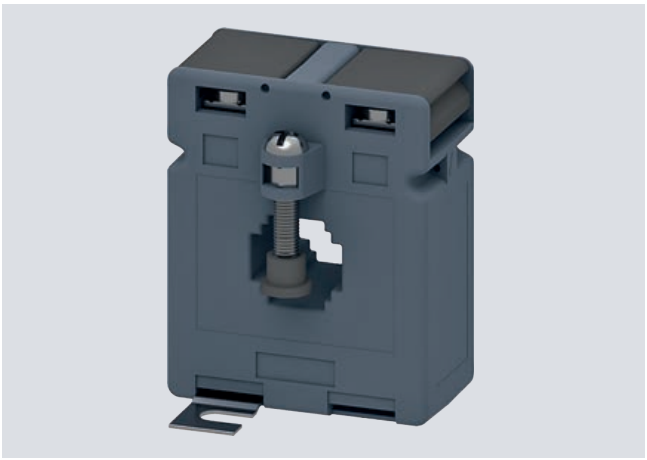
	Corrente primaria/ secondaria	Prestazione nominale		Ue	Frequenza	Diametro cavo	Dimensione sbarra	Nr. di ordinazione
		Cl. 0,5 (VA)	Cl. 1 (VA)	(V c.a.)	(Hz)	(mm)	(mm)	
	100/5 A	1,5	3	720	50÷60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	**4NC6010-0YB00**
	100/5 A	1,5	2,5	720	50÷60	21	16,5x12,5	**4NC6010-1YB00**
	150/5 A	3	4	720	50÷60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	**4NC6015-0YB00**
	150/5 A	3	4	720	50÷60	21	16,5x12,5	**4NC6015-1YB00**
	200/5 A	4	7	720	50÷60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	**4NC6020-0YB00**
	250/5 A	6	8	720	50÷60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	**4NC6025-0YB00**
	300/5 A	8	10	720	50÷60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	**4NC6030-0YB00**
	400/5 A	8	10	720	50÷60	32	25,5x25,5 - 32,5x20,5 - 40,5x10,5	**4NC6040-0YB00**
	600/5 A	12	15	720	50÷60	32	25,5x25,5 - 32,5x20,5 - 40,5x10,5	**4NC6060-0YB00**
	600/5 A	8	12	720	50÷60	-	32x65	**4NC6060-1YB00**
	800/5 A	10	12	720	50÷60	32	25,5x25,5 - 32,5x20,5 - 40,5x10,5	**4NC6080-0YB00**
	800/5 A	12	15	720	50÷60	-	32x65	**4NC6080-1YB00**
	1000/5 A	10	15	720	50÷60	-	34x84	**4NC6100-0YB00**
	1250/5 A	12	15	720	50÷60	-	34x84	**4NC6125-0YB00**
	1600/5 A	15	20	720	50÷60	-	34x84	**4NC6160-0YB00**
	2000/5 A	20	25	720	50÷60	-	34x84	**4NC6200-0YB00**
	2500/5 A	20	25	720	50÷60	-	38x127	**4NC6250-0YB00**
	3200/5 A	25	30	720	50÷60	-	38x127	**4NC6320-0YB00**
	4000/5 A	30	50	720	50÷60	-	54x127	**4NC6400-0YB00**

	Corrente primaria/ secondaria	Prestazione nominale		Ue	Frequenza	Diametro cavo	Dimensione sbarra	Nr. di ordinazione
		Cl. 0,2s - 0,2 (VA)	Cl. 0,5s (VA)	(V c.a.)	(Hz)	(mm)	(mm)	
	150/5 A	1 - 1,5	2	720	50÷60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	**4NC6015-0SB00**
	200/5 A	2 - 2,5	3	720	50÷60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	**4NC6020-0SB00**
	250/5 A	2 - 2,5	3	720	50÷60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	**4NC6025-0SB00**
	300/5 A	2,5 - 4	5	720	50÷60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	**4NC6030-0SB00**
	400/5 A	4 - 5	8	720	50÷60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	**4NC6040-0SB00**
	500/5 A	4 - 7	10	720	50÷60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	**4NC6050-0SB00**
	600/5 A	8 - 10	15	720	50÷60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	**4NC6060-0SB00**
	700/5 A	4 - 7	7	720	50÷60	32	25,5x25,5 - 32,5x20,5 - 40,5x10,5	**4NC6070-0SB00**
	800/5 A	5 - 8	10	720	50÷60	32	25,5x25,5 - 32,5x20,5 - 40,5x10,5	**4NC6080-0SB00**
	1000/5 A	6 - 10	12	720	50÷60	32	25,5x25,5 - 32,5x20,5 - 40,5x10,5	**4NC6100-0SB00**

Coprimorsetti sigillabili 5TT69

	Descrizione	Nr. di ordinazione
	Per riduttori di corrente 100 A, 150 A, 200 A, 250 A, 300 A, 400 A, 600 A, 800 A (con finale -0YB00) e tutti TA con finale -0SB00	**5TT6901-0Y**
	Per riduttori di corrente 600 A, 800 A (con finale -1YB00), 1000 A, 1250 A, 1600 A, 2000 A, 2500 A, 3200 A e 4000 A (con finale -0YB00)	**5TT6904-0Y**
	Per riduttori di corrente 40 A, 50 A, 60 A (con finale -0YB00), 100 A e 150 A (con finale -1YB00)	**5TT6912-0Y**

Caratteristiche



4NC5 Trasformatori di corrente

Dati tecnici

Trasformatori di corrente 4NC5

Norme di riferimento e approvazioni	EN 61869-1, EN 61869-2, VDE 0414-9-2
Trasformatori di corrente	Il conduttore da misurare (sbarra o cavo) viene fatto passare attraverso l'apertura della finestra e costituisce il circuito primario del trasformatore di corrente. Trasformatori a pin-avvolto: una soluzione economica specialmente per piccole correnti primarie di 5 ... 75 A in cuio il conduttore da misurare è avvolto più volte intorno al trasformatore.
Corrente primaria nominale I_{pr}	I trasformatori di corrente possono essere caricati in modo continuativo con 1,3 volte la corrente primaria nominale (I_{pn}).
Corrente secondaria nominale I_{sr}	
1 A	Particolarmente adatto per cavi lunghi. Perdite dei cavi di solo il 4% rispetto ai trasformatori di corrente da 5 A.
5 A	I trasformatori di corrente 5 A generano 25 volte le perdite di potenza sui cavi di misura rispetto ai trasformatori di corrente da 1 A. Queste perdite comportano una maggiore potenza nel caso di cavi lunghi. Consigliato solo per l'uso con cavi di misura corti.
Classe di precisione	
Classe 0.2S	Misura, errore corrente ±0.2% at 1 x I_{pr} e 1.2 x I_{pr}
Classe 0.5	Misura, errore corrente ±0.5% at 1 x I_{pr} e 1.2 x I_{pr}
Classe 1	Misura, errore corrente ±1% at 1 x I_{pr} e 1.2 x I_{pr}
Potenza nominale P_n	La potenza nominale dei trasformatori è specificata in VA. Il carico effettivo dovrebbe essere simile alla potenza nominale; un coefficiente di carico effettivo inferiore (sottocarico) aumenta il fattore di sovracorrente e i dispositivi di misura non sono sufficientemente protetti in caso di cortocircuito, un carico effettivo più elevato (sovraccarico) ha un effetto negativo sulla precisione. Con una frequenza di 60 Hz la potenza nominale aumenta di un fattore 1.2.
Tensione massima per le apparecchiature U_m	Questo è il valore efficace della massima tensione tra i conduttori del sistema di misura. Per questa tensione l'isolamento deve essere valutato in condizioni operative normali. I trasformatori di corrente 4NC5 sono adatti per tensioni di 720 V.
Fattore limite di sovracorrente *FS*	Il fattore limite di sovracorrente viene espresso utilizzando i caratteri FS e un fattore, es. FS5 o FS10. Quando fluisce una corrente di cortocircuito nell'avvolgimento primario di un trasformatore di corrente, la sollecitazione sui dispositivi di misura collegati al trasformatore di corrente è minore quanto è minore è il fattore limite di sovracorrente.
Corrente termica nominale di breve durata I_{th}	La corrente termica nominale di breve durata I_{th} è il valore efficace della corrente primaria per un secondo, il cui effetto termico può resistere al trasformatore di corrente senza essere danneggiato in caso di un avvolgimento secondario cortocircuitato.
Corrente d'impulso nominale I_{dyn}	La corrente di impulso nominale I_{dyn} è il valore istantaneo più alto della corrente dopo un cortocircuito a cui può resistere il trasformatore di corrente senza essere danneggiato. La corrente impulsiva nominale è indicata come valore di picco.

Caratteristiche

L'avvolgimento aumenta la corrente primaria del trasformatore di corrente. Di conseguenza, i trasformatori di corrente possono essere utilizzati anche per basse correnti primarie.

Dati di scelta e ordinazione

Trasformatori di corrente 4NC51, utilizzati come trasformatori pin-avvolti, Classe 1 da 5 A fino a 150 A



4NC51 utilizzato come trasformatore avvolto

Tipo base -->		4NC5112	4NC5113	4NC5115	4NC5117	4NC5121
Corrente primaria nominale I_{pr} (senza avvolgimento)	A	50	60	75	100	150
Potenza nominale P_n						
• Per trasformatori con corrente secondaria nominale I_{sr} = 1 A	VA	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
• Per trasformatori con corrente secondaria nominale I_{sr} = 5 A	VA	1.2	1.2	2.5	2.5	2.5
Corrente primaria da misurare		Numero di avvolgimenti necessari				
• I_{pr} = 5 A		10	--	--	--	--
• I_{pr} = 10 A		5	6	--	10	--
• I_{pr} = 15 A		--	4	5	--	10
• I_{pr} = 20 A		--	3	--	5	--
• I_{pr} = 25 A		2	--	3	4	6
• I_{pr} = 30 A		--	2	--	--	5
• I_{pr} = 40 A		--	--	--	--	--
• I_{pr} = 50 A		--	--	--	2	3
• I_{pr} = 75 A		--	--	--	--	2

Dati di scelta e ordinazione

Trasformatori di corrente 4NC5, corrente secondaria nominale I_{sr} = 5 A

	Classe di precisione	Grandezza	Corrente primaria nominale I_{pr}	Potenza nominale P_n	Nr. di ordinazione
			A	VA	
	**Classe 0.2S**	1	150	1.0	**4NC5121-2FA21**
			200	2.5	**4NC5122-2FC21**
			250	2.5	**4NC5123-2FC21**
			300	5	**4NC5124-2FE21**
			400	5	**4NC5125-2FE21**
			500	5	**4NC5126-2FE21**
		5	600	5	**4NC5227-2FE21**
			700	5	**4NC5228-2FE21**
			800	5	**4NC5231-2FE21**
			1000	5	**4NC5232-2FE21**
	**Classe 0.5**	1	100	1	**4NC5117-2DA21**
			150	2.5	**4NC5121-2DC21**
			200	5	**4NC5122-2DE21**
			250	5	**4NC5123-2DE21**
		2	200	5	**4NC5222-2DE21**
			250	5	**4NC5223-2DE21**
			300	5	**4NC5224-2DE21**
			400	5	**4NC5225-2DE21**
		3	400	5	**4NC5325-2DE21**
			500	5	**4NC5326-2DE21**
			600	5	**4NC5327-2DE21**
			750	5	**4NC5330-2DE21**
			800	5	**4NC5331-2DE21**
		4	800	10	**4NC5431-2DH21**
			1000	10	**4NC5432-2DH21**
			1200	10	**4NC5433-2DH21**
			1500	10	**4NC5435-2DH21**
			1600	15	**4NC5436-2DK21**
			2000	20	**4NC5438-2DL21**
			2500	25	**4NC5440-2DM21**
			3000	30	**4NC5441-2DN21**
	**Classe 1.0**	1	50	1.2	**4NC5112-2CB21**
			60	1.2	**4NC5113-2CB21**
			75	2.5	**4NC5115-2CC21**
			100	2.5	**4NC5117-2CC21**
			150	2.5	**4NC5121-2CC21**
			200	5	**4NC5122-2CE21**
			250	5	**4NC5123-2CE21**
		2	200	5	**4NC5222-2CE21**
			250	5	**4NC5223-2CE21**
			300	5	**4NC5224-2CE21**
			400	5	**4NC5225-2CE21**
		3	400	5	**4NC5325-2CE21**
			500	5	**4NC5326-2CE21**
			600	5	**4NC5327-2CE21**
			750	5	**4NC5330-2CE21**
		4	800	10	**4NC5431-2CH21**
			1000	10	**4NC5432-2CH21**
			1250	10	**4NC5434-2CH21**
			1500	10	**4NC5435-2CH21**
			2000	12.5	**4NC5438-2CJ21**
			2500	12.5	**4NC5440-2CJ21**
			3000	30	**4NC5441-2CN21**

4NC Trasformatori di corrente

Trasformatori di corrente 4NC5, corrente secondaria nominale I_{sr} = 1 A

	Classe di precisione	Grandezza	Corrente primaria nominale I_{pr}	Potenza nominale P_n	Nr. di ordinazione
			A	VA	
	**Classe 0.5**	1	100	1	**4NC5117-0DA21**
			150	2.5	**4NC5121-0DC21**
			200	5	**4NC5122-0DE21**
			250	5	**4NC5123-0DE21**
		2	200	5	**4NC5222-0DE21**
			250	5	**4NC5223-0DE21**
			300	5	**4NC5224-0DE21**
			400	5	**4NC5225-0DE21**
		3	400	5	**4NC5325-0DE21**
			500	5	**4NC5326-0DE21**
			600	5	**4NC5327-0DE21**
			750	5	**4NC5330-0DE21**
		4	800	10	**4NC5431-0DH21**
			1000	10	**4NC5432-0DH21**
			1200	10	**4NC5433-0DH21**
			1500	10	**4NC5435-0DH21**
	**Classe 1.0**	1	50	1.2	**4NC5112-0CB21**
			60	1.2	**4NC5113-0CB21**
			75	2.5	**4NC5115-0CC21**
			100	2.5	**4NC5117-0CC21**
			150	2.5	**4NC5121-0CC21**
			200	5	**4NC5122-0CE21**
			250	5	**4NC5123-0CE21**
		2	200	5	**4NC5222-0CE21**
			250	5	**4NC5223-0CE21**
			300	5	**4NC5224-0CE21**
			400	5	**4NC5225-0CE21**
		3	400	5	**4NC5325-0CE21**
			500	5	**4NC5326-0CE21**
			600	5	**4NC5327-0CE21**
			750	5	**4NC5330-0CE21**
		4	800	10	**4NC5431-0CH21**
			1000	10	**4NC5432-0CH21**
			1250	10	**4NC5434-0CH21**
			1500	10	**4NC5435-0CH21**
			2000	12.5	**4NC5438-0CJ21**
			2500	12.5	**4NC5440-0CJ21**

6

Accessori

	Per trasformatori con grandezza	Nr. di ordinazione
Supporto per montaggio su guida DIN		
	1, 5	**4NC5923-5LT21**
	2	**4NC5925-5LT21**
	3	**4NC5930-5LT21**
	4	**4NC5940-5LT21**

Caratteristiche



7KT12 trasformatore di corrente

Il trasformatore di corrente trifase 7KT12 può essere utilizzato nei quadri di distribuzione. I cavi di misura sono disposti verticalmente con montaggio sulla guida DIN.

Questo tipo di trasformatore di corrente è adatto per alimentazioni o linee in uscita con l'installazione di un interruttore 5TE8 o un sezionatore 5TE1, poiché i cavi di collegamento al primario non devono essere interrotti.

Il trasformatore di corrente è progettato per cavi fino a 13 mm di diametro, ad es. H07V-R con sezione del conduttore di 50 mm^2.

Vantaggi

- Il trasformatore di corrente ha classe di precisione 1 secondo la EN 60044-1.
- Le versioni con un rapporto di trasformazione di 60/5 A, 100/5 A e 150/5 A consentono l'utilizzo per un'ampia gamma di applicazioni.

Dati tecnici

			7KT1200	7KT1201	7KT1202
Norme di riferimento e approvazioni			EN 60044-1		
Corrente secondaria nominale		A	5		
Classe di precisione		Cl.	1		
Potenza nominale		VA	1.25	2.5	3.75
Frequenza nominale f_n		Hz	50/60		
Limite di corrente termica I_{th}	Breve durata	A	60 × I_e		
Corrente continua termica		A	1 × I_e		
Limite di sovracorrente		FS	5		
Tensione di tenuta ad impulso nominale U_{imp}		kV	> 3		
Distanze per la dispersione		mm	> 3		
Tensione nominale U_e		V AC	720		
Corrente nominale I_e		A AC	3 × 60	3 × 100	3 × 150
Terminali	± a vite		PZ 1		
Terminali					
- Rigido		mm^2	0.5 ... 4		
- Flessibile, con puntalino		mm^2	0.5 ... 2.5		
Temperatura ambiente consentita		°C	-5 ... +60		
Resistenza al clima	In accordo con EN 60068-1		20/60/4		

Dati di scelta e ordinazione

		U_e	I_e	I_{sec}	Dimensione	Nr. di ordinazione
		V AC	A AC	A AC	U.M.	
	**Trasformatore di corrente**	720	3 × 60 3 × 100 3 × 150	5	6	**7KT1200** **7KT1201** **7KT1202**

Note



Configurazione, visualizzazione e controllo con SIMATIC

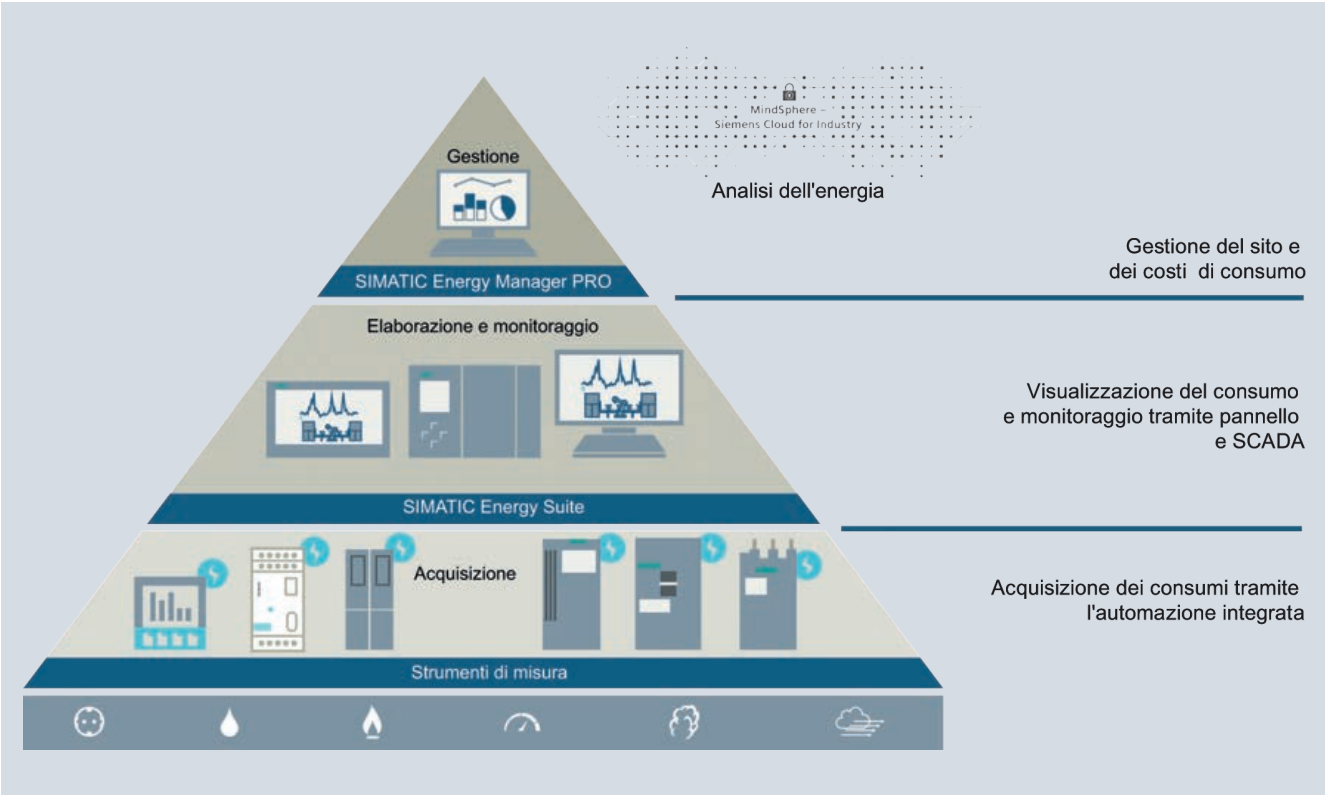
7/2 Monitoraggio dell'energia con SIMATIC Energy Suite

Configurazione, visualizzazione e controllo con SENTRON

7/4 powermanager

7/8 powerconfig

Panoramica



SIMATIC Energy Suite

Un elevato consumo di energia e una linea di produzione automatizzata sono tipici di molte applicazioni industriali.

Se si vogliono tenere sotto controllo i costi energetici a lungo termine e si è già verso il futuro digitale, è possibile fornire all'impianto una tecnologia per la misura dell'energia, integrando la gestione energetica all'automazione dei processi produttivi – che è dove viene consumata la maggior parte dell'energia. L'opzione integrata SIMATIC Energy Suite in TIA Portal collega efficacemente la gestione energetica con l'automazione, creando così trasparenza energetica nella produzione.

La configurazione notevolmente semplificata dei componenti di misura dell'energia con le famiglie di prodotti SIMATIC, SENTRON, SINAMICS, SIRIUS e SIMOCODE[1] riduce i tempi di configurazione. Grazie all'interfacciamento con SIMATIC Energy Manager PRO[2] o al servizio di "Energy Analytics" basato su cloud, i dati di energia registrati possono essere integrati in un sistema di gestione dell'energia più ampio.

In questo modo, le aziende possono prendere consapevolezza degli aspetti economici e di gestione dell'energia, dall'acquisto della fornitura di energia fino al controllo dell'energia.

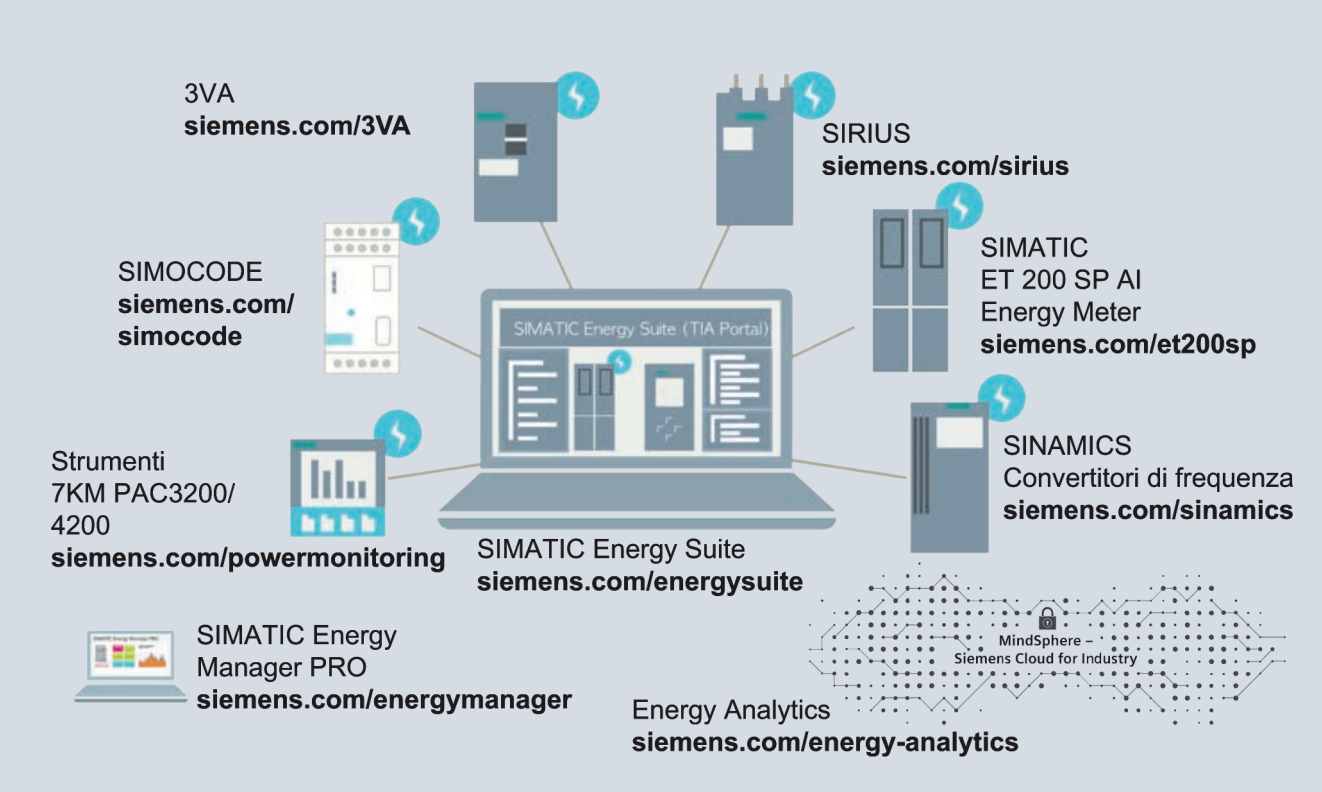


[1] Prodotti delle famiglie SIMATIC, SENTRON, SINAMICS, SIRIUS e SIMOCODE. Maggiori dettagli dei dispositivi attualmente supportati: siemens.com/energysuite-hardware.

[2] SIMATIC Energy Manager PRO è il successore di SIMATIC B.Data

Caratteristiche

- Configurazione semplice ed intuitiva della programmazione
- Generazione automatica del programma di energia del PLC
- Integrazione dei componenti di misura dal portafoglio Siemens e da altri produttori
- Integrato in TIA Portal e nel sistema di automazione
- Archiviazione in WinCC Professional o PLC
- Interfacciamento con Energy Manager PRO ed Energy Analytics



Vantaggi

I vantaggi principali:

- Generazione automatica dei dati di gestione dell'energia
- Integrazione in TIA Portal e nel sistema di automazione
- Facile configurazione

Maggiori informazioni

Per maggiori informazioni su SIMATIC Energy Suite:

www.siemens.com/energysuite

Panoramica



Efficienza nella distribuzione dell'energia

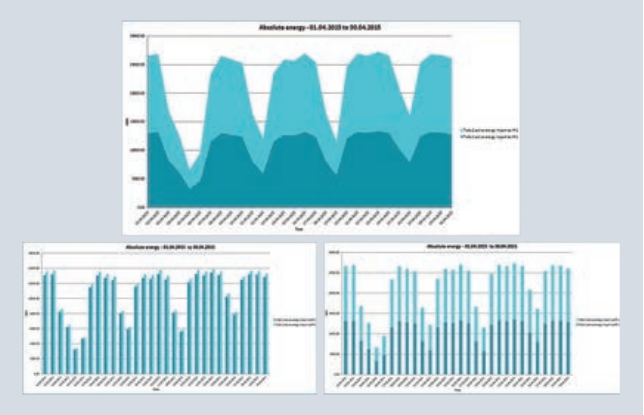
I dispositivi di protezione e misura SENTRON garantiscono sicurezza ed economicità nella distribuzione dell'energia.

I dispositivi sono resi ancora più efficienti dai prodotti software per una configurazione semplice e veloce, monitoraggio affidabile o l'avvio alla gestione dell'energia, e contribuiscono in questo modo a un risparmio sui costi e ad una maggiore disponibilità degli impianti.

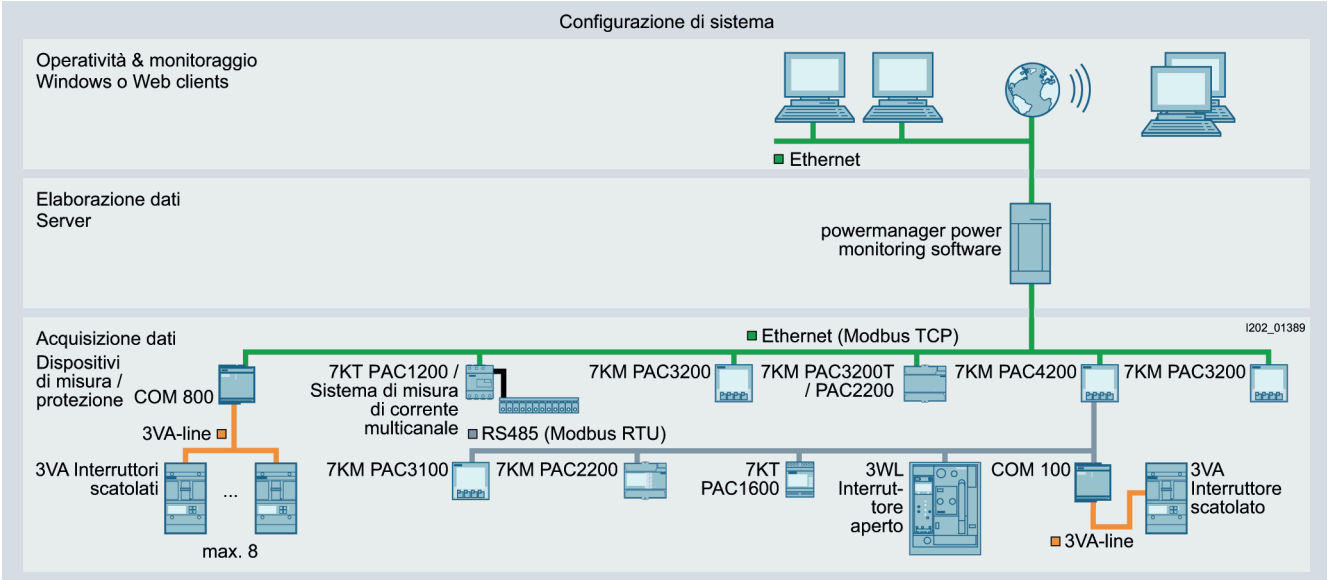
Caratteristiche / funzioni	Vantaggi
Impostazioni del progetto preconfigurate	Messa in servizio facile e veloce per iniziare
Visualizzazione del profilo di carico e delle variabili misurate come curva caratteristica	Individuazione dei consumi per il risparmio energetico
	Individuazione dei consumi non necessari
Report predefiniti per l'allocazione dei costi e dei consumi a diversi centro di costo	Individuazione veloce dei guasti
	Adattare il consumo di energia
Limitare il monitoraggio utilizzando allarmi configurabili	Evitare picchi di carico

Vantaggi

- Report integrati per un facile approccio
- Report disponibili nei formati .xls, .pdf e .csv
- Generazione manuale e basata sul tempo
- Modelli per:
  - Assegnazione del centro di costo
  - Profilo di carico
  - Consumo energetico assoluto e totale
  - Analisi della deviazione
  - Valutazione annuale
  - Report standard
- Email con report generato tramite server SMTP (con / senza login) - senza MS Outlook
- Basato su Web (crea, genera, visualizza)



Applicazione



Vista topologica di un sistema di monitoraggio

Funzioni

- Sistema di monitoraggio energetico tramite PC basato sulla comunicazione Modbus
- Espandibile dalla semplice applicazione standard a soluzioni complesse e flessibile per il cliente
- Scalabile rispetto al numero di dispositivi e funzioni software
- Integrazione ottimale dei dispositivi di misurazione 7KT / 7KM PAC e interruttori automatici 3WL / 3VL / 3VA
- Completa integrazione dell'interruttore scatolato 3VA (ETU5, ETU8) compresi i valori misurati e stato dell'interruttore
- Integrazione di dispositivi di terze parti tramite Modbus generico
- Registrazione, visualizzazione, archiviazione e valutazione della qualità della misura
- Nuove schermate di valori di misura predefinite uniformi su tutti i tipi di dispositivi (panoramica, vista a barra per i valori di energia, vista trend, curva di carico per i dati archiviati e online)
- Report con modelli per una semplice introduzione al monitoraggio, disponibili in formato PDF / XLS e via web
  - Assegnazione del centro di costo
  - Distribuzione dei carichi
  - Consumo energetico assoluto e totale
  - Valutazioni dei valori di consumo
  - Analisi della deviazione
  - Valutazione annuale
  - Standard (esportazione dati)
- Report estesi basati su Excel per valutazioni personalizzate
- Monitoraggio dello stato e dei limiti, con generazione di segnali
- Inserimento manuale dei valori energetici
- Creazione di dispositivi di misura virtuali
- Display del cruscotto per una panoramica veloce
- Controllo di uscite digitali e telecontrollo
- Gestione utenti con diversi livelli di autorizzazione
- Struttura multi-server distribuita
- Installazione client-server
- Accesso tramite browser web
- Interfaccia OPC
- Monitoraggio del carico
- Calcolo e visualizzazione degli indicatori chiave di prestazione (KPI)
- Combinazione di colori moderna
- Display del cruscotto a livello di dispositivo e di sistema
- Accesso diretto alle pagine di supporto su Internet

Novità di powermanager 3.4

- Supporto per i nuovi dispositivi PAC:
  - PAC3200T
  - PAC1200
  - PAC1600
  - 7KM PAC I (N), I (Diff), modulo di espansione analogico
- Ampliamento delle opzioni di reporting interne:
  - I primi 10 carichi
  - Diagramma di Sankey
  - Report con KPI

Configurazione

- Facile avvio per la creazione del progetto con una serie di impostazioni predefinite
- Interfaccia operatore moderna e intuitiva e 5 diverse viste e strumenti

Requisiti di sistema

Requisiti hardware

- Processore Intel Core i3, 2GHz
- RAM: almeno 2 GB RAM
- Hard disk: HDD con 10 GB di spazio libero
- Display: VGA con almeno 1280 x 1024 pixels e 16-bit intensità di colore

Sistemi operativi supportati

- Windows 7: Ultimate / Enterprise / Professional, SP1 (64-bit)
  Windows 8.1: Enterprise, Professional (64-bit)
  Windows 10: 64-bit
- Windows Server 2008: Server 2008 R2 (64-bit)
- Windows Server 2012: Server 2012 R2 (64-bit)
- Windows Server 2016 (64-bit)

Versioni Excel supportate (versione report avanzata)

- Excel 2010 (32-bit)
- Excel 2013 (32-bit)
- Excel 2016 (32-bit)

Dati di scelta e ordinazione

Versione	Nr. di ordinazione
powermanager V3.4	
• **Basic package** Licenza completa fino a 10 dispositivi, installazione per client / server, accesso Web	**3ZS2711-0CC30-0YA0**
• **Trial license** Fino a 10 dispositivi inclusi i pacchetti di opzioni "Expert" e "Web" La licenza completa del prodotto è limitata a 60 giorni Versione Trial disponibile al seguente link https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/64850998	
V3.x espansione dispositivi	
• **Device Pack (20)** Licenza opzionale per aggiungere fino a 20 dispositivi	**3ZS2711-0CC30-0YD0**
• **Device Pack (50)** Licenza opzionale per aggiungere fino a 50 dispositivi	**3ZS2712-0CC30-0YD0**
• **Device Pack (100)** Licenza opzionale per aggiungere fino a 100 dispositivi	**3ZS2713-0CC30-0YD0**
• **Device Pack (200)** Licenza opzionale per aggiungere fino a 200 dispositivi	**3ZS2714-0CC30-0YD0**
• **Device Pack (500)** Licenza opzionale per aggiungere fino a 500 dispositivi	**3ZS2715-0CC30-0YD0**
• **Device Pack (1000)** Licenza opzionale per aggiungere fino a 1000 dispositivi	**3ZS2716-0CC30-0YD0**
Pacchetti opzionali	
• **Pacchetto opzionale "Expert"** Opzione per la creazione e la visualizzazione di grafiche personalizzate	**3ZS2710-2CC20-0YH0**
• **Pacchetto opzionale "Client (5)"** Espansione fino a 5 clients	**3ZS2710-3CC00-0YD0**
• **Pacchetto opzionale "Distributed Systems (2)"** Opzione per collegare 2 sistemi di powermanager per report e allarmi globali	**3ZS2718-1CC00-0YH0**
• **Pacchetto opzionale "Distributed Systems (5)"** Opzione per collegare 5 sistemi di powermanager per report e allarmi globali	**3ZS2718-2CC00-0YH0**
• **Pacchetto opzionale "Distributed Systems (10)"** Opzione per collegare 10 sistemi di powermanager per report e allarmi globali	**3ZS2718-3CC00-0YH0**
Update powermanager V2.0 a V3.0	
• **Update licenza** Da V2.0 Lean a V3.x (10)	**3ZS2711-0CC30-0YE0**
• **Update licenza** Da V2.0 Standard a V3.x (50)	**3ZS2712-0CC30-0YE0**
• **Update licenza** Da V2.0 Advanced a V3.x (100)	**3ZS2713-0CC30-0YE0**
• **Update licenza** Da V2.0 Maximum a V3.x (200)	**3ZS2714-0CC30-0YE0**
System packages	
• **System 1** Contenuto - 1 x powermanager Basic Package - 1 x 7KM PAC4200 (+ modulo RS 485) e - 1 x 7KM PAC3100	**3ZS2812-5CC20-0AY0**
• **System 3** Contenuto - 1 x powermanager Basic Package - 3 x 7KM PAC 3200	**3ZS2813-2CC20-0YA0**
• **System 4** Contenuto - 1 x powermanager Basic Package - 1 x 7KM PAC 4200 (+ modulo RS 485) - 4 x 7KT PAC 1600 (7KT1665)	**3ZS2812-7CC20-0YA0**
• **System 5** Contenuto - 1 x powermanager Basic Package - 5 x 7KM PAC 2200 (7KM2200-2EA30-1EA1)	**3ZS2812-8CC20-0YA0**

Maggiori informazioni

powermanager è disponibile nelle seguenti lingue

Inglese, tedesco, italiano, turco, spagnolo, francese, portoghese, cinese semplificato

Internet

Per scaricare la licenza di prova gratuita powermanager, vedere http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/64850998

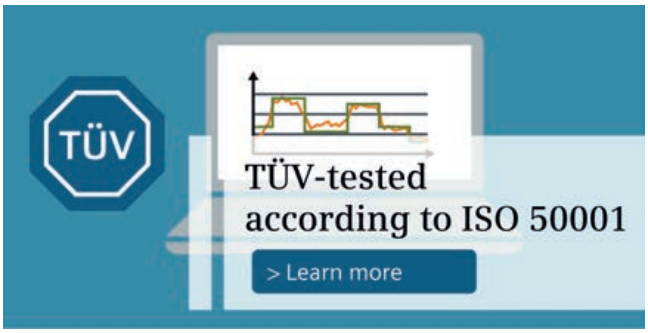
Maggiori informazioni, vedere

www.siemens.com/powermanager

www.siemens.com/powermonitoring

Certificato di conformità dell'ispettorato tecnico tedesco (TÜV) per la gestione dell'energia ISO 50001 e audit energetici secondo la norma EN 16247-1

Il certificato di conformità TÜV conferma che i misuratori 7KT / 7KM PAC, gli interruttori scatolati 3VA, gli interruttori aperti 3WL e il software di monitoraggio dell'energia powermanager supportano l'introduzione di un sistema di gestione dell'energia in conformità con ISO 50001. Lo standard ISO 50001 a risparmio energetico fornisce alle aziende una definizione dei criteri obbligatori per la gestione dell'energia sostenibile.

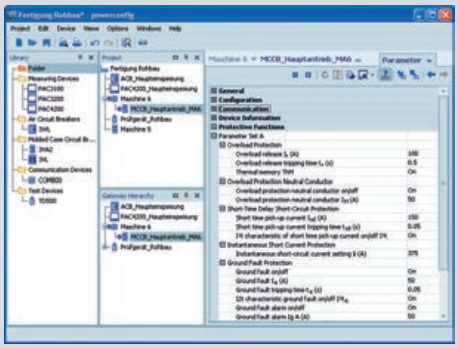


Il certificato TÜV è disponibile al seguente link

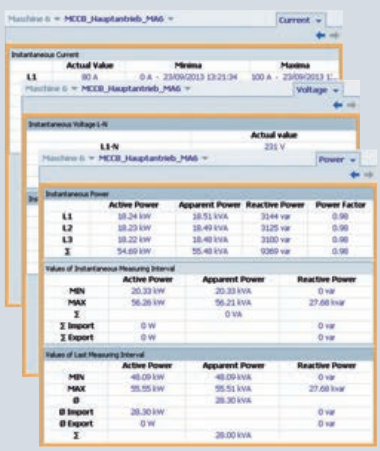
http://w3.siemens.com/powerdistribution/global/SiteCollection-Documents/dokumente-en/SENTRON_Certificate-of-conformity_EN_Text.pdf

Panoramica

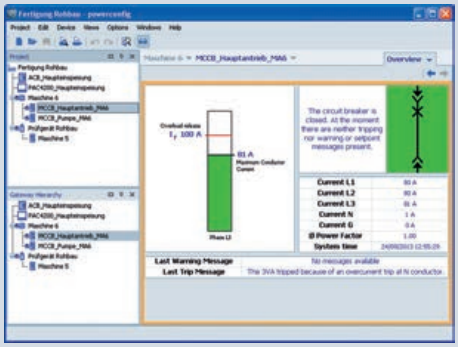
Il software powerconfig per la messa in servizio	
	Strumento software per la messa in servizio efficiente e la diagnosi di componenti SENTRON compatibili con la comunicazione
Licenza	Uso gratuito
Dispositivi supportati	Tutti i dispositivi di misura SENTRON PAC, inclusi i moduli di espansione Interruttori automatici 3WL / 3VL / 3VA / ATC5300
Funzioni generali	Il software basato su PC facilita la parametrizzazione dei dispositivi, consentendo notevoli risparmi di tempo, in particolare quando è necessario configurare molti dispositivi. Le impostazioni del dispositivo possono essere salvate e tutte le impostazioni di sistema sono documentate. Lo strumento consente il monitoraggio di valori di misura istantanei, e possono essere stampate, se necessario. Esecuzione di funzioni specifiche del dispositivo, come il ripristino dei dispositivi e l'impostazione dei contatori di energia
Lingue supportate	Tedesco, inglese, italiano, spagnolo, portoghese, turco, cinese
Funzioni di servizio	Aggiornamenti del firmware e della lingua per dispositivi di misura 7KM PAC e dei componenti di comunicazione 3VA
Funzioni avanzate con 7KM PAC4200 e 3VA	Lettura dei dati memorizzati nel dispositivo (eventi, storico del profilo di carico; contatori di energia giornaliera), che vengono salvati in formato .csv



Impostazione dei parametri



Visualizzazione dei valori misurati



Visualizzazione dello stato dell'interruttore

Il software powerconfig è lo strumento per la messa in servizio e la visualizzazione dei dispositivi di misura e degli interruttori scatolati e aperti in comunicazione della famiglia SENTRON.

Lo strumento basato su PC facilita la parametrizzazione dei dispositivi, consentendo notevoli risparmi di tempo, in particolare quando è necessario configurare molti dispositivi.

Con il software powerconfig gli interruttori di protezione , 3WL, 3VA e 3VL, tutti i dispositivi di misura PAC e i moduli di espansione, nonché il dispositivo ATC5300, possono essere parametrizzati, documentati, gestiti e monitorati utilizzando varie interfacce di comunicazione.

Vantaggi

- Parametrizzazione, documentazione, funzionamento e monitoraggio in un unico software, nonché test nel caso del 3VAk
- Visualizzazione user-friendly dei valori e delle impostazioni dei dispositivi
- Chiara presentazione dei parametri disponibili incluso test di validità degli ingressi
- Visualizzazione degli stati dei dispositivi disponibili e dei valori misurati nelle schermate standard
- Parametrizzazione di tutti i componenti elettronici 3VA2 / 3VA6, ad es.
  - ETU serie 5 e serie 8
  - COM800 / COM100
  - EFB300
- Supporto delle funzioni di test per 3VA2 / 3VA6 utilizzando il dispositivo di test TD500 per tutti gli ETU
- Supporto completo per interruttori automatici 3WL, ovvero visualizzazione e attivazione delle curve e di tutte le altre funzioni
- Supporto per il dispositivo ATC5300
- Archiviazione orientata al progetto dei dati del dispositivo
- Funzionamento e usabilità
- Supporto delle varie interfacce di comunicazione (Modbus RTU, Modbus TCP, PROFIBUS, PROFINET)
- Comunicazione con l'interruttore 3VA2 tramite il TD500 con interfaccia USB, oltre a Modbus TCP, PROFIBUS e PROFINET
- Lingue supportate: tedesco, inglese, italiano, spagnolo, portoghese, cinese e turco
- Lettura e salvataggio dei messaggi, profili di carico e curve caratteristiche (dipende dal tipo di dispositivo)
- Panoramica degli stati degli interruttori automatici con correnti ed eventi
- Aggiornamento del firmware del dispositivo e caricamento dei language pack (dipende dal tipo di dispositivo)
- Non è richiesta nessuna conoscenza di programmazione per il funzionamento
- Powerconfig può essere avviato sul PC con comunicazione possibile tramite PROFIBUS e PROFINET, come segue:
  - Direttamente da Windows
  - Da STEP 7, V5.5 SP1
  - Da TIA Portal con STEP 7 V12, V13 e V14

Configurazione

Requisiti di sistema

Requisiti hardware

- Processore: Intel Pentium III, 1 GHz o superiore)
- RAM: almeno 512 MB
- Hard disk: almeno 1 GB free
- Monitor a colori con una risoluzione minima di 1024 x 768 pixels

Sistemi operativi supportati

- Windows 7 Professional SP1 (32-bit, 64-bit)
- Windows 7 Ultimate SP1 (32-bit, 64-bit)
- Windows 2008 Server (32-bit)
- Windows 8.1 (32-bit, 64-bit)
- Windows 10 (64-bit)

Necessario framework

- Microsoft .NET Framework V4.0

Maggiori informazioni

powerconfig è disponibile gratuitamente all'indirizzo
http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/63452759
Per maggiori informazioni su Internet
www.siemens.com/sentron

Note

I prodotti presentati in questa pubblicazione sono fabbricati in unità produttive con Sistema Qualità certificato secondo EN 29 001 (ISO 9001).

Dichiarazione di conformità del costruttore

Siemens S.p.A. dichiara che i prodotti presenti in questa pubblicazione, nel campo di tensione compreso tra 50 V e 1000 V in c.a. e fra 75 V e 1500 V in c.c., sono nell'ambito dell'applicazione della Direttiva Bassa Tensione CEE 73/23 e successiva modifica CEE 93/68 (Legge 791/1977 e Dlgs 626/96). Alcuni di essi per la loro realizzazione tecnologica ricadono anche nell'ambito di applicazione della Direttiva Compatibilità Elettromagnetica CEE 89/336 e successiva modifica CEE 93/68 (Dlgs 615/96).

Siemens dichiara, inoltre, che su tutti i prodotti di cui sopra, essendo conformi alle relative norme tecniche vigenti a livello nazionale ed internazionale, avendo seguito le procedure previste dalle singole direttive, è stata apposta la marcatura CE*).

Tutti i prodotti presentati in questa pubblicazione, essendo costruiti a regola d'arte in materia di sicurezza, sono utilizzabili per installazioni elettriche ai fini delle prescrizioni del Decreto 22/01/2008 n. 37 senza ulteriori attestazioni di conformità alla regola dell'arte da parte dell'installatore.

***) Marcatura** CE
CE conformità ai requisiti riguardanti la Direttiva Bassa tensione 72/23 e sua revisione 93/68.
CE conformità ai requisiti riguardanti la Compatibilità Elettromagnetica - Direttiva CEE 89/336 e sua revisione 93/68.
CE conformità ai requisiti riguardanti sia la Compatibilità Elettromagnetica - Direttiva CEE 89/336, sia la Direttiva Bassa Tensione 73/23 e loro revisione 93/68.

Direzione commerciale

■ Siemens S.p.A.
Via Vipiteno, 4 - 20128 Milano

Organizzazione di vendita - Elenco Filiali

■ **Macro Area Lombardia**
Provincie: Bergamo - Brescia - Cremona - Lecco - Lodi - Piacenza - Sondrio - Biella - Como - Milano - Novara - Pavia - Varese - Verbania - Vercelli
Via Vipiteno, 4 - 20128 Milano

■ **Macro Area Nord Ovest**
Regioni: Liguria, Piemonte (escluso Biella, Novara, Verbania, Vercelli), Sardegna, Valle D'Aosta

Genova
Via Enrico Melen, 83 - Cap 16152
Tel. 010-3434.764 - Fax 010-3434.689

Torino
Via del Drosso, 49 - Cap 10135
Tel. 011-6173.273 - Fax 011-6173.202

■ **Macro Area Nord Est**
Regioni: Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige, Veneto + Mantova

Padova
Via Prima Strada, 35 - Cap 35129
Tel. 049-8533.338 - Fax 049-8533.346

■ **Macro Area Centro Nord**
Regioni: Emilia Romagna, Repubblica di San Marino, Toscana + Ancona, Macerata, Pesaro-Urbino

Bologna
Via Trattati Comunitari Europei, 9
40127 Bologna (BO)
Tel. 051-6384.604 - Fax 051-6384.630

Firenze
Via Don Lorenzo Perosi, 4
50018 Scandicci (FI)
Tel. 055-7595.602 - Fax 055-7595.615

■ **Macro Area Centro Sud**
Regioni: Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Molise, Puglia, Sicilia, Umbria + Ascoli Piceno, Fermo + Malta

Roma
Via Laurentina, 455 - Cap 00142
Tel. 06-59692.262 - Fax 06-59692.200

Bari
Via delle Ortensie, 16 - Cap 70026
Tel.080-5387.410 - Fax 080-5387.404

Napoli
Via F. Imparato, 198 - Cap 80146
Tel. 081-2435.391 - Fax 081-2435.337

Siracusa
V.le S. Panagia, 141/e - Cap 96100
Tel. 0931-1962.435 - Fax 0931-1962.434

Siemens S.p.A.
Smart Infrastructure
Low Voltage & Products
Via Vipiteno, 4
20128 Milano

Con riserva di modifiche
N. di ordinazione 2364 XE1A 32010
Customer Support
Hot line, Service e Servizio ricambi
Tel. 02 243 62000
Fax 02 243 62100
e-mail: support.italy.automation@siemens.com

Le informazioni riportate in questo catalogo contengono descrizioni o caratteristiche che potrebbero variare con l'evolversi dei prodotti o non essere sempre appropriate, nella forma descritta, per il caso applicativo concreto. Le caratteristiche richieste saranno da considerare impegnative solo se espressamente concordate in fase di definizione del contratto. Con riserva di disponibilità di fornitura e modifiche tecniche. Tutte le denominazioni dei prodotti possono essere marchi oppure denominazioni di prodotti della Siemens AG o di altre ditte fornitrici, il cui utilizzo da parte di terzi per propri scopi può violare il diritto dei proprietari.

www.siemens.it/LP