

SIEMENS



SENTRON

Interruttori differenziali per ambienti aggressivi

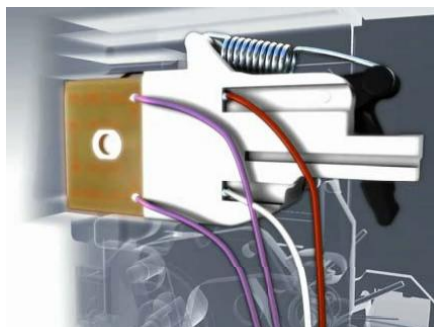
Grazie all'innovativo sistema anticondensa garantiscono il massimo della sicurezza e dell'affidabilità anche nelle situazione più difficili!

Un nuovo concetto di sicurezza

Le condizioni standard per il funzionamento degli interruttori differenziali sono definite nella normativa di prodotto CEI EN 61 008-1. In questa norma non sono però prese in esame eventuali condizioni ambientali particolarmente gravose e l'eventuale presenza, nell'aria, di gas nocivi. In questo caso, non essendoci richieste specifiche, l'interruttore potrebbe essere esposto all'azione di diversi agenti atmosferici presenti in concentrazioni differenti. Gas nocivi presenti nell'atmosfera, in ambienti rurali, nelle piscine, o nell'industria chimica agiscono in relazione all'umidità presente nell'aria corrodendo le parti metalliche. Questo potrebbe pregiudicare il corretto funzionamento degli interruttori differenziali e causandone una prematura sostituzione. Sulla base di una grande esperienza Siemens realizza per questi casi un'esecuzione speciale: Interruttori differenziali per ambienti aggressivi SIGRES.

Più affidabilità e meno manutenzione

I nuovi differenziali 5SV della serie SIGRES sono studiati per durare nel tempo soprattutto in applicazioni in cui i dispositivi standard non riescono a garantire gli standard di sicurezza. Inoltre l'innovativo sistema anticondensa riduce al minimo la manutenzione dei dispositivi per i quali è richiesto soltanto un test ogni due anni.



Vantaggi

- Protezione anticondensa brevettata per prolungare la vita dell'interruttore.
- Soluzione efficace ed affidabile per l'impiego in condizioni ambientali gravose.
- Dimensioni d'ingombro e accessori compatibili con i dispositivi standard

Campi d'applicazione:

- Piscine (Cloro + Ozono)
- Impianti chimici: [NOx], [SO2]
- Ambienti industriali in genere
- Food & Beverage
- Ambienti Rurali (ammoniaca)

Answers for Energy Management

SENTRON

Protezione differenziale

Interruttori differenziali per ambienti aggressivi SIGRES

Dati di scelta e ordinazione

 Tipo A		Corrente differenziale nominale	Corrente nominale	Unità modulari	Codice d'ordinazione	Codice Precedente (old design)
		$I_{\Delta n}$ mA	I_n A			
Interruttori differenziali Tipo A 1P+N						
1P+N; 125 ...230 Vc.a.; 50/60 Hz						
	30	25 40 63	  	2	5SV3312-6KK12 5SV3314-6KK12 5SV3316-6KK12	5SM3312-6KK12 5SM3314-6KK12 5SM3316-6KK12
Interruttori differenziali Tipo A 3P+N						
3P+N; 230 ... 400 Vc.a. ; 50/60 Hz						
	30	25 40 63 80	   	4	5SV3342-6KK12 5SV3344-6KK12 5SV3346-6KK12 5SV3347-6KK12 5SV3642-6KK12 5SV3644-6KK12 5SV3646-6KK12 5SV3647-6KK12	5SM3342-6KK12 5SM3344-6KK12 5SM3346-6KK12 5SM3347-6KK12 - 5SM3644-6KK12 5SM3646-6KK12 -
	300	25 40 63 80	   	4		
	300	63		4		

Elementi ausiliari 5ST30

Serie	Contatto ausiliario CA (0,5 u.m.)	Contatto di segnalazione d'intervento CS (0,5 u.m.)	Bobina a lancio di corrente BL (1 u.m.)	Bobina di minima tensione BM (1 u.m.)
				
5SV/3	5ST3010 5ST3013 ¹⁾ 1NA+1NC	5ST3020 1NA+1NC	5ST3030	5ST3043 5ST3040 ²⁾ 230 V AC
5SV/4	5ST3011 5ST3014 ¹⁾ 2NA	5ST3021 2NA	110 V c.c./110 ÷ 415 V AC	5ST3044 5ST3041 ²⁾ 110 V DC
	5ST3012 5ST3015 ¹⁾ 2NC	5ST3022 2NC	5ST3031	5ST3045 5ST3042 ²⁾ 24 V DC
	5ST3010-2 1NA+1NC con tasto di TEST	5ST3020-2 1NA+1NC con tasto di TEST e RESET	24 ÷ 48 V AC/DC	5ST3043 5ST3040 ²⁾ 230 V AC
	5ST3011-2 2NA con tasto di TEST	5ST3021-2 2NA con tasto di TEST e RESET		5ST3044 5ST3041 ²⁾ 110 V DC
	5ST3012-2 2NC con tasto di TEST	5ST3022-2 2NC con tasto di TEST e RESET		5ST3045 5ST3042 ²⁾ 24 V DC

Legenda:

NA = contatto normalmente aperto

NC = contatto normalmente chiuso

¹⁾ Per bassa potenza 1 mA, 5 V DC, fino a 50 mA, 30 V DC (esempio: PLC).

²⁾ Esecuzione con contatti anticipati secondo CEI EN 60 204-3.

SENTRON

Protezione differenziale

Interruttori differenziali per ambienti aggressivi SIGRES

Informazioni Tecniche:

Siemens ha sviluppato i nuovi "interruttori differenziali per ambienti aggressivi" per rispondere alle condizioni d'impiego più gravose. Questi interruttori garantiscono una vita utile elevata anche laddove molte apparecchiature tradizionali non riescono a mantenere a lungo termine le loro prestazioni nominali, come ad esempio piscine, ambienti rurali e industrie chimiche.

Ovunque sia presente un maggiore pericolo di corrosione, a causa di gas nocivi e di umidità atmosferica, gli interruttori differenziali di tipo  sono la scelta giusta, grazie all'innovativo sistema anticondensa che preserva le parti metalliche del relè di sgancio.

Questo sistema, a fronte di una bassissima dissipazione energetica, è in grado di innalzare la temperatura interna di alcuni °C rispetto a quella ambiente; questo riscaldamento diretto del relè di sgancio evita la formazione di condensa dei gas.

Gli interruttori differenziali per ambienti aggressivi, dotati del sistema anticondensa, sono facilmente identificabili grazie al marchio  impresso sull'involucro. Il principio di funzionamento e le dimensioni d'ingombro sono identiche agli interruttori differenziali tradizionali e permettono, in caso di necessità, una facile sostituzione.

Gli interruttori differenziali per ambienti aggressivi possono essere utilizzati in tutti i sistemi di rete:

- Sistema TT
- Sistema TN
- Sistema IT

Disponibili in esecuzione da 2 e 4 poli, con correnti nominali I_n da 25 A a 80 A, e corrente differenziale $I_{\Delta n}$ da 30 mA a 300 mA, soddisfano tutte le richieste applicative a cui sono destinati.

Tutti i differenziali SIGRES per ambienti aggressivi sono di tipo A, che attraverso l'utilizzo di specifici materiali magnetici a basso valore di induzione residua per il toroide differenziale come l'Ultraperm F e il Permax F e di particolari accorgimenti costruttivi, sono in grado di intervenire anche in presenza di correnti di guasto differenziali di tipo pulsante unidirezionale, in accordo con le relative norme CEI EN 61 008-1

Come tutti i differenziali di tipo A Siemens sono realizzati in esecuzione antitemporale , ovvero fortemente resistenti alle sovratensioni impulsive di origine atmosferica e di manovra, secondo CEI EN 61 008-1, avendo eseguito il test di tenuta all'impulso con forma d'onda 8/20 μ s fino a 1000 A.

Gli interruttori differenziali per ambienti aggressivi possono essere impiegati anche presenza di temperature molto rigide fino a -25°C evitando i problemi di mancato intervento.

Note importanti:

È consigliato realizzare il collegamento alla rete dai morsetti inferiori (2, 4, 6 e N).

Misurazioni dell'isolamento:

- a) con interruttore differenziale inserito con tensioni di prova fino a max. 500 V c.a.
- b) con interruttore differenziale disinserito sono ammesse tensioni di prova superiori solo sul lato di carico (morsetti 1, 3, 5 e N).

Autoconsumo: ca. 0,05 VA.

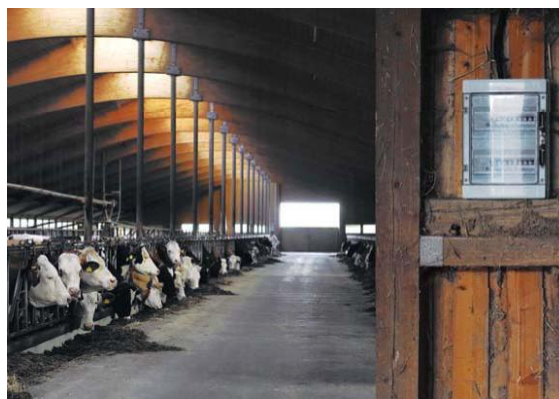
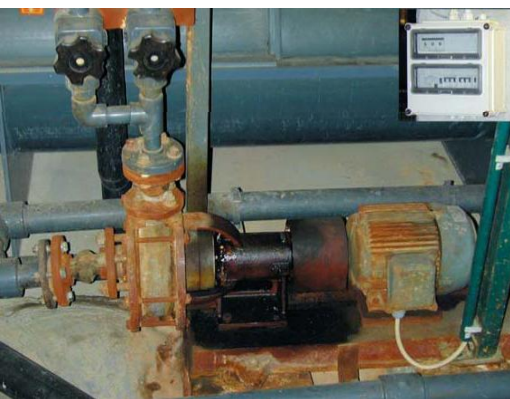
SENTRON

Protezione differenziale

Interruttori differenziali per ambienti aggressivi SIGRES

Luoghi e condizioni d'impiego:

Campo d'applicazione	Condizioni Ambientali (possibili)	Tipo di interruttore differenziale consigliato
Piscine (zone 1 e 2)	Alta umidità atmosferica con Cl ₂ e O ₃	$I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$
Tenute agricole e Giardini - prese circuiti di corrente	Alta umidità atmosferica con NH ₃	$I_{\Delta n} \leq 500 \text{ mA}$ $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$ $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$
Industria chimica	Umidità atmosferica con diversi gas nocivi e solventi	$I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$
Industria galvanica	Umidità atmosferica con diversi gas nocivi	$I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$
Cantieri: - Classe T1 - Classe T2	Umidità atmosferica con gas nocivi SO ₂ e NO _x	$I_{\Delta n} \leq 300 \text{ mA}$ $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$
Impianti di segnaletica stradale: - circuiti prese (funzionamento monofase) fino a 32 A e per servizi di utilizzo manuale - circuiti prese fino a 32 A - altri circuiti prese	Umidità atmosferica con gas nocivi SO ₂ e NO _x	$I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$ $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$ $I_{\Delta n} \leq 300 \dots 500 \text{ mA}$
Costruzioni provvisorie, Caravan e/o Automezzi attrezzati	Umidità atmosferica con gas nocivi	$I_{\Delta n} \leq 300 \text{ mA}$
Fontane a getto: - Zona 2 - Zona 0 e 1 - Circuiti prese	Umidità atmosferica con gas nocivi SO ₂ e NO _x	$I_{\Delta n} \leq 500 \text{ mA}$ $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$ $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$
Industria alimentare	Umidità atmosferica con diversi gas nocivi (es. H ₂ S)	$I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$
Impianti nell'industria mineraria	Umidità atmosferica con diversi gas nocivi	$I_{\Delta n} \leq 500 \text{ mA}$



SENTRON

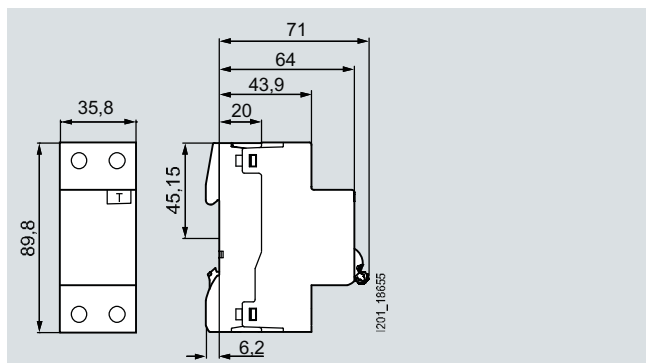
Protezione differenziale

Interruttori differenziali per ambienti aggressivi SIGRES

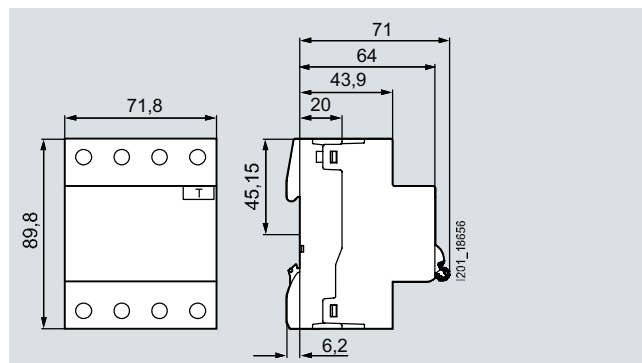
Dati tecnici

		5SV3-KK12	
Rispondenza Normativa		CEI EN 61 008-1 (VDE 0664-10) CEI EN 61 008-2-1 (VDE 0664-11) CEI EN 61 543 (VDE 0664-30)	
Esecuzione		1P+N	3P+N
Tenuta agli interventi intempestivi di origine atmosferica o di manovra, con forma d'onda 8/20 μ s			
• Tipo A  antitemporale		> 1000 A	> 1000 A
• Tipo A 		-	> 5000 A
Prova mediante tasto di TEST		Ogni due anni	
Tensione nominale U_n	V c.a.	230	400
Frequenza nominale	Hz	50/60	
Corrente nominale I_n	A	25 - 40 - 63	25 - 40 - 63 - 80
Corrente differenziale nominale I_{dn}	mA	30	30 - 300
Potere di chiusura e interruzione nominale I_m	A	800	
Morsetti			
• per conduttori		mm ²	
• per puntalini		mm ²	
Coppia di serraggio morsetti		Nm	
Collegamento alla rete		da morsetti inferiori	
Posizione di montaggio		qualsiasi	
Grado di protezione secondo CEI EN 60 259		IP20	
Resistenza al fuoco		Prova del filo incandescente secondo IEC 695-2-1	
Durata elettrica e meccanica		>10000 cicli	
Temperatura di stoccaggio	°C	-40 fino a +75	
Temperatura ambiente	°C	-25 fino a +45	
Tropicalizzazione secondo la IEC 60 068 parte 2-30		28 cicli (55°C, 95% umidità relativa)	
Assenza di CFC e silicone		Sì	

Dimensionali

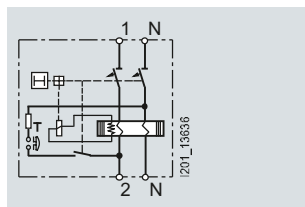


1P+N

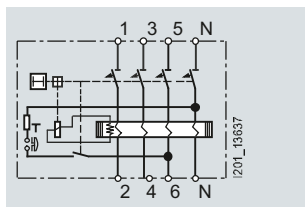


3P+N

Schemi elettrici



1P+N



3P+N

Direzione commerciale

■ Siemens S.p.A.
Viale Piero e Alberto Pirelli, 10
20126 Milano - Casella Postale 17154
Tel. 02-2436.2654

Organizzazione di vendita - Elenco Filiali

■ Macro Area Lombardia

Province: Bergamo - Brescia - Cremona -
Lecco - Lodi - Piacenza - Sondrio -
Biella - Como - Milano - Novara - Pavia -
Varese - Verbania - Vercelli
Viale Piero e Alberto Pirelli, 10
20126 Milano - Casella Postale 17154
Tel. 02-2436.2309 oppure .2640
Fax 02-2436.3416

■ 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.
Energy Management Division
Low Voltage & Products
Viale Piero e Alberto Pirelli, 10
20126 Milano

Con riserva di modifiche

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.