



Tecnica di manovra industriale

SIRIUS ACT

Dispositivi di comando e segnalazione 3SU1

Manuale di sistema

Edizione

06/2015

Answers for industry.

Tecnica di manovra industriale

Dispositivi di comando e segnalazione

Dispositivi di comando e segnalazione SIRIUS ACT 3SU1

Manuale di sistema

<u>Introduzione</u>	1
<u>Avvertenze di sicurezza</u>	2
<u>Panoramica</u>	3
<u>Gamma di dispositivi 3SU1</u>	4
<u>Apparecchi completi 3SU11</u>	5
<u>Apparecchi compatti 3US12</u>	6
<u>Moduli 3SU14</u>	7
<u>Pulsantiere 3SU18</u>	8
<u>AS-Interface</u>	9
<u>IO-Link</u>	10
<u>Accessori</u>	11
<u>Dati tecnici</u>	12
<u>Disegni quotati</u>	13
<u>Esempi applicativi</u>	14
<u>Appendice</u>	A

Avvertenze di legge

Concetto di segnaletica di avvertimento

Questo manuale contiene delle norme di sicurezza che devono essere rispettate per salvaguardare l'incolumità personale e per evitare danni materiali. Le indicazioni da rispettare per garantire la sicurezza personale sono evidenziate da un simbolo a forma di triangolo mentre quelle per evitare danni materiali non sono precedute dal triangolo. Gli avvisi di pericolo sono rappresentati come segue e segnalano in ordine decrescente i diversi livelli di rischio.

 PERICOLO
questo simbolo indica che la mancata osservanza delle opportune misure di sicurezza provoca la morte o gravi lesioni fisiche.

 AVVERTENZA
il simbolo indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare la morte o gravi lesioni fisiche.

 CAUTELA
indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare lesioni fisiche non gravi.

ATTENZIONE
indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare danni materiali.

Nel caso in cui ci siano più livelli di rischio l'avviso di pericolo segnala sempre quello più elevato. Se in un avviso di pericolo si richiama l'attenzione con il triangolo sul rischio di lesioni alle persone, può anche essere contemporaneamente segnalato il rischio di possibili danni materiali.

Personale qualificato

Il prodotto/sistema oggetto di questa documentazione può essere adoperato solo da **personale qualificato** per il rispettivo compito assegnato nel rispetto della documentazione relativa al compito, specialmente delle avvertenze di sicurezza e delle precauzioni in essa contenute. Il personale qualificato, in virtù della sua formazione ed esperienza, è in grado di riconoscere i rischi legati all'impiego di questi prodotti/sistemi e di evitare possibili pericoli.

Uso conforme alle prescrizioni di prodotti Siemens

Si prega di tener presente quanto segue:

 AVVERTENZA
I prodotti Siemens devono essere utilizzati solo per i casi d'impiego previsti nel catalogo e nella rispettiva documentazione tecnica. Qualora vengano impiegati prodotti o componenti di terzi, questi devono essere consigliati oppure approvati da Siemens. Il funzionamento corretto e sicuro dei prodotti presuppone un trasporto, un magazzinaggio, un'installazione, un montaggio, una messa in servizio, un utilizzo e una manutenzione appropriati e a regola d'arte. Devono essere rispettate le condizioni ambientali consentite. Devono essere osservate le avvertenze contenute nella rispettiva documentazione.

Marchio di prodotto

Tutti i nomi di prodotto contrassegnati con ® sono marchi registrati della Siemens AG. Gli altri nomi di prodotto citati in questo manuale possono essere dei marchi il cui utilizzo da parte di terzi per i propri scopi può violare i diritti dei proprietari.

Esclusione di responsabilità

Abbiamo controllato che il contenuto di questa documentazione corrisponda all'hardware e al software descritti. Non potendo comunque escludere eventuali differenze, non possiamo garantire una concordanza perfetta. Il contenuto di questa documentazione viene tuttavia verificato periodicamente e le eventuali correzioni o modifiche vengono inserite nelle successive edizioni.

Indice del contenuto

1	Introduzione.....	13
1.1	Responsabilità dell'utente per la realizzazione del sistema e la funzione.....	13
1.2	Destinatari.....	13
1.3	Obiettivi della presente documentazione.....	14
1.4	Conoscenze necessarie.....	14
1.5	Campo di validità del Manuale di sistema.....	14
1.6	Documentazione di approfondimento.....	15
1.7	Siemens Industry Online Support.....	15
1.8	Configuratore per dispositivi di comando e segnalazione SIRIUS ACT.....	18
1.9	Vantaggi grazie all'efficienza energetica.....	19
1.10	Riciclaggio e smaltimento.....	20
1.11	Modulo per correzioni.....	20
2	Avvertenze di sicurezza.....	21
2.1	Uso conforme alla destinazione.....	22
2.2	Informazioni attuali sulla sicurezza di funzionamento.....	22
2.3	ATEX per circuiti a sicurezza intrinseca.....	23
2.4	Indicazioni di sicurezza.....	25
3	Panoramica.....	27
3.1	Panoramica della gamma di apparecchi.....	27
3.2	Campi d'impiego.....	29
3.3	Forme costruttive degli elementi di comando e segnalazione 3SU1.....	30
3.4	Resistenza agli agenti esterni.....	35
3.5	Tassi di guasto.....	36
4	Gamma di dispositivi 3SU1.....	37
4.1	Campi d'impiego.....	37
4.2	Panoramica.....	38
4.2.1	Supporti.....	38
4.2.2	Dispositivi 3SU10 per l'impiego su supporti 3x.....	43
4.2.2.1	Pulsanti 22,5 mm.....	43
4.2.2.2	Pulsanti luminosi 22,5 mm.....	45
4.2.2.3	Pulsanti 30,5 mm.....	47
4.2.2.4	Pulsanti doppi.....	49
4.2.2.5	Pulsanti a fungo.....	51
4.2.2.6	Pulsanti a fungo luminosi.....	55

4.2.2.7	Pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA	59
4.2.2.8	Indicatori luminosi 22,5 mm	63
4.2.2.9	Indicatori luminosi 30,5 mm	64
4.2.2.10	Selettori 22,5 mm	64
4.2.2.11	Selettori 30,5 mm	71
4.2.2.12	Interruttori a levetta	74
4.2.2.13	Pulsanti di STOP	75
4.2.2.14	Selettori a chiave 22,5 mm	76
4.2.2.15	Selettori a chiave 30,5 mm	80
4.2.2.16	Selettori a chiave ID	81
4.2.2.17	Apparecchi con iscrizione	87
4.2.3	Dispositivi 3SU10 per l'impiego su supporti 4x	93
4.2.3.1	Manipolatori joystick	93
4.2.3.2	Selettori con 4 posizioni di commutazione	96
4.3	Montaggio	97
4.3.1	Fissaggio su piastra frontale	97
4.3.2	Fissaggio su scheda di circuito stampato	99
4.3.3	Fissaggio sulla base per pulsantiera	100
4.3.4	Operazioni di montaggio sull'esempio del pulsante a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA	101
4.3.5	Operazioni di montaggio per dispositivi da 30,5 mm	103
4.3.6	Operazioni di montaggio per il selettore a chiave ID	104
4.3.7	Allineamento	105
4.3.8	Operazioni di smontaggio sull'esempio del pulsante a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA	106
4.3.9	Operazioni di smontaggio per dispositivi da 30,5 mm	109
4.3.10	Smontaggio dei bottoni	110
5	Apparecchi completi 3SU11	111
5.1	Descrizione dei prodotti	111
5.2	Panoramica	112
5.2.1	Pulsanti	112
5.2.2	Pulsanti luminosi	114
5.2.3	Pulsanti a fungo	117
5.2.4	Pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA	118
5.2.5	Indicatori luminosi	120
5.2.6	Selettori	121
5.2.7	Selettori a chiave	123
5.3	Montaggio	126
5.3.1	Fissaggio su piastra frontale	126
6	Apparecchi compatti 3US12	127
6.1	Panoramica	129
6.1.1	Pulsanti con corsa prolungata	129
6.1.2	Indicatori luminosi	131
6.1.3	Segnalatori acustici	133
6.1.4	Potenzimetri	134
6.1.5	Pulsanti a sensore	135
6.1.5.1	Fissaggio su piastra frontale dei pulsanti a sensore	136

6.2	Montaggio	143
6.2.1	Fissaggio su piastra frontale	143
7	Moduli 3SU14	145
7.1	Panoramica	145
7.1.1	Moduli di contatti per montaggio su piastra frontale	149
7.1.2	Moduli di contatti per fissaggio sulla base (montaggio della pulsantiera)	149
7.1.3	Moduli LED	150
7.1.4	Moduli LED per fissaggio su piastra frontale	150
7.1.5	Moduli LED per fissaggio sulla base (montaggio della pulsantiera)	152
7.1.6	Moduli LED per fissaggio su schede di circuito stampato	153
7.1.7	Modulo di test LED per fissaggio sulla base (montaggio della pulsantiera)	154
7.1.8	Moduli AS-Interface per fissaggio su piastra frontale	155
7.1.9	Modulo AS-Interface per fissaggio sulla base (montaggio della pulsantiera)	156
7.1.10	Moduli di elettronica per selettori a chiave ID	157
7.2	Supporti con modulo	158
7.3	Montaggio	160
7.3.1	Fissaggio su piastra frontale	160
7.3.2	Fissaggio su scheda di circuito stampato	161
7.3.3	Fissaggio sulla base per pulsantiera	161
7.4	Collegamento	162
7.4.1	Moduli di elettronica per selettori a chiave ID	164
7.4.2	Moduli AS-Interface e modulo di elettronica per IO-Link	165
8	Pulsantiera 3SU18	167
8.1	Pulsantiera con elementi di comando ed elementi di segnalazione	167
8.1.1	Panoramica delle pulsantiere equipaggiabili (custodie vuote)	168
8.1.2	Posizioni di montaggio	170
8.1.3	Montaggio	171
8.1.3.1	Equipaggiamento con moduli di contatti e moduli LED	172
8.1.3.2	Montaggio della parte superiore della pulsantiera	173
8.1.3.3	Smontaggio dei moduli	174
8.1.3.4	Connettore di pulsantiera	175
8.2	Pulsantiera con pulsanti di ARRESTO DI EMERGENZA	179
8.2.1	Panoramica delle pulsantiere con pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA	180
8.3	Pulsantiera con equipaggiamento standard	180
8.4	Pulpito di comando bimanuale 3SU18...-3	182
8.4.1	Campi d'impiego	182
8.4.2	Funzione	182
8.4.3	Panoramica dei pulpiti di comando bimanuali	183
8.4.4	Montaggio	184
8.4.4.1	Montaggio e cablaggio del pulpito di comando bimanuale	184
8.4.4.2	Montaggio su supporto	186
8.4.5	Equipaggiamento	187
9	AS-Interface	189
9.1	Campi d'impiego	189
9.1.1	Campo d'impiego dei moduli AS-Interface	189
9.1.2	Campi d'impiego dei moduli AS-Interface per fissaggio su piastra frontale	190

9.2	Moduli AS-Interface per fissaggio su piastra frontale	190
9.3	Modulo AS-Interface per fissaggio sulla base (montaggio della pulsantiera)	192
9.4	Pulsantiera AS-Interface con equipaggiamento standard	193
9.4.1	Panoramica delle pulsantiera standard con AS-Interface	193
9.4.2	Equipaggiamento lato cliente con moduli AS-Interface	194
9.5	Montaggio e smontaggio dei moduli AS-Interface per fissaggio su piastra frontale.....	195
9.5.1	Montaggio	195
9.5.2	Smontaggio	197
9.6	Moduli AS-Interface per fissaggio sulla base.....	198
9.6.1	Posizioni di montaggio	198
9.6.2	Posizione di montaggio dello slave AS-Interface.....	201
9.6.3	Posizione di montaggio dello slave F AS-Interface	202
9.6.4	Montaggio dei moduli di contatti e degli slave F AS-Interface	203
9.6.5	Smontaggio dei moduli	204
9.7	Collegamento	205
9.7.1	Collegamento con moduli AS-Interface:	205
9.7.2	Collegamento dei moduli AS-Interface per fissaggio su piastra frontale	205
9.7.3	Possibilità di collegamento al bus AS-Interface (moduli AS-Interface per fissaggio sulla base)	213
9.7.4	Designazione dei morsetti e sezioni di collegamento (moduli AS-Interface per fissaggio sulla base)	215
9.8	Progettazione AS-Interface.....	219
9.8.1	Impostazione dell'indirizzo AS-i	219
9.8.2	Indirizzamento dei moduli AS-Interface per fissaggio su piastra frontale.....	221
9.8.3	Indirizzamento dei moduli AS-Interface per fissaggio sulla base	223
9.9	Esempi di cablaggio	225
10	IO-Link.....	233
10.1	Progettazione IO-Link	233
10.1.1	Combinazioni possibili	233
10.1.2	Progettazione con STEP 7 e il Port Configuration Tool S7-PCT	234
10.1.2.1	Procedura di principio e requisiti	234
10.1.2.2	Progettazione	235
10.1.3	Progettazione con il Port Configuration Tool S7-PCT Stand Alone.....	236
10.1.3.1	Caso d'impiego	236
10.1.3.2	Procedura di principio e requisiti	236
10.1.3.3	Progettazione	237
10.1.4	Scambio dati aciclico con il blocco funzionale IO_LINK_MASTER	237
10.1.5	Scambio dati aciclico con il blocco funzionale IO_LINK_DEVICE	238
10.1.6	Sostituzione di un device IO-Link.....	238
10.1.6.1	Premessa	238
10.1.6.2	Sostituzione di un device IO-Link (secondo specifica IO-Link V1.0)	239
10.1.6.3	Sostituzione di un device IO-Link (secondo specifica IO-Link V1.1)	240
10.1.7	Integrazione nell'ambiente SIMATIC	240
10.2	Struttura di un punto di comando con selettore a chiave ID	241
10.2.1	Struttura di un punto di comando con selettore a chiave ID	241
10.2.2	Funzionamento del punto di comando con selettore a chiave ID	243
10.2.3	Parametri.....	247

10.2.3.1	Parametri	247
10.2.3.2	Parametro "Incremental mode"	248
10.2.3.3	Parametro "Switch position memory"	249
10.2.3.4	Parametro "Key memory"	250
10.2.3.5	Parametro "Individual keys only"	250
10.2.3.6	Parametro "Switch position delay"	251
10.2.3.7	Parametro "Select memory range"	251
10.2.3.8	Parametro "Restore factory setting"	252
10.2.3.9	Gestione dei livelli di autorizzazione (chiavi ID codificabili individualmente)	253
10.2.3.10	Parametri per device IO-Link (secondo specifica della comunicazione IO-Link V1.1)	257
10.2.4	Immagine di processo	258
10.2.5	Diagnostica	259
10.2.5.1	Diagnostica IO-Link	259
10.2.6	Collegamento	263
10.2.6.1	Moduli di elettronica per selettore a chiave ID per IO-Link	263
11	Accessori	265
11.1	Targhette con dicitura	265
11.1.1	Targhetta identificativa 12,5 x 27 mm	265
11.1.2	Targhetta identificativa 17,5 x 27 mm	268
11.1.3	Targhetta identificativa 27 x 27 mm	270
11.1.4	Portatarghetta	272
11.1.5	Targhette identificative per pulsante (22 x 22 mm)	273
11.1.6	Targhette identificative per pulsante con ARRESTO DI EMERGENZA	276
11.1.7	Targhette identificative per potenziometri	276
11.1.8	Inserto piatto	277
11.1.9	Iscrizione personalizzata	280
11.1.10	Targhette per stampa	284
11.1.11	ARRESTO DI EMERGENZA	285
11.1.12	Cornice quadrata	286
11.1.13	Targhetta identificativa di apparecchio	286
11.2	Protezione	287
11.2.1	Cappuccio piombabile	287
11.2.2	Cappuccio di protezione	287
11.2.3	Collare di protezione dalla luce	288
11.2.4	Collare di protezione	289
11.2.5	Dispositivo di blocco	291
11.2.6	Calotta di protezione per dispositivo di blocco	293
11.2.7	Montaggio	294
11.2.7.1	Operazioni di montaggio del dispositivo di blocco	294
11.3	Operatori	297
11.4	Chiave ID	299
11.5	Tappo cieco	300
11.6	Accessori per pulsante	301
11.7	Altri accessori	304
11.8	Possibilità di combinazione degli accessori	305
11.9	Impiego degli accessori per la pulsantiera	307

12	Dati tecnici	309
12.1	Foglio dati di prodotto	309
12.2	Pulsanti	310
12.3	Pulsanti a fungo	311
12.4	Pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA	313
12.5	Selettori	313
12.6	Interruttori a levetta	314
12.7	Selettori a chiave.....	314
12.8	Manipolatori joystick.....	315
12.9	Indicatori luminosi	315
12.10	Segnalatori acustici.....	316
12.11	Potenzimetri	316
12.12	Pulsanti a sensore	317
12.13	Moduli di contatti	318
12.14	Moduli LED.....	320
12.15	Moduli di elettronica per selettori a chiave ID	321
12.16	Pulpiti di comando bimanuali	323
13	Disegni quotati	325
13.1	Dimensioni di montaggio.....	325
13.2	Supporto.....	329
13.3	Dispositivi 3SU10	330
13.3.1	Pulsanti / Pulsanti luminosi	330
13.3.2	Pulsante doppio	332
13.3.3	Pulsanti / Pulsanti luminosi 30,5 mm	333
13.3.4	Pulsanti a fungo / Pulsanti a fungo luminosi	334
13.3.5	Indicatori luminosi	335
13.3.6	Selettori	336
13.3.7	Selettori 30,5 mm	337
13.3.8	Selettori con 4 posizioni di commutazione.....	338
13.3.9	Selettori a chiave.....	338
13.3.10	Selettori a chiave 30,5 mm	340
13.3.11	Selettori a chiave ID	340
13.3.12	ARRESTO DI EMERGENZA con sblocco a rotazione	341
13.3.13	ARRESTO DI EMERGENZA con sblocco a trazione	342
13.3.14	ARRESTO DI EMERGENZA con serratura	343
13.4	Dispositivi 3SU12	346
13.4.1	Pulsanti con corsa prolungata.....	346
13.4.2	Indicatore luminoso	347
13.4.3	Segnalatore acustico	347
13.4.4	Potenzimetro	348
13.4.5	Pulsante a sensore	348

13.5	Moduli 3SU14	349
13.5.1	Moduli di contatti per fissaggio su piastra frontale.....	349
13.5.2	Moduli di contatti per fissaggio sulla base	352
13.5.3	Moduli LED per fissaggio su piastra frontale	354
13.5.4	Moduli LED per fissaggio sulla base.....	355
13.5.5	Moduli LED per fissaggio su schede di circuito stampato	355
13.5.6	Moduli AS-Interface per fissaggio su piastra frontale	356
13.5.7	Moduli AS-Interface per fissaggio sulla base	359
13.5.8	Moduli di elettronica per selettori a chiave ID	360
13.6	Supporti con modulo	361
13.6.1	Supporti con modulo di contatti	361
13.6.2	Supporto con modulo di contatti e modulo LED	363
13.7	Pulsantiera 3SU18	364
13.7.1	Pulsantiera in plastica	364
13.7.2	Pulsantiera in metallo.....	369
13.7.3	Pulpito di comando bimanuale.....	374
13.8	Accessori	376
13.8.1	Targhette e portatarghette	376
13.8.1.1	Targhette.....	376
13.8.1.2	Portatarghette	381
13.8.2	Protezione	388
13.8.2.1	Cappucci di protezione	388
13.8.2.2	Protezione per pulsante a sensore	391
13.8.2.3	Collari di protezione	391
13.8.2.4	Dispositivi di blocco.....	395
13.8.3	Chiavi	398
13.8.4	Operatori	401
13.8.5	Accessori per pulsantiera	402
13.8.5.1	Pressacavi a vite ed elementi di connessione	402
13.8.5.2	Adattatore per cavo profilato AS-i.....	405
13.8.5.3	Adattatore per attacco a connettore AS-i.....	406
13.8.5.4	Controllo coperchio custodia	409
13.8.6	Altri accessori.....	410
14	Esempi applicativi	413
14.1	Esempi applicativi di disinserimento di ARRESTO DI EMERGENZA	413
14.1.1	Disinserimento di arresto di emergenza fino a SIL 3 o PL e con un dispositivo di sicurezza.....	413
14.1.2	Disinserimento di ARRESTO DI EMERGENZA tramite AS-i con un sistema di sicurezza modulare fino a SIL 3 o PL e	415
14.2	Esempi applicativi di pulpito di comando bimanuale	416
14.2.1	Comando a due mani fino a SIL 3 o PL e con un dispositivo di sicurezza.....	417
14.2.2	Comando a due mani con un sistema di sicurezza modulare fino a SIL 3 o PL e	418
14.3	Esempi applicativi di selettori a chiave ID.....	420

A	Appendice.....	423
A.1	Dati di processo e set di dati.....	423
A.1.1	Modulo di elettronica per selettore a chiave ID.....	423
A.1.1.1	Struttura dei set di dati.....	423
A.1.1.2	Parametri di comunicazione IO-Link.....	424
A.1.1.3	Dati di identificazione.....	425
A.1.1.4	Comandi di sistema - set di dati (indice) 2.....	426
A.1.1.5	Cancellazione di chiave ID codificabile individualmente - set di dati (indice) 80.....	426
A.1.1.6	Memorizzazione delle chiavi ID codificabili individualmente (1-30) - set di dati (indice) 81.....	427
A.1.1.7	Memorizzazione delle chiavi ID codificabili individualmente (31-50) - set di dati (indice) 82.....	429
A.1.1.8	Diagnostica - set di dati (indice) 92.....	430
A.1.1.9	Chiavi ID - set di dati (indice) 94.....	431
A.1.1.10	Parametri - set di dati (indice) 131.....	432
A.2	Omologazioni.....	433
A.3	Modulo per correzioni.....	434
	Indice analitico.....	435

Introduzione

1.1 Responsabilità dell'utente per la realizzazione del sistema e la funzione

I prodotti qui descritti sono stati sviluppati allo scopo di svolgere le funzioni orientate alla sicurezza di un intero impianto o di una macchina.

Un sistema completo orientato alla sicurezza comprende di regola sensori, unità di controllo, dispositivi di segnalazione e criteri per la disinserzione sicura.

Il costruttore è tenuto a garantire il funzionamento completo e corretto dell'impianto o della macchina.

La Siemens AG, le sue filiali e società a partecipazione (nel seguito "Siemens") non sono in grado di garantire tutte le caratteristiche di un intero impianto o di una macchina la cui realizzazione non sia stata concepita da Siemens.

Siemens non si assume inoltre alcuna responsabilità per le raccomandazioni date o implicite nella descrizione seguente. Dalla descrizione seguente non può derivare alcuna nuova rivendicazione di garanzia o di responsabilità del prodotto che trascenda le condizioni generali di fornitura definite da Siemens.

1.2 Destinatari

Questa documentazione contiene informazioni per i seguenti destinatari:

- Responsabili decisionali
- Tecnologi
- Progettisti
- Tecnici di messa in servizio

1.3 Obiettivi della presente documentazione

Questo Manuale di sistema descrive le molteplici possibilità di impiego dei dispositivi di comando e segnalazione SIRIUS ACT (3SU1) e fornisce le seguenti informazioni:

- Informazioni per l'integrazione dei dispositivi di comando e segnalazione 3SU1 nell'ambiente di sistema
- Informazioni sul funzionamento, sulla scelta, sul montaggio e sul collegamento di dispositivi di comando e segnalazione
- Informazioni tecniche come disegni quotati

Le informazioni del presente manuale consentono di progettare e mettere in servizio i dispositivi di comando e segnalazione.

1.4 Conoscenze necessarie

Per comprendere questa documentazione è necessario avere nozioni di base generali sui seguenti argomenti:

- Tecnica di manovra in bassa tensione
- Tecnica circuitale digitale
- Tecnica di automazione
- AS-Interface
- IO-Link
- Tecnica di sicurezza

1.5 Campo di validità del Manuale di sistema

Il Manuale di sistema è valido per i dispositivi di comando e segnalazione attualmente esistenti. Esso contiene una descrizione degli apparecchi che sono validi al momento della pubblicazione.

1.6 Documentazione di approfondimento

In relazione a questo Manuale di sistema sono da osservare le seguenti Istruzioni operative.

Titolo delle Istruzioni operative ¹⁾	Numero di articolo ¹⁾
SIRIUS Apparecchi completi con ARRESTO DI EMERGENZA 3SU11..-1	3ZX1012-0SU11-1AA1
SIRIUS Modulo AS-Interface (montaggio su piastra frontale) 3SU14.0-1E..0-AA0	3ZX1012-0SU14-1AA1
SIRIUS Modulo AS-Interface (fissaggio sulla base) secondo Direttiva macchine	3ZX10120SU14-1CA1
SIRIUS Pulsantiera con ARRESTO DI EMERGENZA 3SU18..-N	3ZX1012-0SU18-1NA1
SIRIUS Pulpito di comando bimanuale 3SU18..-3 secondo Direttiva macchine	3ZX1012-0SU18-3AA1
SIRIUS Pulpito di comando bimanuale 3SU18..-3	3ZX1012-0SU18-3NA1
SIRIUS Modulo AS-Interface (fissaggio sulla base) 3SU14..-E	3ZX1012-0SU14-1EA1
SIRIUS Modulo di elettronica per selettori a chiave ID 3SU14..-G	3ZX1012-0SU14-1GA1
SIRIUS Pulsanti a sensore	3ZX1012-0SU12-1SA1

¹⁾ I documenti sono disponibili gratuitamente via download nel portale di Service & Support.

1.7 Siemens Industry Online Support

Informazioni e service

Nel Siemens Industry Online Support ricevete in modo rapido e semplice informazioni attuali dalla nostra banca dati di supporto globale. Per tutti i nostri prodotti e sistemi offriamo una molteplicità di informazioni e servizi, che garantiscono un supporto valido in ogni fase del ciclo di vita della vostra macchina o del vostro impianto – dalla pianificazione alla realizzazione, attraverso la messa in servizio, fino alla manutenzione e alla modernizzazione.

- Supporto prodotto
- Esempi applicativi
- Services
- Forum
- mySupport

Link: Siemens Industry Online Support (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it>)

Supporto prodotto

Tutte le informazioni e un ampio know-how relativi al vostro prodotto si trovano qui:

- **FAQs (domande frequenti)**

Le nostre risposte a domande frequenti.

- **Manuali / Istruzioni operative**

Lettura online o download, disponibilità come PDF o configurabilità individuale.

- **Certificati**

Classificati in modo chiaro secondo ente di omologazione, tipo e Paese.

- **Curve caratteristiche**

Per il supporto della pianificazione e della progettazione del vostro impianto.

- **Comunicazioni relative ai prodotti**

Le informazioni e le notizie più recenti per i nostri prodotti.

- **Download**

Per il vostro prodotto trovate qui Update, Service Pack, HSP e molto altro ancora.

- **Esempi applicativi**

Blocchi funzionali, base di sviluppo e descrizioni di sistema, indicazioni di performance, sistemi dimostrativi ed esempi applicativi illustrati e rappresentati in modo ben comprensibile.

- **Dati tecnici**

Dati tecnici di prodotto per il supporto della pianificazione e dell'implementazione del vostro progetto.

Link: Supporto prodotto (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps>)

mySupport

Con "mySupport", la vostra personale area di lavoro, ottenete il meglio dal vostro Industry Online Support. Tutto per trovare sempre e velocemente l'informazione richiesta.

Sono disponibili le seguenti funzioni:

- **Notizie personali**
La vostra casella di posta personale per lo scambio di informazioni e la gestione dei vostri contatti
- **Richieste**
Utilizzate il nostro formulario online per proposte di soluzione specifiche o inviate la vostra richiesta tecnica direttamente a uno specialista nel Technical Support
- **Messaggi personali**
Restate sempre aggiornati allo stato più attuale - su misura per le vostre esigenze
- **Filtri**
Semplice gestione e riutilizzo delle vostre impostazioni di filtri dal Supporto prodotto e dal Technical forum
- **Preferiti / Tag**
Create la vostra banca dati di conoscenze assegnando "Preferiti" e "Tag" a documenti – in modo semplice ed efficiente
- **I miei articoli visti**
Chiara rappresentazione dei vostri ultimi articoli visti
- **Documentazione**
Configurate la vostra documentazione personale utilizzando diversi manuali – in modo semplice e senza complicazioni
- **Dati personali**
Modificate qui i vostri dati personali e le vostre coordinate di contatto
- **Dati CAx**
Semplice accesso a migliaia di dati CAx come ad es. modelli 3D, disegni quotati 2D, macro EPLAN e molto altro ancora

1.8 Configuratore per dispositivi di comando e segnalazione SIRIUS ACT

Per il supporto della progettazione sono disponibili in Internet diversi configuratori.

Il configuratore per i dispositivi di comando e segnalazione SIRIUS ACT e per gli accessori adatti è un tool di selezione e progettazione di facile utilizzo. A seconda delle esigenze individuali è possibile selezionare i singoli componenti e pianificare il proprio impianto. I componenti selezionati possono essere esportati in un file di testo oppure ordinati direttamente.

Una lista di documenti con le informazioni disponibili in Service & Support per ogni componente viene creata automaticamente dal configuratore. Su questa base è possibile creare la propria documentazione d'impianto.

Un ulteriore ausilio per la configurazione della pulsantiera personalizzata è il numero di identificazione della configurazione (CIN – Configuration Identification Number).

Alla fine della configurazione della vostra pulsantiera personalizzata si ottiene un CIN. Con questo numero è possibile aprire e ordinare la pulsantiera in qualsiasi luogo al mondo. I CIN vengono salvati anche con il login di utente e possono essere selezionati sulla propria pagina iniziale.

Link: Configuratore (<http://www.siemens.com/sirius-act/configurators>)

1.9 Vantaggi grazie all'efficienza energetica

Vantaggi grazie all'efficienza energetica

Siemens vi offre un portfolio esclusivo per la gestione efficiente dell'energia nell'industria – un processo che serve a configurare in modo ottimale il fabbisogno energetico. La gestione operativa dell'energia è suddivisa in tre fasi:

- Identificazione
- Valutazione
- Realizzazione

Siemens vi offre un supporto con soluzioni hardware e software adatte in ogni fase del processo.

Ulteriori informazioni si trovano in Internet

(<http://www.automation.siemens.com/mcms/industrial-controls/en/energy-efficiency>).

I dispositivi di comando e segnalazione 3SU1 apportano i seguenti contributi per l'efficienza energetica nell'intero impianto:

- Ridotto consumo di corrente grazie alla tecnica LED
- Lunga durata di vita

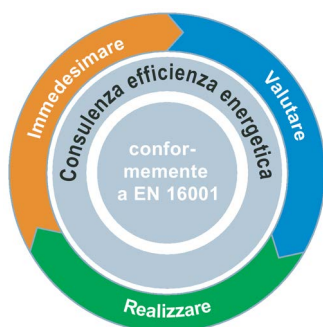


Figura 1-1 Il processo di gestione dell'energia in sintesi

1.10 Riciclaggio e smaltimento

Riciclaggio e smaltimento

Gli apparecchi riportati nel presente manuale sono riciclabili grazie alla costruzione con basso impiego di sostanze nocive. Per il riciclaggio ecocompatibile e lo smaltimento degli apparecchi usati, rivolgersi ad un'azienda certificata, specializzata nello smaltimento di materiali elettronici.

1.11 Modulo per correzioni

Modulo per correzioni

Alla fine del manuale è allegato un modulo per correzioni. Siete invitati a riportare le vostre proposte di miglioramenti, aggiunte e correzioni e a rispedirci il modulo. Ci aiuterete in questo modo a migliorare la qualità della prossima edizione.

Avvertenze di sicurezza



PERICOLO

Tensione pericolosa. Pericolo di morte o di lesioni gravi.

- Scollegare l'alimentazione prima di eseguire interventi sull'apparecchiatura e sull'impianto.
- Assicurare l'apparecchiatura contro la reinserzione.
- Verificare l'assenza di tensione.
- Eseguire la messa a terra e cortocircuitare.
- Coprire o segregare comunque le parti adiacenti sotto tensione.



PERICOLO

Tensione pericolosa. Pericolo di morte o di lesioni gravi.

Personale qualificato

La messa in servizio e l'esercizio di una apparecchiatura/un sistema devono avvenire solamente a cura di personale qualificato. Come personale qualificato ai sensi delle avvertenze tecniche di sicurezza contenute in questa documentazione si intendono persone che hanno l'autorizzazione a mettere in servizio, collegare a terra e contrassegnare apparecchiature, sistemi e circuiti elettrici rispettando gli standard della tecnica di sicurezza.

Nota

Le lampade e i moduli LED sono previsti solo per l'impiego con i dispositivi di comando e segnalazione SIRIUS. Essi non sono adatti per l'illuminazione in ambiente domestico.

Nota

Prestare sempre attenzione al montaggio stabile ed esente da vibrazioni dei componenti, specialmente dei supporti e dei pulsanti/selettori. Va utilizzata una base di montaggio spessa almeno 1 mm.

2.1 Uso conforme alla destinazione

AVVERTENZA

Tensione pericolosa

Pericolo di morte, di lesioni gravi o di danni materiali.

Uso conforme alle prescrizioni di prodotti hardware

Il dispositivo può essere utilizzato solo per i casi di impiego previsti nel catalogo e nella descrizione tecnica e solo in combinazione con apparecchi e componenti di altri produttori raccomandati o approvati da Siemens.

Per consentire il funzionamento corretto e sicuro del prodotto occorre garantire un trasporto, un immagazzinaggio, un'installazione e un montaggio eseguiti a regola d'arte, e provvedere ad un uso e una manutenzione appropriati.

Avvertenza UE: La messa in servizio è interdetta finché non è stato accertato che la macchina, nella quale devono essere montati i componenti, è conforme alle prescrizioni della direttiva 2006 / 42 / CE.

2.2 Informazioni attuali sulla sicurezza di funzionamento

Avvertenza importante per il mantenimento della sicurezza di funzionamento del vostro impianto

AVVERTENZA

Tensione pericolosa

Pericolo di morte, di gravi lesioni o danni materiali.

Osservare le nostre informazioni aggiornate

Negli impianti con caratteristiche di sicurezza il gestore è tenuto a rispettare particolari requisiti di sicurezza di funzionamento. Anche il fornitore deve adottare misure speciali riguardo al monitoraggio dei prodotti. Noi informiamo pertanto in una speciale Newsletter sugli sviluppi e sulle caratteristiche dei prodotti, che sono, o possono essere, rilevanti per il funzionamento degli impianti sotto gli aspetti della sicurezza. Per tenersi sempre aggiornati a questo riguardo e potere apportare eventuali modifiche al proprio impianto è necessario abbonarsi alla Newsletter pertinente:

Newsletter di SIEMENS (<http://www.industry.siemens.com/newsletter>)

Alla voce "Prodotti e soluzioni" connettersi alle seguenti Newsletter:

- Tecnica di manovra industriale -SIRIUS News (it)
- Safety Integrated Newsletter

2.3 ATEX per circuiti a sicurezza intrinseca

La sicurezza intrinseca di un circuito si ottiene con la limitazione della corrente e della tensione. Ciò restringe il tipo di protezione antideflagrante "Sicurezza intrinseca" a circuiti con potenze relativamente basse. Simili applicazioni si trovano ad es. nella tecnica di misura, comando e regolazione.

Qui i dispositivi di comando e segnalazione provvedono affinché stati di macchine e impianti (ad es. fonti di errore o fattori di disturbo) vengano segnalati tempestivamente in modo affidabile e macchine e impianti possano essere comandati e portati nello stato sicuro in caso di situazioni di pericolo.

Dal nostro portfolio di dispositivi di comando e segnalazione sono stati classificati come semplici mezzi operativi elettrici, secondo la Direttiva ATEX 94/9/CE, pulsanti e selettori non luminosi, moduli di contatti, pulsantiere equipaggiabili e accessori speciali (vedi tabella sottostante), che sono pertanto adatti all'impiego in circuiti a sicurezza intrinseca.

Ai dispositivi citati nella panoramica seguente è attribuita la classe di temperatura T4.

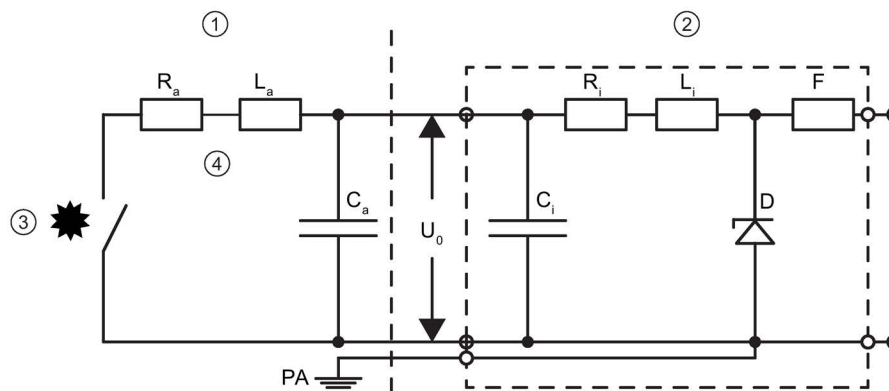
Dispositivi di comando e segnalazione 3SU1

	Tipo	Esecuzione	Base di omologazione
Elementi di comando e segnalazione	3SU10.0-.....-.... 3SU10.2-.....-.... 3SU11.0-.....-.... 3SU12.0-.....-....	Esecuzione in plastica o metallo	Semplice mezzo operativo elettrico secondo EN 60079-11
Moduli di contatti	3SU1400-AA10-..A0 3SU1400-DA..-AA0	Morsetti a molla o morsetti a vite	
Supporti	3SU1500-0AA10-0AA0 3SU1550-0AA10-0AA0	Esecuzione in plastica o metallo	
Pulsantiere equipaggiabili	3SU18.-.AA..-....	Esecuzione in plastica o metallo	
Accessori	3SU19.0-0A...-0..0 3SU19.0-0B...-0..0		

Realizzazione di un'area a sicurezza intrinseca

Per escludere scintille alla chiusura o all'apertura, la capacità e l'induttanza di un circuito a sicurezza intrinseca vengono limitate in funzione dei massimi valori di tensione e corrente. Sia nel funzionamento normale sia in caso di guasto non si possono verificare scintille ed effetti termici tali da causare l'innesco di un'atmosfera a rischio di esplosione. Di conseguenza, i circuiti a sicurezza intrinseca possono essere collegati e scollegati anche sotto tensione durante il funzionamento, poiché la sicurezza è garantita anche in caso di cortocircuito o interruzione.

Nella grafica seguente è rappresentato il circuito di principio del tipo di protezione antideflagrante Sicurezza intrinseca:



① Area a rischio di esplosione

② Area sicura

③ Energia di scintilla limitata

④ Riscaldamento limitato

U_0 Tensione di uscita max.

I_0 Corrente di uscita max.

R_i Resistenza interna

L_i Induttanza interna

C_i Capacità interna

F Fusibile

D Diodo Z

PA Compensazione di potenziale

R_a Resistenza esterna

L_a Induttanza esterna

C_a Capacità esterna

2.4 Indicazioni di sicurezza

Siemens commercializza prodotti di automazione e di azionamento per la sicurezza industriale che contribuiscono al funzionamento sicuro di impianti, soluzioni, macchinari, apparecchiature e/o reti. Questi prodotti sono componenti essenziali di una concezione globale di sicurezza industriale. In quest'ottica i prodotti Siemens sono sottoposti ad un processo continuo di sviluppo. Consigliamo pertanto di controllare regolarmente la disponibilità di aggiornamenti relativi ai prodotti.

Per il funzionamento sicuro di prodotti e soluzioni Siemens è necessario adottare idonee misure preventive (ad es. un concetto di protezione di cella) e integrare ogni componente in un concetto di sicurezza industriale globale all'avanguardia. In questo senso si devono considerare anche gli eventuali prodotti impiegati di altri costruttori. Per ulteriori informazioni sulla sicurezza industriale, vedere <http://www.siemens.com/industrialsecurity>.

Per restare informati sugli aggiornamenti cui vengono sottoposti i nostri prodotti, suggeriamo di iscriversi ad una newsletter specifica del prodotto. Per ulteriori informazioni, vedere <http://support.automation.siemens.com>.

Panoramica

3.1 Panoramica della gamma di apparecchi

Dispositivi di comando e segnalazione 3SU1

	Dispositivi di comando e segnalazione SIRIUS ACT			
	Elementi di comando e segnalazione 3SU10 Apparecchi completi 3SU11 ¹⁾ Apparecchi compatti 3SU12 ¹⁾	Moduli 3SU14 senza supporto Moduli 3SU15 con supporto	Pulsantiere 3SU18	Pulpiti di comando bimanuali 3SU18...-3.
Descrizione	- Pulsanti - Pulsanti a fungo - Pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA - Pulsanti a sensore - Selettori - Pulsanti doppi - Selettori a chiave - Indicatori luminosi - Pulsanti luminosi	- Moduli di contatti - Moduli LED - Moduli di test LED - Modulo AS-Interface (fissaggio su piastra frontale) - Modulo AS-Interface (fissaggio sulla base)	- Pulsantiere di ARRESTO DI EMERGENZA - Numero dei punti di comando: 1, 2, 3, 4 e 6 - Anche pulsantiere personalizzate su richiesta	- Pulpiti di comando bimanuali incl. ARRESTO DI EMERGENZA e due pulsanti a fungo - Ulteriori dispositivi di comando montabili
Esecuzione	Ghiera / Rosetta: - Metallo / Metallo - Metallo opaco / Metallo - Metallo opaco / Plastica - Plastica / Plastica	Plastica nera	Custodia / Ghiera: - Plastica / Plastica nera - Metallo / Metallo - Metallo / Metallo opaco	- Plastica - Metallo
Montaggio / Collegamento	- Montaggio con una mano senza attrezzo speciale - Inserimento modulare degli elementi di comando con moduli di contatti e/o moduli LED - Morsetti a vite, morsetti a molla, attacchi a saldare - Connettore di montaggio M12	- Fissaggio sulla base o su piastra frontale con morsetti a vite o morsetti a molla - Fissaggio su scheda di circuito stampato e tecnica a perforazione d'isolante (modulo AS-Interface)	verticale / orizzontale	Montaggio a parete o su un sostegno o direttamente nell'impianto

3.1 Panoramica della gamma di apparecchi

	Dispositivi di comando e segnalazione SIRIUS ACT			
	Elementi di comando e segnalazione 3SU10 Apparecchi completi 3SU11 ¹⁾ Apparecchi compatti 3SU12 ¹⁾	Moduli 3SU14 senza supporto Moduli 3SU15 con supporto	Pulsantiere 3SU18	Pulpiti di comando bimanuali 3SU18...-3.
Grado di protezione	IP66 / IP67 / IP69 (plastica / metallo)	Custodia: IP40 Morsetti di collegamento: IP20	IP66 / IP67 / IP69 (plastica / metallo)	IP66 / IP67 / IP69 (plastica / metallo)
Omologazione	- UL - CSA - CE - VDE	- UL, CSA, CE - c UL us, CE, C-Tick, KCC, TÜV, CCC	- UL - CSA - CE - CCC	- UL - CSA - CE - CCC
Norme principali	- IEC/EN 60947-1 - IEC/EN 60947-5-1 - IEC/EN 60947-5-5 - EN ISO 13850	- IEC/EN 60947-1 - IEC/EN 60947-5-1 - IEC/EN 61508 - EN ISO 13849-1	- IEC/EN 60947-5-1 - IEC/EN 60947-5-5 - EN ISO 13850 - IEC/EN 60947-1 - EN ISO 13849-1	- IEC/EN 60947-5-1 - IEC/EN 60947-5-5 - IEC/EN 61508 - EN ISO 13850
AS-Interface	Collegamento rapido e semplice con AS-Interface. Possibilità di collegamento diretto di dispositivi di ARRESTO DI EMERGENZA tramite bus standard ASi con comunicazione orientata alla sicurezza.		- Pulsantiere con AS-Interface integrata - I dispositivi di comando standard e di ARRESTO DI EMERGENZA sono montabili in una pulsantiera - Esecuzione modulare	I pulpiti in metallo possono essere equipaggiati a posteriori con AS-Interface sicura.
Safety	I pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA sono impiegati per la disinserzione di impianti in caso di pericolo. Gli apparecchi sono impiegabili fino a SIL CL 3 secondo IEC 62061 e PL e Cat. 4 secondo ISO 13849-1.	Modulo di contatti con controllo montaggio	Funzione di ARRESTO DI EMERGENZA con blocco secondo ISO 13850	Funzione di ARRESTO DI EMERGENZA con blocco secondo ISO 13850
Opzioni	Link al configuratore per pulsantiere personalizzate: Configuratore (http://www.siemens.com/sirius-act/configurators)			
	Iscrizione in proprio mediante Label Designer. Label Designer (http://www.siemens.com/sirius-label-designer) (Etichette per proprie iscrizioni)			

¹⁾ Supporto fornito in dotazione

3.2 Campi d'impiego

Gli elementi di comando e gli elementi di segnalazione SIRIUS 3SU1 sono disponibili in 4 serie di design:

- Plastica
- Metallo opaco
- Metallo
- Metallo opaco per incasso profondo

L'integrazione avviene secondo necessità tramite la tecnica di manovra convenzionale o tramite AS-Interface

Pulsantiere

In caso di apparecchiature di comando disposte in spazi separati gli elementi di comando e gli indicatori luminosi nella pulsantiera servono per l'esecuzione di comandi manuali. Le pulsantiere vengono equipaggiate con elementi di comando ed elementi di segnalazione rotondi con un diametro nominale di 22,5 mm.

Pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA

- Arresto sicuro e rapido di impianti e macchine in caso di pericolo

Pulpiti di comando bimanuali

I pulpiti di comando bimanuali sono necessari per macchine e impianti con zone pericolose affinché l'operatore sia obbligato a tenere impegnate entrambe le mani durante il comando.

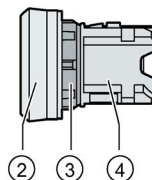
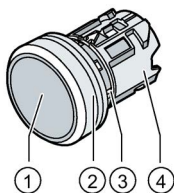
I pulpiti di comando bimanuali sono impiegati per rispondere ai seguenti requisiti di sicurezza:

- Sicurezza su presse e punzonatrici
- Sicurezza su macchine da stampa
- Sicurezza su macchine per la lavorazione della carta
- Sicurezza nell'industria chimica
- Sicurezza nell'industria della gomma e nell'industria della plastica

3.3 Forme costruttive degli elementi di comando e segnalazione 3SU1

I dispositivi di comando e segnalazione 3SU10 costituiscono un sistema a struttura modulare per il fissaggio su piastra frontale con collegamento posteriore dei cavi. Come alternativa sono fornibili anche singoli elementi per il montaggio su schede di circuito stampato. Per i casi d'impiego più frequenti sono offerte combinazioni complete di dispositivi 3SU11. Negli apparecchi compatti 3SU12 il modulo elettrico è incorporato fisso e viene solo fissato con il supporto.

Struttura di un elemento di comando o di segnalazione 3SU1



- ① Operatore (qui: pulsante)
- ② Ghiera
- ③ Guarnizione
- ④ Rosetta

Elementi di comando e segnalazione 3SU10

Gli elementi di comando e segnalazione 3SU10 sono disponibili nelle seguenti esecuzioni:

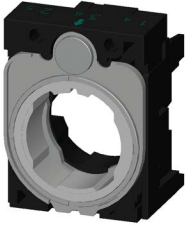
- Ghiera e rosetta in plastica
- Ghiera in metallo opaco e rosetta in plastica
- Ghiera e rosetta in metallo
- Ghiera in metallo opaco e rosetta in metallo

Materiale della ghiera	Materiale della rosetta	Esempi
Plastica	Plastica	 3SU100
Metallo opaco	Plastica	 3SU103
Metallo	Metallo	 3SU105
Metallo opaco	Metallo	 3SU106

Supporti 3SU15

I supporti sono disponibili nelle esecuzioni in plastica e metallo.

Un supporto dispone di regola di tre posti d'inserzione. Per gli elementi di comando dei manipolatori joystick e dei selettori con quattro posizioni di commutazione sono disponibili supporti con quattro posti d'inserzione.

Materiale	Esempi
Plastica	
Metallo	

Moduli di contatti 3SU14

I blocchetti di contatti sono provvisti di un contatto ad azione lenta (1NO o 1NC). Questi ultimi garantiscono un'elevata sicurezza di contatto anche con tensioni e correnti basse, ad es. (5 V / 1 mA).



Figura 3-1 Esempio: Modulo di contatti 3SU1400-2AA10-1LA0

Tecnica di collegamento

Sono disponibili apparecchi con la seguente tecnica di collegamento:

- Morsetti a vite con punti di collegamento aperti, viti imperdibili, introduzione conduttore a imbuto e guida per cacciavite
- Morsetti a molla per collegamento resistente alle vibrazioni
- Attacchi a saldare (pin a saldare 0,8 mm × 0,8 mm)

Struttura di un punto di comando 3SU10 e 3SU11

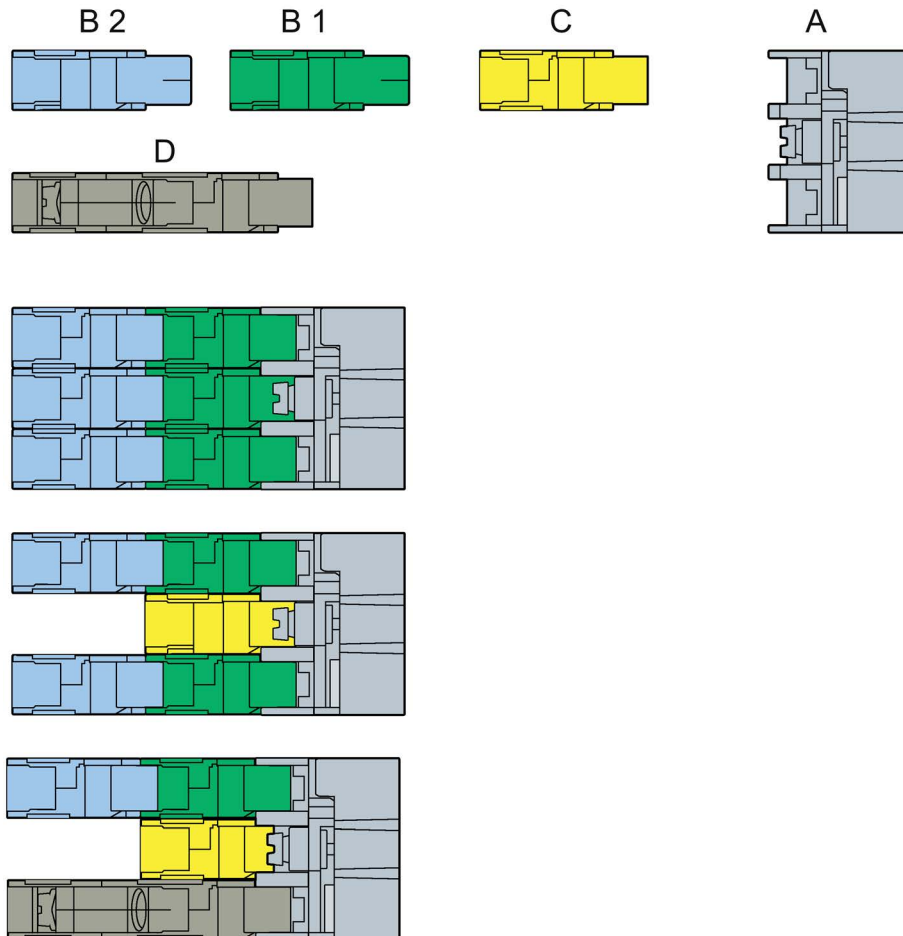
Un punto di comando a struttura modulare è costituito dai seguenti elementi:

- Un elemento di comando o di segnalazione davanti al pannello di comando
- Un supporto per il fissaggio dietro il pannello di comando
- Fino a tre moduli di contatti in serie e/o 2 moduli di contatti e un modulo LED dietro il pannello di comando
- Con il supporto 3x sono sovrapponibili al max. 3 x 2 moduli di contatti (a 1 polo)
- Molteplici accessori per iscrizione

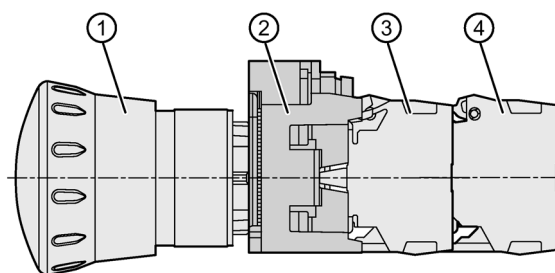
Sovrapponibilità

Con SIRIUS ACT i moduli vengono montati sul supporto senza ulteriori accessori. I moduli sono sovrapponibili senza impiego di attrezzi (max. 2 moduli a 1 polo l'uno dietro l'altro)

La grafica seguente mostra **a titolo di esempio** il montaggio e la sovrapponibilità dei moduli su un supporto.



A	Supporto
B1 / B2	Modulo di contatti a 1 polo
C	Modulo LED
D	Modulo di contatti a 2 poli



- ① Elemento di comando (qui: pulsante a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA)
- ② Supporto
- ③ Modulo 1
- ④ Modulo 2

3.4 Resistenza agli agenti esterni

Gli apparecchi sono tropicalizzati (KTW 24) e adatti all'impiego in applicazioni industriali standard.

Grazie all'impiego standard del resistente materiale poliammide i dispositivi SIRIUS ACT hanno una migliore resistenza a oli e mezzi detergenti. Tutti i dispositivi possono inoltre essere incisi con scrittura laser.

3.5 Tassi di guasto

Mediante l'utilizzo del valore B10 si calcola il tasso di guasto dei dispositivi di comando e segnalazione secondo la seguente formula:

$$\lambda = [0,1 \times C / B10]$$

$$\lambda D = [0,1 \times C / B10d]$$

λ = Tasso di guasto complessivo di un dispositivo di comando e segnalazione

λD = Tasso di guasto dei guasti potenzialmente pericolosi

C = Ciclo di comando all'ora

B10d = B10 / Quota dei guasti potenzialmente pericolosi

Norma SN 31920

Il valore B10 per apparecchi soggetti ad usura viene espresso in numero di cicli di manovra. Questo è il numero di cicli di manovra dopo il quale nel corso di una prova di durata di vita il 10 % degli apparecchi in esame si guasta (oppure: il numero dei cicli di comando dopo il quale il 10 % degli apparecchi si guasta).

Nota

Il valore B10 e la quota dei guasti potenzialmente pericolosi si trovano nel rispettivo foglio dati.

Gamma di dispositivi 3SU1

4.1 Campi d'impiego

Gli elementi di comando e segnalazione della serie SIRIUS ACT sono dotati di una guarnizione per la piastra frontale (effetto autoadesivo). Pulsanti, selettori, indicatori, supporti o moduli di contatti e moduli LED possono essere fissati da una sola persona, in modo sicuro e stabile con una sola mano.

I moduli di contatti hanno un'elevata sicurezza di contatto e possono essere combinati con tutti i pulsanti e selettori.

L'integrazione avviene secondo necessità tramite la tecnica di manovra convenzionale o tramite AS-Interface

Campi d'impiego:

- Comando di macchine
- Ascensori
- Quadri elettrici
- Ferrovia / Nave
- Centrali energetiche
- Mulini / Presse
- etc.

Pulsanti e indicatori luminosi

I pulsanti e gli indicatori luminosi vengono impiegati per compiti di comando e segnalazione con utilizzatori elettrici. Gli stati di funzionamento attuali possono essere riconosciuti e le posizioni di commutazione segnalate.

Selettori a chiave

I selettori a chiave vengono impiegati specialmente per operazioni con necessità di protezione, ad es. per impedire interventi di comando impropri.

Pulsantiera

In caso di apparecchiature di comando disposte in spazi separati i pulsanti e gli indicatori luminosi nella pulsantiera servono per l'esecuzione di comandi manuali. Le pulsantiere vengono equipaggiate con elementi di comando e segnalazione con un diametro interno nominale = 22,5 mm.

I pulsanti, i selettori e gli indicatori luminosi nella pulsantiera sono fornibili sia nella tecnica convenzionale sia per il collegamento al sistema di bus AS-Interface.

Pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA

Impiego per l'arresto sicuro e rapido di impianti e macchine in caso di pericolo.

I pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA sono certificati secondo ISO 13850.

Le varianti luminose del pulsante a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA migliorano la visibilità del punto di comando e possono dare informazioni aggiuntive.

Mediante il bus ASi standard è possibile collegare direttamente dispositivi di ARRESTO DI EMERGENZA. Ciò vale per tutti i dispositivi di ARRESTO DI EMERGENZA SIRIUS ACT per il montaggio su piastra frontale in una pulsantiera.

Un dispositivo di ARRESTO DI EMERGENZA montato su una piastra frontale può essere collegato tramite un modulo ASi fail-safe direttamente al bus ASi. Per apparecchiature di comando secondo IEC 60204-1 o EN 60204-1 (VDE 0113 Parte 1) sono impiegabili i pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA della serie 3SU1.

4.2 Panoramica

4.2.1 Supporti

I supporti servono per il fissaggio degli elementi di comando o di segnalazione nonché dei moduli di contatti o dei moduli LED. Essi sono adatti per piastre frontali con spessore da 1 a 6 mm.

Al momento della fornitura i supporti sono regolati per uno spessore del pannello di comando di ca. 4,5 mm. Essi vengono applicati in direzione della freccia ↑ da dietro sugli elementi di comando o di segnalazione. La vite di fissaggio si trova in alto. Con spessore del pannello di comando > 4,5 mm si deve allentare la vite di fissaggio del supporto prima del montaggio.

Nota

Rispettare il massimo spessore di piastra frontale!

Se si utilizzano portatarghette, cappucci di protezione o simili accessori, bisogna ridurre lo spessore massimo consentito della piastra frontale sottraendo da esso lo spessore di parete dell'accessorio.

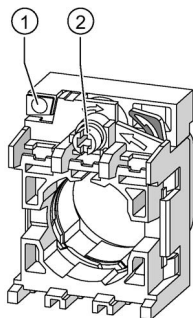
Attrezzo

Per il fissaggio è consigliabile un cacciavite della grandezza 2 (intaglio a croce DIN ISO 87641PZD1 o intaglio DIN ISO 2380-1 A/B 1 x 4,5). La coppia di serraggio va da 1,0 a 1,2 Nm.

Messa a terra della piastra frontale

Se su una piastra frontale in metallo viene montato un pulsante/selettore in metallo con supporto in metallo, la messa a terra si realizza tramite la punta della vite di fissaggio del supporto. Risulta così possibile la messa a terra tramite il collegamento con la piastra di montaggio.

In caso di impiego ripetuto del supporto in metallo è consigliabile la messa a terra tramite l'apposita vite di messa a terra!



- ① Foro per vite di messa a terra (accessorio: 3SU1950-0KK80-0AA0)
- ② Vite di fissaggio

ATTENZIONE

Montaggio su piastre frontali / pulsantiere di materiale elettricamente non conduttore

Se si impiega una pulsantiera in plastica, i supporti in metallo devono essere collegati in cascata mediante un cavo di terra ① e messi a terra tramite una vite di messa a terra (3SU1950-0KK80-0AA0).



CAUTELA

Pericolo di lesioni

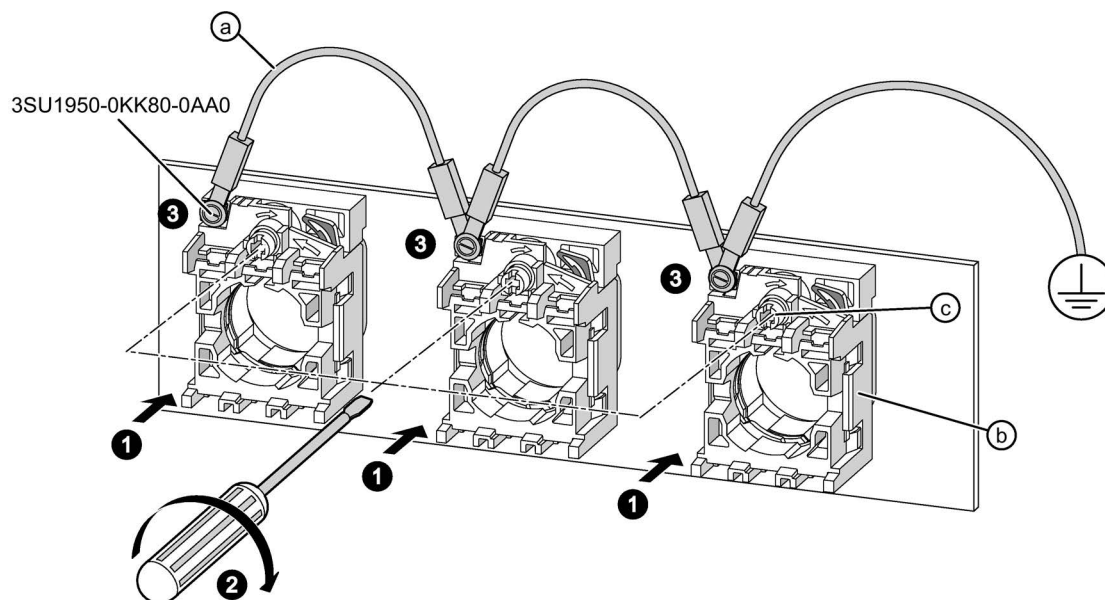
Per garantire un sostegno sicuro del cavo di terra, le viti di messa a terra (3SU1950-0KK80-0AA0) devono essere fissate con capicorda ad occhiello.

La vite di messa a terra non è fornita in dotazione e deve essere ordinata separatamente. Informazioni al riguardo si trovano nel capitolo "Accessori (Pagina 304)".

Nota

L'efficacia della misura di protezione (messa a terra) va assicurata mediante il controllo eseguito dal gestore sotto la propria responsabilità.

Procedura



1. Inserire il supporto (b) da dietro sull'elemento di comando.
2. Girare la vite del supporto (c).
3. Fissare il cavo di messa a terra (a) con capicorda ad occhiello alla vite di messa a terra (3SU1950-0KK80-0AA0). Coppia di serraggio: 0,8 - 1,0 Nm.

Posizione d'inserzione dei moduli

I supporti sono fornibili in esecuzione in metallo o in plastica con 3 o 4 posizioni d'inserzione per moduli di contatti o moduli LED.

L'indicazione delle posizioni d'inserzione dei moduli (moduli di contatti o moduli LED) si trova in alto sul supporto. Le cifre grandi identificano i moduli, che sono inseriti a scatto direttamente sul supporto. Le cifre piccole indicano la posizione dei moduli sovrapposti.

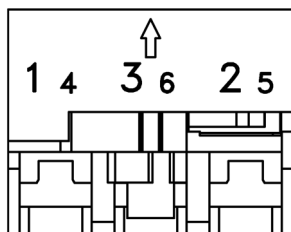


Figura 4-1 Indicazione delle posizioni d'inserzione sul supporto 3x

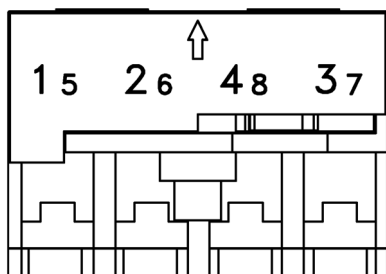


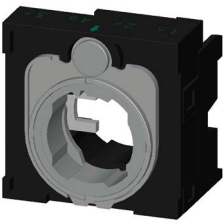
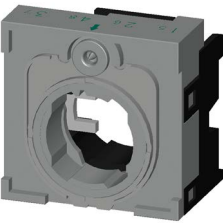
Figura 4-2 Indicazione delle posizioni d'inserzione sul supporto 4x

Assegnazione dei supporti agli elementi di comando e segnalazione

Nell'assegnazione dei supporti agli elementi di comando e segnalazione valgono le seguenti premesse:

Materiale della ghiera	Materiale della rosetta	Diametro dei fori	Supporto (in plastica)	Supporto (in metallo)
Plastica	Plastica	22,5 mm	✓	✓
Metallo opaco	Plastica	22,5 mm	✓	✓
Metallo	Metallo	22,5 mm	---	✓
Metallo opaco	Metallo	30,5 mm	---	✓

Panoramica dei supporti senza moduli

Materiale	Supporto 3x (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221520)	Supporto 4x (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221520)
Plastica	 3SU1500-0AA10-0AA0	 3SU1500-0BA10-0AA0
Metallo	 3SU1550-0AA10-0AA0	 3SU1550-0BA10-0AA0

Informazioni sui supporti preconfezionati con moduli si trovano nel capitolo "Supporti con moduli (Pagina 158)".

4.2.2 Dispositivi 3SU10 per l'impiego su supporti 3x

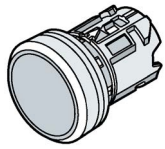
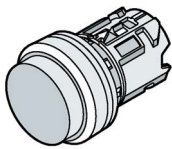
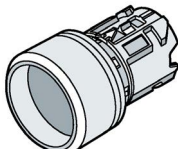
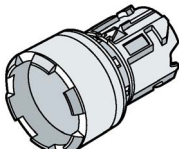
4.2.2.1 Pulsanti 22,5 mm

I pulsanti sono dispositivi per l'azionamento di moduli di contatti e consentono la chiusura / apertura ad impulso o permanente di contatti. I bottoni possono essere sostituiti dall'utente stesso sul lato frontale.

I pulsanti si differenziano secondo:

- Altezze di bottone
- Altezze di ghiera
- Materiale della rosetta e della ghiera
- Colori dei bottoni
- Funzione di commutazione: varianti ad impulso e permanenti

Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Montaggio (Pagina 97)", "Pulsanti 22,5 mm con iscrizione standard (Pagina 87)" e "Accessori (Pagina 265)"

	Pulsanti			
	 Bottone piatto Ghiera piatta	 Bottone sporgente Ghiera piatta	 Bottone piatto Ghiera sporgente	 Bottone piatto Ghiera sporgente dentata
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo			
Plastica / Plastica	3SU1000-0 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221475)			
• Nero	3SU1000-0Ax10-0AA0	3SU1000-0Bx10-0AA0	3SU1000-0Cx10-0AA0	3SU1000-0DB10-0AA0
• Rosso	3SU1000-0Ax20-0AA0	3SU1000-0Bx20-0AA0	3SU1000-0Cx20-0AA0	3SU1000-0DB20-0AA0
• Giallo	3SU1000-0Ax30-0AA0	3SU1000-0Bx30-0AA0	3SU1000-0Cx30-0AA0	3SU1000-0DB30-0AA0
• Verde	3SU1000-0Ax40-0AA0	3SU1000-0Bx40-0AA0	3SU1000-0Cx40-0AA0	3SU1000-0DB40-0AA0
• Blu	3SU1000-0Ax50-0AA0	3SU1000-0Bx50-0AA0	3SU1000-0Cx50-0AA0	3SU1000-0DB50-0AA0
• Bianco	3SU1000-0Ax60-0AA0	3SU1000-0Bx60-0AA0	3SU1000-0Cx60-0AA0	3SU1000-0DB60-0AA0
• Trasparente	3SU1000-0AB70-0AA0	—	—	—
Plastica / Metallo opaco	3SU1030-0 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226610)			
• Nero	3SU1030-0Ax10-0AA0	3SU1030-0Bx10-0AA0	3SU1030-0Cx10-0AA0	—
• Rosso	3SU1030-0Ax20-0AA0	3SU1030-0Bx20-0AA0	3SU1030-0Cx20-0AA0	—
• Giallo	3SU1030-0Ax30-0AA0	3SU1030-0Bx30-0AA0	3SU1030-0Cx30-0AA0	—
• Verde	3SU1030-0Ax40-0AA0	3SU1030-0Bx40-0AA0	3SU1030-0Cx40-0AA0	—
• Blu	3SU1030-0Ax50-0AA0	3SU1030-0Bx50-0AA0	3SU1030-0Cx50-0AA0	—
• Bianco	3SU1030-0Ax60-0AA0	3SU1030-0Bx60-0AA0	3SU1030-0Cx60-0AA0	—
• Trasparente	3SU1030-0AB70-0AA0	—	—	—

Metallo / Metallo	3SU1050-0 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/Catalog/Products/10221476)			
• Nero	3SU1050-0Ax10-0AA0	3SU1050-0Bx10-0AA0	3SU1050-0Cx10-0AA0	—
• Rosso	3SU1050-0Ax20-0AA0	3SU1050-0Bx20-0AA0	3SU1050-0Cx20-0AA0	—
• Giallo	3SU1050-0Ax30-0AA0	3SU1050-0Bx30-0AA0	3SU1050-0Cx30-0AA0	—
• Verde	3SU1050-0Ax40-0AA0	3SU1050-0Bx40-0AA0	3SU1050-0Cx40-0AA0	—
• Blu	3SU1050-0Ax50-0AA0	3SU1050-0Bx50-0AA0	3SU1050-0Cx50-0AA0	—
• Bianco	3SU1050-0Ax60-0AA0	3SU1050-0Bx60-0AA0	3SU1050-0Cx60-0AA0	—
• Trasparente	3SU1050-0AB70-0AA0	—	—	—

x: A = permanente (sblocco a pressione)

x: B = ad impulso

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

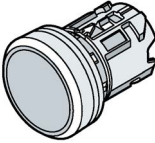
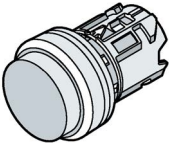
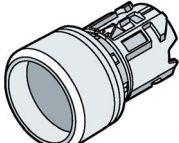
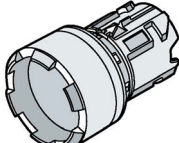
4.2.2.2 Pulsanti luminosi 22,5 mm

I pulsanti luminosi sono dispositivi per l'azionamento di moduli di contatti e possono essere utilizzati come dispositivi di visualizzazione mediante un modulo LED. Una variante con bottone bloccato può essere utilizzata come indicatore luminoso. I bottoni possono essere sostituiti dall'utente stesso sul lato frontale.

I pulsanti luminosi si differenziano secondo:

- Altezze di bottone
- Materiale della rosetta e della ghiera
- Colori dei bottoni
- Funzione di commutazione: varianti ad impulso e permanenti.
- Possibilità di illuminazione

Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Montaggio (Pagina 97)" e "Accessori (Pagina 265)"

	Pulsanti luminosi			
	 Bottone piatto Ghiera piatta	 Bottone sporgente Ghiera piatta	 Bottone piatto Ghiera sporgente	 Bottone piatto Ghiera sporgente denta- ta
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo			
Plastica / Plastica	3SU1001-0 (https://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221475)			
• Ambra	3SU1001-0Ax00-0AA0	3SU1001-0Bx00-0AA0	—	—
• Rosso	3SU1001-0Ax20-0AA0	3SU1001-0Bx20-0AA0	3SU1001-0BB20-0AA0	—
• Giallo	3SU1001-0Ax30-0AA0	3SU1001-0Bx30-0AA0	3SU1001-0BB30-0AA0	—
• Verde	3SU1001-0Ax40-0AA0	3SU1001-0Bx40-0AA0	3SU1001-0BB40-0AA0	—
• Blu	3SU1001-0Ax50-0AA0	3SU1001-0Bx50-0AA0	3SU1001-0BB50-0AA0	—
• Bianco	3SU1001-0Ax60-0AA0	3SU1001-0Bx60-0AA0	—	—
• Trasparente	3SU1001-0Ax70-0AA0	3SU1001-0Bx70-0AA0	3SU1001-0BB70-0AA0	3SU1001-0DB50-0AA0
Plastica / Metallo opaco	3SU1031-0 (https://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221475)			
• Ambra	3SU1031-0Ax00-0AA0	3SU1031-0Bx00-0AA0	—	—
• Rosso	3SU1031-0Ax20-0AA0	3SU1031-0Bx20-0AA0	3SU1031-0BB20-0AA0	—
• Giallo	3SU1031-0Ax30-0AA0	3SU1031-0Bx30-0AA0	3SU1031-0BB30-0AA0	—
• Verde	3SU1031-0Ax40-0AA0	3SU1031-0Bx40-0AA0	3SU1031-0BB40-0AA0	—
• Blu	3SU1031-0Ax50-0AA0	3SU1031-0Bx50-0AA0	3SU1031-0BB50-0AA0	—
• Bianco	3SU1031-0Ax60-0AA0	3SU1031-0Bx60-0AA0	—	—
• Trasparente	3SU1031-0Ax70-0AA0	3SU1031-0Bx70-0AA0	3SU1031-0BB70-0AA0	—

Metallo / Metallo	3SU1051-0 (https://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221475)			
• Ambra	3SU1051-0Ax00-0AA0	3SU1051-0Bx00-0AA0	—	—
• Rosso	3SU1051-0Ax20-0AA0	3SU1051-0Bx20-0AA0	3SU1051-0BB20-0AA0	—
• Giallo	3SU1051-0Ax30-0AA0	3SU1051-0Bx30-0AA0	3SU1051-0BB30-0AA0	—
• Verde	3SU1051-0Ax40-0AA0	3SU1051-0Bx40-0AA0	3SU1051-0BB40-0AA0	—
• Blu	3SU1051-0Ax50-0AA0	3SU1051-0Bx50-0AA0	3SU1051-0BB50-0AA0	—
• Bianco	3SU1051-0Ax60-0AA0	3SU1051-0Bx60-0AA0	—	—
• Trasparente	3SU1051-0Ax70-0AA0	3SU1051-0Bx70-0AA0	3SU1051-0BB70-0AA0	—

x: A = permanente (sblocco a pressione)

x: B = ad impulso

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

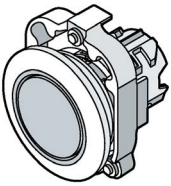
4.2.2.3 Pulsanti 30,5 mm

Pulsanti e pulsanti luminosi delle varianti dal diametro di $\varnothing$ 30,5 mm sono previsti per l'incasso piatto. La serie costruttiva è disponibile nell'esecuzione in metallo / metallo opaco. I pulsanti da 30,5 mm sono adatti per il montaggio su piastra frontale con uno spessore massimo di 4 mm.

Per il montaggio si deve impiegare il supporto in metallo (3SU1550-0AA10-0AA0).

Inoltre è necessario montare tra la piastra frontale e il supporto l'adattatore per pulsanti, selettori e indicatori per incasso piatto. L'adattatore è fornito in dotazione ma può anche essere ordinato separatamente a posteriori (3SU1950-0KJ80-0AA0).

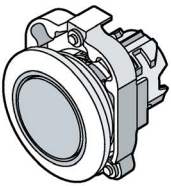
Pulsanti

 Figura di esempio	Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo
	Metallo / Metallo opaco	3SU1060 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226911)
	• Nero	3SU1060-0Jx10-0AA0
	• Rosso	3SU1060-0Jx20-0AA0
	• Giallo	3SU1060-0Jx30-0AA0
	• Verde	3SU1060-0Jx40-0AA0
	• Blu	3SU1060-0Jx50-0AA0
	• Bianco	3SU1060-0Jx60-0AA0

x: A = permanente (sblocco a pressione)

x: B = ad impulso

Pulsanti luminosi

 Figura di esempio	Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo
	Metallo / Metallo opaco	3SU1061 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10228067)
	• Rosso	3SU1061-0Jx20-0AA0
	• Giallo	3SU1061-0Jx30-0AA0
	• Verde	3SU1061-0Jx40-0AA0
	• Blu	3SU1061-0Jx50-0AA0
	• Trasparente	3SU1061-0Jx70-0AA0

x: A = permanente (sblocco a pressione)

x: B = ad impulso

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

4.2.2.4 Pulsanti doppi

I pulsanti doppi sono apparecchi per l'azionamento di moduli di contatti e possono essere inoltre utilizzati anche come apparecchi di visualizzazione. Grazie a superfici di azionamento distinte si possono commutare fino a 2 posizioni indipendenti su un solo punto di comando. La funzione di commutazione di tutte le esecuzioni del pulsante doppio è ad impulso.

I pulsanti doppi si differenziano secondo:

- Altezze di bottone (piatto o sporgente) con 2 diverse combinazioni di bottoni:
 - Piatto / Piatto
 - Piatto / Sporgente
- Materiale della rosetta e della ghiera
- Colori dei bottoni

I pulsanti doppi vengono forniti di regola con tasselli di spinta ①.

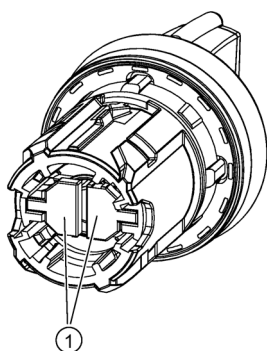


Figura 4-3 Figura di esempio

La figura in alto mostra a titolo di esempio i tasselli di spinta di un selettore. La procedura con un pulsante doppio corrisponde a quella con il selettore.

Ogni tassello di spinta può essere rimosso singolarmente e nuovamente inserito.

I pulsanti doppi sono realizzati in modo che, impiegando un modulo LED, la superficie centrale del pulsante doppio possa essere illuminata.

Prima di montare il modulo LED si deve smontare il tassello di spinta.

Con i pulsanti doppi luminosi questa operazione non è necessaria poiché questi dispositivi vengono predisposti già in fabbrica per l'illuminazione.

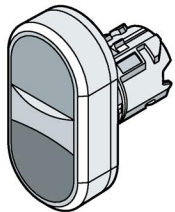
Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Montaggio (Pagina 97)" e "Pulsanti doppi con iscrizione standard (Pagina 88)"

In caso di montaggio standard (freccia sulla rosetta in alto) il bottone superiore è sempre nel colore specificato per primo, quello inferiore nel colore specificato per secondo. Lo stesso principio vale per le altezze di bottone. L'altezza specificata per prima si riferisce al bottone superiore, quella specificata per seconda al bottone inferiore.

Esempio: 3SU1051-3BB42-0AA0

Bottone superiore = Verde e piatto

Bottone inferiore = Rosso e sporgente

 Figura di esempio	Pulsanti doppi	Pulsanti doppi luminosi
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo	
Plastica / Plastica	3SU1000-3 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221485)	
• Nero / nero	3SU1000-3xB11-0AA0	---
• verde / rosso	3SU1000-3xB42-0AA0	3SU1001-3xB42-0AA0
• Bianco / nero	3SU1000-3xB61-0AA0	3SU1001-3xB61-0AA0
• Bianco / bianco	3SU1000-3xB66-0AA0	3SU1001-3xB66-0AA0
Plastica / Metallo opaco	3SU1030-3 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226612)	
• Nero / nero	3SU1030-3xB11-0AA0	---
• verde / rosso	3SU1030-3xB42-0AA0	3SU1031-3xB42-0AA0
• Bianco / nero	3SU1030-3xB61-0AA0	3SU1031-3xB61-0AA0
• Bianco / bianco	3SU1030-3xB66-0AA0	3SU1031-3xB66-0AA0
Metallo / Metallo	3SU1050-3 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221486)	
• Nero / nero	3SU1050-3xB11-0AA0	---
• verde / rosso	3SU1050-3xB42-0AA0	3SU1051-3xB42-0AA0
• Bianco / nero	3SU1050-3xB61-0AA0	3SU1051-3xB61-0AA0
• Bianco / bianco	3SU1050-3xB66-0AA0	3SU1051-3xB66-0AA0

x: A = Pulsante doppio con bottone piatto

x: A = Pulsante doppio con bottone sporgente

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

4.2.2.5 Pulsanti a fungo

I pulsanti a fungo sono apparecchi per l'azionamento di moduli di contatti. L'ampia superficie di azionamento facilmente accessibile consente il comodo azionamento con l'intera mano. Mediante un movimento di pressione o trazione si possono generare fino a 3 segnali con un solo dispositivo.

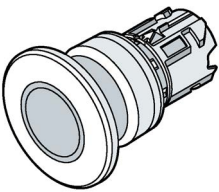
Gli apparecchi sono fornibili con operatori dal diametro di Ø 30 mm, Ø 40 mm o Ø 60 mm.

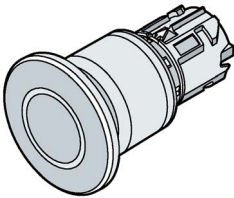
I pulsanti a fungo si differenziano secondo:

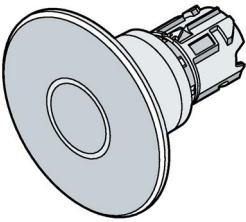
- Materiale della rosetta e della ghiera
- Colori degli operatori
- Funzioni di commutazione: permanente / ad impulso
- Posizioni di commutazione (2 o 3 posizioni)
- Sblocco a trazione

Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Montaggio (Pagina 97)"

Panoramica dei pulsanti a fungo

		Ø 30 mm	
		Permanente (sblocco a trazione)	Ad impulso
Figura di esempio			
Materiale della rosetta / ghiera	Posizioni di commutazione	Numero di articolo	
Plastica / Plastica		3SU100 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221478)	
• Nero	2 posizioni	3SU1000-1AA10-0AA0	3SU1000-1AD10-0AA0
• Rosso	2 posizioni	3SU1000-1AA20-0AA0	3SU1000-1AD20-0AA0
• Giallo	2 posizioni	3SU1000-1AA30-0AA0	3SU1000-1AD30-0AA0
• Verde	2 posizioni	—	3SU1000-1AD40-0AA0
Plastica / Metallo opaco		3SU103 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226614)	
• Nero	2 posizioni	3SU1030-1AA10-0AA0	3SU1030-1AD10-0AA0
• Rosso	2 posizioni	3SU1030-1AA20-0AA0	3SU1030-1AD20-0AA0
• Giallo	2 posizioni	—	3SU1030-1AD30-0AA0
• Verde	2 posizioni	—	3SU1030-1AD40-0AA0
Metallo / Metallo		3SU105 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221477)	
• Nero	2 posizioni	3SU1050-1AA10-0AA0	3SU1050-1AD10-0AA0
• Rosso	2 posizioni	3SU1050-1AA20-0AA0	3SU1050-1AD20-0AA0
• Giallo	2 posizioni	—	3SU1050-1AD30-0AA0
• Verde	2 posizioni	—	3SU1050-1AD40-0AA0

		Ø 40 mm	
		Permanente (con sblocco a trazione)	Ad impulso
Figura di esempio			
Materiale della rosetta / ghiera	Posizioni di commutazione	Numero di articolo	
Plastica / Plastica		3SU100 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221478)	
• Nero	2 posizioni	3SU1000-1BA10-0AA0	3SU1000-1BD10-0AA0
• Rosso	2 posizioni	3SU1000-1BA20-0AA0	3SU1000-1BD20-0AA0
• Giallo	2 posizioni	3SU1000-1BA30-0AA0	3SU1000-1BD30-0AA0
• Verde	2 posizioni	3SU1000-1BA40-0AA0	3SU1000-1BD40-0AA0
Plastica / Metallo opaco		3SU103 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226614)	
• Nero	2 posizioni	3SU1030-1BA10-0AA0	3SU1030-1BD10-0AA0
• Rosso	2 posizioni	3SU1030-1BA20-0AA0	3SU1030-1BD20-0AA0
• Giallo	2 posizioni	3SU1030-1BA30-0AA0	3SU1030-1BD30-0AA0
• Verde	2 posizioni	3SU1030-1BA40-0AA0	3SU1030-1BD40-0AA0
Metallo / Metallo		3SU105 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221477)	
• Nero	2 posizioni	3SU1050-1BA10-0AA0	3SU1050-1BD10-0AA0
	3 posizioni	3SU1050-1EA20-0AA0	3SU1050-1ED10-0AA0
• Rosso	2 posizioni	3SU1050-1BA20-0AA0	3SU1050-1BD20-0AA0
	3 posizioni	3SU1050-1EA20-0AA0	3SU1050-1ED20-0AA0
• Giallo	2 posizioni	3SU1050-1BA30-0AA0	3SU1050-1BD30-0AA0
• Verde	2 posizioni	3SU1050-1BA40-0AA0	3SU1050-1BD40-0AA0

		Ø 60 mm	
		Permanente (con sblocco a trazione)	Ad impulso
Materiale della rosetta / ghiera	Posizioni di commutazione	Numero di articolo	
Plastica / Plastica		3SU100 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221478)	
• Nero	2 posizioni	3SU1000-1CA10-0AA0	3SU1000-1CD10-0AA0
• Rosso	2 posizioni	3SU1000-1CA20-0AA0	3SU1000-1CD20-0AA0
• Giallo	2 posizioni	—	3SU1000-1CD30-0AA0
• Verde	2 posizioni	—	3SU1000-1CD40-0AA0
Plastica / Metallo opaco		3SU103 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221478)	
• Nero	2 posizioni	3SU1030-1CA10-0AA0	3SU1030-1CD10-0AA0
• Rosso	2 posizioni	3SU1030-1CA20-0AA0	3SU1030-1CD20-0AA0
• Giallo	2 posizioni	—	3SU1030-1CD30-0AA0
• Verde	2 posizioni	—	3SU1030-1CD40-0AA0
Metallo / Metallo		3SU105 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221477)	
• Nero	2 posizioni	3SU1050-1CA10-0AA0	3SU1050-1CD10-0AA0
	3 posizioni	—	—
• Rosso	2 posizioni	3SU1050-1CA20-0AA0	3SU1050-1CD20-0AA0
	3 posizioni	—	—
• Giallo	2 posizioni	—	3SU1050-1CD30-0AA0
• Verde	2 posizioni	—	3SU1050-1CD40-0AA0

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

4.2.2.6 Pulsanti a fungo luminosi

I pulsanti a fungo luminosi sono apparecchi per l'azionamento di moduli di contatti e possono essere utilizzati come apparecchi di visualizzazione mediante modulo LED. L'ampia superficie di azionamento facilmente accessibile consente il comodo azionamento con l'intera mano. Mediante un movimento di pressione o trazione si possono generare 3 segnali con un solo apparecchio.

Gli apparecchi sono fornibili con operatori dal diametro di $\varnothing$ 30 mm, $\varnothing$ 40 mm o $\varnothing$ 60 mm.

I pulsanti a fungo luminosi si differenziano secondo:

- Materiale della rosetta e della ghiera
- Colori degli operatori
- Funzioni di commutazione: permanente / ad impulso
- Posizioni di commutazione (2 o 3 posizioni)
- Sblocco a trazione
- Possibilità di illuminazione

Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Montaggio (Pagina 97)"

Panoramica dei pulsanti a fungo luminosi

		Ø 30 mm	
		Permanente (sblocco a trazione)	Ad impulso
Materiale della rosetta / ghiera	Posizioni di commuta- zione	Numero di articolo	
Plastica / Plastica		3SU100 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221478)	
• Rosso	2 posizioni	3SU1001-1AA20-0AA0	3SU1001-1AD20-0AA0
• Giallo	2 posizioni	3SU1001-1AA30-0AA0	3SU1001-1AD30-0AA0
• Verde	2 posizioni	3SU1001-1AA40-0AA0	3SU1001-1AD40-0AA0
• Blu	2 posizioni	3SU1001-1AA50-0AA0	3SU1001-1AD50-0AA0
• Bianco	2 posizioni	3SU1001-1AA60-0AA0	3SU1001-1AD60-0AA0
• Trasparente	2 posizioni	—	3SU1001-1AD70-0AA0
Plastica / Metallo opaco		3SU103 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226614)	
• Rosso	2 posizioni	3SU1031-1AA20-0AA0	3SU1031-1AD20-0AA0
• Giallo	2 posizioni	3SU1031-1AA30-0AA0	3SU1031-1AD30-0AA0
• Verde	2 posizioni	3SU1031-1AA40-0AA0	3SU1031-1AD40-0AA0
• Blu	2 posizioni	3SU1031-1AA50-0AA0	3SU1031-1AD50-0AA0
• Bianco	2 posizioni	3SU1031-1AD60-0AA0	3SU1031-1AD60-0AA0
• Trasparente	2 posizioni	—	3SU1031-1AD70-0AA0
Metallo / Metallo		3SU105 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221477)	
• Rosso	2 posizioni	3SU1051-1AA20-0AA0	3SU1051-1AD20-0AA0
	3 posizioni	—	—
• Giallo		3SU1051-1AA30-0AA0	3SU1051-1AD30-0AA0
• Verde	2 posizioni	3SU1051-1AA40-0AA0	3SU1051-1AD40-0AA0
	3 posizioni	—	—
• Blu	2 posizioni	3SU1051-1AA50-0AA0	3SU1051-1AD50-0AA0
• Bianco	2 posizioni	3SU1051-1AD60-0AA0	3SU1051-1AD60-0AA0
	3 posizioni	—	—
• Trasparente	2 posizioni	—	3SU1051-1AD70-0AA0

		Ø 40 mm	
		Permanente (sblocco a trazione)	Ad impulso
Materiale della rosetta / ghiera	Posizioni di commuta- zione	Numero di articolo	
Plastica / Plastica		3SU100 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221478)	
• Rosso	2 posizioni	3SU1001-1BA20-0AA0	3SU1001-1BD20-0AA0
• Giallo	2 posizioni	3SU1001-1BA30-0AA0	3SU1001-1BD30-0AA0
• Verde	2 posizioni	3SU1001-1BA40-0AA0	3SU1001-1BD40-0AA0
• Blu	2 posizioni	3SU1001-1BA50-0AA0	3SU1001-1BD50-0AA0
• Bianco	2 posizioni	3SU1001-1BA60-0AA0	3SU1001-1BD60-0AA0
• Trasparente	2 posizioni	—	3SU1001-1BD70-0AA0
Plastica / Metallo opaco		3SU103 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226614)	
• Rosso	2 posizioni	3SU1031-1BA20-0AA0	3SU1031-1BD20-0AA0
• Giallo	2 posizioni	3SU1031-1BA30-0AA0	3SU1031-1BD30-0AA0
• Verde	2 posizioni	3SU1031-1BA40-0AA0	3SU1031-1BD40-0AA0
• Blu	2 posizioni	3SU1031-1BA50-0AA0	3SU1031-1BD50-0AA0
• Bianco	2 posizioni	3SU1031-1BA60-0AA0	3SU1001-1BD60-0AA0
• Trasparente	2 posizioni	—	3SU1031-1BD70-0AA0
Metallo / Metallo		3SU105 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221477)	
• Rosso	2 posizioni	3SU1051-1BA20-0AA0	3SU1051-1BD20-0AA0
	3 posizioni	3SU1051-1EA20-0AA0	3SU1051-1ED20-0AA0
• Giallo		3SU1051-1BA30-0AA0	3SU1051-1BD30-0AA0
• Verde	2 posizioni	3SU1051-1BA40-0AA0	3SU1051-1BD40-0AA0
	3 posizioni	3SU1051-1EA40-0AA0	—
• Blu	2 posizioni	3SU1051-1BA50-0AA0	3SU1051-1BD50-0AA0
• Bianco	2 posizioni	3SU1051-1BA60-0AA0	3SU1051-1BD60-0AA0
	3 posizioni	—	3SU1051-1ED60-0AA0
• Trasparente	2 posizioni	—	3SU1051-1BD70-0AA0

		Ø 60 mm	
		Permanente (sblocco a trazione)	Ad impulso
Materiale della rosetta / ghiera	Posizioni di commuta- zione	Numero di articolo	
Plastica / Plastica		3SU100 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221478)	
• Nero	2 posizioni	3SU1001-1CA10-0AA0	3SU1001-1CD10-0AA0
• Rosso	2 posizioni	3SU1001-1CA20-0AA0	3SU1001-1CD20-0AA0
• Giallo	2 posizioni	—	3SU1001-1CD30-0AA0
• Verde	2 posizioni	—	3SU1001-1CD40-0AA0
Plastica / Metallo opaco		3SU103 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226614)	
• Nero	2 posizioni	3SU1031-1CA10-0AA0	3SU1031-1CD10-0AA0
• Rosso	2 posizioni	3SU1031-1CA20-0AA0	3SU1031-1CD20-0AA0
• Giallo	2 posizioni	—	3SU1031-1CD30-0AA0
• Verde	2 posizioni	—	3SU1031-1CD40-0AA0
Metallo / Metallo		3SU105 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221477)	
• Nero	2 posizioni	3SU1051-1CA10-0AA0	3SU1051-1CD10-0AA0
	3 posizioni	—	—
• Rosso	2 posizioni	3SU1051-1CA20-0AA0	3SU1051-1CD20-0AA0
	3 posizioni	—	—
• Giallo	2 posizioni	—	3SU1051-1CD30-0AA0
• Verde	2 posizioni	—	3SU1051-1CD40-0AA0

4.2.2.7 Pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA

I pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA sono dispositivi per l'azionamento di moduli di contatti e servono, in combinazione con un dispositivo di sicurezza, a portare una macchina / un impianto in uno stato sicuro.

I pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA sono a prova di manomissione (trigger action). Il pulsante a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA non deve restare bloccato senza generare un segnale di ARRESTO DI EMERGENZA. Il segnale di ARRESTO DI EMERGENZA viene mantenuto fino a quando il pulsante di ARRESTO DI EMERGENZA non viene resettato (sbloccato).

Tutti i pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA SIRIUS ACT rispondono alla norma EN ISO 13850.

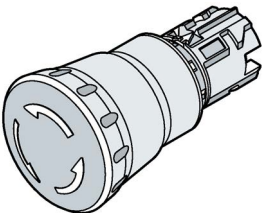
L'azionamento avviene mediante la pressione con l'intera mano. I pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA sono fornibili con operatori dal diametro di Ø 30 mm, Ø 40 mm o Ø 60 mm.

I pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA si differenziano secondo:

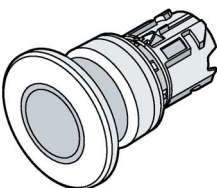
- Materiale della rosetta e della ghiera
- Colori (varianti speciali)
- Funzione di commutazione permanente
- Possibilità di illuminazione
- Sblocco a rotazione
- Sblocco a trazione
- Sblocco a chiave (sicurezza antimanipolazione)

Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Montaggio (Pagina 97)". Tenere conto anche delle indicazioni (per l'equipaggiamento) riportate nel capitolo "Moduli compatti e moduli LED 3SU14 (Pagina 145)".

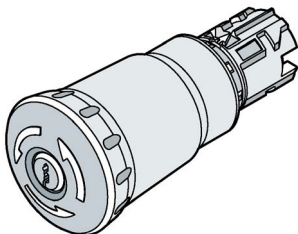
Panoramica dei pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA con sblocco a rotazione

	Ø 30 mm	Ø 40 mm	Ø 60 mm
Figura di esempio			
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo		
Plastica / Plastica			
3SU1000-1G (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221479)			
• Rosso	3SU1000-1GB20-0AA0	3SU1000-1HB20-0AA0	3SU1000-1JB20-0AA0
Metallo / Metallo			
3SU1050-1G (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221480)			
• Rosso	3SU1050-1GB20-0AA0	3SU1050-1HB20-0AA0	3SU1050-1JB20-0AA0

Panoramica dei pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA con sblocco a trazione

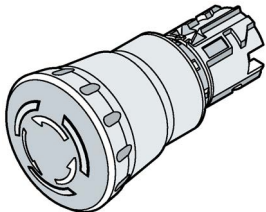
	Ø 40 mm
Figura di esempio	
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo
Plastica / Plastica	
3SU1000-1HA (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221479)	
• Rosso	3SU1000-1HA20-0AA0
Metallo / Metallo	
3SU1050-1HA (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221480)	
• Rosso	3SU1050-1HA20-0AA0

Panoramica dei pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA con sblocco a chiave (selettori a chiave)

	Ø 40 mm		
Figura di esempio			
Materiale della rosetta / ghiera		Numero di articolo	
Plastica / Plastica			
3SU1000-1H (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221479)			
• Rosso		3SU1000-1H.20-0AA0 ¹⁾	
Metallo / Metallo			
3SU1050-1H (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221480)			
• Rosso		3SU1050-1H.20-0AA0 ¹⁾	

¹⁾ I vari numeri di chiave si trovano nel catalogo

Panoramica dei pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA luminosi

	Ø 30 mm	Ø 40 mm	Ø 60 mm
Figura di esempio			
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo		
Plastica / Plastica			
3SU1001-1 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221479)			
• Rosso	3SU1001-1GB20-0AA0	3SU1001-1HB20-0AA0	3SU1001-1JB20-0AA0
Metallo / Metallo			
3SU1051-1 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221480)			
• Rosso	3SU1051-1GB20-0AA0	3SU1051-1HB20-0AA0	3SU1051-1JB20-0AA0

Panoramica delle varianti speciali dei pulsanti a fungo

Le varianti speciali dei pulsanti a fungo non devono essere impiegate come dispositivi di ARRESTO DI EMERGENZA secondo la norma EN ISO 13850.

Materiale della rosetta / ghiera		Numero di articolo
Plastica / Plastica 3SU1000-1H (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221479)		
• Nero	3SU1000-1HB10-0AA0	
• Blu	3SU1000-1HB50-0AA0	
Metallo / Metallo 3SU1050-1H (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221480)		
• Nero	3SU1050-1HB10-0AA0	
	3SU1050-1HU10-0AA0	
• Giallo	3SU1050-1HB30-0AA0	

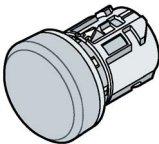
4.2.2.8 Indicatori luminosi 22,5 mm

Gli indicatori luminosi vengono impiegati per compiti di segnalazione. Gli indicatori luminosi dispongono di una lente con superficie liscia. La lente non può essere sostituita dall'utente.

Gli indicatori luminosi si differenziano secondo:

- Materiale della rosetta e della ghiera
- Colori delle lenti

Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Montaggio (Pagina 97)"

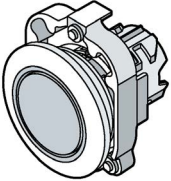
 Figura di esempio	Indicatori luminosi
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo
Plastica / Plastica	3SU100 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221491)
• Ambra	3SU1001-6AA00-0AA0
• Rosso	3SU1001-6AA20-0AA0
• Giallo	3SU1001-6AA30-0AA0
• Verde	3SU1001-6AA40-0AA0
• Blu	3SU1001-6AA50-0AA0
• Bianco	3SU1001-6AA60-0AA0
• Trasparente	3SU1001-6AA70-0AA0
Metallo / Metallo	3SU105 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221492)
• Ambra	3SU1051-6AA00-0AA0
• Rosso	3SU1051-6AA20-0AA0
• Giallo	3SU1051-6AA30-0AA0
• Verde	3SU1051-6AA40-0AA0
• Blu	3SU1051-6AA50-0AA0
• Bianco	3SU1051-6AA60-0AA0
• Trasparente	3SU1051-6AA70-0AA0

4.2.2.9 Indicatori luminosi 30,5 mm

Gli indicatori luminosi delle varianti con diametro di $\varnothing$ 30,5 mm sono previsti per l'incasso piatto. Si tratta qui di un pulsante, che ha il bottone fissato (operatore fissato). La serie costruttiva è disponibile nell'esecuzione in metallo opaco. Gli indicatori luminosi da 30,5 mm sono adatti per il montaggio su piastra frontale con uno spessore massimo di 4 mm.

Per il montaggio si deve impiegare il supporto in metallo (3SU1550-0AA10-0AA0).

Inoltre, tra la piastra di montaggio e il supporto si deve montare l'adattatore per pulsanti, selettori e indicatori per incasso piatto. L'adattatore è fornito in dotazione ma può anche essere ordinato separatamente a posteriori (3SU1950-0KJ80-0AA0).

 Figura di esempio		Indicatori luminosi
	Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo
	Metallo / Metallo opaco	3SU106 http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226911
	• Rosso	3SU1061-0JD20-0AA0
	• Giallo	3SU1061-0JD30-0AA0
	• Verde	3SU1061-0JD30-0AA0
	• Blu	3SU1061-0JD50-0AA0
	• Trasparente	3SU1061-0JD70-0AA0

4.2.2.10 Selettori 22,5 mm

Il selettore è un dispositivo di comando con 2 o 3 posizioni di commutazione. Mediante un movimento di rotazione si possono azionare fino a 3 moduli di contatti permanentemente o ad impulso. Mediante un modulo LED può essere illuminato il conduttore di luce integrato nell'operatore.

I selettori si differenziano secondo:

- Operatori (operatore corto / lungo o manopola)
- Posizioni di commutazione
- Materiale della rosetta e della ghiera
- Colori degli operatori
- Funzioni di commutazione: permanente / ad impulso
- Illuminabile

I selettori vengono forniti con tasselli di spinta ① incorporati.

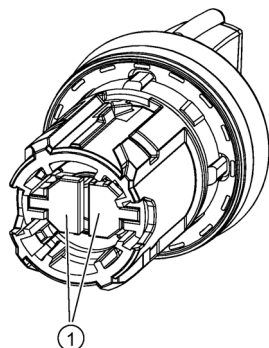


Figura di esempio

Ogni tassello di spinta può essere rimosso singolarmente e nuovamente inserito. Un tassello di spinta aziona costantemente i moduli di contatti montati sul supporto nella posizione 3/6 (posizione centrale) e i corrispondenti moduli di contatti esterni nella posizione 1/4 o 2/5.

Se non è inserito alcun tassello di spinta, viene azionato solo il corrispondente contatto esterno nella posizione 1/4 o 2/5.

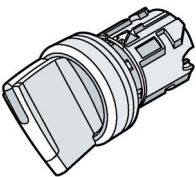
Avvertenze per il montaggio di moduli LED: Prima di montare il modulo LED si deve smontare il tassello di spinta.

Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Montaggio (Pagina 97)"

La tabella mostra l'azionamento del modulo di contatti / del modulo LED con differenti tasselli di spinta sull'esempio di un selettore con 3 posizioni di commutazione e moduli di contatti e moduli LED montati.

Tassello di spinta ①	Posizione di commutazione a sinistra			Posizione di commutazione a destra		
	Modulo di contatti Posizione 1/4	Modulo di contatti / modulo LED Posizione 3/6	Modulo di contatti Posizione 2/5	Modulo di contatti Posizione 1/4	Modulo di contatti / modulo LED Posizione 3/6	Modulo di contatti Posizione 2/5
2 tasselli di spinta montati	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4
1 tassello di spinta montato a destra	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4
1 tassello di spinta montato a sinistra	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4
Nessun tassello di spinta montato	3 4	⊗	3 4	3 4	⊗	3 4

Selettori con operatore corto

 Figura di esempio	2 posizioni	
	Permanente, 90° (10:30h/13:30h) 	Ad impulso, 45° (10:30h/12h), ritorno dal centro a sinistra 
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo	
Plastica / Plastica	3SU1002 http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221483	
• Rosso	3SU1002-2BF20-0AA0	3SU1002-2BC20-0AA0
• Giallo	3SU1002-2BF30-0AA0	3SU1002-2BC30-0AA0
• Verde	3SU1002-2BF40-0AA0	3SU1002-2BC40-0AA0
• Blu	3SU1002-2BF50-0AA0	3SU1002-2BC50-0AA0
• Nero / bianco	3SU1002-2BF60-0AA0	3SU1002-2BC60-0AA0
Plastica / Metallo opaco	3SU1032 http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226611	
• Rosso	3SU1032-2BF20-0AA0	3SU1032-2BC20-0AA0
• Giallo	3SU1032-2BF30-0AA0	3SU1032-2BC30-0AA0
• Verde	3SU1032-2BF40-0AA0	3SU1032-2BC40-0AA0
• Blu	3SU1032-2BF50-0AA0	3SU1032-2BC50-0AA0
• Nero / bianco	3SU1032-2BF60-0AA0	3SU1032-2BC60-0AA0
Metallo / Metallo	3SU1052 http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221484	
• Rosso	3SU1052-2BF20-0AA0	3SU1052-2BC20-0AA0
• Giallo	---	3SU1052-2BC30-0AA0
• Verde	3SU1052-2BF40-0AA0	3SU1052-2BC40-0AA0
• Blu	---	3SU1052-2BC50-0AA0
• Nero / bianco	3SU1052-2BF60-0AA0	3SU1052-2BC60-0AA0

	3 posizioni
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo
Plastica / Plastica	3SU1002 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221483)
• Rosso	3SU1002-2Bx20-0AA0
• Giallo	3SU1002-2Bx30-0AA0
• Verde	3SU1002-2Bx40-0AA0
• Blu	3SU1002-2Bx50-0AA0
• Nero / bianco	3SU1002-2Bx60-0AA0
Plastica / Metallo opaco	3SU1032 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226611)
• Rosso	3SU1032-2Bx20-0AA0
• Giallo	3SU1032-2Bx30-0AA0
• Verde	3SU1032-2Bx40-0AA0
• Blu	3SU1032-2Bx50-0AA0
• Nero / bianco	3SU1032-2Bx60-0AA0
Metallo / Metallo	3SU1052 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221484)
• Rosso	3SU1052-2Bx20-0AA0
• Giallo	3SU1052-2Bx30-0AA0
• Verde	3SU1052-2Bx40-0AA0
• Blu	3SU1052-2Bx50-0AA0
• Nero / bianco	3SU1052-2Bx60-0AA0

x: L = Selettore permanente, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h)



x: M = Selettore ad impulso, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), ritorno da entrambi i lati



x: N = Selettore permanente/ad impulso, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), ritorno da destra, permanente a sinistra



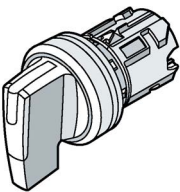
x: P = Selettore ad impulso/permanente, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), ritorno da sinistra, permanente a destra



Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

Selettori con operatore lungo

	2 posizioni	
	Permanente, 90° (10:30h/13:30h) 	Ad impulso, 45° (10:30h/12h), ritorno dal centro a sinistra 
Figura di esempio		
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo	
Plastica / Plastica	3SU1002 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221483)	
• Rosso	3SU1002-2CF20-0AA0	3SU1002-2CC20-0AA0
• Giallo	3SU1002-2CF30-0AA0	3SU1002-2CC30-0AA0
• Verde	3SU1002-2CF40-0AA0	3SU1002-2CC40-0AA0
• Blu	3SU1002-2CF50-0AA0	3SU1002-2CC50-0AA0
• Nero / bianco	3SU1002-2CF60-0AA0	3SU1002-2CC60-0AA0
Plastica / Metallo opaco	3SU1032 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226611)	
• Rosso	3SU1032-2CF20-0AA0	3SU1032-2CC20-0AA0
• Giallo	3SU1032-2CF30-0AA0	3SU1032-2CC30-0AA0
• Verde	3SU1032-2CF40-0AA0	3SU1032-2CC40-0AA0
• Blu	3SU1032-2CF50-0AA0	3SU1032-2CC50-0AA0
• Nero / bianco	3SU1032-2CF60-0AA0	3SU1032-2CC60-0AA0
Metallo / Metallo	3SU1052 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221484)	
• Rosso	3SU1052-2CF20-0AA0	3SU1052-2CC20-0AA0
• Giallo	3SU1052-2CF30-0AA0	3SU1052-2CC30-0AA0
• Verde	3SU1052-2CF40-0AA0	3SU1052-2CC40-0AA0
• Blu	3SU1052-2CF50-0AA0	3SU1052-2CC50-0AA0
• Nero / bianco	3SU1052-2CF60-0AA0	3SU1052-2CC60-0AA0

	3 posizioni
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo
Metallo / Metallo	3SU1052 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221484)
• Rosso	3SU1052-2Cx20-0AA0
• Giallo	3SU1052-2Cx30-0AA0
• Verde	3SU1052-2Cx40-0AA0
• Blu	3SU1052-2Cx50-0AA0
• Nero / bianco	3SU1052-2Cx60-0AA0

x: L = Selettore permanente, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h)



x: M = Selettore ad impulso, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), ritorno da entrambi i lati



x: N = Selettore permanente/ad impulso, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), ritorno da destra, permanente a sinistra



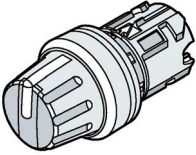
x: P = Selettore ad impulso/permanente, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), ritorno da sinistra, permanente a destra



Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

Selettori a manopola

 Figura di esempio	2 posizioni Permanente, 90° (10:30h/13:30h) 
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo
Plastica / Plastica	3SU1002 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221483)
• Nero / bianco	3SU1002-2AF20-0AA0
Plastica / Metallo opaco	3SU1032 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226611)
• Nero / bianco	3SU1032-2AF20-0AA0
Metallo / Metallo	3SU1052 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221484)
• Nero / bianco	3SU1052-2AF20-0AA0

4.2.2.11 Selettori 30,5 mm

Il selettore è un dispositivo di comando con 2 o 3 posizioni di commutazione. Mediante un movimento di rotazione si possono azionare fino a 3 moduli di contatti permanentemente o ad impulso. Mediante un modulo LED può essere illuminato il conduttore di luce integrato nell'operatore.

I selettori della serie costruttiva 30,5 mm sono previsti per l'incasso piatto. I selettori da 30,5 mm sono adatti per il montaggio su piastra frontale con uno spessore massimo di 4 mm. La serie costruttiva è disponibile nell'esecuzione in metallo / metallo opaco.

I selettori si differenziano secondo:

- Operatori (operatore corto / lungo)
- Posizioni di commutazione
- Materiale della rosetta e della ghiera
- Colori degli operatori
- Funzioni di commutazione: permanente / ad impulso
- Illuminabile

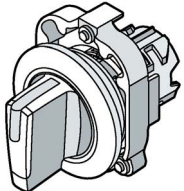
Avvertenze per il montaggio:

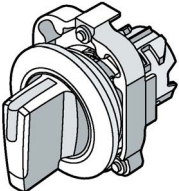
Per il montaggio si deve impiegare il supporto in metallo (3SU1550-0AA10-0AA0).

Inoltre, tra la piastra di montaggio e il supporto si deve montare l'adattatore per pulsanti, selettori e indicatori per incasso piatto. L'adattatore è fornito in dotazione ma può anche essere ordinato separatamente a posteriori (3SU1950-0KJ80-0AA0).

Prima di montare il modulo LED si devono smontare i tasselli di spinta (dotazione di fornitura standard).

Selettori con operatore corto

	2 posizioni	
	Permanente, 90° (10:30h/13:30h) 	Ad impulso, 45° (10:30h/12h), ritorno dal centro a sinistra 
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo	
Metallo / Metallo opaco	3SU106 http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226912	
• Rosso	3SU1062-2DF20-0AA0	3SU1062-2DC20-0AA0
• Verde	3SU1062-2DF40-0AA0	3SU1062-2DC40-0AA0
• Nero / bianco	3SU1062-2DF60-0AA0	3SU1062-2DC60-0AA0

 Figura di esempio	3 posizioni
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo
Metallo / Metallo opaco	3SU106 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226912)
Rosso	3SU1062-2Ex20-0AA0
Verde	3SU1062-2Ex40-0AA0
Nero / bianco	3SU1062-2Ex60-0AA0

x: L = Selettore permanente, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h)



x: M = Selettore ad impulso, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), ritorno da entrambi i lati



x: N = Selettore permanente/ad impulso, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), ritorno da destra, permanente a sinistra



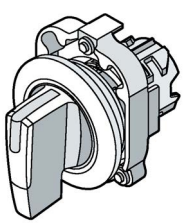
x: P = Selettore ad impulso/permanente, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), ritorno da sinistra, permanente a destra

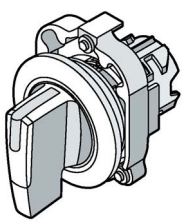


Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

Selettori con operatore lungo

 Figura di esempio	2 posizioni	
	Permanente, 90° (10:30h/13:30h) 	Ad impulso, 45° (10:30h/12h), ritorno dal centro a sinistra 
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo	
Metallo / Metallo opaco	3SU106 http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226912	
• Rosso	3SU1062-2EF20-0AA0	3SU1062-2EC20-0AA0
• Verde	3SU1062-2EF40-0AA0	3SU1062-2EC40-0AA0
• Nero / bianco	3SU1062-2EF60-0AA0	3SU1062-2EC60-0AA0

 Figura di esempio	3 posizioni	
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo	
Metallo / Metallo opaco	3SU106 http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226912	
• Rosso	3SU1062-2Ex20-0AA0	
• Verde	3SU1062-2Ex40-0AA0	
• Nero / bianco	3SU1062-2Ex60-0AA0	

x: L = Selettore permanente, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h)



x: M = Selettore ad impulso, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), ritorno da entrambi i lati



x: N = Selettore permanente/ad impulso, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), ritorno da destra, permanente a sinistra



x: P = Selettore ad impulso/permanente, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), ritorno da sinistra, permanente a destra



Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

4.2.2.12 Interruttori a levetta

Gli interruttori a levetta sono dispositivi per l'azionamento di moduli di contatti e consentono la chiusura / apertura ad impulso o permanente di contatti. Il comando avviene mediante movimento lineare verticale con più dita.

Gli interruttori a levetta si differenziano secondo:

- Materiale della rosetta e della ghiera
- Funzione di commutazione: ad impulso e permanente

Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Montaggio (Pagina 97)" e "Accessori (Pagina 265)"

	Interruttori a levetta, 2 posizioni di commutazione	
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo	
	Permanente	Ad impulso
Plastica / Plastica	3SU1000-3E	
	3SU1000-3EA10-0AA0	3SU1000-3EC10-0AA0
Plastica / Metallo opaco	3SU1030-3E	
	3SU1030-3EA10-0AA0	3SU1030-3EC10-0AA0
Metallo / Metallo	3SU1050-3E	
	3SU1050-3EA10-0AA0	3SU1050-3EC10-0AA0

4.2.2.13 Pulsanti di STOP

I pulsanti di STOP sono dispositivi per l'azionamento di moduli di contatti e consentono la chiusura / apertura ad impulso o permanente di contatti. I pulsanti di STOP comprendono 2 funzionalità (ad impulso/permanente). Il comando del tasto di STOP avviene mediante pressione e rotazione dell'elemento di comando con più dita. Premendo il pulsante di STOP, un contatto viene chiuso / aperto ad impulso. Dopo la pressione avviene il blocco mediante una rotazione a destra dell'elemento di comando. Avviene così una chiusura / apertura permanente di un contatto. Il pulsante di STOP viene nuovamente sbloccato mediante una rotazione a sinistra dell'elemento di comando.

I pulsanti di STOP si differenziano secondo:

- Colori

Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Montaggio (Pagina 97)" e "Accessori (Pagina 265)"

	Pulsanti di STOP
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo
Plastica / Plastica	3SU1000
• Nero	3SU1000-0HC10-0AA0
• Rosso	3SU1000-0HC20-0AA0

4.2.2.14 Selettori a chiave 22,5 mm

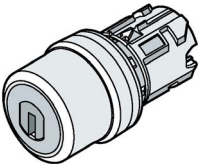
I selettori a chiave sono dispositivi di comando che per ragioni di sicurezza sono offerti in combinazione con una serratura. Il comando (qui l'azionamento di moduli di contatti) può essere eseguito solo da un gruppo di persone autorizzate mediante l'utilizzo della chiave adatta. Essi servono per la selezione temporanea o permanente di fino a 3 posizioni di commutazione.

I selettori a chiave si differenziano secondo:

- Produttori delle serrature
- Posizioni di estrazione della chiave
- Posizioni di commutazione
- Materiale della rosetta e della ghiera
- Colori degli operatori
- Funzioni di commutazione: permanente / ad impulso

Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Montaggio (Pagina 97)"

Selettori a chiave con 2 posizioni di commutazione (0 - I)

 Figura di esempio	Esecuzione	Numero di articolo
Ad impulso (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221489)		
Ad impulso, 45° (10:30h/12h), ritorno dal centro a sinistra 	RONIS, SB30	3SU10x0-4BCy1-0AA0
	RONIS, 455	3SU10x0-4CCy1-0AA0
	O.M.R. 73037, rosso	3SU10x0-4FCy1-0AA0
	O.M.R. 73038, azzurro	3SU10x0-4GCy1-0AA0
	O.M.R. 73034, nero	3SU10x0-4HCy1-0AA0
	O.M.R. 73033, giallo	3SU10x0-4JCy1-0AA0
	CES, SSG10	3SU10x0-5BCy1-0AA0
	CES, LSG1	3SU10x0-5HCy1-0AA0
	BKS, S1	3SU10x0-5PCy1-0AA0
	IKON, 360012K1	3SU10x0-5XCy1-0AA0

Permanente (https://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221489)		
Permanente, 90° (10:30h/13:30h) 	RONIS, SB30	3SU10x0-4BFy1-0AA0
	RONIS, 455	3SU10x0-4CFy1-0AA0
	RONIS, 421	3SU10x0-4DFy1-0AA0
	O.M.R. 73037, rosso	3SU10x0-4FFy1-0AA0
	O.M.R. 73038, azzurro	3SU10x0-4GFy1-0AA0
	O.M.R. 73034, nero	3SU10x0-4HFy1-0AA0
	O.M.R. 73033, giallo	3SU10x0-4JFy1-0AA0
	CES, SSG10	3SU10x0-5BFy1-0AA0
	CES, LSG1	3SU10x0-5HFy1-0AA0
	CES, SSG10 con controllo della chiave	3SU10x0-5JFy1-0AA0
	BKS, S1	3SU10x0-5PFy1-0AA0
	BKS, E1	3SU10x0-5QFy1-0AA0
	BKS, E2	3SU10x0-5RFy1-0AA0
	BKS, E7	3SU10x0-5SFy1-0AA0
	BKS, E9	3SU10x0-5TFy1-0AA0
	IKON, 360012K1	3SU10x0-5XFy1-0AA0

x: 0 = Materiale: plastica

x: 3 = Materiale: metallo opaco

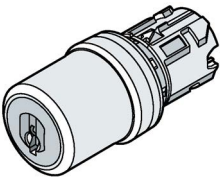
x: 5 = Materiale: metallo

y: 0 = Chiave estraibile in posizione O

y: 1 = Chiave estraibile in ogni posizione

y: 2 = Chiave estraibile in posizione I

Selettori a chiave con 3 posizioni di commutazione (I - 0 - II)

 Figura di esempio	Esecuzione	Numero di articolo
Ad impulso (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221489)		
Ad impulso, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), 3 posizioni, ad impulso, ritorno da sinistra e destra 	RONIS, SB30	3SU10x0-4BMy1-0AA0
	O.M.R. 73037, rosso	3SU10x0-4FMy1-0AA0
	O.M.R. 73034, nero	3SU10x0-4HMy1-0AA0
	CES, SSG10	3SU10x0-5BMy1-0AA0
	BKS, S1	3SU10x0-5PMy1-0AA0
	IKON, 360012K1	3SU10x0-5XMy1-0AA0
Permanente (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221489)		
Permanente, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h) 	RONIS, SB30	3SU10x0-4BLy1-0AA0
	RONIS, 455	3SU10x0-4CLy1-0AA0
	O.M.R. 73037, rosso	3SU10x0-4FLy1-0AA0
	O.M.R. 73038, azzurro	3SU10x0-4GLy1-0AA0
	O.M.R. 73034, nero	3SU10x0-4HLy1-0AA0
	O.M.R. 73033, giallo	3SU10x0-4JLy1-0AA0
	CES, SSG10	3SU10x0-5BLy1-0AA0
	CES, SSG10 con controllo della chiave	3SU10x0-5JLy1-0AA0
	BKS, S1	3SU10x0-5PLy1-0AA0
	BKS, E2	3SU10x0-5RLy1-0AA0
	BKS, E9	3SU10x0-5TLy1-0AA0
	IKON, 360012K1	3SU10x0-5XLy1-0AA0
Ad impulso / permanente (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221489)		
Ad impulso/permanente, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), ritorno da sinistra, permanente a destra 	RONIS, SB30	3SU10x0-4BPY1-0AA0
	CES, SSG10	3SU10x0-5BPY1-0AA0
	BKS, S1	3SU10x0-5PPY1-0AA0

Ad impulso / permanente (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221489)		
Permanente/ad impulso 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), ritorno da destra, permanente a sinistra 	RONIS, SB30	3SU10x0-4BNy1-0AA0
	O.M.R. 73038, azzurro	3SU10x0-4GNy1-0AA0
	O.M.R. 73034, nero	3SU10x0-4HNy1-0AA0
	CES, SSG10	3SU10x0-5BNy1-0AA0
	BKS, S1	3SU10x0-5PNy1-0AA0
	IKON, 360012K1	3SU10x0-5XNy1-0AA0

x: 0 = Materiale: plastica

x: 3 = Materiale: metallo opaco

x: 5 = Materiale: metallo

y: 0 = Chiave estraibile in posizione O

y: 1 = Chiave estraibile in ogni posizione

y: 2 = Chiave estraibile in posizione I

y: 3 = Chiave estraibile in posizione II (a destra, solo per 3 posizioni)

y: 4 = Chiave estraibile in posizione I + II (a sinistra, a destra, solo per 3 posizioni)

y: 5 = Chiave estraibile in posizione O + I (al centro, a sinistra, solo per 3 posizioni)

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

Serrature speciali per selettori a chiave

I selettori a chiave del tipo RONIS, BKS, CES e IKON in plastica e in metallo possono essere equipaggiati opzionalmente con ulteriori serrature.

Avvertenze particolari:

- In caso di applicazioni con elevate esigenze di sicurezza di accesso, impiegando più numeri di serrature differenti, sono consigliabili serrature BKS o CES.
- La fornitura delle serrature speciali per **VW (E1, E2, E7, E9)** è senza chiave. Tutti gli altri selettori a chiave sono forniti con 2 chiavi.
- Con RONIS sono possibili le serrature speciali SB31, 421 e 455.

Impianti di chiusura principali e generali

I seguenti impianti di chiusura sono fornibili con le serrature BKS, CES o IKON:

- Impianto di chiusura centralizzato
- Impianto di chiusura principale
- Impianto di chiusura centralizzato principale
- Impianto di chiusura con chiave master

Per l'ordinazione di impianti di chiusura è richiesto un certificato di garanzia.

4.2.2.15 Selettori a chiave 30,5 mm

I selettori a chiave sono dispositivi di comando che per ragioni di sicurezza sono offerti in combinazione con una serratura. Il comando (qui l'azionamento di moduli di contatti) può essere eseguito solo da un gruppo di persone autorizzate mediante l'utilizzo della chiave adatta. Essi servono per la selezione temporanea o permanente di fino a 3 posizioni di commutazione. I selettori a chiave da 30,5 mm sono adatti per il montaggio su piastra frontale con uno spessore massimo di 4 mm.

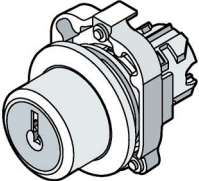
Per il montaggio si deve impiegare il supporto in metallo (3SU1550-0AA10-0AA0).

Inoltre, tra la piastra di montaggio e il supporto si deve montare l'adattatore per pulsanti, selettori e indicatori per incasso piatto. L'adattatore è fornito in dotazione ma può anche essere ordinato separatamente a posteriori (3SU1950-0KJ80-0AA0).

I selettori a chiave si differenziano secondo:

- Posizioni di commutazione
- Posizioni di estrazione della chiave
- Colori degli operatori

Selettori a chiave Ø 30,5 mm

	Esecuzione	Numero di articolo
	Permanente (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226917)	
	RONIS, SB30	3SU1060-0JAy0-0AA0
Figura di esempio		

y: 0 = Chiave estraibile in posizione O

y: 1 = Chiave estraibile in ogni posizione

y: 2 = Chiave estraibile in posizione I

y: 3 = Chiave estraibile in posizione II (a destra, solo per 3 posizioni)

y: 4 = Chiave estraibile in posizione I + II (a sinistra, a destra, solo per 3 posizioni)

y: 5 = Chiave estraibile in posizione O + I (al centro, a sinistra, solo per 3 posizioni)

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

4.2.2.16 Selettori a chiave ID

Il selettore a chiave ID è un selettore a chiave che può comandare fino a quattro posizioni di commutazione mediante chiavi diversamente codificate. Mediante le quattro chiavi ID con codifiche differenti si possono selezionare da 1 a 4 posizioni. Le chiavi ID sono facilmente riconoscibili a colpo d'occhio grazie alla codifica a colori (giallo, blu, rosso, verde, bianco). Il selettore a chiave ID è studiato principalmente per sostituire i selettori a chiave meccanici su diverse macchine.

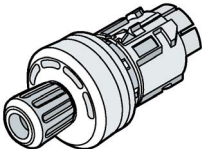
Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Montaggio (Pagina 97)" e "Esempi applicativi di selettori a chiave ID (Pagina 420)".

Per il selettore a chiave ID sono fornibili due differenti esecuzioni dei moduli di elettronica per selettori a chiave ID senza / con interfaccia di comunicazione IO-Link. Ulteriori informazioni sui moduli di elettronica si trovano nei seguenti capitoli: Moduli di contatti e moduli LED 3SU14 "Modulo di elettronica per interruttori a chiave ID (Pagina 157)", "Dati tecnici (Pagina 309)".

Informazioni sull'impiego del selettore a chiave ID con IO-Link si trovano nel capitolo "IO-Link (Pagina 233)".

Numeri di articolo

Selettori a chiave ID

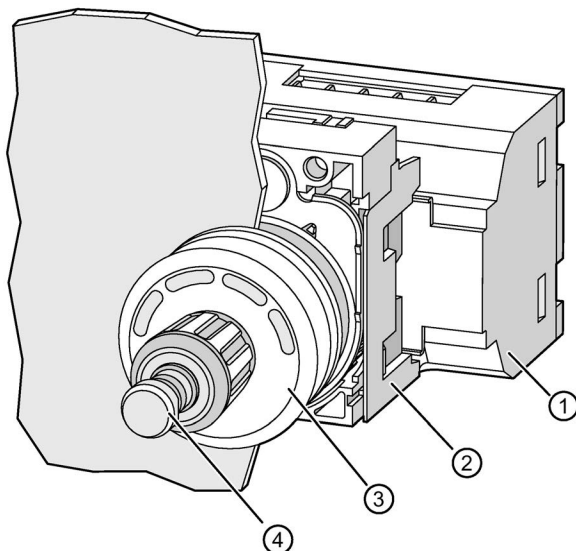
	Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo
	Plastica / Plastica	
	3SU1000-4WS (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221495)	
	• Nero	3SU1000-4WS10-0AA0
	Plastica / Metallo opaco	
	3SU1030-4WS (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226617)	
	• Nero	3SU1030-4WS10-0AA0

Per le chiavi ID adatte consultare il capitolo Chiavi ID (Pagina 299).

Struttura di un punto di comando con selettore a chiave ID

Punto di comando con selettore a chiave ID su piastra frontale

Un punto di comando realizzato modularmente con selettore a chiave ID su piastra frontale è costituito dai seguenti elementi.



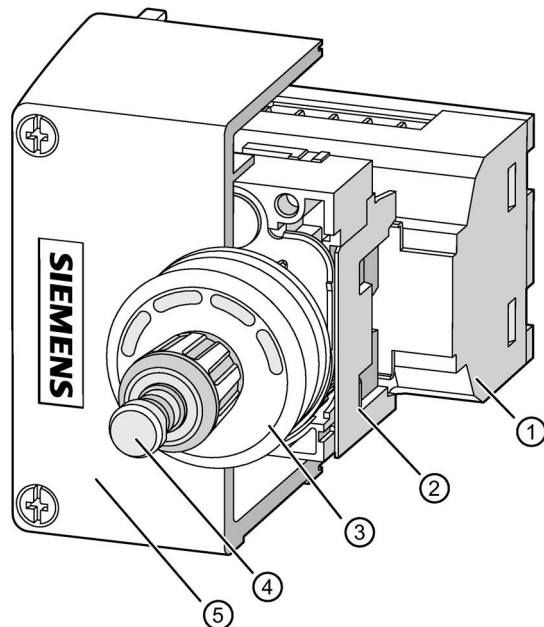
- ① Modulo di elettronica per selettore a chiave ID 3SU1400-1Gx10-1AA0 (Pagina 157)
- ② Supporto 3x 3SU1500-0AA10-0AA0 (Pagina 38) per il fissaggio dietro il pannello di comando
- ③ Selettore a chiave ID 3SU10x0-4WS10-0AA0 (Pagina 81) davanti al pannello di comando
- ④ Chiave ID 3SU1900-0Fxy0-0AA0 (Pagina 299)

Nota

La distanza minima tra due punti di comando in caso di montaggio su piastra frontale è 10 cm.

Punto di comando con selettore a chiave ID in una pulsantiera

Un punto di comando realizzato modularmente con selettore a chiave ID in una pulsantiera è costituito dai seguenti elementi:



- ① Modulo di elettronica per selettore a chiave ID 3SU1400-1Gx10-1AA0 (Pagina 157)
- ② Supporto 3x 3SU1500-0AA10-0AA0 (Pagina 38) per il fissaggio nella pulsantiera
- ③ Selettore a chiave ID 3SU10x0-4WS10-0AA0 (Pagina 81)
- ④ Chiave ID 3SU1900-0Fxy0-0AA0 (Pagina 299)
- ⑤ Pulsantiera con coperchio rialzato, punto di comando al centro 3SU18x1-1AA00-1AA1 (Pagina 168)

Funzionamento del punto di comando con selettore a chiave ID

Il selettore a chiave ID serve in prima linea ad impostare, mediante rotazione, la posizione di chiave attuale. Per l'impostazione della posizione di chiave attuale, girare la manopola del selettore a chiave ID verso destra o verso sinistra. Nella manopola c'è un'apertura, nella quale viene inserita la chiave ID. Un azionamento è possibile solo se viene riconosciuta una chiave ID valida e il livello di autorizzazione della chiave ID utilizzata corrisponde alla posizione di chiave attuale o è superiore. La manopola può essere ruotata in senso orario e in senso antiorario per 360° in incrementi di 45 gradi.

Ruotando verso destra viene avviato il tempo di ritardo della posizione di commutazione e aumentata la posizione di chiave temporanea.

La posizione di chiave temporanea viene segnalata mediante il lampeggio verde delle superfici illuminabili nel selettore a chiave ID. Durante il tempo di ritardo della posizione di commutazione è possibile modificare la posizione di chiave temporanea ruotando la manopola verso destra e verso sinistra. Ruotando la manopola verso destra viene riavviato il tempo di ritardo della posizione di commutazione. Durante il tempo di ritardo della posizione di commutazione le uscite non sono ancora influenzate dalla posizione di chiave temporanea. Alla scadenza del tempo di ritardo la posizione di chiave temporanea viene

applicata come nuova posizione di chiave e le uscite vengono comandate secondo questa posizione.

Ruotando verso sinistra la posizione di chiave attuale viene modificata in 0 e le uscite vengono subito comandate secondo questa posizione.

Nota

In caso di struttura con modulo di elettronica per selettore a chiave ID per IO-Link, i parametri possono essere impostati tramite IO-Link.

Impostazioni sul modulo di elettronica per selettore a chiave ID

I moduli di elettronica per selettore a chiave ID hanno cinque uscite digitali. L'impostazione delle uscite da 0 a 3 dipende dalla posizione di chiave attuale e dalle impostazioni del modulo. Se viene riconosciuta una chiave ID valida, l'uscita 4 è attiva, in caso diverso l'uscita 4 è inattiva.

Tabella 4- 1 Metodo di impostazione

Posizione di chiave	Uscita			
	0	1	2	3
0	Inattiva	Inattiva	Inattiva	Inattiva
1	Attiva	Inattiva	Inattiva	Inattiva
2	Inattiva	Attiva	Inattiva	Inattiva
3	Inattiva	Inattiva	Attiva	Inattiva
4	Inattiva	Inattiva	Inattiva	Attiva

Tabella 4- 2 Metodo additivo (metodo incrementale)

Posizione di chiave	Uscita			
	0	1	2	3
0	Inattiva	Inattiva	Inattiva	Inattiva
1	Attiva	Inattiva	Inattiva	Inattiva
2	Attiva	Attiva	Inattiva	Inattiva
3	Attiva	Attiva	Attiva	Inattiva
4	Attiva	Attiva	Attiva	Attiva

Nota

Il metodo additivo (metodo incrementale) è possibile solo con i moduli di elettronica per selettori a chiave ID per IO-Link.

Protezione da cortocircuito

Se si verifica un cortocircuito su una o più uscite, viene comunicata la comparsa di un evento di errore e impostato il flag di errore. Tutte le uscite vengono disattivate per un secondo. Successivamente le uscite interessate vengono riattivate e viene controllato se il cortocircuito è cessato. Questo stato temporaneo dura ca. 0,1 secondo. Se in questo intervallo di tempo non viene constatato alcun cortocircuito, viene comunicata la scomparsa dell'evento di errore e cancellato il flag di errore. Se invece durante questo intervallo di tempo viene riconosciuto un cortocircuito, tutte le uscite vengono nuovamente disattivate e l'errore resta presente.

Funzione dei LED nel selettore a chiave ID

Nella pulsantiera del selettore a chiave ID si trovano quattro superfici illuminabili, che possono assumere i seguenti stati:

- Verde fisso: indicazione della posizione di chiave attuale e delle uscite comandate.
- Verde lampeggiante: indicazione della posizione di chiave temporanea.
- Giallo fisso: indicazione del livello di autorizzazione (posizione di chiave, che può essere raggiunta ruotando la manopola).
- Giallo lampeggiante (tutte e 4 le superfici illuminabili): indicazione per chiave ID codificabile individualmente, che non è stata ancora configurata.
- Rosso fisso: indicazione che la posizione di chiave in questione è superiore a quella consentita per il presente livello di autorizzazione. (Questa posizione di chiave non può essere raggiunta con la rotazione della manopola.) L'indicazione è pure accesa in rosso, se non è inserita alcuna chiave ID.
- Rosso lampeggiante (tutte e 4 le superfici illuminabili): Indicazione in caso di chiave ID colorata inserita con il livello di autorizzazione codificato fisso (gruppo ID da 1 a 4), se il parametro "Individual keys only" è abilitato.
- Nessuna illuminazione: Il modulo di elettronica è disinserito.

Colori visualizzati



Posizioni selezionabili in dipendenza della chiave ID



4.2.2.17 Apparecchi con iscrizione

Pulsanti 22,5 mm con iscrizione standard

I pulsanti con iscrizione standard sono fornibili con bottone piatto e ghiera piatta.

Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Pulsanti 22,5 mm (Pagina 43)" e "Montaggio (Pagina 97)."

Panoramica dei pulsanti

Materiale della rosetta / ghiera	Iscrizione	Numero di articolo
Plastica / Plastica 3SU1000-0AB (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221475)		
• Nero	O	3SU1000-0AB10-0AD0
• Rosso	O	3SU1000-0AB20-0AD0
• Verde	I	3SU1000-0AB40-0AC0
• Blu	R	3SU1000-0AB50-0AR0
• Bianco	I	3SU1000-0AB60-0AC0
Plastica / Metallo opaco 3SU1030-0AB (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226610)		
• Nero	O	3SU1030-0AB10-0AD0
• Rosso	O	3SU1030-0AB20-0AD0
• Verde	I	3SU1030-0AB40-0AC0
• Blu	R	3SU1030-0AB50-0AR0
• Bianco	I	3SU1030-0AB60-0AC0
Metallo / Metallo 3SU1050-0AB (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221476)		
• Nero	O	3SU1050-0AB10-0AD0
• Rosso	O	3SU1050-0AB20-0AD0
• Verde	I	3SU1050-0AB40-0AC0
• Blu	R	3SU1050-0AB50-0AR0
• Bianco	I	3SU1050-0AB60-0AC0

Pulsanti doppi con iscrizione standard

I pulsanti doppi sono apparecchi per l'azionamento di moduli di contatti e possono essere inoltre utilizzati anche come apparecchi di visualizzazione. Grazie a superfici di azionamento distinte si possono commutare fino a 2 posizioni indipendenti su un solo punto di comando. La funzione di commutazione di tutte le esecuzioni del pulsante doppio è ad impulso.

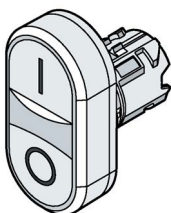
Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Pulsanti doppi (Pagina 49)" e "Montaggio (Pagina 97)".

In caso di montaggio standard (freccia sulla rosetta in alto) il bottone superiore è sempre nel colore specificato per primo, quello inferiore nel colore specificato per secondo. Lo stesso principio vale per le altezze di bottone. L'altezza specificata per prima si riferisce al bottone superiore, quella specificata per seconda al bottone inferiore.

Esempio: 3SU1051-3BB42-0AA0

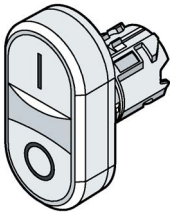
Bottone superiore = Verde e piatto

Bottone inferiore = Rosso e sporgente

		Pulsante doppio piatto / piatto	Pulsante doppio piatto / sporgente
Figura di esempio			
Materiale della rosetta / ghiera	Iscrizione	Numero di articolo	
Plastica / Plastica 3SU1000-3 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221485)			
• Nero / nero	Simboli n. 5264 / 5265 (IEC 60417)	3SU1000-3AB11-0AQ0	---
• verde / rosso	I / O	3SU1000-3AB42-0AK0	3SU1000-3BB42-0AK0
• Bianco / nero	I / O	3SU1000-3AB61-0AK0	3SU1000-3BB61-0AK0
• Bianco / bianco	- / +	3SU1000-3AB66-0AL0	---
	Freccia, orizzontale	3SU1000-3AB66-0AM0	---
	Freccia, verticale	3SU1000-3AB66-0AN0	---
Plastica / Metallo opaco 3SU1030-3 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226612)			
• Nero / nero	Simboli n. 5264 / 5265 (IEC 60417)	3SU1030-3AB11-0AQ0	---
• verde / rosso	I / O	3SU1030-3AB42-0AK0	3SU1030-3BB42-0AK0
• Bianco / nero	I / O	3SU1030-3AB61-0AK0	3SU1030-3BB61-0AK0
• Bianco / bianco	- / +	3SU1030-3AB66-0AL0	---
	Freccia, orizzontale	3SU1030-3AB66-0AM0	---
	Freccia, verticale	3SU1030-3AB66-0AN0	---
Metallo / Metallo 3SU1050-3 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221486)			
• Nero / nero	Simboli n. 5264 / 5265 (IEC 60417)	3SU1050-3AB11-0AQ0	---
• verde / rosso	I / O	3SU1050-3AB42-0AK0	3SU1030-3BB42-0AK0
• Bianco / nero	I / O	3SU1050-3AB61-0AK0	3SU1030-3BB61-0AK0
• Bianco / bianco	- / +	3SU1050-3AB66-0AL0	---
	Freccia, orizzontale	3SU1050-3AB66-0AM0	---
	Freccia, verticale	3SU1050-3AB66-0AN0	---

x = A: Pulsante doppio con bottone piatto

x = B: Pulsante doppio con bottone sporgente

		Pulsante doppio luminoso piatto / piatto	Pulsante doppio luminoso piatto / sporgente
Materiale della rosetta / ghiera	Iscrizione	Numero di articolo	
Plastica / Plastica 3SU1001-3 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221485)			
• verde / rosso	I / O	3SU1001-3AB42-0AK0	3SU1001-3BB42-0AK0
	Freccia, orizzontale	3SU1001-3AB42-0AN0	---
• Bianco / nero	I / O	3SU1001-3AB61-0AK0	3SU1001-3BB61-0AK0
• Bianco / bianco	- / +	3SU1001-3AB66-0AL0	---
	Freccia, orizzontale	3SU1001-3AB66-0AN0	---
	Simboli "Lama per segatrice circolare" / "Ribaltamento casso- ne autocarro"	3SU1001-3AB66-0AP0	---
Plastica / Metallo opaco 3SU1031-3 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226612)			
• verde / rosso	I / O	3SU1031-3AB42-0AK0	3SU1031-3BB42-0AK0
	Freccia, orizzontale	3SU1031-3AB42-0AN0	---
• Bianco / nero	I / O	3SU1031-3AB61-0AK0	3SU1031-3BB61-0AK0
• Bianco / bianco	- / +	3SU1031-3AB66-0AL0	---
	Freccia, orizzontale	3SU1031-3AB66-0AN0	---
	Simboli "Lama per segatrice circolare" / "Ribaltamento casso- ne autocarro"	3SU1031-3AB66-0AP0	---
Metallo / Metallo 3SU1051-3 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221486)			
• verde / rosso	I / O	3SU1051-3AB42-0AK0	3SU1051-3BB42-0AK0
	Freccia, orizzontale	3SU1051-3AB42-0AN0	---
• Bianco / nero	I / O	3SU1051-3AB61-0AK0	3SU1051-3BB61-0AK0
• Bianco / bianco	- / +	3SU1051-3AB66-0AL0	---
	Freccia, orizzontale	3SU1051-3AB66-0AN0	---
	Simboli "Lama per segatrice circolare" / "Ribaltamento casso- ne autocarro"	3SU1051-3AB66-0AP0	---

Possibilità di iscrizione degli elementi di comando e segnalazione

Iscrizione diretta

Sugli elementi di comando e segnalazione sia in plastica sia in metallo possono essere opzionalmente incise iscrizioni con laser. L'iscrizione laser viene incisa sull'operatore o nel caso del selettore sulla ghiera.

Ciò è possibile per i seguenti apparecchi:

- Pulsanti
- Pulsanti luminosi
- Pulsanti doppi
- Pulsanti a fungo
- Pulsanti a fungo luminosi
- Pulsanti di ARRESTO DI EMERGENZA
- Lenti degli indicatori luminosi
- Selettori
- Selettori a chiave

I pulsanti e pulsanti doppi selezionati sono fornibili come standard con caratteri stampigliati.



Figura 4-4 Esempio di iscrizione laser

Esecuzione dell'iscrizione

Le iscrizioni con testo (diciture) sono eseguite di regola con un'altezza di carattere di 4 mm.

Come tipo di carattere è utilizzato Arial. Sono possibili altezze e tipi di carattere differenti, che devono essere specificati nell'ordinazione.

Per ogni riga sono possibili al massimo:

- 10 caratteri con testo su una riga,
- 8 caratteri con testo su 2 righe,
- 6 caratteri con testo su 3 righe, tuttavia 10 caratteri sulla riga centrale.

Avvertenze per l'ordinazione

Per l'ordinazione è possibile la selezione degli elementi di comando e segnalazione mediante il Configuratore SIRIUS ACT. Con questo tool viene generata una documentazione elettronica per l'ordine.

- Per il configuratore vedi Internet (www.siemens.en/sirius-act/konfigurator)
- Catalogo elettronico CA01 su DVD oppure
- Industry Mall: Internet (www.siemens.com/industrymall)

Nell'ordinazione, il n. di articolo dell'elemento di comando o dell'indicatore luminoso deve essere completato con "-Z" ed una sigla:

Testo con caratteri maiuscoli/minuscoli, carattere maiuscolo sempre a inizio riga (ad es. "Sollevamento / Off"): **Y10**

Testo con caratteri maiuscoli (ad es. "SOLLEVAMENTO"): **Y11**

Testo con caratteri minuscoli (ad es. "sollevamento / off / abbassamento"): **Y12**

Testo con caratteri maiuscoli/minuscoli, tutte le parole con carattere iniziale maiuscolo (ad es. "On Off"): **Y15**

Simbolo con numero secondo ISO 7000 o IEC 60417: **Y13**

Dicitura o simbolo qualsiasi secondo specifica allegata all'ordine: **Y19**

Nell'ordinazione, oltre al n. di articolo con la sigla corrispondente, occorre specificare la dicitura desiderata con testo in chiaro. Con diciture speciali in una lingua straniera, occorre specificare oltre al tipo di carattere anche la lingua straniera. Per i simboli con numero va specificata anche la rispettiva norma (vedi Esempio di ordinazione 1).

Con diciture su più righe il testo deve essere assegnato alla rispettiva riga, ad es. "Riga 1 = Sollevamento, Riga 2 = Abbassamento". Con parole lunghe può essere specificata anche la sillabazione.

I simboli possono essere ordinati anche con il numero secondo ISO 7000 o IEC 60417 (vedi Esempi di ordinazione 2 e 3).

Diciture e simboli speciali (sigla Y19) devono essere selezionati mediante il Configuratore SIRIUS ACT. Qui viene generato un cosiddetto CIN (Configuration Identification Number) per un'ordinazione successiva. Con il CIN si può quindi eseguire l'ordinazione diretta tramite il Configuratore SIRIUS ACT (cestino acquisti del Mall) o tramite le procedure di ordinazione standard.

Esempi di ordinazione 1 È richiesto un pulsante rotondo con la dicitura "Reset":

3SU1030-0AD20-0AZ0

Y10 Z = Reset (inglese)

Esempi di ordinazione 2 È richiesto un pulsante quadrato con simbolo n. 5389 secondo IEC 60417:

3SU1030-0AD20-0AZ0

Y13 Z = 5389 IEC

Esempi di ordinazione 3 È richiesto un pulsante quadrato con simbolo n. 1118 secondo ISO 7000:

3SU1030-0AD20-0AZ0

Y13 Z = 1118 ISO

Inserti piatti

Si possono utilizzare inserti piatti per l'iscrizione dei propri dispositivi.

Gli inserti piatti con iscrizione standard si trovano nel capitolo "Accessori (Pagina 265)".

4.2.3 Dispositivi 3SU10 per l'impiego su supporti 4x

4.2.3.1 Manipolatori joystick

I manipolatori joystick servono per la selezione temporanea o permanente di fino a 4 posizioni di commutazione. Il comando avviene mediante movimento verticale e orizzontale con più dita. Qui viene comandata di volta in volta solo una posizione sul supporto. Grazie alle 4 direzioni selezionabili il manipolatore joystick è adatto per semplici compiti di navigazione.

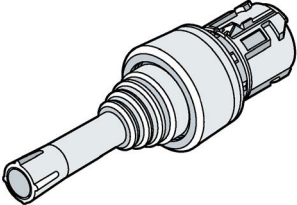
I manipolatori joystick si differenziano secondo:

- Posizioni di commutazione
- Materiale della rosetta e della ghiera
- Blocco (nella posizione centrale)

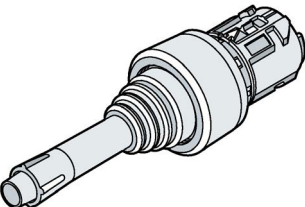
Per il montaggio di tutti gli apparecchi sotto riportati è necessario un supporto per 4 moduli (3SU15.0-0BA10-0AA0) (vedi al riguardo il capitolo "Supporti (Pagina 38)"). Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Montaggio (Pagina 97)"

I manipolatori joystick sono fornibili nelle seguenti esecuzioni:

Senza blocco meccanico

			2 posizioni	4 posizioni di commutazione
Materiale della rosetta / ghiera	Funzionamento	Direzione di azionamento	Numero di articolo	
Plastica / Plastica	Ad impulso	Orizzontale	3SU1000-7A	
		Verticale	3SU1000-7AC10-0AA0	3SU1000-7AF10-0AA0
	Permanente	Orizzontale	3SU1000-7AD10-0AA0	
		Verticale	3SU1000-7AA10-0AA0	3SU1000-7AE10-0AA0
Plastica / Metallo opaco	Ad impulso	Orizzontale	3SU1000-7AB10-0AA0	
		Verticale	3SU1030-7AC10-0AA0	3SU1030-7AF10-0AA0
	Permanente	Orizzontale	3SU1030-7AD10-0AA0	
		Verticale	3SU1030-7AA10-0AA0	3SU1030-7AE10-0AA0
Metallo / Metallo	Ad impulso	Orizzontale	3SU1030-7AB10-0AA0	
		Verticale	3SU1050-7AC10-0AA0	3SU1050-7AF10-0AA0
	Permanente	Orizzontale	3SU1050-7AD10-0AA0	
		Verticale	3SU1050-7AA10-0AA0	3SU1050-7AE10-0AA0

Con blocco meccanico

			2 posizioni	4 posizioni di commutazione
Materiale della rosetta / ghiera	Funzionamento	Direzione di azionamento	Numero di articolo	
Plastica / Plastica	Ad impulso	Orizzontale	3SU1000-7B	
		Verticale	3SU1000-7BC10-0AA0	3SU1000-7BD10-0AA0
	Permanente	Orizzontale	3SU1000-7BA10-0AA0	3SU1000-7BE10-0AA0
		Verticale	3SU1000-7BB10-0AA0	
Plastica / Metallo opaco	Ad impulso	Orizzontale	3SU1030-7BC10-0AA0	3SU1030-7BF10-0AA0
		Verticale	3SU1030-7BD10-0AA0	
	Permanente	Orizzontale	3SU1030-7BA10-0AA0	3SU1030-7BE10-0AA0
		Verticale	3SU1030-7BB10-0AA0	
Metallo / Metallo	Ad impulso	Orizzontale	3SU1050-7BC10-0AA0	3SU1050-7BF10-0AA0
		Verticale	3SU1050-7BD10-0AA0	
	Permanente	Orizzontale	3SU1050-7BA10-0AA0	3SU1050-7BE10-0AA0
		Verticale	3SU1050-7BB10-0AA0	

4.2.3.2 Selettori con 4 posizioni di commutazione

I selettori sono apparecchi per l'azionamento di moduli di contatti. Si possono comandare al massimo 2 moduli di contatti contemporaneamente. Il selettore ha 4 posizioni di commutazione definite. Al cambio di queste posizioni di commutazione il circuito attuale viene disattivato prima che il nuovo venga attivato.

Essi si differenziano secondo:

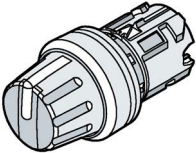
- Materiale della rosetta e della ghiera

Avvertenza per il montaggio:

Per il montaggio di tutti i dispositivi sotto riportati è necessario un supporto per 4 moduli (3SU15.0-0BA10-0AA0) (vedi al riguardo il capitolo "Supporti")

Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Montaggio"

Selettori con 4 posizioni di commutazione (manopola)

	4 posizioni di commutazione
Materiale della rosetta / ghiera	
Plastica / Plastica	3SU1000
• Nero / bianco	3SU1000-2AS60-0AA0
Plastica / Metallo opaco	3SU1030
• Nero / bianco	3SU1030-2AS60-0AA0
Metallo / Metallo	3SU1050
• Nero / bianco	3SU1050-2AS60-0AA0

4.3 Montaggio

4.3.1 Fissaggio su piastra frontale

Requisito

Per la realizzazione di un punto di comando servono almeno i seguenti elementi:

- Un elemento di comando o di segnalazione (3SU1) davanti al pannello di comando
- Un supporto (3SU15) per il fissaggio dietro il pannello di comando
- Moduli di contatti e/o un modulo LED (3SU14) dietro il pannello di comando

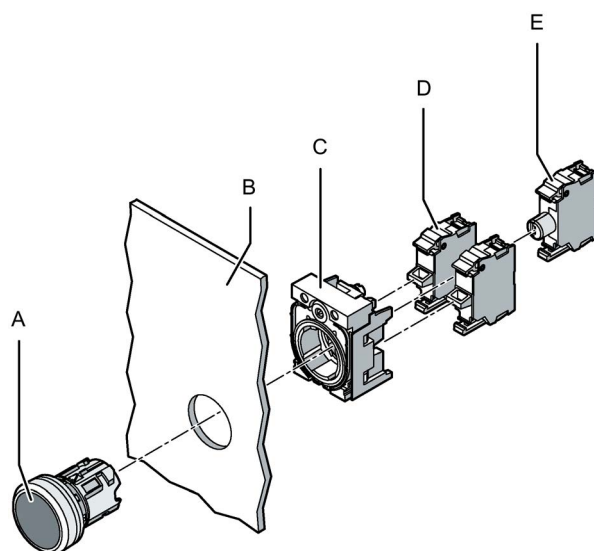


Figura di esempio

A	Elemento di comando o di segnalazione
B	Piastra frontale
C	Supporto
D	Modulo di contatti
E	Modulo LED (possibile solo con supporto 3x)

Procedura

1. Inserire l'elemento di comando o di segnalazione (A) dal davanti attraverso il foro di montaggio della piastra frontale (B)
2. Applicare il supporto (C) da dietro (lato del cablaggio) sull'elemento di comando o di segnalazione e agganciarlo.
3. Prima di serrare definitivamente e assicurare contro la rotazione, l'unità deve essere allineata (vedi il capitolo Allineamento (Pagina 105)).
4. Stringere la vite sul supporto fino a fissare l'elemento di comando o di segnalazione in modo sicuro da vibrazioni e da rotazione (coppia di serraggio 1,0 ... 1,2 Nm)
5. Innestare a scatto il(i) modulo(i) di contatti (D) da dietro sul supporto. A questo scopo si devono prima innestare i moduli leggermente inclinati verso il basso da dietro sul supporto e poi premere verso l'alto fino ad avvertire l'aggancio a scatto sul supporto. Sul supporto si possono montare moduli di contatti ad uno o due poli. I moduli sono sovrapponibili (max. 2 pezzi l'uno dietro l'altro).
6. Se necessario, montare un modulo LED (E). Il modulo LED può essere montato sul supporto solo nella posizione 3/6 (posizione centrale).

4.3.2 Fissaggio su scheda di circuito stampato

Il montaggio su scheda di circuito stampato è possibile solo con supporto 3x.

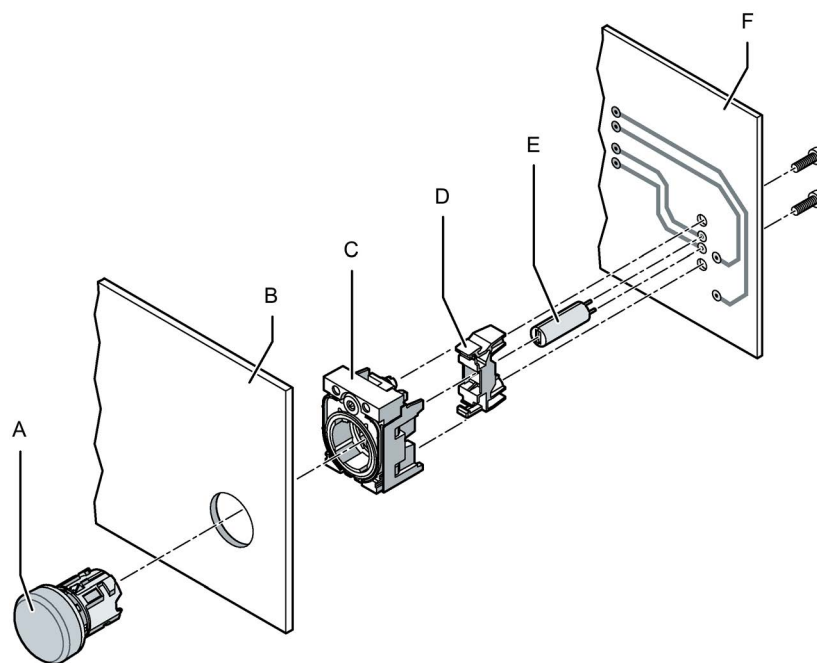


Figura di esempio

- A Elemento di comando o di segnalazione (qui: indicatore luminoso)
- B Piastra frontale
- C Supporto
- D Supporto per scheda di circuito stampato (PCB-Carrier)
- E LED
- F Scheda di circuito stampato

Procedura

1. Inserire l'elemento di comando o di segnalazione (A) dal davanti attraverso il foro di montaggio della piastra frontale (B)
2. Applicare il supporto (C) da dietro sull'elemento di comando o di segnalazione e agganciarlo
3. Prima di serrare definitivamente e assicurare contro la rotazione, l'unità deve essere allineata (vedi il capitolo Allineamento (Pagina 105)).
4. Stringere la vite sul supporto fino a fissare l'elemento di comando o di segnalazione in modo sicuro da vibrazioni e da rotazione (coppia di serraggio 1,0 ... 1,2 Nm)
5. Innestare a scatto il supporto per scheda di circuito stampato (D) da dietro sul supporto. A questo scopo il supporto per scheda di circuito stampato va prima inclinato leggermente verso il basso, inserito da dietro sul supporto e poi premuto verso l'alto fino ad avvertire lo scatto di aggancio della scheda di circuito stampato sul supporto.
6. Equipaggiare la scheda di circuito stampato (F) con i componenti.
7. Avvitare la scheda di circuito stampato sul rispettivo supporto.

Nota

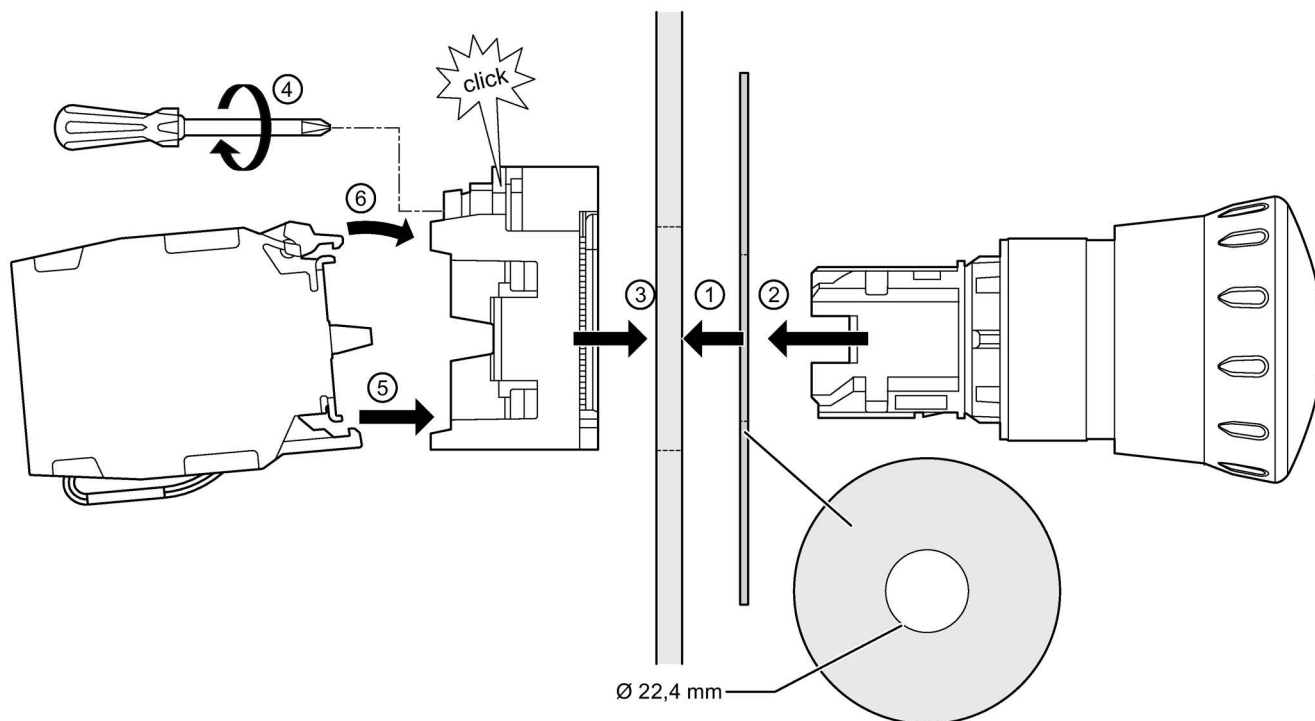
Numero dei supporti per schede di circuito stampato

Assicurarsi che ci sia sufficiente stabilità. Impiegare eventualmente più supporti per schede di circuito stampato

4.3.3 Fissaggio sulla base per pulsantiera

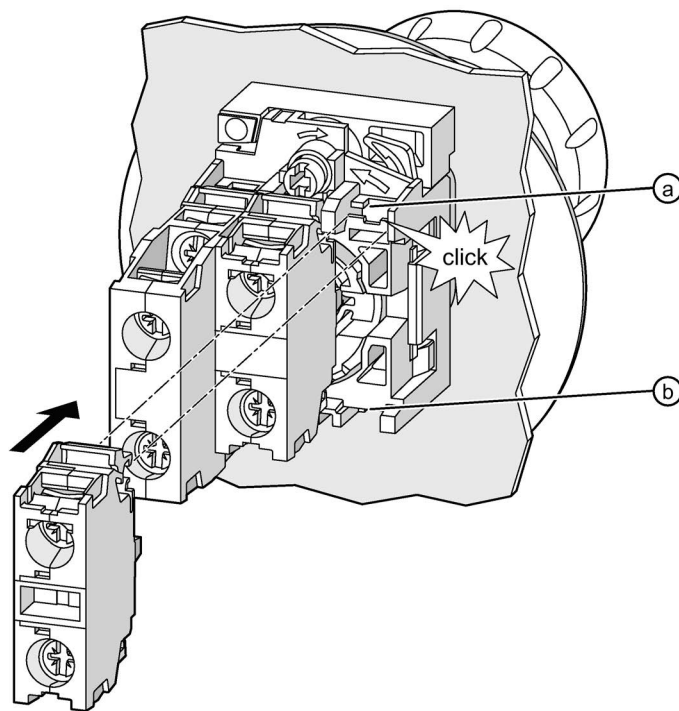
Informazioni sul montaggio sulla base si trovano nella sezione Pulsantiera 3SU18 nel capitolo "Montaggio (Pagina 171)"

4.3.4 Operazioni di montaggio sull'esempio del pulsante a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA



Procedura

- ① Tenere il disco targhetta (accessorio opzionale) fermo sulla piastra frontale.
- ② Inserire l'elemento di comando/segnalazione (qui pulsante a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA) dal davanti nel foro del disco targhetta e della piastra frontale.
- ③ Applicare il supporto da dietro.
- ④ Stringere la vite sul supporto (coppia di serraggio 1,0 ... 1,2 Nm)
- ⑤ Innestare a scatto il(i) modulo(i) di contatti / il modulo LED da dietro sul supporto. Inserire il gancio stretto nel rispettivo profilo di contorno sul supporto.
- ⑥ Inserire il gancio largo nel rispettivo profilo di contorno sul supporto. Verificare la sicurezza del blocco.

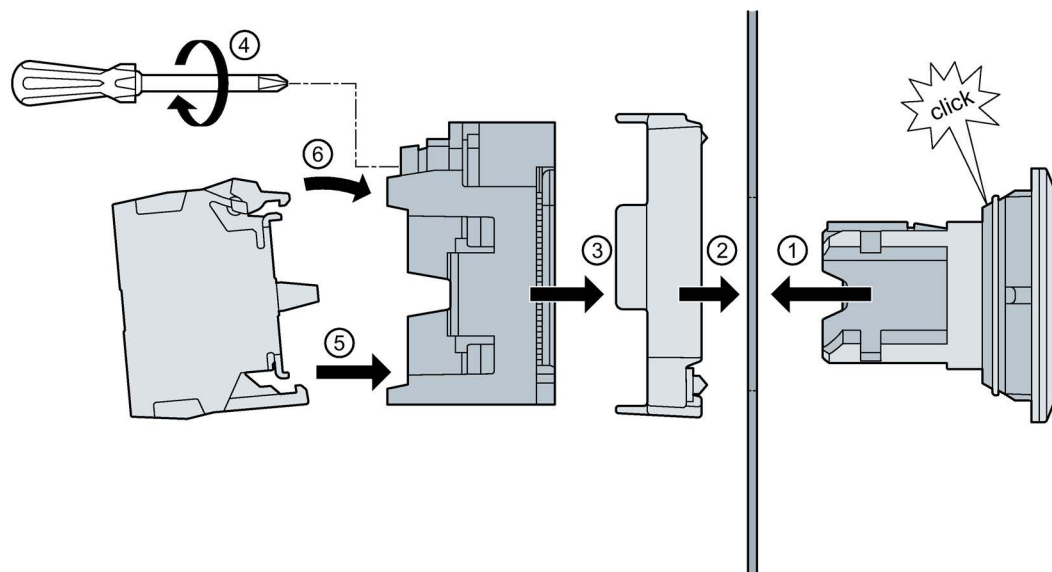


a Gancio largo

b Gancio stretto

Innesto a scatto dei moduli sul supporto ⑤ / ⑥

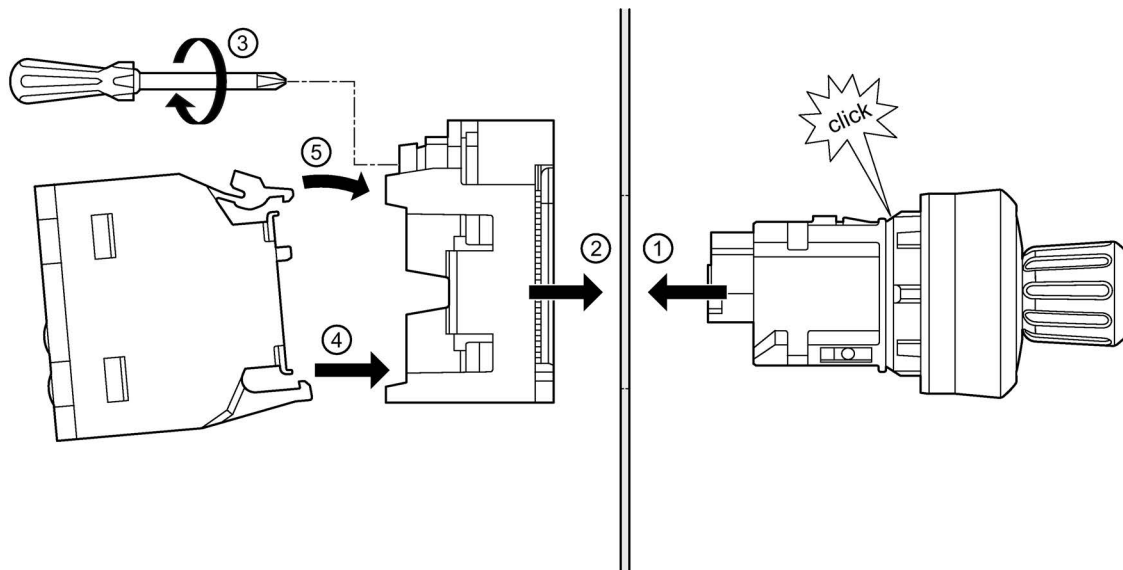
4.3.5 Operazioni di montaggio per dispositivi da 30,5 mm



Procedura

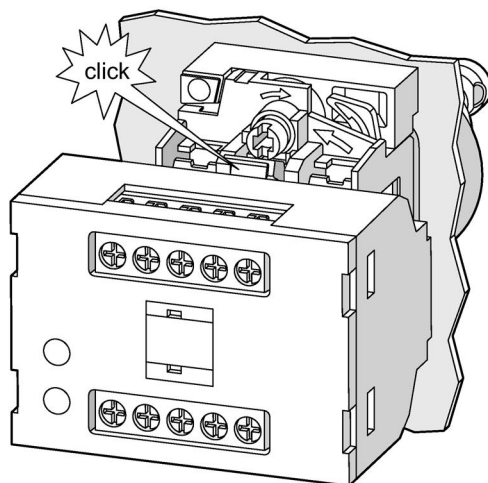
- ① Inserire l'elemento di comando/segnalazione da 30,5 mm dal davanti nella corrispondente apertura della piastra frontale.
- ② Applicare l'adattatore da dietro.
- ③ Applicare il supporto da dietro.
- ④ Stringere la vite sul supporto (coppia di serraggio 1,0 ... 1,2 Nm)
- ⑤ Innestare a scatto il(i) modulo(i) di contatti / il modulo LED da dietro sul supporto. Inserire il gancio stretto nel rispettivo profilo di contorno sul supporto.
- ⑥ Inserire il gancio largo nel rispettivo profilo di contorno sul supporto. Verificare la sicurezza del blocco.

4.3.6 Operazioni di montaggio per il selettore a chiave ID



Procedura

- ① Inserire il selettore a chiave ID dal davanti nell'apertura della piastra frontale.
- ② Applicare il supporto da dietro sul selettore a chiave ID.
- ③ Stringere la vite sul supporto (coppia di serraggio 1,0 ... 1,2 Nm)
- ④ Innestare a scatto un modulo di elettronica da dietro sul supporto.
Inserire il gancio stretto nel rispettivo profilo di contorno sul supporto.
- ⑤ Inserire il gancio largo nel rispettivo profilo di contorno sul supporto.
Verificare la sicurezza del blocco.



Innesto a scatto di un modulo di elettronica sul supporto ⑤ / ⑥

4.3.7 Allineamento

Prima di serrare definitivamente e assicurare contro la rotazione è necessario allineare gli apparecchi SIRIUS ACT. Per fare questo ci sono 4 possibilità:

1. Allineamento sull'asse orizzontale
2. Allineamento con l'asse sulla freccia del supporto
3. Allineamento mediante livella/righello
4. Allineamento sul punto di fissaggio

Procedura

Allineamento sull'asse orizzontale

A questo scopo viene tirata una linea orizzontale di 18,5 mm sopra il punto centrale del foro di fissaggio di 22,5 mm. Su questa linea può essere allineato il supporto serrando la vite di fissaggio.

Allineamento con l'asse sulla freccia del supporto

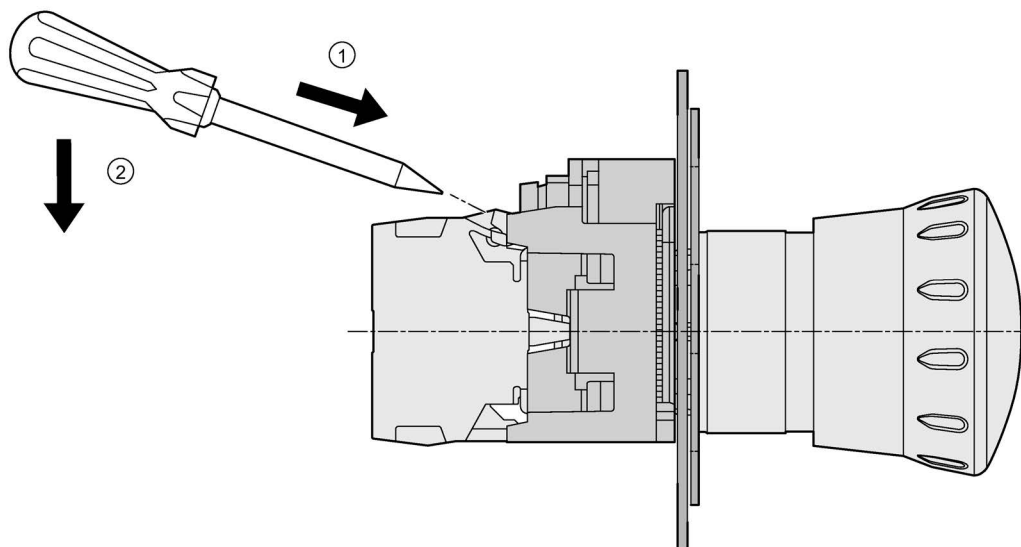
Nella mediana verticale del foro di fissaggio viene tirata una linea verticale, sulla quale viene allineato il supporto con riferimento alla freccia stampigliata.

Allineamento mediante livella/righello

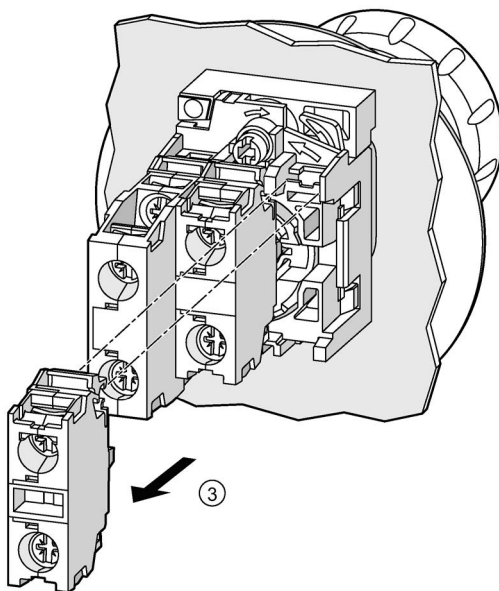
La livella viene appoggiata piana sul supporto. Dopo l'allineamento in orizzontale viene serrata la vite di fissaggio. In alternativa, con una serie di apparecchi è possibile utilizzare anche un righello. In questo caso si devono prima allineare approssimativamente tutti i supporti sotto il righello. Quindi, con l'ausilio del righello appoggiato, un supporto dopo l'altro viene allineato con precisione e fissato con la vite di fissaggio.

Dopo l'allineamento, la vite di fissaggio va stretta con una coppia di serraggio da 1,0 a 1,2 Nm. Grazie alla moltiplicazione elevata della meccanica di fissaggio e ai denti appuntiti della corona di fissaggio, è garantita una protezione antirotazione robusta e duratura. Infine, secondo necessità, vanno applicati i moduli di contatti e/o i moduli LED.

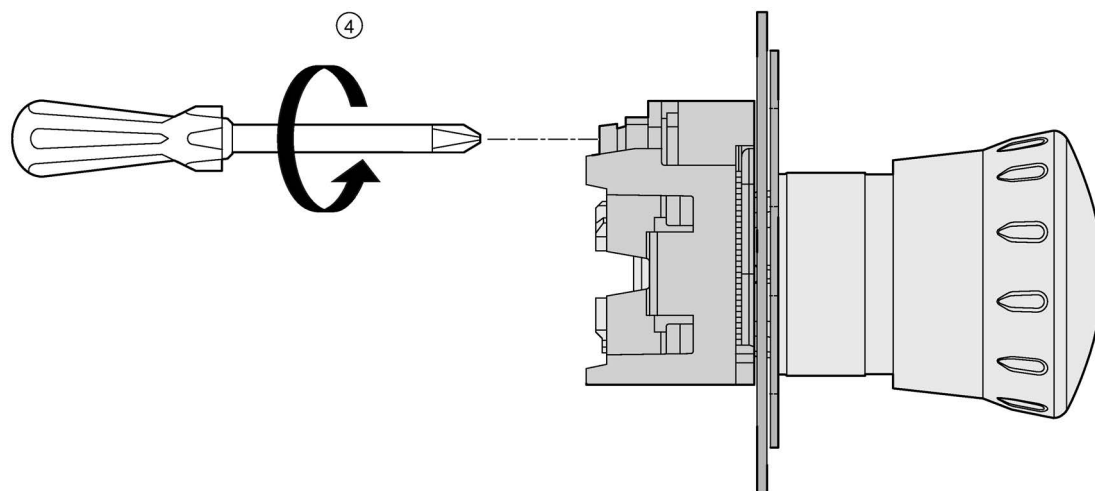
4.3.8 Operazioni di smontaggio sull'esempio del pulsante a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA



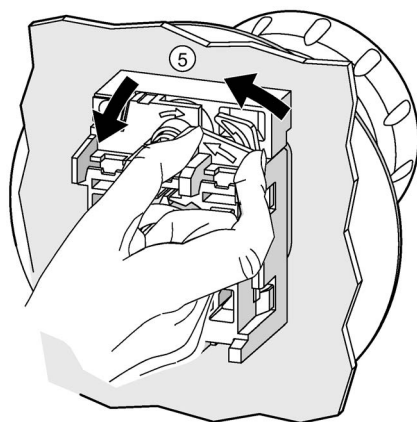
- ① Inserire un cacciavite nell'apertura dei naselli di aggancio (ganci larghi) dei moduli di contatti o dei moduli LED.
- ② Premere il cacciavite verso il basso e aprire così i naselli di aggancio dei moduli.



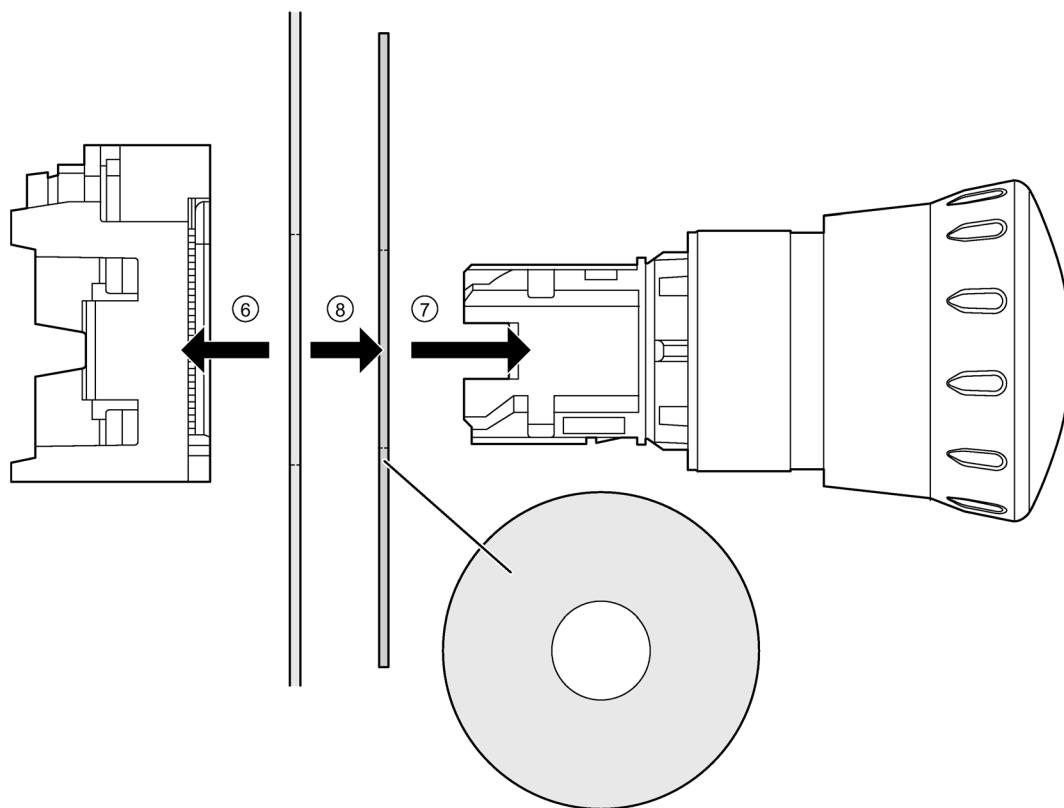
- ③ Rimuovere i moduli.



- ④ Svitare la vite di fissaggio sul supporto.

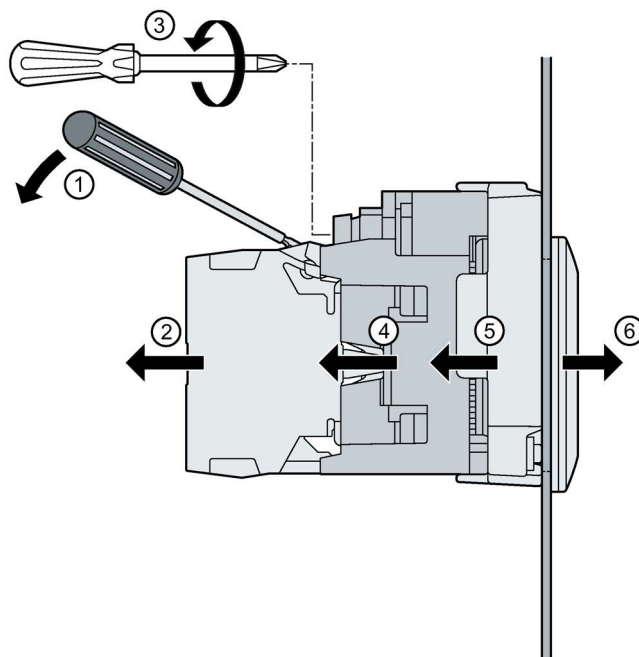


- ⑤ Sbloccare il supporto.



- ⑥ Estrarre indietro il supporto dal pulsante a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA (o da ogni altro elemento di comando o di segnalazione).
- ⑦ Rimuovere il pulsante a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA.
- ⑧ Rimuovere la targhetta con dicitura (operazione opzionale).

4.3.9 Operazioni di smontaggio per dispositivi da 30,5 mm



Procedura

- ① Inserire un cacciavite nell'apertura dei naselli di aggancio (ganci larghi) dei moduli di contatti o dei moduli LED.
Premere il cacciavite verso il basso e aprire così i naselli di aggancio dei moduli.
- ② Rimuovere i moduli
- ③ Svitare la vite di fissaggio sul supporto.
- ④ Sbloccare il supporto.
Estrarre indietro il supporto dall'elemento di comando o di segnalazione.
- ⑤ Estrarre indietro l'adattatore dall'elemento di comando o di segnalazione.
- ⑥ Rimuovere l'elemento di comando o di segnalazione.

4.3.10 Smontaggio dei bottoni

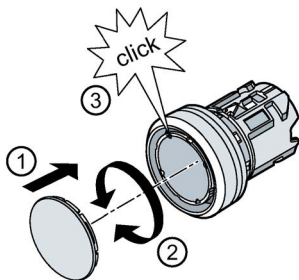
I bottoni dei pulsanti e dei pulsanti luminosi possono essere sostituiti dall'utente stesso sul lato frontale.

Procedura:

Inserire un cacciavite nello spazio tra il bottone e la ghiera ed estrarre il bottone verso l'alto.



Montaggio del bottone



Procedura:

1. Mettere il bottone sul dispositivo ①. Verificare che l'inserto piatto sia montato correttamente (allineato).
2. Ruotare il bottone verso sinistra o verso destra ② fino al suo aggancio ③.

Apparecchi completi 3SU11

5.1 Descrizione dei prodotti

Gli apparecchi completi 3SU11 costituiscono un programma modulare di apparecchi per fissaggio su piastra frontale e collegamento dei conduttori sul lato posteriore. Per i casi applicativi più frequenti sono offerti apparecchi completi di elemento di comando o di segnalazione, moduli di contatti e/o moduli LED.

Gli apparecchi completi 3SU11 sono fornibili nelle seguenti esecuzioni:

Materiale	Numero di articolo
Plastica	3SU110
Plastica / Metallo opaco	3SU113
Metallo	3SU115

La fornitura degli apparecchi completi 3SU11 comprende i seguenti componenti:

- Un elemento di comando o di segnalazione davanti al pannello di comando
- Un supporto per il fissaggio dietro il pannello di comando
- Fino a due moduli di contatti e/o un modulo LED

Gli apparecchi completi sono forniti con i singoli componenti non montati.

Ulteriori informazioni sul montaggio si trovano nel capitolo "Montaggio (Pagina 126)".

Ulteriori informazioni sui moduli di contatti si trovano nel capitolo "Moduli di contatti e moduli LED 3SU14 (Pagina 145)".

5.2 Panoramica

5.2.1 Pulsanti

I pulsanti sono dispositivi per l'azionamento di moduli di contatti e consentono la chiusura / apertura permanente o ad impulso di un contatto. I bottoni possono essere sostituiti dall'utente stesso sul lato frontale.

I pulsanti si differenziano secondo:

- Altezze di bottone
- Altezze di ghiera
- Materiale della rosetta e della ghiera
- Colori dei bottoni
- Numero e tipo dei moduli di contatti forniti in dotazione

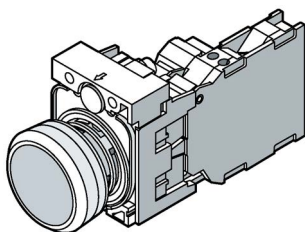


Figura di esempio

Pulsanti (ad impulso)

	Numero di moduli	Numero di contatti NO	Numero di contatti NC	Bottone piatto	Bottone sporgente
Materiale della rosetta / ghiera				Numero di articolo	
Plastica / Plastica					
3SU1100-0AB (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226606)					
• Nero	1	1	0	3SU1100-0AB10-xBA0	—
	1	0	1	3SU1100-0AB10-xCA0	3SU1100-0BB10-1CA0 ¹⁾
• Rosso	1	1	0	3SU1100-0AB20-xBA0	—
	1	0	1	3SU1100-0AB20-xCA0	3SU1100-0BB20-1CA0 ¹⁾
• Giallo	1	1	0	3SU1100-0AB30-xBA0	—
• Verde	1	1	0	3SU1100-0AB40-xBA0	—
• Blu	1	1	0	3SU1100-0AB50-xBA0	3SU1100-0BB50-1BA0 ¹⁾
• Bianco	1	1	0	3SU1100-0AB60-xBA0	—
• Trasparente	1	1	0	3SU1100-0AB70-1BA0 ¹⁾	—
Plastica / Metallo opaco					
3SU1130-0AB (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221496)					
• Nero	1	1	0	3SU1130-0AB10-xBA0	—
	1	0	1	3SU1130-0AB10-xCA0	—
• Rosso	1	1	0	3SU1130-0AB20-xBA0	—
	1	0	1	3SU1130-0AB20-xCA0	—
• Giallo	1	1	0	3SU1130-0AB30-xBA0	—
• Verde	1	1	0	3SU1130-0AB40-xBA0	—
• Blu	1	1	0	3SU1130-0AB50-xBA0	—
• Bianco	1	1	0	3SU1130-0AB60-xBA0	—

Metallo / Metallo 3SU1050-0AB (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221497)					
• Nero	1	1	0	3SU1150-0AB10-xBA0	—
	1	0	1	3SU1150-0AB10-xCA0	3SU1150-0BB10-1CA0 ¹⁾
• Rosso	1	1	0	3SU1150-0AB20-xBA0	---
	1	0	1	3SU1150-0AB20-xCA0	3SU1150-0BB20-1CA0 ¹⁾
• Giallo	1	1	0	3SU1150-0AB30-xBA0	—
• Verde	1	1	0	3SU1150-0AB40-xBA0	—
• Blu	1	1	0	3SU1150-0AB50-xBA0	—
• Bianco	1	1	0	3SU1150-0AB60-xBA0	—

x: 1 = Morsetti a vite

x: 3 = Morsetti a molla

¹⁾ Solo con morsetti a vite

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

5.2.2 Pulsanti luminosi

I pulsanti luminosi sono apparecchi per l'azionamento di moduli di contatti e possono essere utilizzati come apparecchi di visualizzazione mediante un modulo LED. Una variante con bottone bloccato può essere utilizzata come indicatore luminoso. I bottoni possono essere sostituiti dall'utente stesso sul lato frontale.

I pulsanti luminosi si differenziano secondo:

- Altezze di bottone
- Materiale della rosetta e della ghiera
- Colori dei bottoni
- Possibilità di illuminazione
- Numero e tipo dei moduli di contatti forniti in dotazione

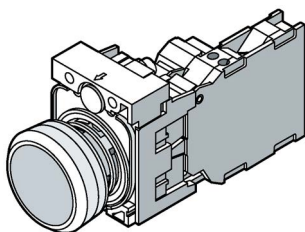


Figura di esempio

Pulsanti luminosi (ad impulso)

	Numero di moduli	Numero di contatti NO	Numero di contatti NC	
Materiale della rosetta / ghiera				Numero di articolo
Plastica / Plastica				
3SU110 (http://mall.industry.siemens.com/mall/itit/Catalog/Products/10221496)				
• Rosso	1	1	0	3SU110y-0AB20-xBA0
	1	0	1	3SU110y-0AB20-xCA0
• Giallo	1	1	0	3SU110y-0AB30-xBA0
• Verde	1	1	0	3SU110y-0AB40-xBA0
• Blu	1	1	0	3SU110y-0AB50-xBA0
• Bianco	1	1	0	3SU110y-0AB60-xBA0
• Trasparente	1	1	0	3SU110y-0AB70-xBA0
Plastica / Metallo opaco				
3SU113 (http://mall.industry.siemens.com/mall/itit/Catalog/Products/10226606)				
• Rosso	1	1	0	3SU113y-0AB20-xBA0
	1	0	1	3SU113y-0AB20-xCA0
• Giallo	1	1	0	3SU113y-0AB30-xBA0
• Verde	1	1	0	3SU113y-0AB40-xBA0
• Blu	1	1	0	3SU113y-0AB50-xBA0
• Bianco	1	1	0	3SU113y-0AB60-xBA0
• Trasparente	1	1	0	3SU113y-0AB70-xBA0

Metallo / Metallo				
3SU105 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221497)				
• Ambra	1	1	0	3SU115y-0AB00-xBA0
• Rosso	1	1	0	3SU115y-0AB20-xBA0
	1	0	1	3SU115y-0AB20-xCA0
• Giallo	1	1	0	3SU115y-0AB30-xBA0
• Verde	1	1	0	3SU115y-0AB40-xBA0
• Blu	1	1	0	3SU115y-0AB50-xBA0
• Bianco	1	1	0	3SU115y-0AB60-xBA0
• Trasparente	1	1	0	3SU115y-0AB70-xBA0

x: 1 = Morsetti a vite

x: 3 = Morsetti a molla

y: 2 = LED 24 V AC/DC

y: 3 = LED 110 V AC

y: 6 = LED 230 V AC

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

5.2.3 Pulsanti a fungo

Panoramica dei pulsanti a fungo Ø 40 mm

I pulsanti a fungo sono apparecchi per l'azionamento di moduli di contatti.

L'ampia superficie di azionamento facilmente accessibile consente il comodo azionamento con l'intera mano.

Mediante un movimento di pressione o trazione si possono generare fino a 3 segnali con un solo dispositivo.

Gli operatori sono disponibili con diametro di 40 mm.

I pulsanti a fungo si differenziano secondo:

- Materiale della rosetta e della ghiera
- Numero e tipo dei moduli di contatti forniti in dotazione

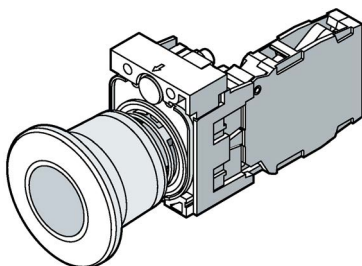


Figura di esempio

Materiale della rosetta / ghiera	Numero di moduli	Numero dei contatti NO	Numero dei contatti NC	Numero di articolo
Plastica / Plastica 3SU1100-1BA (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221498)				
• Rosso	1	0	1	3SU1100-1BA20-xCA0
Plastica / Metallo opaco 3SU1130-1BA (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226607)				
• Rosso	1	0	1	3SU1130-1BA20-1CA0
Metallo / Metallo 3SU1150-1BA (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221499)				
• Rosso	1	0	1	3SU1150-1BA20-xCA0

x: 1 = Morsetti a vite

x: 3 = Morsetti a molla

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

5.2.4 Pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA

I pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA sono dispositivi per l'azionamento di moduli di contatti e servono, in combinazione con un dispositivo di sicurezza, a portare una macchina / un impianto in uno stato sicuro.

I pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA sono a prova di manomissione (trigger action). Il pulsante a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA non deve restare bloccato senza generare un segnale di ARRESTO DI EMERGENZA. Il segnale di ARRESTO DI EMERGENZA viene mantenuto fino a quando il pulsante di ARRESTO DI EMERGENZA non viene resettato (sbloccato).

Tutti i pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA SIRIUS ACT rispondono alla norma EN ISO 13850.

L'azionamento avviene mediante la pressione con l'intera mano.

Gli operatori sono disponibili con diametro di 40 mm.

I pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA si differenziano secondo:

- Materiale della rosetta e della ghiera
- Colori (varianti speciali)
- Funzione di commutazione permanente
- Sblocco a rotazione
- Sblocco a trazione
- Numero e tipo dei moduli di contatti forniti in dotazione

Panoramica dei pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA Ø 40 mm con sblocco a rotazione

Materiale della rosetta / ghiera	Numero di moduli	Numero dei contatti NO	Numero dei contatti NC	Numero di articolo
Plastica / Plastica				
3SU1100-1HB20 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221500)				
• Rosso	1	0	1	3SU1100-1HB20-xCy0
	1	1	1	3SU1100-1HB20-xFy0
	1	0	2	3SU1100-1LB20-xPy0
Metallo / Metallo				
3SU1150-1HB20 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221501)				
• Rosso	1	0	1	3SU1150-1HB20-xCy0
	1	1	1	3SU1150-1HB20-xFy0
	1	0	2	3SU1150-1LB20-xPy0

x: 1 = Morsetti a vite

x: 3 = Morsetti a molla

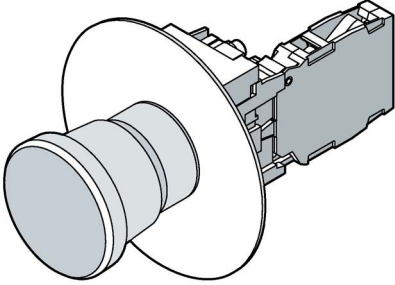
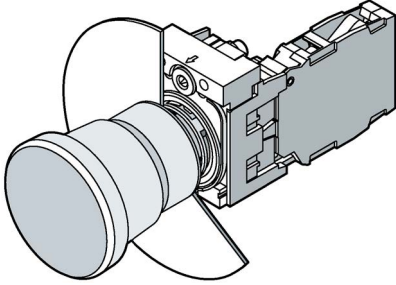
y: F = Senza targhetta con dicitura

y: G = Targhetta con dicitura: EMERGENCY STOP

y: H = Targhetta con dicitura: NOT-HALT

y: J = Targhetta con dicitura: ARRET D'URGENCE

Panoramica dei pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA Ø 40 mm con sblocco a trazione

				
Figura di esempio			Figura di esempio	
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di moduli	Numero dei contatti NO	Numero dei contatti NC	Numero di articolo
Plastica / Plastica				
3SU1100-1HA20 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221500)				
• Rosso	1	0	1	3SU1100-1HA20-xCy0
	1	1	1	3SU1100-1HA20-xFy0
Metallo / Metallo				
3SU1150-1HA20 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221501)				
• Rosso	1	0	1	3SU1150-1HA20-xCy0
	1	1	1	3SU1150-1HA20-xFy0

x: 1 = Morsetti a vite

x: 3 = Morsetti a molla

y: F = Senza targhetta con dicitura

y: G = Targhetta con dicitura: EMERGENCY STOP

y: H = Targhetta con dicitura: NOT-HALT

y: J = Targhetta con dicitura: ARRET D'URGENCE

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

5.2.5 Indicatori luminosi

Gli indicatori luminosi vengono impiegati per compiti di segnalazione. Gli indicatori luminosi dispongono di una lente con superficie liscia. La lente non può essere sostituita dall'utente.

Gli indicatori luminosi si differenziano secondo:

- Materiale della rosetta e della ghiera
- Colori
- Numero e tipo dei moduli LED forniti in dotazione

Indicatori luminosi con supporto (disponibili con morsetti a vite e morsetti a molla)	
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo
Plastica / Plastica	3SU110 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221512)
• Ambra	3SU110y-6AA00-xAA0
• Rosso	3SU110y-6AA20-xAA0
• Giallo	3SU110y-6AA30-xAA0
• Verde	3SU110y-6AA40-xAA0
• Blu	3SU110y-6AA50-xAA0
• Bianco	3SU110y-6AA60-xAA0
• Trasparente	3SU110y-6AA70-xAA0
Metallo / Metallo	3SU115 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/1)
• Ambra	3SU115y-6AA00-xAA0
• Rosso	3SU115y-6AA20-xAA0
• Giallo	3SU115y-6AA30-xAA0
• Verde	3SU115y-6AA40-xAA0
• Blu	3SU115y-6AA50-xAA0
• Bianco	3SU115y-6AA60-xAA0
• Trasparente	3SU115y-6AA70-xAA0

x: 1 = Morsetti a vite

x: 2 = Morsetti a molla

y: 2 = Variante con LED: 24 V AC/DC

y: 3 = Variante con LED: 110 V AC

y: 6 = Variante con LED: 230 V AC

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

5.2.6 Selettori

Il selettore è un dispositivo di comando con 2 o 3 posizioni di commutazione. Mediante un movimento di rotazione si possono azionare fino a 3 moduli di contatti permanentemente o ad impulso. Mediante un modulo LED può essere illuminato il conduttore di luce integrato nell'operatore.

I selettori si differenziano secondo:

- Posizioni di commutazione
- Materiale della rosetta e della ghiera
- Numero e tipo dei moduli di contatti forniti in dotazione

Operatore corto nero, 2 posizioni permanenti

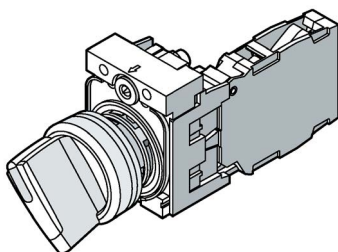


Figura di esempio

Materiale della rosetta / ghiera	Numero di moduli	Numero dei contatti NO	Numero dei contatti NC	Numero di articolo
				Permanente, 90° (10:30h/13:30h)
Plastica / Plastica 3SU1100-2BF60 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221504)				
• Bianco	1	0	1	3SU1100-2BF60-xBA0
	1	1	1	3SU1100-2BF60-xMA0
Plastica / Metallo opaco 3SU1130-2BF60 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226609)				
• Bianco	1	0	1	3SU1130-2BF60-xBA0
	1	1	1	3SU1130-2BF60-xMA0
Metallo / Metallo 3SU1150-2BF60 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221505)				
• Bianco	1	0	1	3SU1150-2BF60-xBA0
	1	1	1	3SU1150-2BF60-xMA0

x: 1 = Morsetti a vite

x: 3 = Morsetti a molla

Operatore corto nero, 3 posizioni

Materiale della rosetta / ghiera	Numero di moduli	Numero dei contatti NO	Numero dei contatti NC	Numero di articolo	
				Permanente 2 x 45° 	Ad impulso 2 x 45° ritorno da entrambi i lati 
Plastica / Plastica 3SU1100-2B (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221504)					
• Bianco	2	2	2	3SU1100-2BL60-xLA0	3SU1100-2BM60-xLA0
	2	2	0	3SU1100-2BL60-xNA0	3SU1100-2BM60-xNA0
Plastica / Metallo opaco 3SU1130-2B (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226609)					
• Bianco	2	2	0	3SU1130-2BL60-xLA0	3SU1130-2BM60-xLA0
	2	2	0	3SU1130-2BL60-xNA0	3SU1130-2BM60-xNA0
Metallo / Metallo 3SU1150-2B (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221505)					
• Bianco	2	2	0	3SU1150-2BL60-xLA0	3SU1150-2BM60-xLA0
	2	2	0	3SU1150-2BL60-xNA0	3SU1150-2BM60-xNA0

x: 1 = Morsetti a vite

x: 3 = Morsetti a molla

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

5.2.7 Selettori a chiave

I selettori a chiave sono dispositivi di comando che per ragioni di sicurezza sono offerti in combinazione con una serratura. Il comando (qui l'azionamento di moduli di contatti) può essere eseguito solo da un gruppo di persone autorizzate mediante l'utilizzo della chiave adatta. Essi servono per la selezione temporanea o permanente di fino a 3 posizioni di commutazione.

I selettori a chiave si differenziano secondo:

- Produttori delle serrature
- Posizioni di estrazione della chiave
- Posizioni di commutazione
- Materiale della rosetta e della ghiera
- Colori degli operatori
- Numero e tipo dei moduli di contatti forniti in dotazione

Con serratura Ronis, SB30, 2 posizioni di commutazione; Estrazione della chiave in ogni posizione

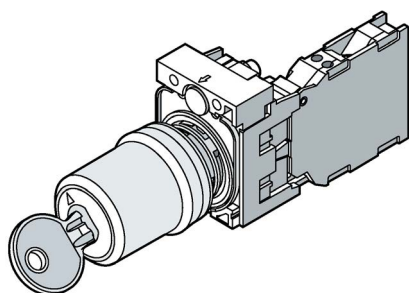


Figura di esempio

Materiale della rosetta / ghiera	Numero di moduli	Numero dei contatti NO	Numero dei contatti NC	Numero di articolo
Permanente, 90° (10:30h/13:30h) 				
Plastica / Plastica 3SU1100-4BF11 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221510)				
• Nero	1	0	1	3SU1100-4BF11-xBA0
	1	1	1	3SU1100-4BF11-xFA0
Plastica / Metallo opaco 3SU1130-4BF11 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226615)				
• Nero	1	0	1	3SU1130-4BF11-xBA0
	1	1	1	3SU1130-4BF11-xFA0
Metallo / Metallo 3SU1150-4BF11 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221511)				
• Nero	1	0	1	3SU1150-4BF11-xBA0
	1	1	1	3SU1150-4BF11-xFA0

x: 1 = Morsetti a vite

x: 3 = Morsetti a molla

Con serratura CES, SSG10, 2 posizioni di commutazione; Estrazione della chiave in ogni posizione

Materiale della rosetta / ghiera	Numero di moduli	Numero dei contatti NO	Numero dei contatti NC	Numero di articolo
Permanente, 90° (10:30h/13:30h) 				
Plastica / Plastica 3SU1100-5BF11 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221510)				
• Nero	1	0	1	3SU1100-5BF11-3FA0 ¹⁾

1) Morsetti a molla

Con serratura Ronis, SB30, 3 posizioni di commutazione; Estrazione della chiave in ogni posizione

Materiale della rosetta / ghiera	Numero di moduli	Numero dei contatti NO	Numero dei contatti NC	Numero di articolo
Permanente, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h) 				
Plastica / Plastica 3SU1100-4BL11 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221510)				
• Nero	1	2	0	3SU1100-4BL11-1NA0 ²⁾
Plastica / Metallo opaco 3SU1130-4BL11 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226615)				
• Nero	1	2	0	3SU1130-4BL11-1NA0 ²⁾

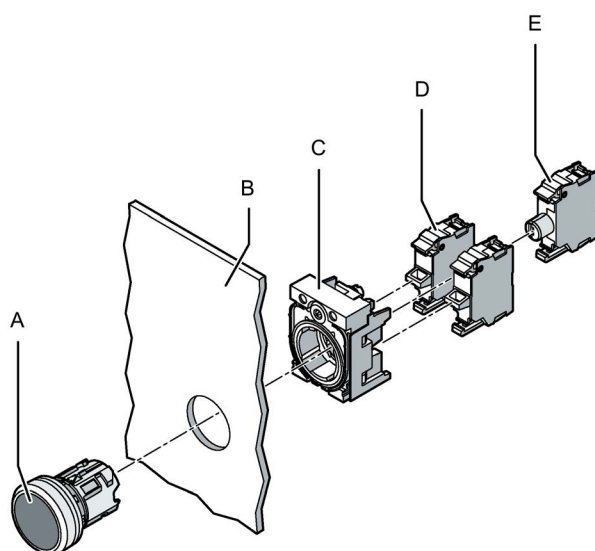
2) Morsetti a vite

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

5.3 Montaggio

5.3.1 Fissaggio su piastra frontale



- A Elemento di comando
- B Piastra frontale
- C Supporto
- D Modulo di contatti
- E Modulo LED

Procedura

1. Estrarre i componenti dell'apparecchio completo dall'imballo
2. Inserire l'elemento di comando o di segnalazione (A) dal davanti attraverso il foro di montaggio della piastra frontale (B)
3. Applicare il supporto (C) da dietro (lato del cablaggio) sull'elemento di comando o di segnalazione e agganciarlo.
4. Prima di serrare definitivamente e assicurare contro la rotazione, l'unità deve essere allineata (vedi il capitolo Allineamento).
5. Stringere la vite sul supporto fino a fissare l'elemento di comando o di segnalazione in modo sicuro da vibrazioni e da rotazione (coppia di serraggio 1,0 ... 1,2 Nm)
6. Innestare a scatto il(i) modulo(i) di contatti (D) da dietro sul supporto. A questo scopo i moduli vanno prima inclinati verso il basso, inseriti da dietro sul supporto e poi premuti verso l'alto fino ad avvertire lo scatto di aggancio del modulo sul supporto.
7. Se necessario, montare un modulo LED (E). Il modulo LED può essere montato sul supporto solo nella posizione 3/6 (posizione centrale).

Apparecchi compatti 3US12

Forme costruttive degli apparecchi compatti 3US12

Gli apparecchi compatti 3SU12 hanno la funzione elettrica (di illuminazione e/o di commutazione) integrata nell'elemento di comando o di segnalazione. La funzione elettrica non è ampliabile o sostituibile. Le varianti compatte sono anche combinabili con altri moduli della serie modulare 3SU10 / 3SU11.

Gli apparecchi compatti 3SU12 sono previsti esclusivamente per il montaggio su piastra frontale.

Gli apparecchi compatti vengono fissati con il supporto fornito in dotazione. Il collegamento dei conduttori sugli apparecchi compatti avviene tramite i morsetti a vite situati sul lato posteriore.

Informazioni sui supporti si trovano nel capitolo "Supporti (Pagina 38)".

Sono disponibili i seguenti apparecchi compatti:

- Pulsanti con corsa prolungata
- Indicatori luminosi
- Segnalatori acustici
- Potenzimetri
- Pulsanti a sensore (modulo di contatti integrato)

Elemento di comando e segnalazione 3SU12

Gli elementi di comando e segnalazione 3SU12 sono disponibili nelle seguenti esecuzioni:

- Ghiera e rosetta in plastica
- Ghiera in metallo opaco e rosetta in plastica
- Ghiera e rosetta in metallo

Materiale dell'elemento di comando	Materiale della rosetta	Esempi
Plastica	Plastica	 3SU120
Plastica	Metallo opaco	 3SU123
Metallo	Metallo	 3SU125

Supporto

I supporti con tre posti d'inserzione sono disponibili nelle esecuzioni in plastica e metallo.

Nell'assegnazione dei supporti agli elementi di comando e segnalazione valgono le seguenti premesse:

Materiale	Supporto in plastica (3SU1500-0AA10-0AA0)	Supporto in metallo (3SU1550-0AA10-0AA0)
Plastica	✓	✓
Metallo	---	✓

Struttura di un punto di comando 3SU12

Un punto di comando a struttura compatta è costituito dai seguenti elementi:

- Un elemento di comando o di segnalazione davanti al pannello di comando
- Un supporto per il fissaggio dietro il pannello di comando

6.1 Panoramica

6.1.1 Pulsanti con corsa prolungata

I pulsanti con corsa prolungata sono dispositivi per il comando di un relè nel quadro elettrico. I pulsanti servono ad es. come accessori per i moduli Siemens Sivacon. Essi vengono impiegati come elemento di comando senza moduli di contatti. I pulsanti possono essere impiegati solo con l'elemento di prolunga 3SU1900-0KG10-0AA0.

I pulsanti si differenziano secondo:

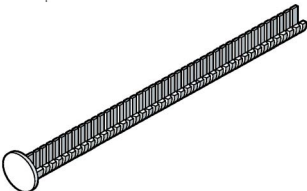
- Altezze di bottone
- Materiale della rosetta e della ghiera
- Colori dei bottoni
- Funzione di commutazione: varianti ad impulso e permanenti

Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Supporti" e "Montaggio".

	Pulsanti con bottone non trasparente	
	Bottone piatto	Bottone sporgente
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo	
Plastica / Plastica	3SU1200-0EB (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226601)	
• Nero	---	3SU1200-0FB10-0AA0
• Rosso	3SU1200-0EB20-0AA0	---
• Verde	3SU1200-0EB40-0AA0	---
Plastica / Metallo opaco	3SU1230-0EB (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226627)	
• Nero	---	3SU1230-0FB10-0AA0
• Rosso	3SU1230-0EB20-0AA0	---
• Verde	3SU1230-0EB40-0AA0	---
Metallo / Metallo	3SU1250-0EB (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226602)	
• Nero	---	3SU1230-0FB10-0AA0
• Rosso	3SU1250-0EB20-0AA0	---
• Verde	3SU1250-0EB40-0AA0	---

	Pulsanti con bottone trasparente È possibile l'iscrizione del bottone vedi al riguardo il capitolo "Apparecchi con iscrizione (Pagina 87)"	
	Bottone piatto	Bottone sporgente
Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo	
Plastica / Plastica	3SU1201-0EB (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226601)	
• Rosso	3SU1201-0EB20-0AA0	---
• Trasparente	3SU1201-0EB70-0AA0	---
Plastica / Metallo opaco	3SU1231-0EB (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226627)	
• Rosso	3SU1231-0EB20-0AA0	---
• Trasparente	3SU1231-0EB70-0AA0	---
Metallo / Metallo	3SU1251-0EB (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226602)	
• Rosso	3SU1251-0EB20-0AA0	---
• Trasparente	3SU1251-0EB70-0AA0	---

L'elemento di prolunga serve per compensare la distanza tra un pulsante e il pulsante di sblocco di un relè di sovraccarico. La lunghezza dell'elemento di prolunga è adattabile su misura.

	Elemento di prolunga	
	Materiale	Numero di articolo
	Plastica	3SU1900-0KG10-0AA0 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221537)

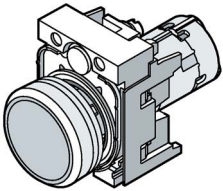
6.1.2 Indicatori luminosi

Gli indicatori luminosi vengono impiegati per compiti di segnalazione. Gli indicatori luminosi dispongono di una lente con superficie liscia. La lente non può essere sostituita dall'utente.

Gli indicatori luminosi si differenziano secondo:

- Materiale della rosetta e della ghiera
- Colori

Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Supporti (Pagina 38)" e "Montaggio (Pagina 143)".

Indicatori luminosi		
	Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo
	Plastica / Plastica	3SU1201
	• Ambra	3SU1201-6Ax00-0AA0
	• Rosso	3SU1201-6Ax20-0AA0
	• Giallo	3SU1201-6Ax30-0AA0
	• Verde	3SU1201-6Ax40-0AA0
	• Blu	3SU1201-6Ax50-0AA0
	• Bianco	3SU1201-6Ax60-0AA0
	• Trasparente	3SU1201-6Ax70-0AA0
	Metallo / Metallo	3SU1251
	• Ambra	3SU1251-6Ax00-0AA0
	• Rosso	3SU1251-6Ax20-0AA0
	• Giallo	3SU1251-6Ax30-0AA0
	• Verde	3SU1251-6Ax40-0AA0
	• Blu	3SU1251-6Ax50-0AA0
	• Bianco	3SU1251-6Ax60-0AA0
	• Trasparente	3SU1251-6Ax70-0AA0

x = B Variante: 24 V AC/DC

x = C Variante: 110 V AC

x = F Variante: 230 V AC

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

Indicatori luminosi con LED doppio

Con la variante di indicatore luminoso dotata di LED doppio si possono visualizzare due colori differenti (rosso o verde).

Se l'alimentazione di tensione viene collegata a X3 e X2 risulta luce verde. Se l'alimentazione di tensione viene collegata a X1 e X2 risulta luce rossa. Se dovesse servire un ulteriore colore (luce giallastra), allora l'alimentazione di tensione deve essere collegata contemporaneamente ai morsetti X1 e X3. La massa a X2.

		Indicatori luminosi con LED doppio rosso/verde
Materiale della rosetta / ghiera	Variante	Numero di articolo
Plastica / Plastica		3SU1201
• Rosso / verde	24 V AC / DC	3SU1201-6AB24-0AA0
Metallo / Metallo		3SU1251
• Rosso / verde	24 V AC / DC	3SU1251-6AB24-0AA0

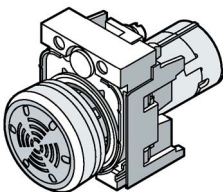
6.1.3 Segnalatori acustici

Il segnalatore acustico genera a comando una tonalità sonora e serve pertanto per la segnalazione acustica di stato. L'emissione del segnale viene attivata ad es. dal PLC. Si possono generare 2 tipi diversi di segnale: con tonalità continua o pulsante.

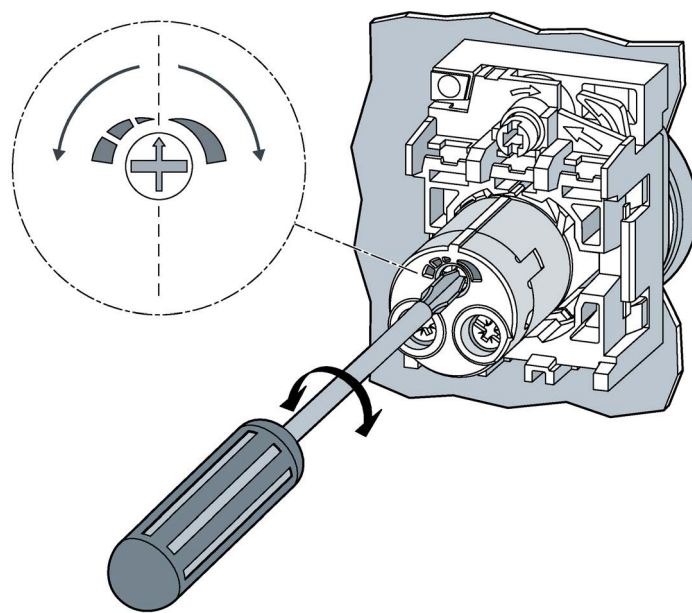
Le varianti fornibili si differenziano secondo:

- Materiale della rosetta e della ghiera
- Campi di tensione

Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Supporti (Pagina 38)" e "Montaggio (Pagina 143)".

Segnalatore acustico		
	Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo
	Plastica / Plastica	3SU120
	• 6 ... 24 V AC/DC	3SU1200-6KG10-1AA0
	• 24 ... 240 V AC/DC	3SU1200-6KH10-1AA0
	Metallo / Metallo	3SU125
	• 6 ... 24 V AC/DC	3SU1250-6KG10-1AA0
	• 24 ... 240 V AC/DC	3SU1250-6KH10-1AA0

La pressione acustica (volume) del segnalatore acustico può essere regolata sul lato posteriore tramite la vite di regolazione. La regolazione della pressione acustica per la tonalità continua avviene ruotando la vite di regolazione verso destra, per la tonalità pulsante verso sinistra.



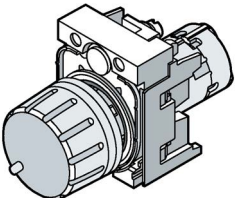
6.1.4 Potenziometri

I potenziometri sono apparecchi per la regolazione meccanica di diversi valori di resistenza. Il comando avviene ruotando l'attuatore.

Essi si differenziano secondo:

- Materiale della rosetta e della ghiera
- Campi di resistenza

Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Supporti (Pagina 38)", "Montaggio (Pagina 143)" e "Accessori (Pagina 276)".

Potenziometri		
	Materiale della rosetta / ghiera	Numero di articolo
	Plastica / Plastica	3SU1200
	• 1 kOhm	3SU1200-2PQ10-1AA0
	• 4,7 kOhm	3SU1200-2PR10-1AA0
	• 10 kOhm	3SU1200-2PS10-1AA0
	• 47 kOhm	3SU1200-2PT10-1AA0
	• 100 kOhm	3SU1200-2PU10-1AA0
	• 470 kOhm	3SU1200-2PV10-1AA0
	Metallo / Metallo	3SU1250
	• 1 kOhm	3SU1250-2PQ10-1AA0
	• 4,7 kOhm	3SU1250-2PR10-1AA0
	• 10 kOhm	3SU1250-2PS10-1AA0
	• 47 kOhm	3SU1250-2PT10-1AA0
	• 100 kOhm	3SU1250-2PU10-1AA0
	• 470 kOhm	3SU1250-2PV10-1AA0

6.1.5 Pulsanti a sensore

I pulsanti a sensore sono pulsanti capacitivi, che vengono attivati mediante contatto della mano con la superficie senza necessità di esercitare forza o pressione. Se il comando del pulsante a sensore avviene con guanti spessi, è necessaria solo una leggera pressione. I pulsanti a sensore vengono impiegati per il comando di macchine o come pulsanti apriporta e pulsanti di richiesta fermata. Grazie all'elettronica incapsulata in resina a tenuta d'acqua e ai robusti materiali della custodia, i pulsanti capacitivi completamente elettronici hanno una lunga durata di vita. Poiché non avviene alcun movimento meccanico, i pulsanti a sensore sono esenti da manutenzione. L'utente riceve risposta otticamente tramite 2 indicatori a LED integrati.

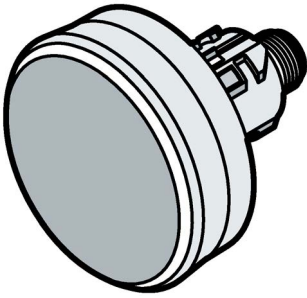
Pulsanti a sensore		
	Materiale	Numero di articolo
	Plastica / Plastica	3SU1200-1SK10-2SA0 http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221502

Figura di esempio

Esempio applicativo

La combinazione con le corrispondenti unità di controllo Siemens secondo EN 574 con certificato Tipo III C (apparecchi della serie costruttiva di dispositivi di sicurezza SIRIUS 3SK1 Advanced o apparecchi del sistema di sicurezza modulare 3RK3 (MSS)) consente l'impiego dei pulsanti a sensore come dispositivo di sicurezza, ad es. per il comando a due mani. Un comando a due mani richiede l'azionamento contemporaneo con entrambe le mani per avviare e mantenere in funzione una macchina finché sussistono rischi. Il comando a due mani si deve trovare al di fuori della zona pericolosa e quest'ultima deve essere ben visibile, affinché l'operatore non possa accedere a questa zona prima del completo arresto della macchina.

Il comando di controllo avviene mediante l'azionamento contemporaneo di entrambi i pulsanti entro 0,5 s.

Per i circuiti di comando a due mani non stazionari devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- Stabilità
- Deve essere mantenuta la distanza di sicurezza tra dispositivi di comando e zona pericolosa
- In caso di dispositivi di comando regolabili deve essere presente un blocco di arresto

Il pulsante a sensore offre una buona protezione antiurto e la superficie di comando può essere facilmente pulita. (Grado di protezione IP69)

Prima della messa in servizio si deve eseguire un controllo funzionale. Durante il controllo funzionale si devono verificare le seguenti proprietà:

- Azionamento contemporaneo (utilizzo di entrambe le mani)
- Azionamento sincrono (sincronizzazione ≤ 500 ms)
- Correlazione tra segnali d'ingresso e segnali di uscita
- Rigenerazione del segnale di uscita

Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Montaggio (Pagina 136)", "Pulpito di comando bimanuale (Pagina 182)" ed "Esempi applicativi (Pagina 413)".

Una panoramica delle unità di controllo utilizzabili in combinazione con il pulsante a sensore si trova qui in Internet.

<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109038855/auswertegerte-fr-eine-2-hand-applikation-mit-dem-3su1200-1sk10-2sa0?pnid=16445&lc=de-WW>

6.1.5.1 Fissaggio su piastra frontale dei pulsanti a sensore

Nell'esecuzione del montaggio e della messa in servizio vanno assolutamente soddisfatti i requisiti della norma EN 574: 2008.

Impedimento di comandi accidentali e di manipolazione (osservare anche l'EN 574 pos. 8)

I pulsanti a sensore di un circuito di comando a due mani devono essere disposti, in funzione della valutazione del rischio per la specifica applicazione, in modo tale che l'effetto di protezione del circuito a due mani non possa essere facilmente eluso. La probabilità di un comando accidentale deve essere minimizzata il più possibile. L'uso di una sola mano, possibili combinazioni di una mano e/o altre parti del corpo e/o l'uso di semplici mezzi ausiliari, che consentono l'aggiramento della protezione, devono essere considerati al fine di rendere impossibile l'accesso alla zona pericolosa in caso di situazione di pericolo. Deve parimenti essere considerato il comando accidentale (ad es. dovuto al contatto con l'abito dell'operatore).

Secondo la norma **EN 574: 2008** sono necessarie le seguenti misure:

- Impedimento dell'aggiramento con una mano
 - Separazione spaziale dei dispositivi di comando (distanza in luce libera) di almeno 260 mm
- Impedimento dell'aggiramento con mano e gomito dello stesso braccio
 - Separazione spaziale dei dispositivi di comando (distanza in luce libera) di almeno 550 mm. Per motivi di ergonomia questa distanza non dovrebbe superare i 600 mm
- Impedimento dell'aggiramento con una mano e qualsiasi altra parte del corpo (ad es. ginocchio, fianco)
 - Disposizione dei dispositivi di comando su una superficie orizzontale con una distanza di almeno 1100 mm dal pavimento o dal livello di accesso.

Deve essere evitato l'impiego libero (senza pulpito di comando o senza copertura di protezione) dei pulsanti a sensore affinché non possa avvenire alcun comando a causa della caduta di oggetti.

Distanza di sicurezza (osservare anche la norma EN 574 pos. 9.8)

La distanza di sicurezza tra i pulsanti a sensore e la zona pericolosa deve essere scelta in modo tale che, rilasciando un pulsante a sensore, la zona pericolosa possa essere raggiunta solo dopo l'arresto in stato di fermo del movimento potenzialmente pericoloso.

La distanza di sicurezza "S" in mm viene calcolata secondo la formula seguente:

$$S = V \times T + C$$

Il significato qui è:

V = Velocità di presa = 1600 mm/s

T = Tempo di post-funzionamento in secondi (il tempo di post-funzionamento dei pulsanti a sensore ammonta a max. **50 ms**)

C = Valore additivo = 250 mm

Se azionando un pulsante a sensore si deve impedire con sicurezza un accesso alla zona pericolosa, per il valore additivo C può essere fissato il valore 0.

La distanza di sicurezza minima deve comunque essere in ogni caso pari a 100 mm.

Montaggio

Il pulsante a sensore può essere montato su piastre frontali e nelle seguenti pulsantiera/custodie della serie costruttiva SIRIUS ACT:

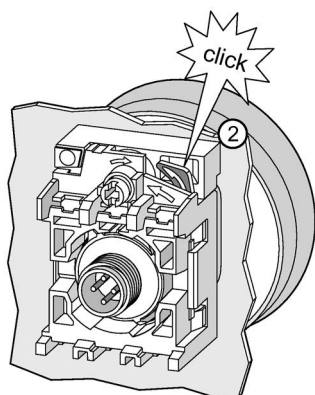
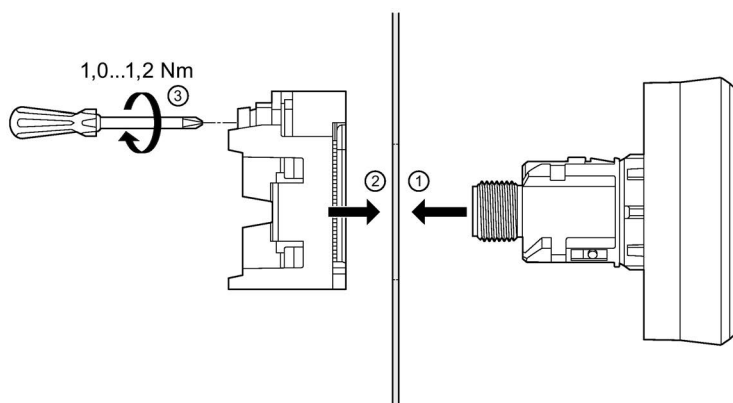
- 3SU1801-1AA00-1AA1 (pulsantiera in plastica; punto di comando al centro)
- 3SU1851-1AA00-1AA1 (pulsantiera in metallo; punto di comando al centro)
- 3SU1803-0AA00-0AB1 (pulpito di comando bimanuale in plastica)
- 3SU1853-3AA00-0AA1 (pulpito di comando bimanuale in metallo)

Nota

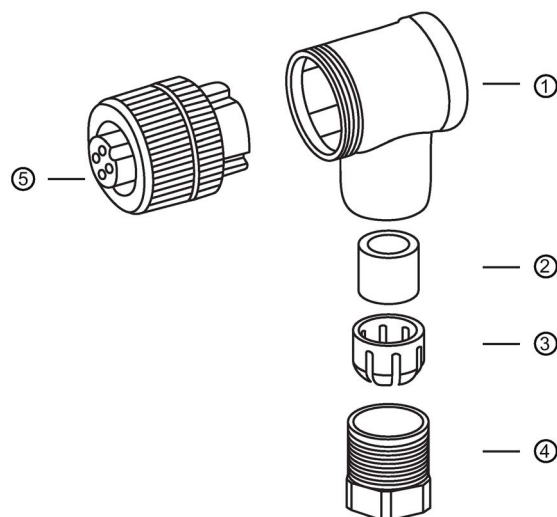
Per il mercato americano vale quanto segue:

Gli apparecchi dovrebbero essere collegati solo con cavo e connettore, in esecuzione CYJV.

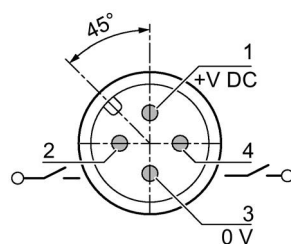
Procedura (esempio di montaggio su piastra frontale)



1. Inserire il pulsante a sensore in una custodia (ad es. pulpito di comando bimanuale 3SU18...3) o piastra frontale ①
2. Orientare il pulsante a sensore nella posizione voluta (LED).
3. Applicare il supporto ② da dietro sul pulsante a sensore e agganciarlo.
4. Stringere la vite ③ sul supporto fino a fissare il pulsante a sensore in modo sicuro da vibrazioni e da rotazione (coppia di serraggio 1,0 ... 1,2 Nm).
5. Collegare il pulsante a sensore mediante connettore (3SU1900-0KL10-0AA0) con un'apparecchiatura di comando.

Connettore (3SU1900-0KK10-0AA0)

- ① Custodia angolata
- ② Guarnizione
- ③ Collarino di serraggio
- ④ Vite di pressione
- ⑤ Inserito femmina

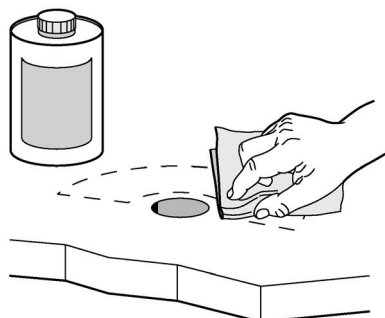
Assegnazione dei pin del connettore per collegamento al pulsante a sensore

Tra i contatti 2 e 4 si trova un contatto a potenziale libero.

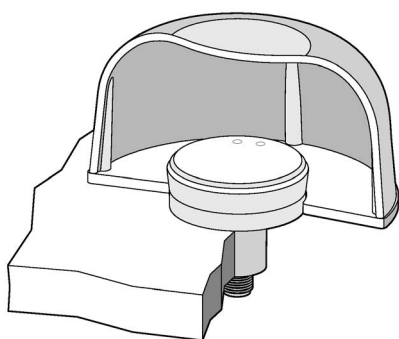
Ulteriori informazioni si trovano nei "Dati tecnici (Pagina 317)"

Montaggio della calotta di protezione

1. Prima del montaggio della calotta di protezione (3SU1900-0EC10-0AA0) è necessario pulire la superficie sulla quale essa deve essere montata



2. Montare il pulsante a sensore
3. Togliere dal lato posteriore della calotta di protezione la pellicola protettiva
4. Montare la calotta di protezione sul posto previsto (montaggio adesivo)

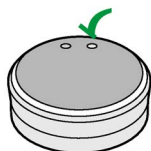


Stati di commutazione del pulsante a sensore

- LED acceso verde ⇒ Pulsante a sensore attivo
- LED acceso giallo ⇒ Pulsante a sensore azionato

Messa in servizio

Stato di funzionamento: il LED verde è acceso permanentemente (O. K.)



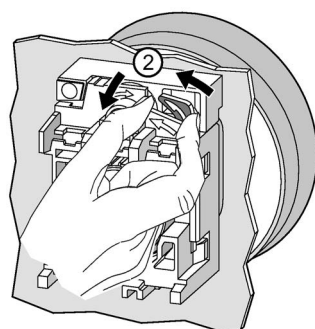
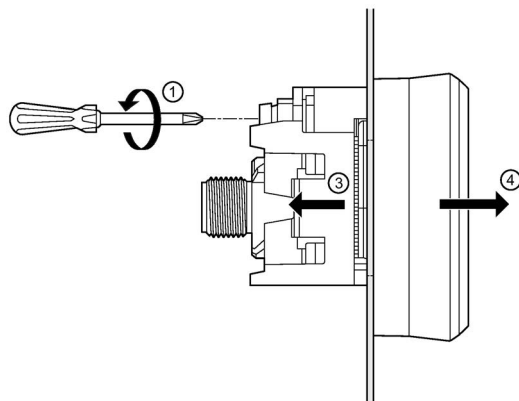
Errore: LED verde spento -> controllare la tensione di alimentazione

Con l'azionamento si accende il LED giallo.



Il contatto resta chiuso finché il pulsante a sensore viene azionato toccandolo. Per l'azionamento non è necessario esercitare alcuna forza.

Smontaggio



1. Svitare la vite sul supporto ①
2. Sbloccare il supporto ②
3. Estrarre il supporto dal pulsante a sensore ③
4. Rimuovere il pulsante a sensore ④

6.2 Montaggio

6.2.1 Fissaggio su piastra frontale

Requisito

Per la realizzazione di un punto di comando servono almeno i seguenti elementi:

- Un elemento di comando o segnalazione (3SU12) davanti al pannello di comando
- Un supporto (3SU15) per il fissaggio dietro il pannello di comando

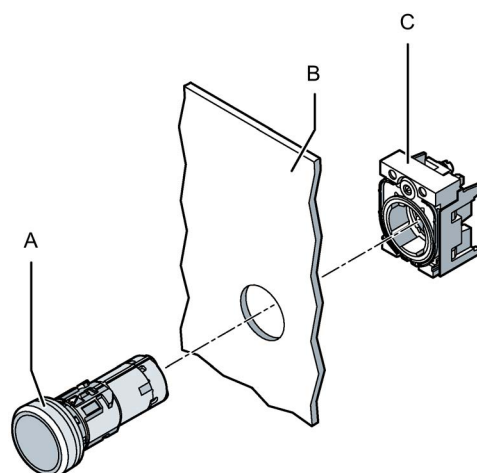


Figura di esempio

- A Elemento di comando o di segnalazione
B Piastra frontale
C Supporto

Procedura

1. Inserire l'elemento di comando o di segnalazione (A) dal davanti attraverso il foro di montaggio della piastra frontale (B)
2. Applicare il supporto (C) da dietro (lato del cablaggio) sull'elemento di comando o di segnalazione e agganciarlo.
3. Prima di serrare definitivamente e assicurare contro la rotazione, l'unità deve essere allineata (vedi il capitolo Allineamento).
4. Stringere la vite sul supporto fino a fissare l'elemento di comando o di segnalazione in modo sicuro da vibrazioni e da rotazione (coppia di serraggio 1,0 ... 1,2 Nm)
5. Cablare l'elemento di comando o di segnalazione.

Moduli 3SU14

7.1 Panoramica

Moduli di contatti

I moduli di contatti servono per il comando di circuiti. Il movimento meccanico del dispositivo di comando viene convertito, nell'interazione con il modulo di contatti, in segnali elettrici con l'apertura e la chiusura dei contatti.

Sono disponibili le seguenti varianti:

- Morsetti a molla
- Morsetti a vite
- Fissaggio frontale
- Fissaggio sulla base (montaggio in pulsantiera)
- a 1 polo
- a 2 poli
- Varie funzioni (contatto NC, contatto NO e relative combinazioni)

L'identificazione a colori delle varianti di comando avviene tramite i colori dei tasselli di spinta:

- 1NO → Verde
- 1NC → Rosso
- 2NC → Rosso

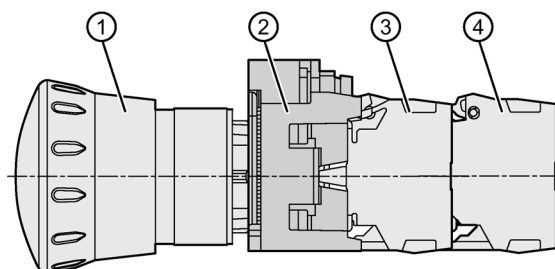
La designazione delle connessioni dei moduli di contatti corrisponde alla norma EN 50013.

Nota

Sovrapponibilità

Con SIRIUS ACT i moduli vengono montati sul supporto senza ulteriori accessori. I moduli sono sovrapponibili senza impiego di attrezzi (max. 2 moduli a 1 polo l'uno dietro l'altro)

Va considerato che nessun modulo di contatti a 2 poli può essere sovrapposto su un modulo di contatti a 1 polo.



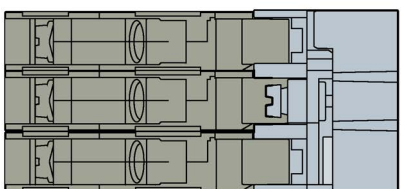
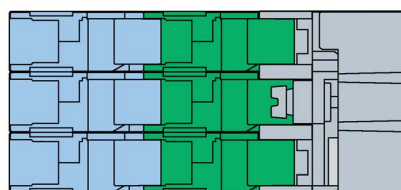
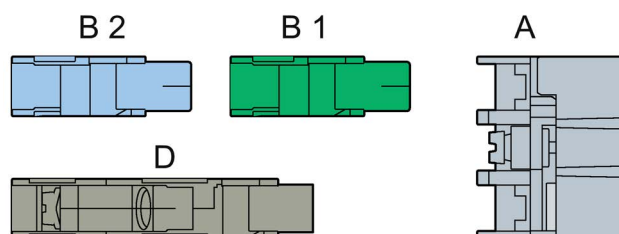
- ① Elemento di comando (qui: pulsante a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA)
- ② Supporto
- ③ Modulo 1
- ④ Modulo 2

Numero dei moduli di contatti per ogni supporto senza ARRESTO DI EMERGENZA

Supporto 3x: 3 x 2 moduli di contatti a un polo

Max. 2 moduli di contatti a un polo sovrapponibili per ogni posizione d'inserzione sul supporto

3 moduli di contatti a due poli



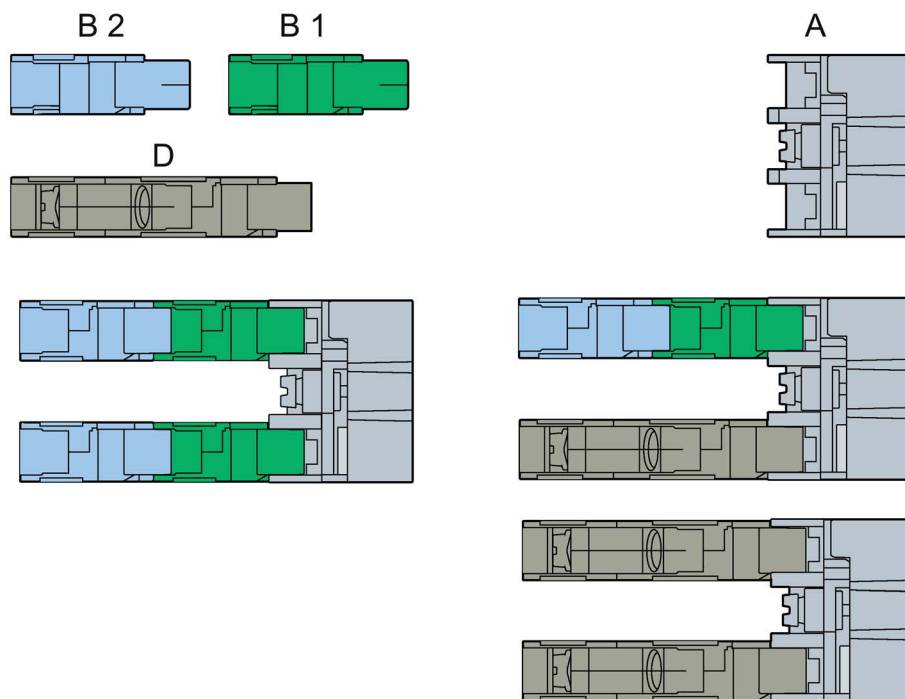
A	Supporto
B1 / B2	Modulo di contatti a 1 polo
D	Modulo di contatti a 2 poli

Equipaggiamento dell'ARRESTO DI EMERGENZA con moduli di contatti

Nell'equipaggiamento dei supporti almeno un sistema di contatti deve avere la funzione di commutazione 1NC. Si possono collegare max. 4 circuiti.

Numero dei moduli di contatti per ogni supporto con ARRESTO DI EMERGENZA senza moduli di contatti per il controllo di montaggio

- 2 x 1 modulo di contatti a un polo e 1 modulo di contatti a due poli
- 2 x 2 moduli di contatti a un polo in 2 posizioni
- 2 moduli di contatti a due poli



A	Supporto
B1 / B2	Modulo di contatti a 1 polo
D	Modulo di contatti a 2 poli

7.1.1 Moduli di contatti per montaggio su piastra frontale

I moduli di contatti per montaggio su piastra frontale vengono applicati sul lato posteriore di un supporto.

Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Supporti (Pagina 38)" e "Montaggio (Pagina 160)"

Numero dei contatti NO	Numero dei contatti NC	Funzione del prodotto Apertura positiva	Numero di articolo
3SU1400-1AA10 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221526)			
1	0	No	3SU1400-1AA10-xBA0
0	2	Sì	3SU1400-1AA10-xEA0
0	1	Sì	3SU1400-1AA10-xCA0

x: 1 = morsetti a vite; 3 = morsetti a molla

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

7.1.2 Moduli di contatti per fissaggio sulla base (montaggio della pulsantiera)

I moduli di contatti per montaggio in custodia sono impiegati nelle pulsantiere 3SU18.

Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Pulsantiere 3SU18 (Pagina 167)"

Numero dei contatti NO	Numero dei contatti NC	Funzione del prodotto Apertura positiva	Numero di articolo
3SU1400-2AA10 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10227974)			
1	0	No	3SU1400-2AA10-xBA0
0	1	Sì	3SU1400-2AA10-xCA0

x: 1 = Morsetti a vite

x: 3 = Morsetti a molla

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

7.1.3 Moduli LED

Per l'illuminazione dei dispositivi di comando e segnalazione 3SU1 sono offerti esclusivamente moduli LED con LED integrati fissi.

Essi si differenziano secondo:

- Morsetti a molla
- Morsetti a vite
- Montaggio su scheda di circuito stampato
- Fissaggio frontale
- Fissaggio sulla base (montaggio in pulsantiera)
- Colori
- Tensioni

La designazione delle connessioni dei moduli LED corrisponde alla norma EN 50013.

7.1.4 Moduli LED per fissaggio su piastra frontale

I moduli LED per montaggio su piastra frontale vengono applicati sul lato posteriore di un supporto.

Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Supporti (Pagina 38)" e "Montaggio (Pagina 160)"

Tensione di impiego	Colore del LED	Numero di articolo
3SU1401-1B (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221527)		
24 V AC/DC	Ambra	3SU1401-1BB00-xAA0
	Rosso	3SU1401-1BB20-xAA0
	Giallo	3SU1401-1BB30-xAA0
	Verde	3SU1401-1BB40-xAA0
	Blu	3SU1401-1BB50-xAA0
	Bianco	3SU1401-1BB60-xAA0
110 V AC	Ambra	3SU1401-1BC00-xAA0
	Rosso	3SU1401-1BC20-xAA0
	Giallo	3SU1401-1BC30-xAA0
	Verde	3SU1401-1BC40-xAA0
	Blu	3SU1401-1BC50-xAA0
	Bianco	3SU1401-1BC60-xAA0

230 V AC	Ambra	3SU1401-1BF00-xAA0
	Rosso	3SU1401-1BF20-xAA0
	Giallo	3SU1401-1BF30-xAA0
	Verde	3SU1401-1BF40-xAA0
	Blu	3SU1401-1BF50-xAA0
	Bianco	3SU1401-1BF60-xAA0

x: 1 = Morsetti a vite

x: 3 = Morsetti a molla

Tensione di impiego	Colore del LED	Numero di articolo
3SU1401-1B (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221527)		
6 ... 24 V AC/DC	Ambra	3SU1401-1BG00-xAA0
	Rosso	3SU1401-1BG20-xAA0
	Giallo	3SU1401-1BG30-xAA0
	Verde	3SU1401-1BG40-xAA0
	Blu	3SU1401-1BG50-xAA0
	Bianco	3SU1401-1BG60-xAA0
24 ... 240 V AC/DC	Ambra	3SU1401-1BH00-xAA0
	Rosso	3SU1401-1BH20-xAA0
	Giallo	3SU1401-1BH30-xAA0
	Verde	3SU1401-1BH40-xAA0
	Blu	3SU1401-1BH50-xAA0
	Bianco	3SU1401-1BH60-xAA0

x: 1 = Morsetti a vite

x: 3 = Morsetti a molla

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

7.1.5 Moduli LED per fissaggio sulla base (montaggio della pulsantiera)

I moduli LED per il montaggio in pulsantiera sono impiegati nelle pulsantiere 3SU18.

Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Pulsantiere 3SU18 (Pagina 167)"

Tensione di impiego	Colore del LED	Numero di articolo
3SU1401-2B (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10251008)		
24 V AC/DC	Ambra	3SU1401-2BB00-xAA0
	Rosso	3SU1401-2BB20-xAA0
	Giallo	3SU1401-2BB30-xAA0
	Verde	3SU1401-2BB40-xAA0
	Blu	3SU1401-2BB50-xAA0
	Bianco	3SU1401-2BB60-xAA0
110 V AC	Ambra	3SU1401-2BC00-xAA0
	Rosso	3SU1401-2BC20-xAA0
	Giallo	3SU1401-2BC30-xAA0
	Verde	3SU1401-2BC40-xAA0
	Blu	3SU1401-2BC50-xAA0
	Bianco	3SU1401-2BC60-xAA0
230 V AC	Ambra	3SU1401-2BF00-xAA0
	Rosso	3SU1401-2BF20-xAA0
	Giallo	3SU1401-2BF30-xAA0
	Verde	3SU1401-2BF40-xAA0
	Blu	3SU1401-2BF50-xAA0
	Bianco	3SU1401-2BF60-xAA0

x: 1 = Morsetti a vite

x: 3 = Morsetti a molla

Tensione di impiego	Colore del LED	Numero di articolo
3SU1401-2B (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10251008)		
6 ... 24 V AC/DC	Ambra	3SU1401-2BG00-xAA0
	Rosso	3SU1401-2BG20-xAA0
	Giallo	3SU1401-2BG30-xAA0
	Verde	3SU1401-2BG40-xAA0
	Blu	3SU1401-2BG50-xAA0
	Bianco	3SU1401-2BG60-xAA0
24 ... 240 V AC/DC	Ambra	3SU1401-2BH00-xAA0
	Rosso	3SU1401-2BH20-xAA0
	Giallo	3SU1401-2BH30-xAA0
	Verde	3SU1401-2BH40-xAA0
	Blu	3SU1401-2BH50-xAA0
	Bianco	3SU1401-2BH60-xAA0

x: 1 = Morsetti a vite
x: 3 = Morsetti a molla

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

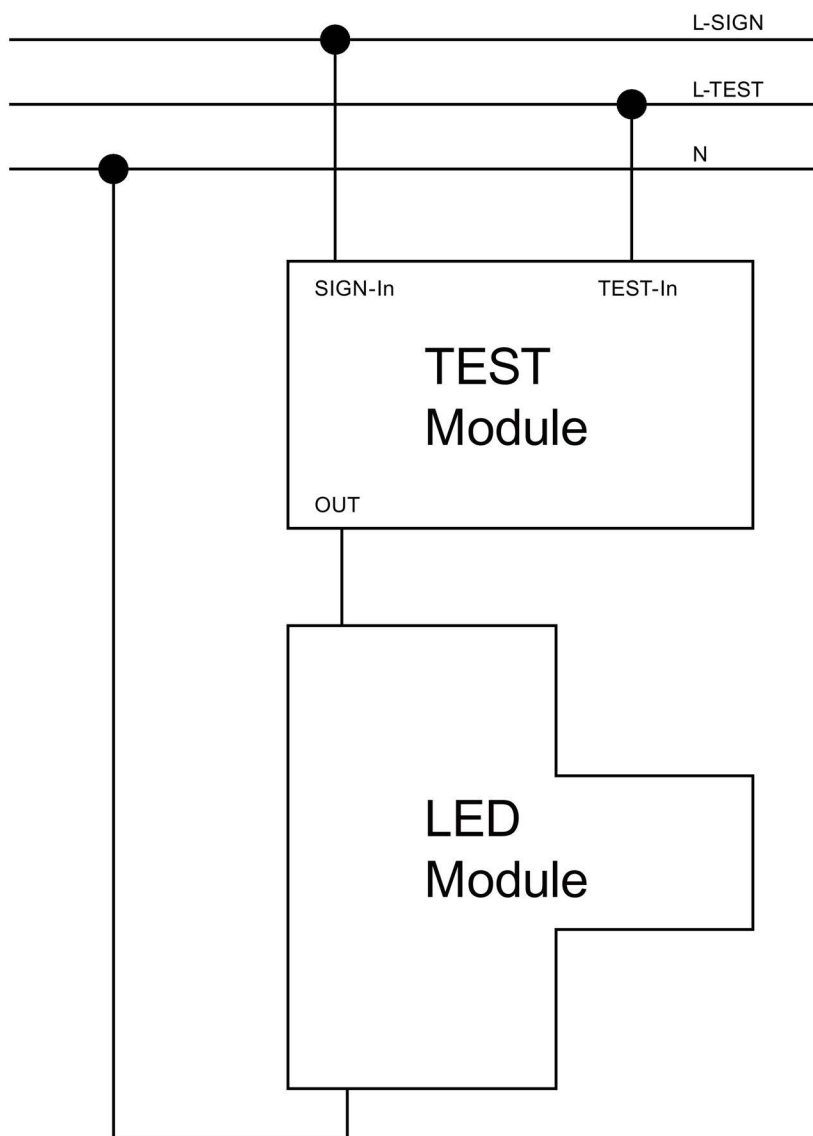
7.1.6 Moduli LED per fissaggio su schede di circuito stampato

Tensione di impiego	Colore del LED	Numero di articolo
3SU1401-3BA (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221527)		
5 V DC	Ambra	3SU1401-3BA00-5AA0
	Rosso	3SU1401-3BA20-5AA0
	Giallo	3SU1401-3BA30-5AA0
	Verde	3SU1401-3BA40-5AA0
	Blu	3SU1401-3BA50-5AA0
	Bianco	3SU1401-3BA60-5AA0

Collegamento con base ad innesto (THT)

7.1.7 Modulo di test LED per fissaggio sulla base (montaggio della pulsantiera)

I moduli di test LED servono per la verifica dei moduli LED (varianti AC/DC). Il modulo di test LED viene comandato tramite un modulo di contatti, che alimenta con una tensione di prova i moduli LED collegati (da controllare). Andrebbe qui impiegata la tensione di 230 V DC.



Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Supporti (Pagina 38)" e "Montaggio (Pagina 160)"

Tensione di impiego	Numero di articolo
12 ... 240 V AC/DC	3SU1400-2CK10-1AA0

7.1.8 Moduli AS-Interface per fissaggio su piastra frontale

Utilizzando i moduli AS-Interface, è possibile collegare rapidamente i dispositivi di comando e segnalazione SIRIUS ACT al sistema di comunicazione AS-Interface. I moduli AS-Interface per montaggio su piastra frontale vengono applicati sul lato posteriore di un supporto.

Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Supporti (Pagina 38)" e "Montaggio (Pagina 97)"

ARRESTO DI EMERGENZA AS-Interface secondo ISO 13850

Mediante lo standard AS-Interface con comunicazione orientata alla sicurezza si possono collegare direttamente pulsanti di ARRESTO DI EMERGENZA secondo ISO 13850 tramite i moduli AS-Interface.

Moduli AS-Interface con morsetti a vite + morsetti a molla

3SU1400-1E (<http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221528>)

Esecuzione del tipo di slave	Numero degli ingressi digitali		Numero delle uscite digitali	Numero di articolo
	Ingressi standard	Ingressi fail-safe		
2 F-DI	—	2	—	3SU1400-1EA10-2AA0
2 F-DI + 1 LED	—	2	1 per il comando del LED rosso (LED non sostituibile)	3SU1401-1EE20-2AA0
2 F-DI + 1 DO	—	2	1 liberamente impiegabile	3SU1400-1EC10-2AA0

Moduli AS-Interface con tecnica a perforazione d'isolante

3SU1400-1E (<http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221528>)

Esecuzione del tipo di slave	Numero degli ingressi digitali		Numero delle uscite digitali	Numero di articolo
	Ingressi standard	Ingressi fail-safe		
2 F-DI	—	2	—	3SU1400-1EA10-4AA0
2 F-DI + 1 LED	—	2	1 per il comando del LED rosso (LED non sostituibile)	3SU1401-1EE20-4AA0

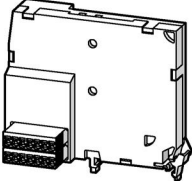
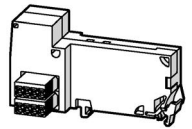
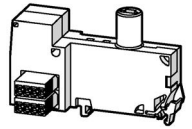
Moduli AS-Interface con morsetti a molla + tecnica a perforazione d'isolante3SU1400-1E (<http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221528>)

Esecuzione del tipo di slave	Numero degli ingressi digitali		Numero delle uscite digitali	Numero di articolo
	Ingressi standard	Ingressi fail-safe		
2 F-DI + 1 DO	—	2	1 liberamente impiegabile	3SU1400-1EC10-4AA0

7.1.9 Modulo AS-Interface per fissaggio sulla base (montaggio della pulsantiera)

Utilizzando i moduli AS-Interface, è possibile collegare rapidamente i dispositivi di comando e segnalazione SIRIUS ACT al sistema di comunicazione AS-Interface. I moduli AS-Interface per il montaggio sulla base vengono montati nelle pulsantiere 3SU18.

Moduli AS-Interface con morsetto push-in3SU1400-2E (<http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10251009>)

	Esecuzione del tipo di slave	Numero degli ingressi digitali		Numero delle uscite digitali	Numero di articolo
		Ingressi standard	Ingressi fail-safe		
	4 DI / 4 DQ	4	—	4	3SU1400-2EK10-6AA0
	4 DI / 3 DQ AB	4	—	3	3SU1400-2EJ10-6AA0
	2F-DI	—	2	—	3SU1400-2EA10-6AA0
	2 F-DI/1 LED	—	2	1 per il comando del LED rosso (LED non sostituibile)	3SU1401-2EE20-6AA0

7.1.10 Moduli di elettronica per selettori a chiave ID

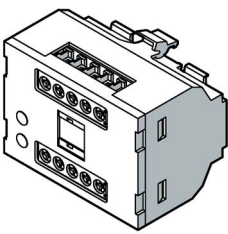
I moduli di elettronica per selettori a chiave ID sono progettati per l'impiego con il selettore a chiave ID. I moduli di elettronica per selettori a chiave ID possono essere montati in una pulsantiera 3SU18.1-1AA00-1AA1 per un punto di comando o mediante supporto 3x in una piastra frontale. I moduli di elettronica per selettori a chiave ID 3SU1400-1GD10-1AA0 possono essere parametrizzati tramite IOP-Link.

Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Selettori a chiave ID (Pagina 81)", "Chiave ID (Pagina 299)" e "Dati tecnici (Pagina 309)".

Informazioni sull'impiego dei moduli di elettronica per selettori a chiave ID con IO-Link si trovano nel capitolo "IO-Link (Pagina 233)".

Numeri di articolo

3SU1400-1G (<http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221530>)

	Alimentazione di tensione tramite master IO-Link	È supportato il protocollo IO-Link	Velocità di trasmissione IO-Link	Numero di articolo
	---	No	---	3SU1400-1GC10-1AA0
	Sì	Sì	COM2 (38,4 kbaud)	3SU1400-1GD10-1AA0

7.2 Supporti con modulo

Panoramica dei supporti con modulo di contatti

Queste varianti sono premontate. È necessario ancora solo eseguire il montaggio a scatto sul pulsante/selettore, avvitare e collegare i conduttori.

Informazioni sui moduli di contatti impiegati si trovano nel capitolo "Moduli di contatti per fissaggio su piastra frontale (Pagina 149)".

Posizione del supporto 1	Posizione del supporto 2	Posizione del supporto 3	Numero di articolo
Plastica (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221521)			
3SU1400-1AA10-1BA0	—	—	3SU1500-1AA10-1BA0
3SU1400-1AA10-1CA0	—	—	3SU1500-1AA10-1CA0
3SU1400-1AA10-1BA0	—	3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1500-1AA10-1NA0
Metallo (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221521)			
3SU1400-1AA10-1BA0	—	—	3SU1550-1AA10-1BA0
3SU1400-1AA10-1CA0	—	—	3SU1550-1AA10-1CA0
3SU1400-1AA10-1BA0	—	3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1550-1AA10-1NA0

3SU1400-1AA10-1BA0: Modulo di contatti con contatto 1NO (contatto normalmente aperto)

3SU1400-1AA10-1CA0: Modulo di contatti con contatto 1NC (contatto normalmente chiuso)

Panoramica dei supporti (in plastica) con 1 modulo di contatti e 1 modulo LED

Queste varianti sono premontate. È necessario solo ancora inserire a scatto sul pulsante/selettore, avvitare e collegare i conduttori.

Il modulo LED fornito in dotazione è un modulo con ampio campo di tensione da 6 a 24 V AC/DC.

Informazioni sui moduli di contatti e sui moduli LED impiegati si trovano nel capitolo "Moduli di contatti per fissaggio su piastra frontale (Pagina 149)" e "Moduli LED per fissaggio su piastra frontale (Pagina 150)".

Posizione del supporto 1	Posizione del supporto 2	Posizione del supporto 3	Numero di articolo
Plastica (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221521)			
3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1401-1BG00-1AA0	—	3SU1400-1AA10-1BA0
3SU1400-1AA10-1CA0	3SU1401-1BG00-1AA0	—	3SU1501-1AG00-1CA0
3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1401-1BG00-1AA0	3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1501-1AG00-1NA0
3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1401-1BG20-1AA0	—	3SU1501-1AG20-1BA0
3SU1400-1AA10-1CA0	3SU1401-1BG20-1AA0	—	3SU1501-1AG20-1CA0
3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1401-1BG20-1AA0	3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1501-1AG20-1NA0
3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1401-1BG30-1AA0	—	3SU1501-1AG30-1BA0
3SU1400-1AA10-1CA0	3SU1401-1BG30-1AA0	—	3SU1501-1AG30-1CA0
3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1401-1BG30-1AA0	3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1501-1AG30-1NA0
3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1401-1BG40-1AA0	—	3SU1501-1AG40-1BA0
3SU1400-1AA10-1CA0	3SU1401-1BG40-1AA0	—	3SU1501-1AG40-1CA0
3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1401-1BG40-1AA0	3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1501-1AG40-1NA0
3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1401-1BG50-1AA0	—	3SU1501-1AG50-1BA0
3SU1400-1AA10-1CA0	3SU1401-1BG50-1AA0	—	3SU1501-1AG50-1CA0
3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1401-1BG50-1AA0	3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1501-1AG50-1NA0
3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1401-1BG60-1AA0	—	3SU1501-1AG60-1BA0
3SU1400-1AA10-1CA0	3SU1401-1BG60-1AA0	—	3SU1501-1AG60-1CA0
3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1401-1BG60-1AA0	3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1501-1AG60-1NA0

3SU1400-1AA10-1BA0: Modulo di contatti con contatto 1NO (contatto normalmente aperto)

3SU1400-1AA10-1CA0: Modulo di contatti con contatto 1NC (contatto normalmente chiuso)

3SU1400-1AA10-1BA0: Modulo LED

Ulteriori informazioni sui supporti si trovano nel capitolo "Supporti (Pagina 38)".

7.3 Montaggio

7.3.1 Fissaggio su piastra frontale

Procedura

1. Inserire l'elemento di comando o di segnalazione dal davanti attraverso il foro di montaggio della piastra frontale.
2. Applicare il supporto da dietro (lato del cablaggio) sull'elemento di comando o di segnalazione e agganciarlo.
3. Prima di serrare definitivamente e assicurare contro la rotazione l'unità deve essere allineata.
4. Stringere la vite sul supporto fino a fissare l'elemento di comando o di segnalazione in modo sicuro da vibrazioni e da rotazione (coppia di serraggio 1,0 ... 1,2 Nm)
5. Innestare a scatto il(i) modulo(i) di contatti (D) da dietro sul supporto.
A questo scopo si devono prima innestare i moduli leggermente inclinati verso il basso da dietro sul supporto e poi premere verso l'alto fino ad avvertire l'aggancio a scatto sul supporto.
Sul supporto si possono montare moduli di contatti ad uno o due poli.
6. Verificare la sicurezza del blocco.
7. Collegare il cablaggio ai moduli. Per maggiori informazioni al riguardo consultare il capitolo "Cablaggio (Pagina 162)".

7.3.2 Fissaggio su scheda di circuito stampato

Procedura

1. Inserire l'elemento di comando o di segnalazione (A) dal davanti attraverso il foro di montaggio della piastra frontale (B)
2. Applicare il supporto (C) da dietro sull'elemento di comando o di segnalazione e agganciarlo
3. Girare la vite sul supporto fino a fissare l'elemento di comando o l'indicatore luminoso in modo sicuro da vibrazioni e da rotazione
4. Equipaggiare la scheda di circuito stampato (F) con i componenti.

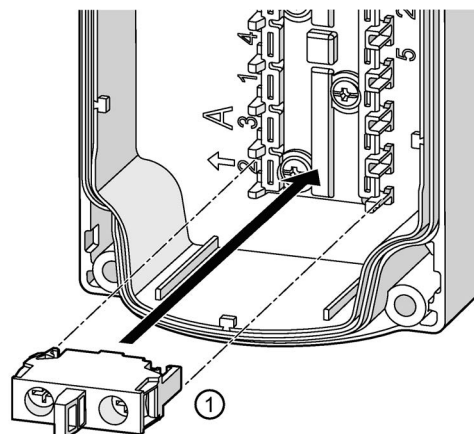
Nota

Numero dei supporti per scheda di circuito stampato

A seconda dell'applicazione devono essere impiegati uno o più supporti per scheda di circuito stampato.

Se la scheda di circuito stampato è fissata, è sufficiente un supporto. Per una scheda di circuito stampato non fissata sono necessari almeno 2 supporti.

7.3.3 Fissaggio sulla base per pulsantiera



I moduli di contatti e i moduli LED vengono fissati nella parte inferiore della pulsantiera.

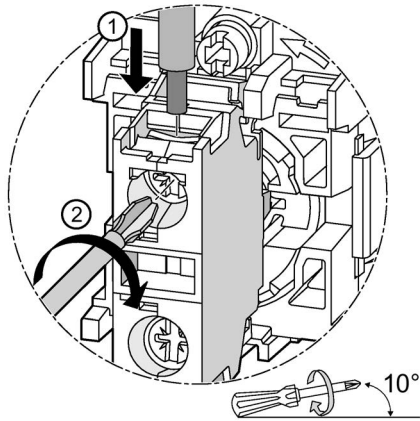
Per l'equipaggiamento di una pulsantiera procedere nel modo seguente:

1. Innestare a scatto il modulo ① su un posto d'inserzione nella pulsantiera. Il gancio stretto deve trovarsi qui in direzione "A".

Attenersi anche alle indicazioni per l'equipaggiamento riportate nel capitolo "Posizione di montaggio (Pagina 170)".

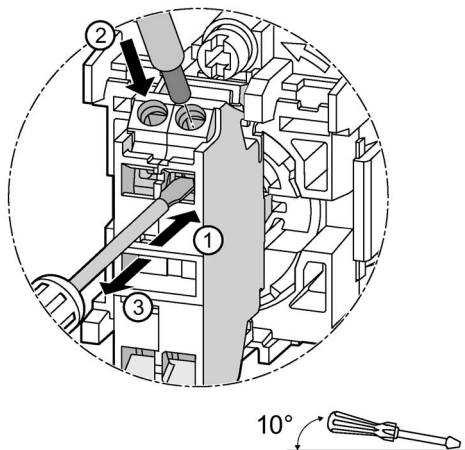
7.4 Collegamento

Procedura di cablaggio con morsetti a vite



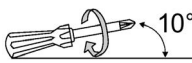
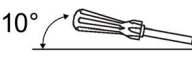
- ① Inserire fino all'arresto il rispettivo conduttore nell'apertura del morsetto a vite del modulo.
- ② Inserire il cacciavite (ISO 8764-1PZD1) con una inclinazione di 10° nell'apertura per la vite. Serrare i morsetti a vite.
 - Coppia di serraggio per i moduli di contatti: 0,8 ... 0,9 Nm
 - Coppia di serraggio per i moduli LED: 0,8 ... 1,0 Nm
 Tirando il conduttore verificare che esso sia ben fissato.

Procedura di cablaggio con morsetti a molla



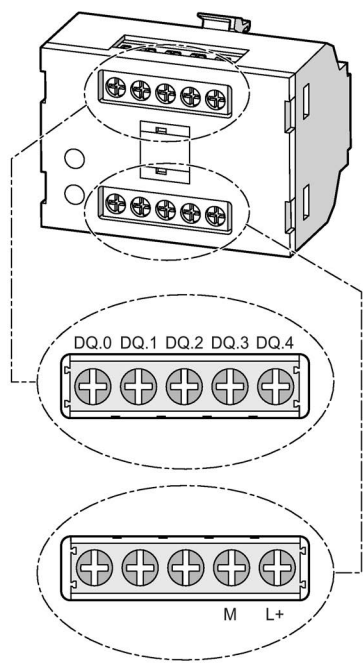
- ① Inserire il cacciavite (3RA2908-1A: 3,0 mm x 0,5 mm) nell'apertura rettangolare per aprire il morsetto (apertura rotonda).
- ② Inserire il conduttore fino all'arresto nell'apertura rotonda.
- ③ Estrarre di nuovo il cacciavite. Tirando il conduttore verificare che esso sia ben fissato.

Sezioni di collegamento

Morsetti a vite		Morsetti a molla	
 DIN ISO 8764-1-PZD1	Coppie di serraggio: moduli di contatti: 0,8 ... 0,9 Nm moduli LED: 0,8 ... 1,0 Nm	 3RA2908-1A: Ø 3,0 mm x 0,5 mm	---
	2 x (1,0 ... 1,5) mm ²		2 x (0,25 ... 1,5) mm ²
	2 x (0,5 ... 0,75) mm ²		—
	2 x (0,5 ... 1,5) mm ²		2 x (0,25 ... 1,5) mm ²
	2 x (0,5 ... 1,5) mm ²		2 x (0,25 ... 0,75) mm ²
AWG	18 ... 14	AWG	24 ... 16

7.4.1 Moduli di elettronica per selettori a chiave ID

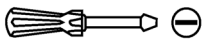
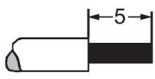
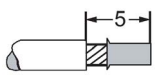
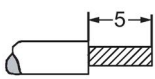
Modulo di elettronica per selettore a chiave ID 3SU1400-1GC10-1AA0



Designazione dei morsetti

Designazione dei morsetti					
Pin	X1			Pin	X2
1	DQ.0	Uscita digitale		6	—
2	DQ.1	Uscita digitale		7	—
3	DQ.2	Uscita digitale		8	—
4	DQ.3	Uscita digitale		9	M Massa
5	DQ.4	Uscita digitale		10	L+ DC 24 V

Sezioni di collegamento

 SZM (Ø 3,5 mm x 0,6 mm)	0,4 Nm 3.5 lb in
	1 x 0,2 ... 2,5 mm ²
	1 x 0,25 ... 1,5 mm ² 2 x 0,25 ... 0,75 mm ²
	1 x 0,2 ... 2,5 mm ² 2 x 0,2 ... 0,75 mm ²
AWG	26 ... 14

Vedere anche

Dati tecnici (Pagina 309)

7.4.2 Moduli AS-Interface e modulo di elettronica per IO-Link

Informazioni per il collegamento dei moduli ASi si trovano nella sezione AS-Interface nel capitolo "Collegamento (Pagina 205)".

Informazioni per il collegamento dei moduli di elettronica per IO-Link si trovano nella sezione IO-Link nel capitolo "Collegamento (Pagina 263)".

Pulsantiera 3SU18

I pulsanti e gli indicatori luminosi nella pulsantiera sono fornibili sia in tecnica di manovra convenzionale sia per il collegamento ad AS-Interface.

Sono disponibili le seguenti esecuzioni delle pulsantiera 3SU18:

- Pulsantiera equipaggiabili con da 1 a 6 punti di comando (i componenti di equipaggiamento vanno ordinati separatamente)
- Pulsantiera con equipaggiamento standard con da 1 a 3 punti di comando
- Pulsantiera con equipaggiamento personalizzato con da 1 a 6 punti di comando
- Pulpiti di comando bimanuali

8.1 Pulsantiera con elementi di comando ed elementi di segnalazione

Pulsantiera

Per gli elementi di comando e segnalazione 3SU1 sono disponibili pulsantiera in plastica e in metallo con 1, 2, 3, 4 o 6 punti di comando.

L'ingresso dei cavi è previsto sui lati frontali superiore e inferiore della pulsantiera mediante un pressacavo a vite metrico M20 o M25.

Le pulsantiera sono fornibili nei seguenti colori:

- Parte superiore:
 - Grigio
 - Giallo
- Parte inferiore:
 - Nero

Le pulsantiera sono disponibili per apparecchi con diametro $\varnothing$ 22,5 mm

Le pulsantiera si differenziano secondo:

- Pulsantiera equipaggiabili e pulsantiera con equipaggiamento standard
- Con o senza campi di iscrizione
- Con collare di protezione

8.1.1 Panoramica delle pulsantiere equipaggiabili (custodie vuote)

Numero dei punti di comando	Numero di articolo Materiale della pulsantiera: plastica 3SU1801 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221522)			
	Pulsantiera con coperchio rialzato	Punto di comando al centro	Con collare di protezione al centro	Con rientranza per targhetta identificativa
1	3SU1801-1AA00-0AA1	3SU1801-0AA00-0AAy	3SU1801-0AA00-0ACy	3SU1801-0AA00-0ABy
2	---	---	---	3SU1802-0AA00-0ABy
3	---	---	---	3SU1803-0AA00-0AB1
4	---	---	---	3SU1804-0AA00-0AB1
6	---	---	---	3SU1806-0AA00-0AB1

Numero dei punti di comando	Numero di articolo Materiale della pulsantiera: metallo 3SU1851 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221522)			
	Pulsantiera con coperchio rialzato	Punto di comando al centro	Con collare di protezione al centro	Con rientranza per targhetta identificativa
1	3SU1851-1AA00-0AA1	3SU1851-0AA00-0AAy	3SU1851-0AA0x-0ACy	3SU1851-0AA00-0ABy
2	---	---	---	3SU1852-0AA00-0ABy
3	---	---	---	3SU1853-0AA00-0AB1
4	---	---	---	3SU1854-0AA00-0AB1
6	---	---	---	3SU1856-0AA00-0AB1

y: 1 = Colore grigio

y: 2 = Colore giallo

Nota

Non tutte le combinazioni riportate nelle tabelle sono fornibili. In caso di varianti speciali interpellare la Technical Assistance o inviare una richiesta P1000.

È possibile impiegare elementi di comando o di segnalazione con diametro nominale di 22,5 mm.

Per il montaggio l'elemento di comando viene inserito attraverso il foro nella parte superiore della pulsantiera. L'elemento di comando viene fissato e assicurato con il supporto.

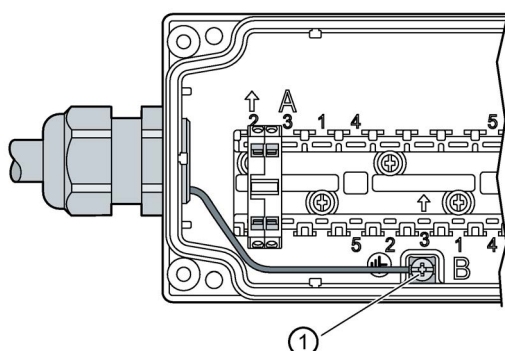
Le pulsantiere in plastica vengono normalmente equipaggiate con elementi di comando o di segnalazione in plastica. Le pulsantiere in metallo vengono normalmente equipaggiate con elementi di comando o di segnalazione in metallo. In caso di equipaggiamento differente osservare le seguenti avvertenze per la messa a terra.

ARRESTO DI EMERGENZA secondo ISO 13850

Con apparecchiature di comando conformi a IEC 60204-1 o EN 60204-1 (VDE 0113 Parte 1) si possono impiegare i pulsanti a fungo della serie 3SU10 per ARRESTO DI EMERGENZA.

Messa a terra

Una messa a terra della pulsantiera è necessaria, se si impiegano elementi di comando in metallo. Per le pulsantiere in metallo sussiste una possibilità di messa a terra nella parte inferiore della pulsantiera (vite di messa a terra) ①.



Per le pulsantiere in plastica con pulsanti/selettori in metallo sussiste la possibilità di una messa a terra tramite i supporti in metallo.

Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Supporti (Pagina 38)".

Moduli di contatti e moduli LED

Gli elementi di contatto e i portalampada per fissaggio sulla base vengono inseriti a scatto nella parte inferiore della pulsantiera. Per le pulsantiere con coperchio rialzato non è previsto alcun montaggio sulla base.

In ogni punto di comando si possono inserire i seguenti elementi:

- 3 moduli di contatti oppure
- 2 moduli di contatti e 1 modulo LED oppure
- 2 moduli di contatti e 1 ASIM 2F-DI / LED

Grazie all'elevata sicurezza di contatto i moduli di contatti sono adatti anche all'impiego con apparecchiature di comando elettroniche. I numeri identificativi della funzione sono riportati sui moduli di contatti.

Sussiste anche la possibilità, oltre al fissaggio su base, di impiegare moduli di contatti a 1 polo e moduli LED per il fissaggio su piastra frontale.

Informazioni sui moduli si trovano nel capitolo "Moduli 3SU14 (Pagina 145)".

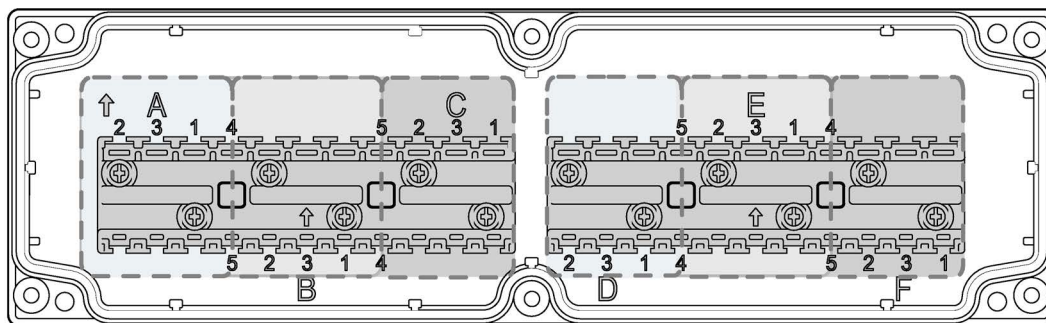
8.1.2 Posizioni di montaggio

La posizione di montaggio dei moduli di contatti o dei moduli LED è indicata mediante la combinazione di lettere e cifre (cifre consentite 1, 2, 3).

La posizione di montaggio più bassa di un elemento di comando o di segnalazione è sempre A, quella più alta F (per pulsantiera con 6 punti di comando). Ne risultano così a seconda del numero dei punti di comando nella pulsantiera le seguenti massime posizioni di montaggio possibili:

- Pulsantiera con 2 elementi di comando o di segnalazione → B
- Pulsantiera con 3 elementi di comando o di segnalazione → C
- Pulsantiera con 4 elementi di comando o di segnalazione → D
- Pulsantiera con 6 elementi di comando o di segnalazione → F

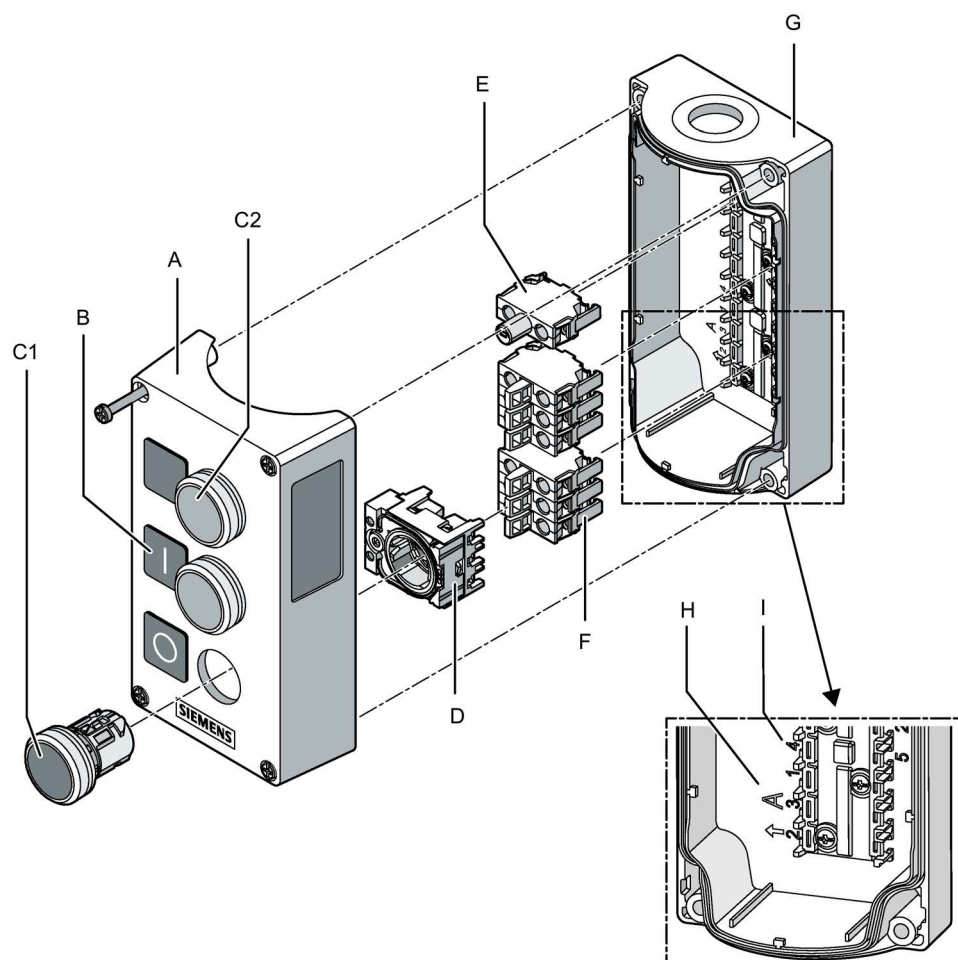
I moduli di contatti possono essere montati nelle posizioni di montaggio 1 e/o 2 e/o 3, i moduli LED solo nella posizione di montaggio 3.



Iscrizione per posizioni di montaggio nella parte inferiore della pulsantiera con da 1 a 6 punti di comando.

8.1.3 Montaggio

Pulsantiera con equipaggiamento standard

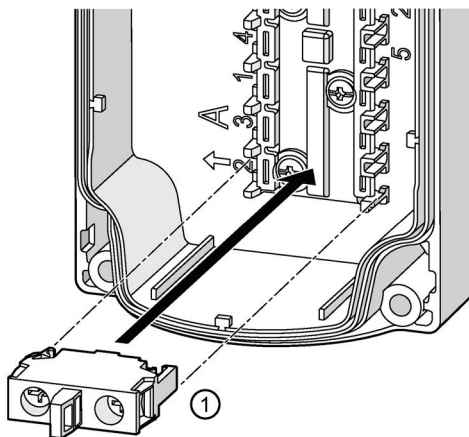


- A Parte superiore della pulsantiera
- B Targhette identificative
- C1 Elemento di comando o di segnalazione (qui: pulsante)
- C2 Elemento di comando o di segnalazione (qui: indicatore luminoso)
- D Supporto
- E Modulo LED
- F Moduli di contatti
- G Parte inferiore della pulsantiera
- H Lettere identificative per i punti di comando
- I Posizione del modulo (identica con iscrizione del supporto)

Procedura

1. Svitare le viti e rimuovere la parte superiore della pulsantiera.
2. Inserire l'elemento di comando o di segnalazione (C1) dal davanti attraverso l'apertura della parte superiore della pulsantiera (A).
3. Applicare il supporto (D) da dietro sull'elemento di comando o di segnalazione e agganciarlo.
4. Stringere la vite sul supporto fino a fissare l'elemento di comando o di segnalazione in modo sicuro da vibrazioni e da rotazione (coppia di serraggio 1,0 ... 1,2 Nm)
5. Se necessario, montare un modulo LED. Un modulo LED può essere montato solo sul posto d'inserzione numero 3 (ad es. A3, B3, C3 etc.)
6. Montare il(i) modulo(i) di contatti nella parte inferiore della pulsantiera (vedi al riguardo il capitolo Equipaggiamento con moduli di contatti e moduli LED (Pagina 172)).
7. Montare la parte superiore della pulsantiera (vedi al riguardo il capitolo Montaggio della parte superiore della pulsantiera (Pagina 173)).

8.1.3.1 Equipaggiamento con moduli di contatti e moduli LED



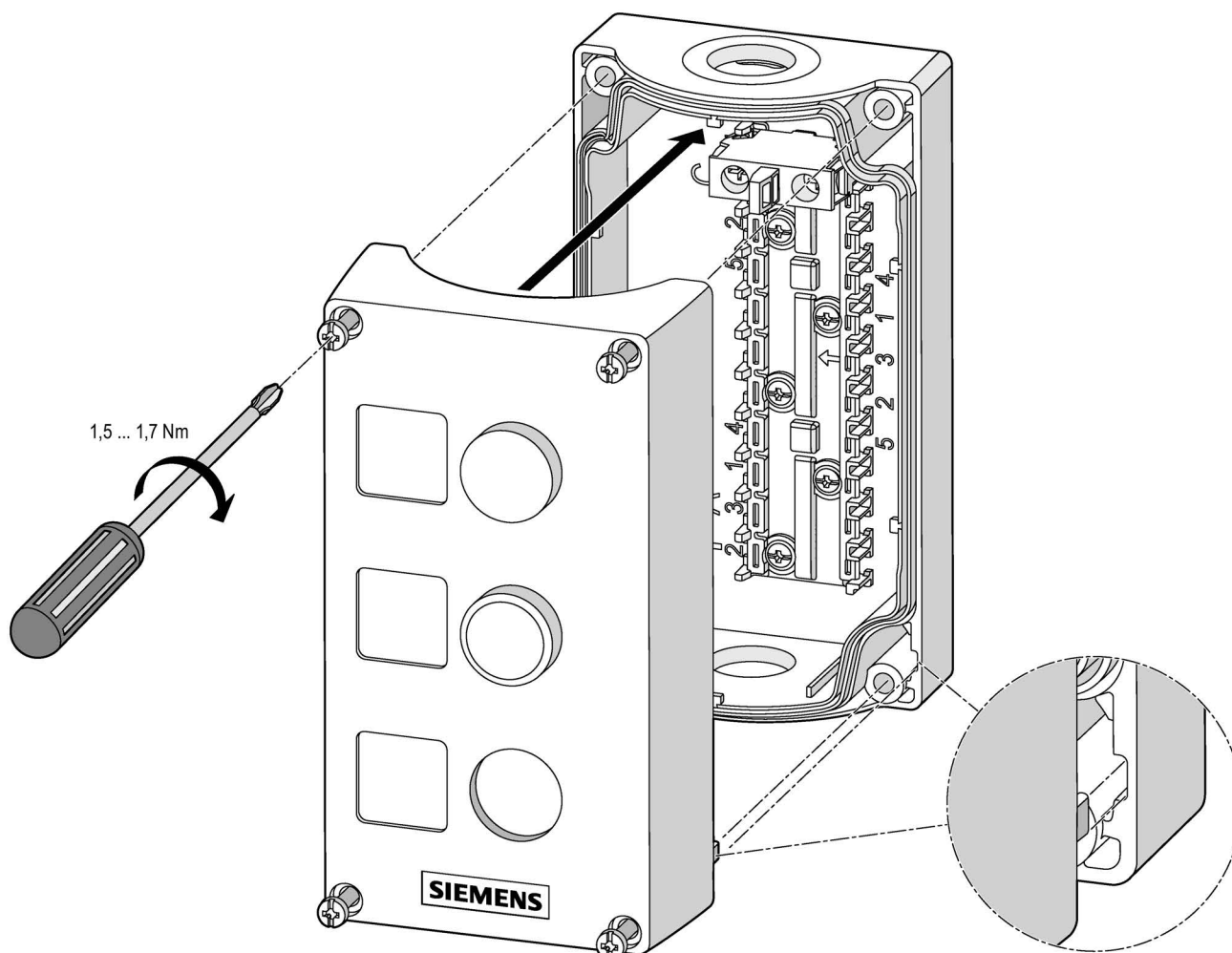
I moduli di contatti e i moduli LED vengono fissati nella parte inferiore della pulsantiera.

Per l'equipaggiamento di una pulsantiera procedere nel modo seguente:

1. Innestare a scatto il modulo ① su un posto d'inserzione nella pulsantiera. Il gancio stretto deve trovarsi qui in direzione "A".

Attenersi anche alle indicazioni per l'equipaggiamento riportate nel capitolo "Posizione di montaggio (Pagina 170)".

8.1.3.2 Montaggio della parte superiore della pulsantiera

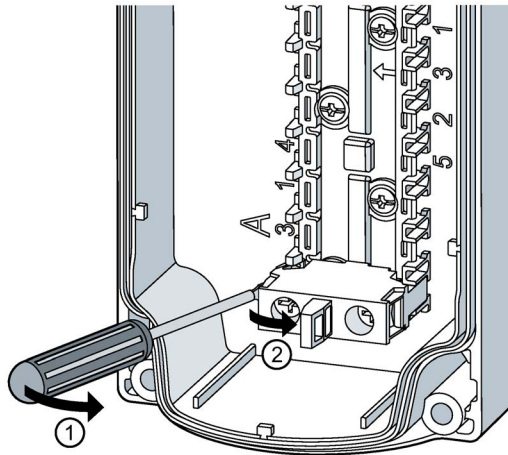
**Nota**

Fare attenzione alla posizione giusta nel montaggio della parte superiore della pulsantiera. È possibile solo una posizione giusta, riconoscibile in corrispondenza dei naselli di codifica in basso a sinistra e a destra nella pulsantiera.

8.1.3.3 Smontaggio dei moduli

Requisito

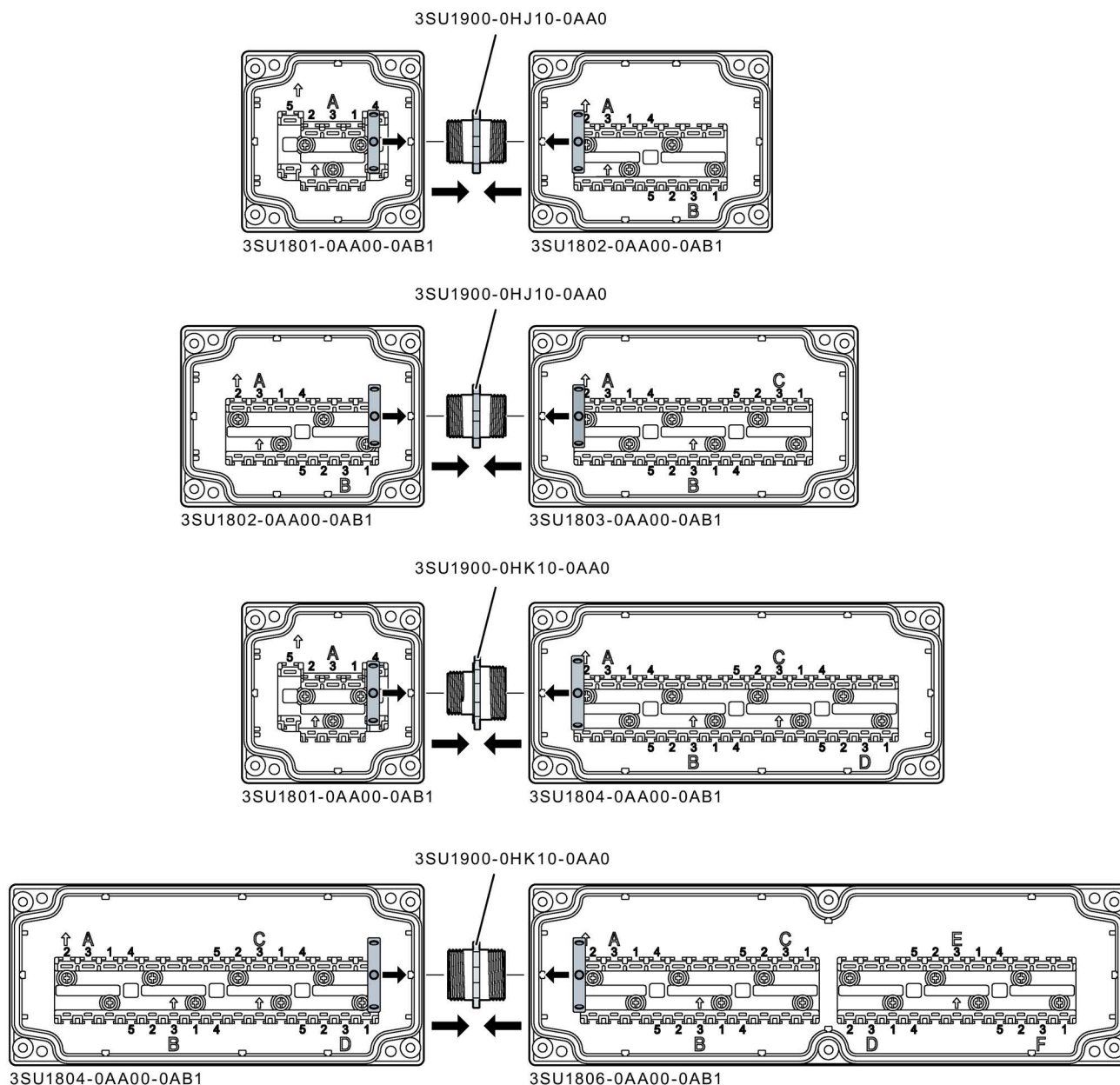
La parte superiore della pulsantiera è smontata.



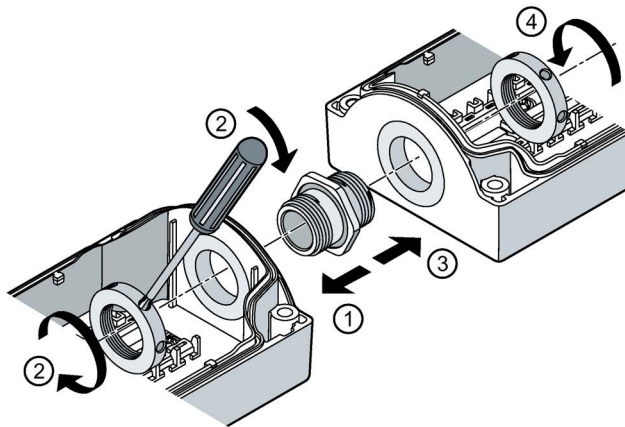
- ① Inserire un cacciavite nell'apertura dei naselli di aggancio (ganci larghi) dei moduli di contatti o dei moduli LED.
- ② Premere il cacciavite in direzione del modulo da liberare e aprire così i naselli di aggancio dei moduli.
Rimuovere i moduli.

8.1.3.4 Connettore di pulsantiera

Montaggio di connettore di pulsantiera in plastica (ad es. M20)

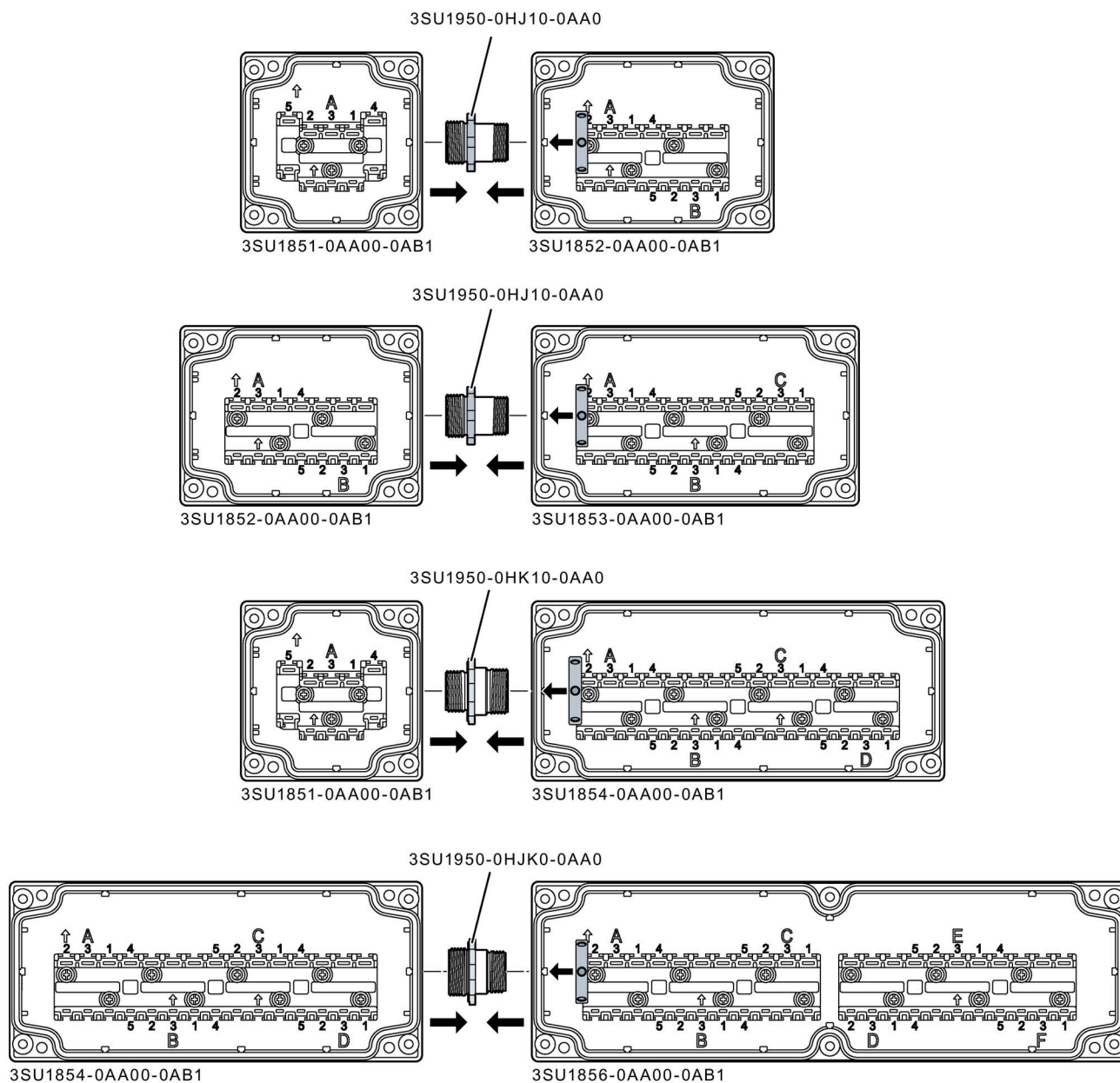


Procedura (ad es. M20)

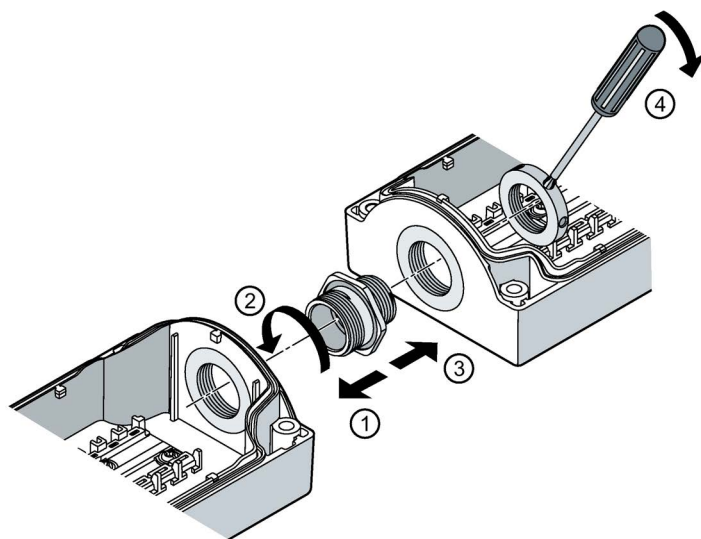


- ① Inserire il connettore di apparecchiatura nell'apertura della pulsantiera.
- ② Avvitare il connettore di apparecchiatura con un cacciavite
- ③ Inserire il connettore di apparecchiatura nell'apertura della 2ª pulsantiera.
- ④ Avvitare il connettore di apparecchiatura con un cacciavite

Montaggio del connettore di pulsantiera in metallo (ad es. M20)



Procedura (ad es. M20)



- ① Avvitare il connettore di apparecchiatura nella pulsantiera.
- ② Inserire il connettore di apparecchiatura nell'apertura della 2ª pulsantiera.
- ③ Avvitare il connettore di apparecchiatura con un cacciavite

8.2 Pulsantiere con pulsanti di ARRESTO DI EMERGENZA

ARRESTO DI EMERGENZA secondo ISO 13850

Con apparecchiature di comando secondo IEC 60204-1 o EN 60204-1 (VDE 0113 Parte 1) è possibile impiegare i pulsanti a fungo della serie 3SU1 per ARRESTO DI EMERGENZA.

Circuiti elettrici di sicurezza

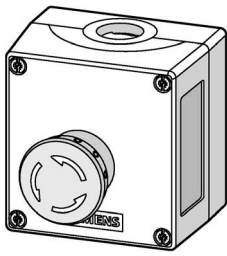
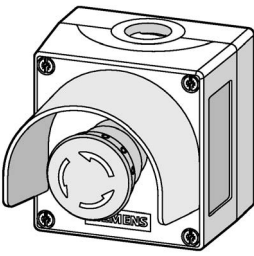
La norma IEC 60947-5-1 o EN 60947-5-5 richiede apertura positiva. Riguardo alla protezione delle persone, per l'equipaggiamento elettrico di macchine è espressamente prescritta in tutti i circuiti di sicurezza l'apertura positiva di contatti NC, contrassegnata con il simbolo di apertura positiva  secondo la norma IEC 60947-5-1.

Con il pulsante a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA può essere raggiunto il livello di sicurezza PL e secondo ISO 13849-1 o SIL 3 secondo IEC 62061, se vengono scelte e collegate correttamente le corrispondenti unità di controllo fail-safe. Come unità di controllo fail-safe sono impiegabili ad es. i dispositivi di sicurezza 3SK, il sistema di sicurezza modulare 3RK3 o gli apparecchi adatti dei programmi ASIsafe, SIMATIC o SINUMERIK.

8.2.1 Panoramica delle pulsantiere con pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA

I pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA sono certificati secondo ISO 13850 / EN 418. Con il pulsante a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA è possibile arrestare in modo rapido e semplice gli impianti in caso di pericolo. L'esecuzione in metallo è adatta all'impiego persino in condizioni ambientali estremamente gravose.

Mediante lo standard AS-Interface con comunicazione orientata alla sicurezza è possibile collegare direttamente dispositivi di ARRESTO DI EMERGENZA.

	Pulsantiera	Pulsantiera con collare
		
Materiale	Numero di articolo	
Plastica	3SU1801-0NA00 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221523)	
	3SU1801-0NA00-2AA2	3SU1801-0NA00-2AC2
Metallo	3SU1851-0NA00 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221523)	
	3SU1851-0NA00-2AA2	3SU1851-0NA00-2AC2

8.3 Pulsantiera con equipaggiamento standard

Le pulsantiere con pulsanti e indicatori luminosi (equipaggiamento standard) sono fornibili nelle seguenti esecuzioni:

- Con da 1 a 3 punti di comando
- Tensione di impiego fino a 500 V
- Tipo di fissaggio verticale
- Pulsantiera in plastica con pulsanti, selettori e indicatori in plastica. Pulsantiera in metallo con pulsanti, selettori e indicatori in metallo
- Moduli di contatti e moduli LED per fissaggio sulla base (innestati a scatto nella parte inferiore della pulsantiera); morsetti a vite come standard; alcune varianti anche con morsetti a molla

8.3 Pulsantiera con equipaggiamento standard

Le pulsantiera hanno una rientranza per targhetta(e) identificative. Il colore della parte superiore della pulsantiera è grigio, quello della parte inferiore è nero.

Esecuzione in plastica 3SU180 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221523)				
Numero dei punti di comando	Equipaggiamento	Colore dell'elemento di comando o di segnalazione	Targhetta	Numero di articolo
1	Pulsante	Verde	"I"	3SU1801-0AB00-2AB1
		Rosso	"O"	3SU1801-0AC00-2AB1
		Bianco	"I"	3SU1801-0AD00-2AB1
		Nero	"O"	3SU1801-0EB00-2AB1
2	Pulsante	Rosso	"O"	3SU1802-0AB00-2AB1
	Pulsante	Verde	"I"	
	Pulsante	Nero	"O"	3SU1802-0AC00-2AB1
	Pulsante	Nero	"I"	
3	Pulsante	Rosso	"O"	3SU1803-0AB00-2AB1
	Pulsante	Verde	"I"	
	Indicatore luminoso	Trasparente	"senza dicitura"	
	Pulsante	Nero	"O"	3SU1803-0AC00-2AB1
	Pulsante	Bianco	"I"	
	Indicatore luminoso	Trasparente	"senza dicitura"	
	Pulsante	Rosso	"O"	3SU1803-0AD00-2AB1
	Pulsante	Nero	"I"	
	Pulsante	Nero	"II"	

Esecuzione in metallo 3SU185 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221523)				
Numero dei punti di comando	Equipaggiamento	Colore dell'elemento di comando o di segnalazione	Targhetta	Numero di articolo
1	Pulsante	Verde	"I"	3SU1851-0AB00-2AB1
		Rosso	"O"	3SU1851-0AC00-2AB1
		Bianco	"I"	3SU1851-0AD00-2AB1
		Nero	"O"	3SU1851-0EB00-2AB1
2	Pulsante	Rosso	"O"	3SU1852-0AB00-2AB1
	Pulsante	Verde	"I"	
	Pulsante	Nero	"O"	3SU1852-0AC00-2AB1
	Pulsante	Nero	"I"	
3	Pulsante	Rosso	"O"	3SU1853-0AB00-2AB1
	Pulsante	Verde	"I"	
	Indicatore luminoso	Trasparente	"senza dicitura"	
	Pulsante	Nero	"O"	3SU1853-0AC00-2AB1
	Pulsante	Bianco	"I"	
	Indicatore luminoso	Trasparente	"senza dicitura"	
	Pulsante	Rosso	"O"	3SU1853-0AD00-2AB1
	Pulsante	Nero	"I"	
	Pulsante	Nero	"II"	

8.4 Pulpito di comando bimanuale 3SU18..-3

8.4.1 Campi d'impiego

I pulpiti di comando bimanuali, omologati secondo la norma EN 574, si impiegano in macchine e impianti con zone pericolose affinché l'operatore sia obbligato a tenere impegnate entrambe le mani durante il comando. L'impegno contemporaneo e con vincolo di posizione di entrambe le mani assicura la protezione contro movimenti pericolosi nella zona pericolosa della macchina.

I pulpiti di comando bimanuali sono impiegati per rispondere ai seguenti requisiti di sicurezza:

- Sicurezza su presse e punzonatrici
- Sicurezza su macchine da stampa
- Sicurezza su macchine per la lavorazione della carta

8.4.2 Funzione

L'impegno contemporaneo e con vincolo di posizione di entrambe le mani dura per tutto il tempo in cui sussiste il pericolo. L'aggiramento del meccanismo di sicurezza o un azionamento accidentale – ad es. causato da gomito, braccio o ginocchio – viene efficacemente impedito grazie ai collari di protezione sugli elementi di comando. Il lato superiore configurato inclinato consente una comoda operatività ergonomica. È possibile l'ampliamento con elementi operativi aggiuntivi.

Il comando a due mani si deve trovare al di fuori della zona pericolosa, affinché l'operatore non possa accedere a questa zona prima dell'arresto della macchina.

Per i circuiti di comando a due mani non stazionari devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- Stabilità
- Deve essere mantenuta la distanza di sicurezza tra dispositivi di comando e zona pericolosa
- In caso di dispositivi di comando regolabili deve essere presente un blocco di arresto

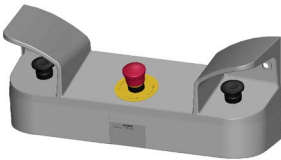
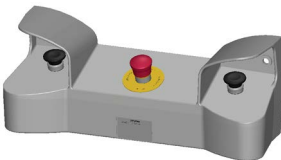
Il comando di controllo avviene azionando contemporaneamente i due pulsanti a fungo laterali entro 0,5 s e deve essere mantenuto finché sussiste il pericolo.

Per l'analisi dei comandi sono disponibili i rispettivi dispositivi di comando a due mani della serie di apparecchi 3SK1 Advanced.

Prima della messa in servizio si deve eseguire un controllo funzionale. Durante il controllo funzionale si devono verificare le seguenti proprietà:

- Azionamento contemporaneo (utilizzo di entrambe le mani)
- Azionamento sincrono (sincronizzazione ≤ 500 ms)
- Correlazione tra segnali d'ingresso e segnali di uscita
- Rigenerazione del segnale di uscita

8.4.3 Panoramica dei pulpiti di comando bimanuali

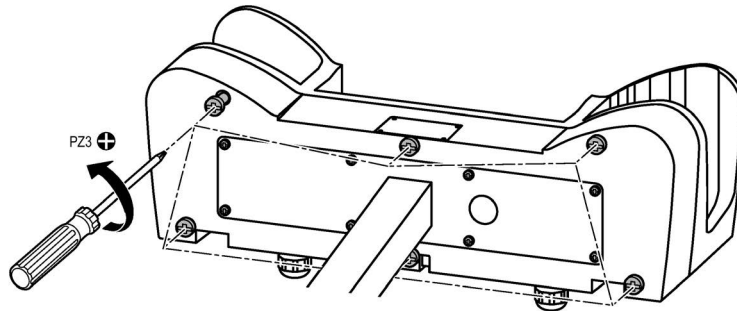
Pulpiti di comando bimanuali		Numero di articolo
	Pulpito di comando bimanuale, custodia in plastica	3SU1803 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221525)
	con equipaggiamento standard e diaframmi frangibili per 8 ulteriori dispositivi di comando Ø 22,5 mm, con fori per pressacavi a vite metrici.	3SU1803-3NB00-1AE1
	Custodia vuota, senza equipaggiamento	3SU1803-0AA00-0AB1
	Pulpito di comando bimanuale, custodia in metallo	3SU1853 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221525)
	con equipaggiamento standard	3SU1853-3NB00-1AA1
	con equipaggiamento standard e 4 fori aggiuntivi per dispositivi di comando Ø 22,5 mm	3SU1853-3NB00-1AD1
	Custodia vuota, senza equipaggiamento	3SU1853-3AA00-0AA1
Accessori per pulpiti di comando bimanuali		
	Supporto per pulpito di comando bimanuale	
	con fori per pressacavi a vite metrici	3SU1950-0HN10-0AA0 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221536)

8.4.4 Montaggio

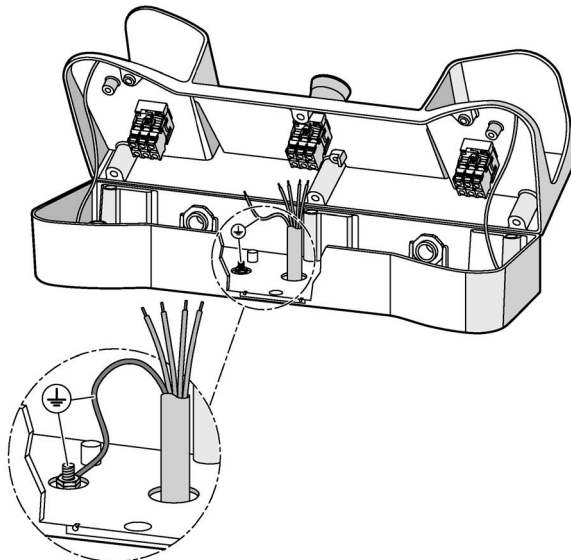
Il montaggio dei pulsanti di comando bimanuali è possibile sia sul rispettivo supporto sia direttamente sulla macchina utilizzando i fori sul lato posteriore.

8.4.4.1 Montaggio e cablaggio del pulpito di comando bimanuale

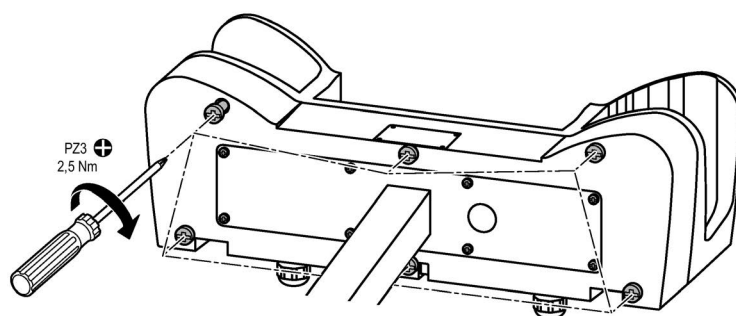
1. Svitare le viti del coperchio sul lato inferiore del pulpito di comando bimanuale.



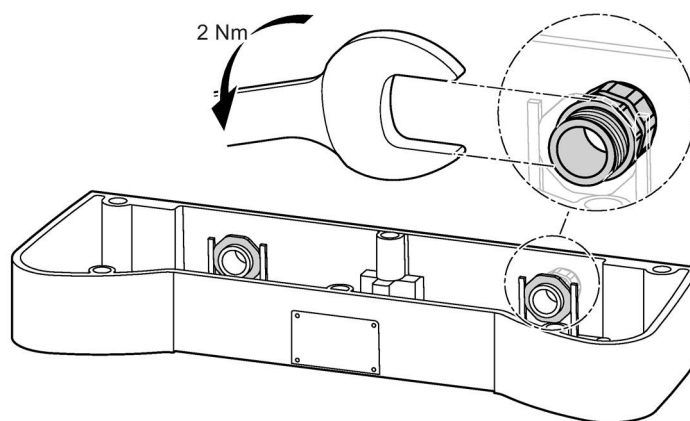
2. Cablare e collegare a terra il pulpito di comando bimanuale. Informazioni sull'equipaggiamento e sul cablaggio con moduli si trovano nel capitolo "Moduli 3SU14 (Pagina 145)"



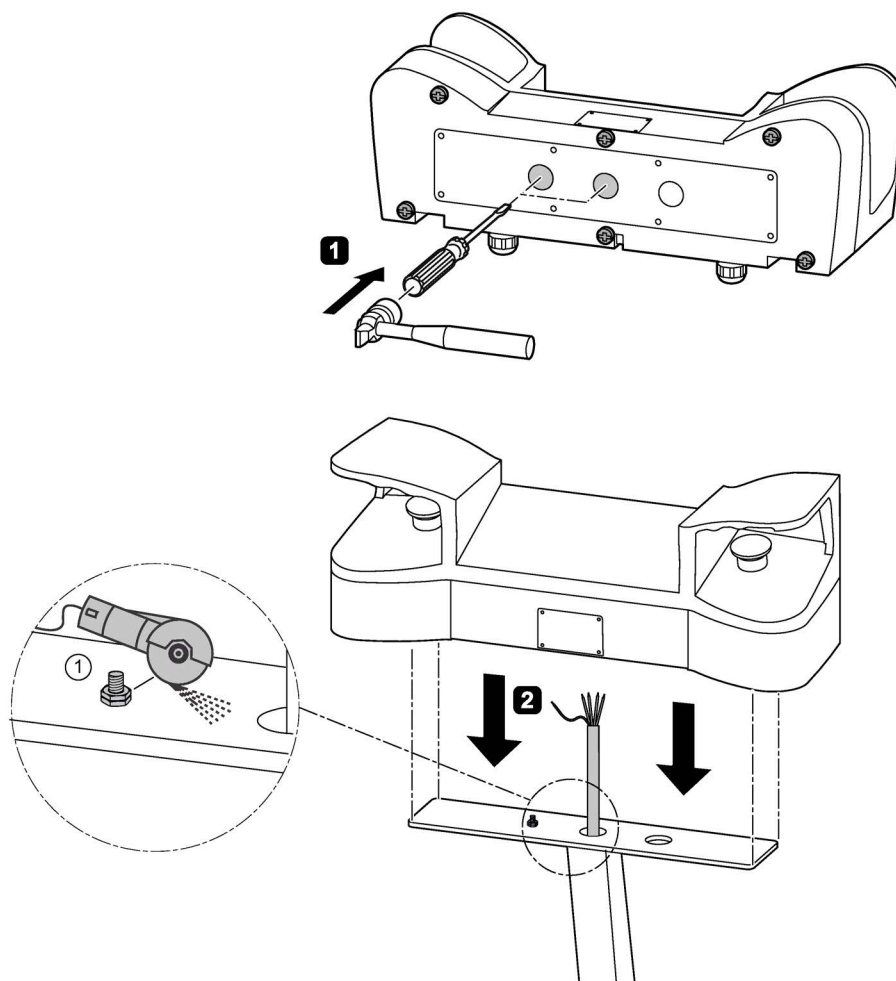
3. Avvitare le viti del coperchio.



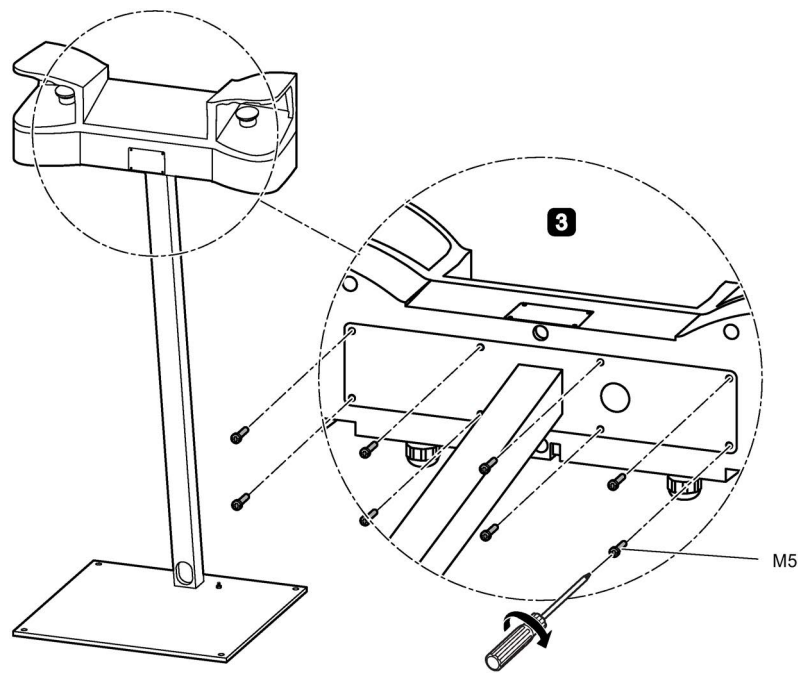
Montare eventualmente il pressacavo a vite



8.4.4.2 Montaggio su supporto



- ① Nel montaggio del pulpito di comando bimanuale 3SU1803-3NB00-1AE1 sul supporto si deve rimuovere la vite di messa a terra sul supporto.



8.4.5 Equipaggiamento

I pulpiti di comando bimanuali sono equipaggiati con dispositivi di comando 3SU1. Le custodie in plastica sono equipaggiate di regola con pulsanti, selettori e indicatori in plastica, le custodie in metallo con pulsanti, selettori e indicatori in metallo.

L'equipaggiamento standard consiste di:

- due pulsanti a fungo neri, Ø 40 mm, 1NO + 1NC, n. di articolo 3SU1000-1BD10-0AA0 o 3SU1050-1BD10-0AA0
- un pulsante a fungo rosso di ARRESTO DI EMERGENZA secondo ISO 13850, Ø 40 mm, con blocco positivo, 2NC, n. di articolo 3SU1000-1HB20-0AA0 o 3SU1050-1HB20-0AA0

Una custodia vuota (senza equipaggiamento) con 8 fori addizionali è fornibile in esecuzione in plastica, una con 4 fori addizionali è fornibile in esecuzione in metallo.

Nell'esecuzione in plastica è possibile aggiungere fino a 8 punti di comando in funzione delle esigenze del cliente, nell'esecuzione in metallo fino a 4 punti di comando. Per questo la superficie del pulpito è già dotata di appositi diaframmi frangibili.

AS-Interface

9.1 Campi d'impiego

Tramite i moduli AS-Interface i dispositivi di comando decentrati della serie costruttiva SIRIUS ACT possono essere collegati al sistema di bus AS-Interface. Mediante il sistema componibile SIRIUS è possibile realizzare in proprio pulsantiere con AS-Interface integrata o modificare con flessibilità pulsantiere già presenti.

I moduli AS-Interface sono impiegati come base per sistemi interconnessi in rete nell'ambito di un impianto. I singoli componenti AS-Interface sono completamente compatibili tra di loro e possono funzionare in collegamento con il cavo AS-Interface giallo.

Sono disponibili le seguenti soluzioni:

- Moduli AS-Interface per fissaggio su piastra frontale (Pagina 190)
- Moduli AS-Interface per fissaggio sulla base (Pagina 192)
- Pulsantiere AS-Interface con da 1 a 3 punti di comando (Pagina 193)

9.1.1 Campo d'impiego dei moduli AS-Interface

Modulo AS-Interface Safety (slave F)

Il modulo AS-Interface Safety, montato in una pulsantiera standard, rileva gli stati di commutazione rilevanti ai fini della sicurezza dei dispositivi di ARRESTO DI EMERGENZA a 1 o 2 canali con contatti con separazione di potenziale. A questo scopo viene trasmessa mediante il bus AS-Interface una tabella di codici di 8 x 4 bit che viene analizzata dal monitor di sicurezza. In funzionamento normale il sistema raggiunge la Categoria di sicurezza 4 secondo EN 13849-1. Se un pulsante di ARRESTO DI EMERGENZA viene interrogato solo su un canale (morsetti per F-IN2 ponticellati), il sistema raggiunge al massimo la Categoria di sicurezza 2.

Secondo l'IEC 61508, il modulo può essere impiegato in loop fino a SIL 3. Il valore PFD dell'intero loop va calcolato dall'utente.

Una guida e un supporto per il calcolo si trovano in Internet sotto: Safety Evaluation Tool (<http://www.industry.siemens.com/topics/global/en/safety-integrated/machine-safety/safety-evaluation-tool/Pages/default.aspx>)

Moduli AS-Interface standard (slave 4I/4O e slave A/B 4I/3O)

I moduli AS-Interface 4I/4O e 4I/3O, montati in una pulsantiera 3SU1, possono interrogare 4 contatti meccanici. Il modulo AS-Interface 4I/4O consente inoltre il comando di 4 indicatori luminosi, il modulo 4I/3O il comando di 3 indicatori luminosi. L'energia necessaria è fornita dal sistema AS-Interface. In combinazione con un master AS-Interface con capacità A/B possono funzionare fino a 62 x moduli 4I/3O in una rete AS-Interface.

9.1.2 Campi d'impiego dei moduli AS-Interface per fissaggio su piastra frontale

I moduli AS-Interface per fissaggio su piastra frontale servono per il collegamento di un dispositivo di ARRESTO DI EMERGENZA secondo ISO 13850 della serie costruttiva SIRIUS ACT al sistema di bus AS-Interface. I moduli per fissaggio su piastra frontale sono adatti per i dispositivi di comando da montare su piastra frontale.

I moduli AS-Interface per fissaggio su piastra frontale dispongono di uno slave 2I AS-Interface sicuro e vengono innestati a scatto da dietro sul supporto.

Nell'esecuzione ampliata 2I/1O è compresa una uscita per il comando di un indicatore luminoso con LED.

Il collegamento al cavo di bus AS-Interface avviene a seconda dell'esecuzione con morsetti a vite, morsetti a molla o in tecnica a perforazione d'isolante. L'indirizzamento avviene tramite la connessione AS-Interface o tramite la presa di indirizzamento incorporata.

Con i moduli per fissaggio su piastra frontale, a seconda della circuitazione con l'unità di controllo e attuatori sono realizzabili applicazioni fino a SILCL 3 secondo IEC 62061, SIL 3 secondo IEC 61508 e PL e (Cat. 4) secondo ISO 13849-1.

9.2 Moduli AS-Interface per fissaggio su piastra frontale

Utilizzando i moduli AS-Interface, è possibile collegare rapidamente i dispositivi di comando e segnalazione SIRIUS ACT al sistema di comunicazione AS-Interface. I moduli AS-Interface per montaggio su piastra frontale vengono applicati sul lato posteriore di un supporto.

Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Supporti (Pagina 38)" e "Montaggio (Pagina 97)"

ARRESTO DI EMERGENZA AS-Interface secondo ISO 13850

Mediante lo standard AS-Interface con comunicazione orientata alla sicurezza si possono collegare direttamente pulsanti di ARRESTO DI EMERGENZA secondo ISO 13850 tramite i moduli AS-Interface.

Moduli AS-Interface con morsetti a vite + morsetti a molla3SU1400-1E (<http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221528>)

Esecuzione del tipo di slave	Numero degli ingressi digitali		Numero delle uscite digitali	Numero di articolo
	Ingressi standard	Ingressi fail-safe		
2 F-DI	—	2	—	3SU1400-1EA10-2AA0
2 F-DI + 1 LED	—	2	1 per il comando del LED rosso (LED non sostituibile)	3SU1401-1EE20-2AA0
2 F-DI + 1 DO	—	2	1 liberamente impiegabile	3SU1400-1EC10-2AA0

Moduli AS-Interface con tecnica a perforazione d'isolante3SU1400-1E (<http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221528>)

Esecuzione del tipo di slave	Numero degli ingressi digitali		Numero delle uscite digitali	Numero di articolo
	Ingressi standard	Ingressi fail-safe		
2 F-DI	—	2	—	3SU1400-1EA10-4AA0
2 F-DI + 1 LED	—	2	1 per il comando del LED rosso (LED non sostituibile)	3SU1401-1EE20-4AA0

Moduli AS-Interface con morsetti a molla + tecnica a perforazione d'isolante3SU1400-1E (<http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221528>)

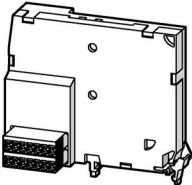
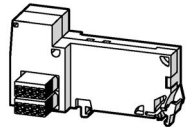
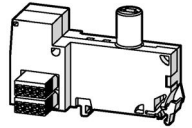
Esecuzione del tipo di slave	Numero degli ingressi digitali		Numero delle uscite digitali	Numero di articolo
	Ingressi standard	Ingressi fail-safe		
2 F-DI + 1 DO	—	2	1 liberamente impiegabile	3SU1400-1EC10-4AA0

9.3 Modulo AS-Interface per fissaggio sulla base (montaggio della pulsantiera)

Utilizzando i moduli AS-Interface, è possibile collegare rapidamente i dispositivi di comando e segnalazione SIRIUS ACT al sistema di comunicazione AS-Interface. I moduli AS-Interface per il montaggio sulla base vengono montati nelle pulsantiere 3SU18.

Moduli AS-Interface con morsetto push-in

3SU1400-2E (<http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10251009>)

	Esecuzione del tipo di slave	Numero degli ingressi digitali		Numero delle uscite digitali	Numero di articolo
		Ingressi standard	Ingressi fail-safe		
	4 DI / 4 DQ	4	—	4	3SU1400-2EK10-6AA0
	4 DI / 3 DQ AB	4	—	3	3SU1400-2EJ10-6AA0
	2 F-DI	—	2	—	3SU1400-2EA10-6AA0
	2 F-DI/1 LED	—	2	1 per il comando del LED rosso (LED non sostituibile)	3SU1401-2EE20-6AA0

9.4 Pulsantiera AS-Interface con equipaggiamento standard

9.4.1 Panoramica delle pulsantiera standard con AS-Interface

Le pulsantiera con bus AS-Interface integrato vengono equipaggiate con moduli di contatti e moduli LED della serie costruttiva SIRIUS ACT con morsetti a molla nonché con lo slave/gli slave necessario/necessari per il collegamento dei moduli di contatti e dei moduli LED ad AS-Interface. Il cablaggio avviene lato fabbrica. Resta solo ancora da eseguire il collegamento delle pulsantiera al bus ASi. Informazioni al riguardo si trovano nel capitolo "Collegamento (Pagina 205)".

Le pulsantiera con equipaggiamento standard sono fornibili nelle seguenti esecuzioni:

- Con da 1 a 3 punti di comando
- Tensione di impiego tramite AS-Interface (ca. 30 V)
- Tipo di fissaggio verticale
- Pulsantiera in plastica con elementi di comando e segnalazione in plastica
- Pulsantiera in metallo con elementi di comando e segnalazione in metallo

Le pulsantiera senza ARRESTO DI EMERGENZA hanno integrato uno slave A/B 4I/3O, le pulsantiera con ARRESTO DI EMERGENZA uno slave F AS-Interface sicuro.

Le pulsantiera con pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA hanno montati due moduli di contatti NC nella pulsantiera, che sono collegati con lo slave F sicuro. I moduli di contatti o i moduli LED dei dispositivi di comando nonché gli slave AS-Interface vengono fissati sulla base della pulsantiera e collegati tramite conduttori.

Le pulsantiera in plastica hanno una connessione per il cavo piatto AS-Interface (il cavo viene addotto esternamente alla pulsantiera); le pulsantiera in metallo ricevono il cavo AS-Interface al loro interno (connessione per cavo tondo).

Esecuzione in plastica 3SU180 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221524)				
Numero dei punti di comando	Equipaggiamento	Colore dell'elemento di comando o di segnalazione	Targhetta	Numero di articolo
1	Pulsante a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA	Rosso	Targhetta senza iscrizione	3SU1801-0NB10-4HB2
2	Pulsante	Rosso	"O"	3SU1802-0AB10-4HB1
	Pulsante	Verde	"I"	
3	Pulsante	Nero	"O"	3SU1802-0AC10-4HB1
	Pulsante	Bianco	"I"	
	Indicatore luminoso	Trasparente	Targhetta senza iscrizione	3SU1803-0AB10-4HB1

9.4.2 Equipaggiamento lato cliente con moduli AS-Interface

Equipaggiamento in proprio delle pulsantiere

Per il collegamento degli elementi di comando e segnalazione sono disponibili i seguenti tipi di slave:

- **Slave A/B AS-Interface** con 4 ingressi e 3 uscite (4I/3O AB)
- **Slave AS-Interface** con 4 ingressi e 4 uscite (4I/4O)
- **Slave F AS-Interface** con 2 ingressi sicuri per ARRESTO DI EMERGENZA (2F-DI & 2F-DI/ 1 LED)

La seguente tabella mostra il numero massimo di slave impiegabili:

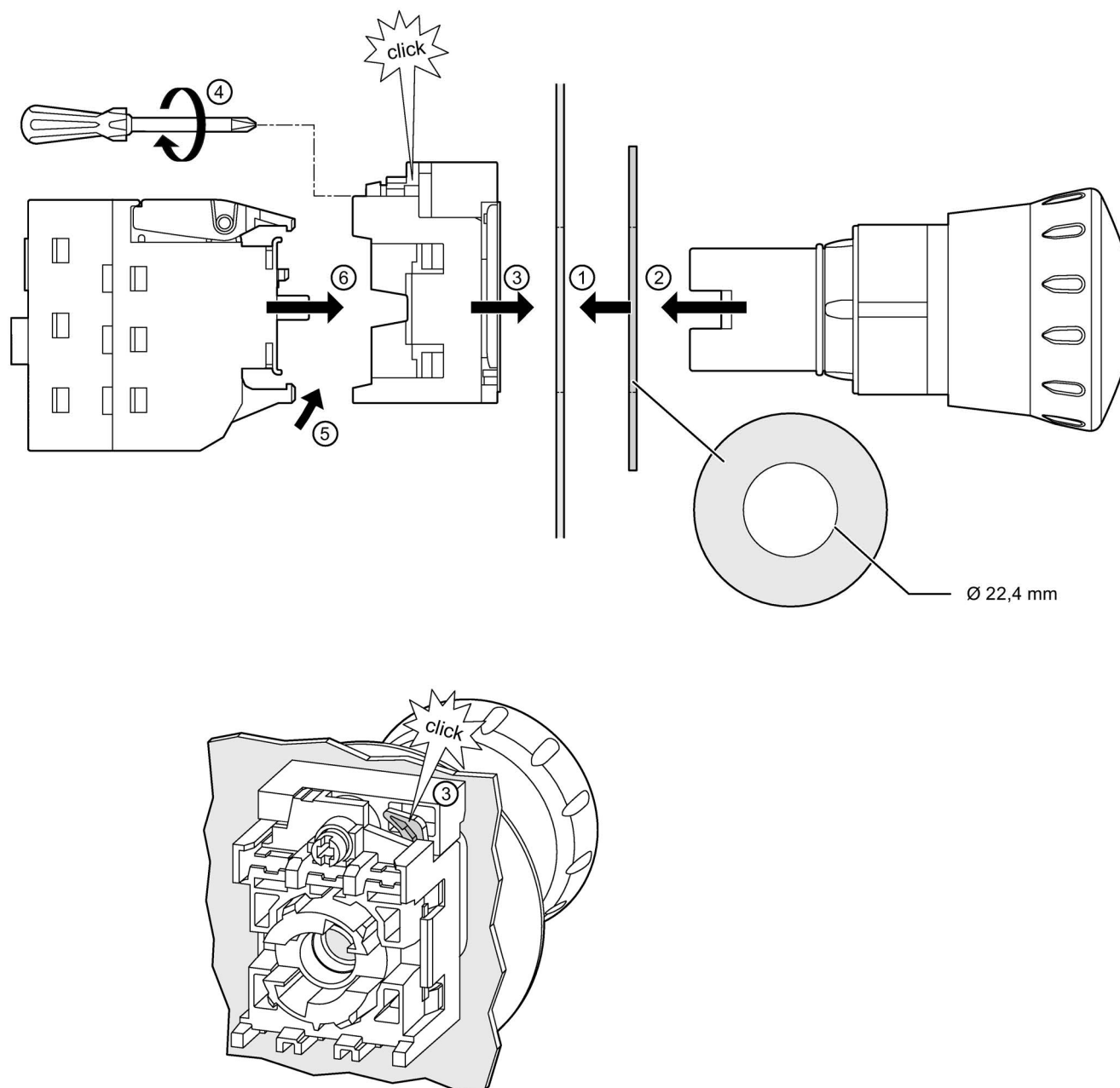
Pulsantiera per	Numero di slave AS-i per pulsantiera senza ARRESTO DI EMERGENZA	Numero di slave AS-i per pulsantiera con ARRESTO DI EMERGENZA
1 punto di comando	Non possibile	• 1 x slave F¹⁾
2 punti di comando	• 1 x slave 4I/4O o 4I/3O	• 1 x slave 4I/4O o 4I/3O
3 punti di comando	• 2 x slave 4I/4O o 4I/3O	• 2 x slave 4I/4O o 4I/3O²⁾ - oppure • 1 x 4I/4O o 4I/3O + 1 x slave F
4 punti di comando	• 3 x slave 4I/4O o 4I/3O	• 2 x slave 4I/4O o 4I/3O²⁾ - oppure • 2 x 4I/4O o 4I/3O + 1 x slave F
6 punti di comando	• 3 x slave 4I/4O o 4I/3O	• 3 x slave 4I/4O o 4I/3O²⁾ - oppure • 2 x 4I/4O o 4I/3O + 1 x slave F

¹⁾ solo con rientranza

²⁾ Arresto di emergenza cablato in modo convenzionale

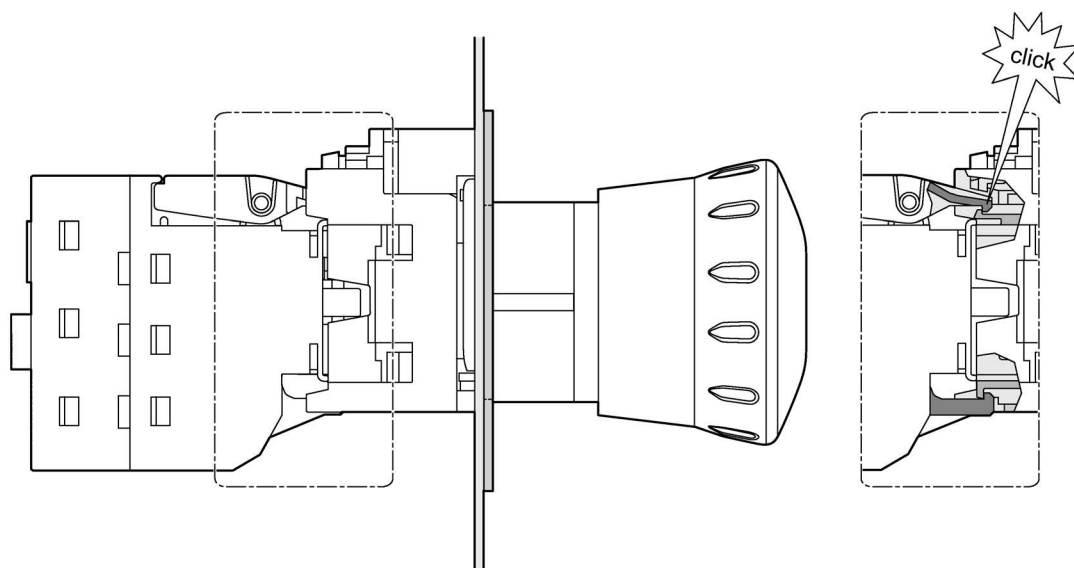
9.5 Montaggio e smontaggio dei moduli AS-Interface per fissaggio su piastra frontale

9.5.1 Montaggio



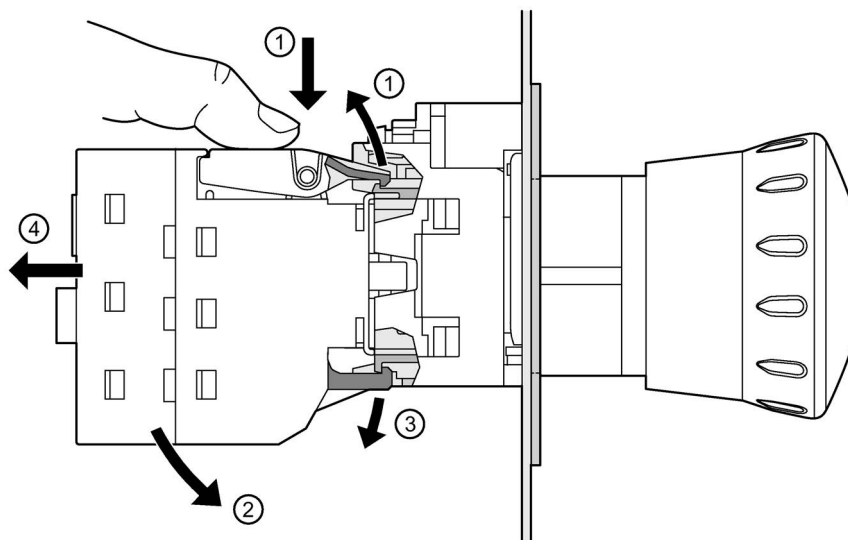
Procedura

- ① Tenere il disco targhetta per ARRESTO DI EMERGENZA fermo sulla piastra frontale.
- ② Inserire il pulsante a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA dal davanti nel foro del disco targhetta per ARRESTO DI EMERGENZA e della piastra frontale.
- ③ Applicare il supporto da dietro. Verificare la sicurezza del blocco.
- ④ Stringere la vite sul supporto (coppia di serraggio 1,0 ... 1,2 Nm)
- ⑤ / ⑥ Innestare a scatto il modulo AS-i per fissaggio su piastra frontale dietro sull'elemento di comando.



Verificare l'innesto a scatto sicuro del modulo AS-i per fissaggio su piastra frontale.

9.5.2 Smontaggio



Procedura

- ① Premere verso il basso la levetta del modulo AS-i per fissaggio su piastra frontale. Il modulo AS-i viene sbloccato.
- ② Muovere il modulo AS-i verso il basso.
- ③ Sbloccare il modulo AS-i in basso.
- ④ Estrarre il modulo AS-i indietro dal supporto

9.6 Moduli AS-Interface per fissaggio sulla base

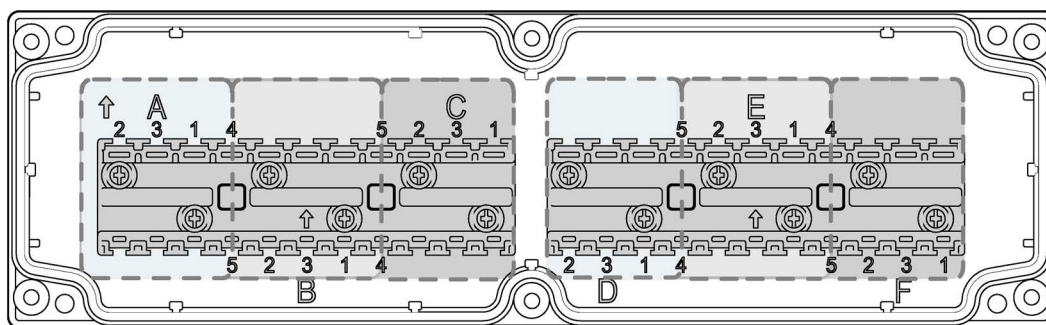
9.6.1 Posizioni di montaggio

La posizione di montaggio dei moduli di contatti o dei moduli LED è indicata mediante la combinazione di lettere e cifre (cifre consentite 1, 2, 3).

La posizione di montaggio più bassa di un elemento di comando o di segnalazione è sempre A, quella più alta F (per pulsantiera con 6 punti di comando). Ne risultano così a seconda del numero dei punti di comando nella pulsantiera le seguenti massime posizioni di montaggio possibili:

- Pulsantiera con 2 elementi di comando o di segnalazione → B
- Pulsantiera con 3 elementi di comando o di segnalazione → C
- Pulsantiera con 4 elementi di comando o di segnalazione → D
- Pulsantiera con 6 elementi di comando o di segnalazione → F

I moduli di contatti possono essere montati nelle posizioni di montaggio 1 e/o 2 e/o 3, i moduli LED solo nella posizione di montaggio 3.



Iscrizione per posizioni di montaggio nella parte inferiore della pulsantiera con da 1 a 6 punti di comando

Posizioni di montaggio degli slave F AS-Interface

Nota

Posizione di montaggio dello slave F AS-Interface

Lo slave F AS-i può essere montato nella pulsantiera solo nei posti d'inserzione contrassegnati con "3".

Lato fabbrica gli slave F AS-Interface vengono montati nella posizione A3. Su richiesta del cliente lo slave F AS-Interface può essere montato anche nella posizione più alta del pulsante/selettore. Sono possibili le seguenti posizioni di montaggio:

- Pulsantiera con 1 punto di comando ⇒ A3
 - Pulsantiera con 3 punti di comando ⇒ C3
 - Pulsantiera con 4 punti di comando ⇒ D3
 - Pulsantiera con 6 punti di comando ⇒ F3
-

Nota

Pulsantiera con 2 punti di comando

Le pulsantiere con 2 punti di comando non possono essere equipaggiate con uno slave F AS-Interface.

Posizioni di montaggio degli slave AS-Interface e degli slave F AS-Interface

Gli slave AS-Interface e gli slave AS-Interface A/B vengono fondamentalmente messi nelle posizioni di montaggio tra i punti di comando e sono riconoscibili dall'aletta addizionale dell'alloggiamento.

Nota

Pulsantiera con un punto di comando

Le pulsantiere con un solo punto di comando non possono essere equipaggiate con slave AS-Interface e slave AS-Interface A/B.

Posizione di montaggio dello slave AS-Interface come primo slave

Punti di comando nella pulsantiera	Posizione di montaggio tra campi di alloggiamento
2	A e B
3	A e B B e C
4	sempre A e B salvo che in A non sia presente un ARRESTO DI EMERGENZA, quindi B e C
6	A e B B e C D e E E e F

Posizione di montaggio dello slave AS-Interface come secondo slave

Punti di comando nella pulsantiera	Posizione di montaggio tra campi di alloggiamento
4	C e D
6	D e E

Esempio

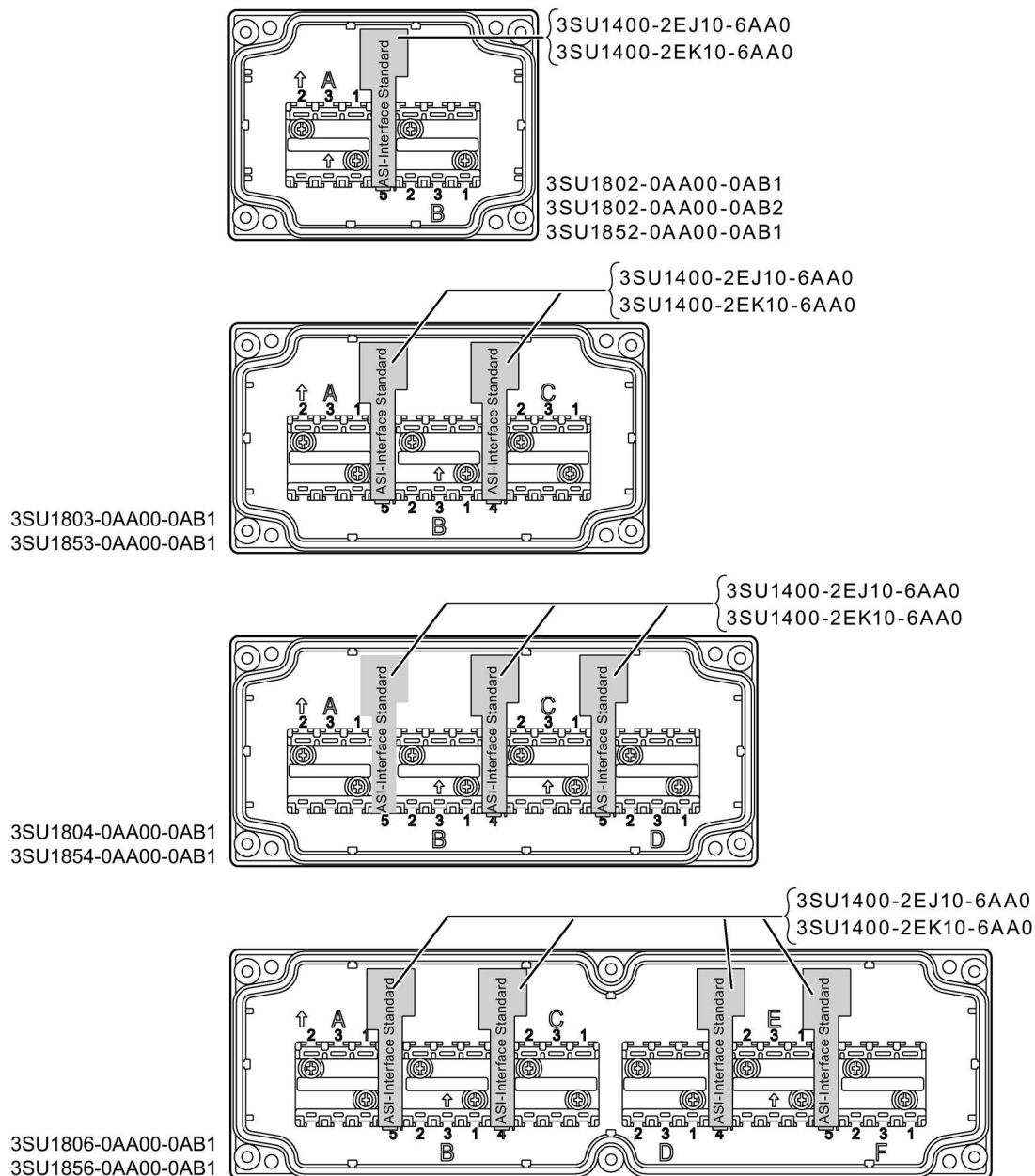
Una pulsantiera con 6 punti di comando deve essere equipaggiata con 2 slave AS-Interface e uno slave F AS-Interface.

1. Montare lo slave AS-Interface 1 tra i punti di comando B e C.
2. Montare lo slave AS-Interface 2 tra i punti di comando D e E.
3. Montare lo slave F AS-Interface su A3.

Ulteriori informazioni si trovano anche nel capitolo "Esempi di cablaggio (Pagina 225)".

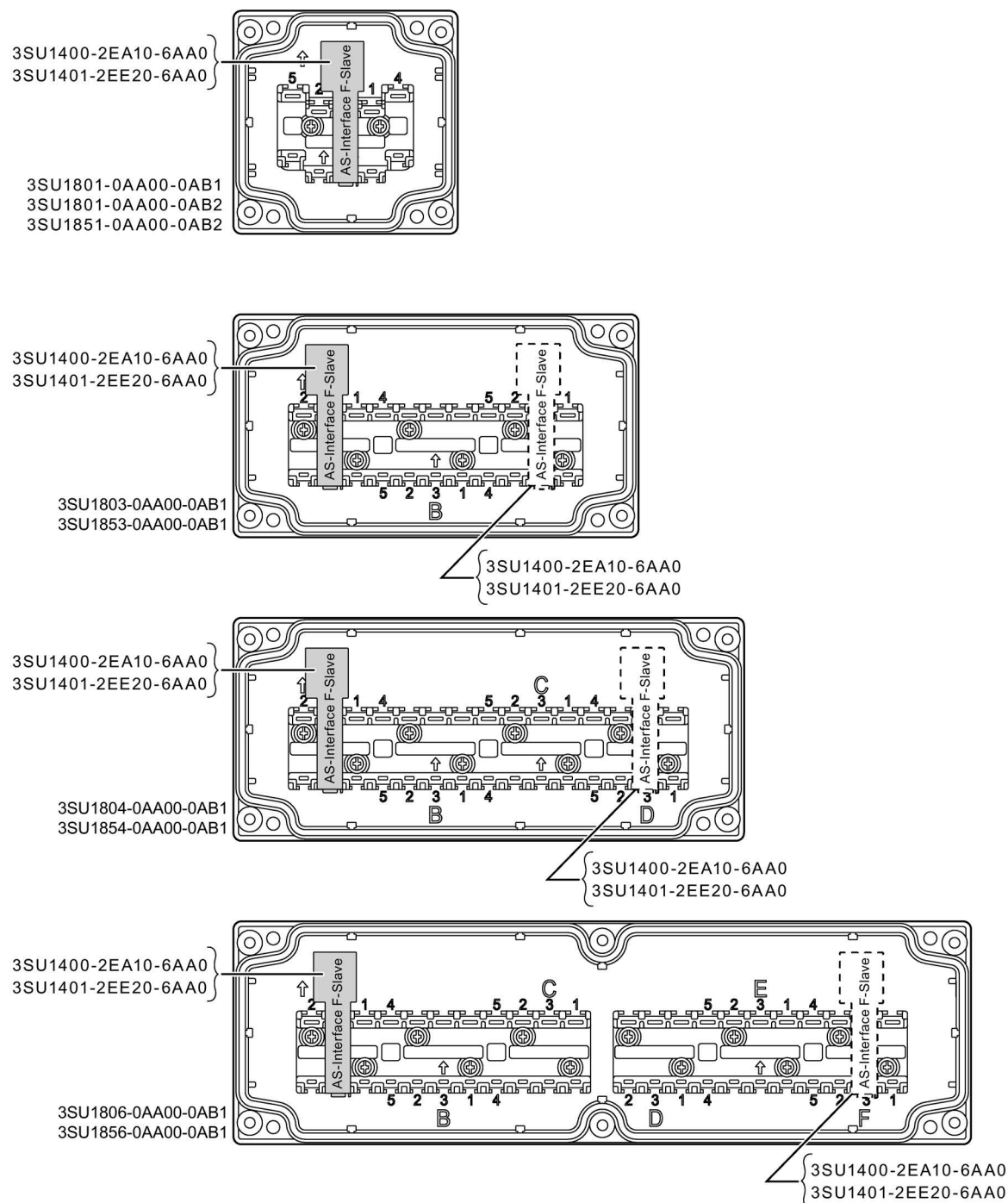
9.6.2 Posizione di montaggio dello slave AS-Interface

Sono possibili le seguenti posizioni di montaggio per gli slave AS-Interface:



9.6.3 Posizione di montaggio dello slave F AS-Interface

Sono possibili le seguenti posizioni di montaggio per i moduli ASIsafe:



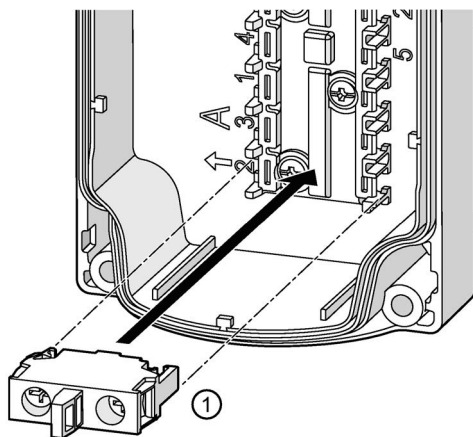
Nota

Le figure in alto mostrano la rappresentazione di esempio delle possibili posizioni di montaggio. Le rappresentazioni tratteggiate non mostrano alcun secondo modulo ma solo la seconda posizione di montaggio possibile.

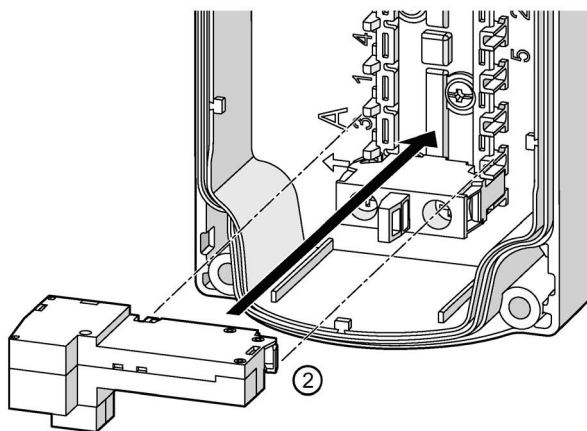
9.6.4 Montaggio dei moduli di contatti e degli slave F AS-Interface

Gli slave AS-Interface vengono fissati nella parte inferiore della pulsantiera come i moduli di contatti o i moduli LED. Per l'equipaggiamento di una pulsantiera con moduli di contatti e uno slave F AS-Interface procedere nel modo seguente:

1. Innestare a scatto il modulo di contatti nel posto d'inserzione della pulsantiera contrassegnato con "1", "2" o "3".



2. Inserire lo slave F AS-Interface (3SU1400-2EA10-6AA0) nel posto d'inserzione contrassegnato con "3".



Nota**Posizione di montaggio dello slave F AS-Interface**

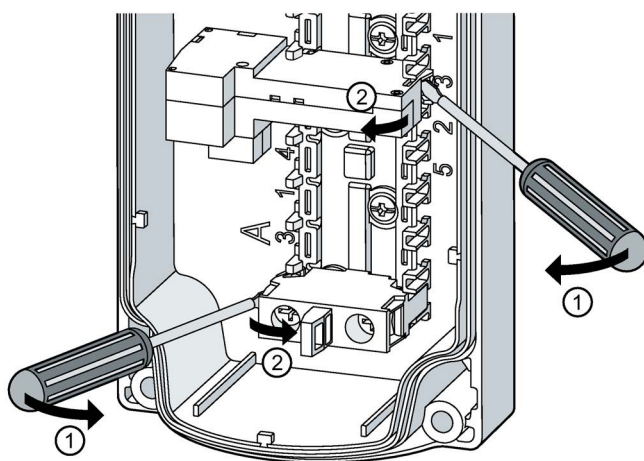
Lo slave F AS-Interface può essere montato nella pulsantiera solo nei posti d'inserzione contrassegnati con "3".

Ulteriori informazioni sugli accessori si trovano nel capitolo "Accessori (Pagina 265)".

9.6.5 Smontaggio dei moduli

Requisito

La parte superiore della pulsantiera è smontata.



- ① Inserire un cacciavite nell'apertura dei naselli di aggancio (ganci larghi) dei moduli di contatti o dei moduli LED.
Oppure inserire un cacciavite nell'apertura dei naselli di aggancio dei moduli AS-Interface per montaggio su base.
- ② Premere il cacciavite in direzione del modulo da liberare e aprire così i naselli di aggancio dei moduli.
Rimuovere i moduli.

9.7 Collegamento

9.7.1 Collegamento con moduli AS-Interface:

Possibilità di collegamento

- convenzionale con AS-Interface:
- sicuro tramite ASIsafe
- con dispositivi di sicurezza 3SK1, 3RK3
- a periferia decentrata ET200SP, SIMATIC S7 1500

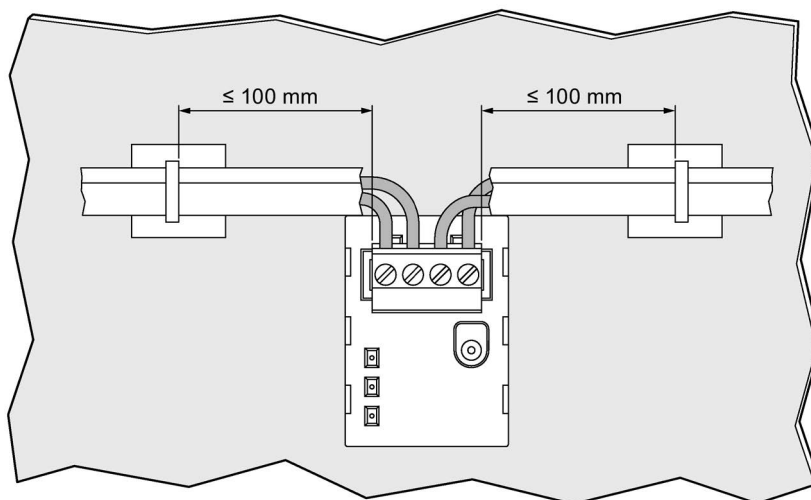
Comunicazione sicura tramite ASIsafe

Con ASIsafe si possono integrare in AS-Interface componenti orientati alla sicurezza – fino a raggiungere PL e secondo ISO 13849-1 o SILCL 3 secondo IEC 62061. Impiegare allo scopo il cavo giallo AS-Interface.

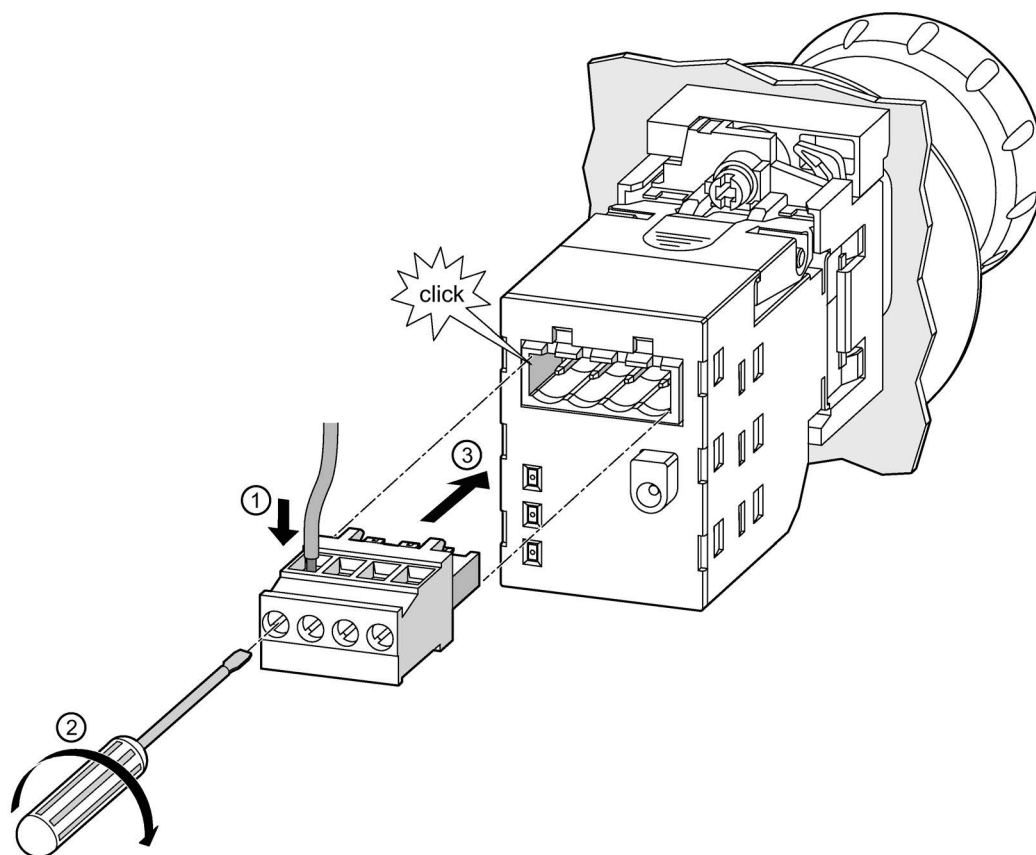
Unità I/O sicure e standard vengono installate insieme per funzionare in una stessa rete. I dati rilevanti per la sicurezza vengono trasmessi tramite il bus standard già presente.

9.7.2 Collegamento dei moduli AS-Interface per fissaggio su piastra frontale

Tenere conto che nel collegamento la massima lunghezza del cavo fino al primo punto di sostegno deve essere ≤ 100 mm.
La massima corrente $I_{\max} = 8$ A.



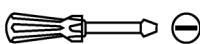
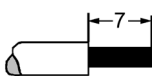
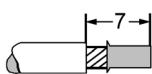
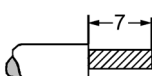
Collegamento con morsetti a vite



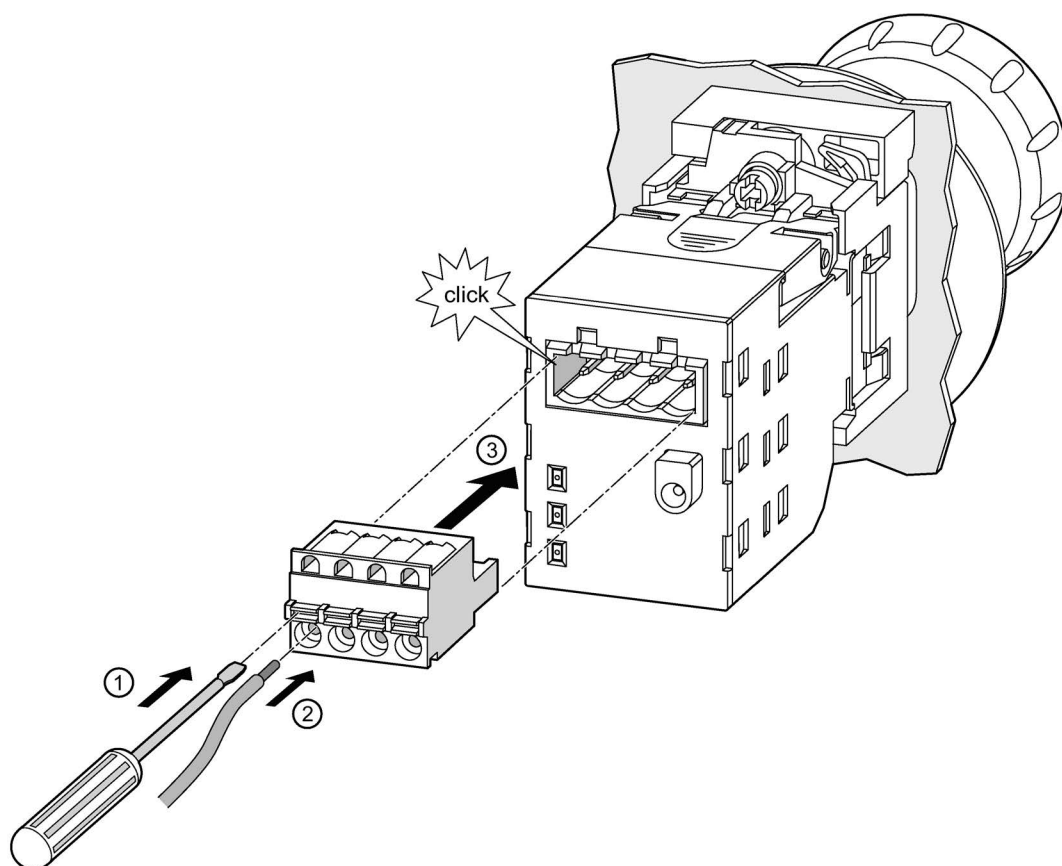
Procedura

- ① Inserire il filo di collegamento nel morsetto a vite
- ② Stringere le viti (coppia di serraggio 0,5 ... 0,6 Nm)
- ③ Inserire il morsetto a vite nel modulo AS-i per fissaggio su piastra frontale

Sezioni di collegamento

 SZS ($\varnothing$ 3,5 mm x 0,6 mm)	0,5 ... 0,6 Nm (4.4 ... 5.3 lb in)
	1 x 0,2 ... 2,5 mm² 2 x 0,2 ... 1,0 mm²
	1 x 0,25 ... 2,5 mm² 2 x 0,25 ... 1,0 mm²
	1 x 0,2 ... 2,5 mm² 2 x 0,2 ... 1,5 mm²
AWG	30 ... 12

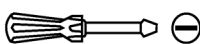
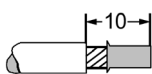
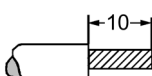
Collegamento con morsetti a molla

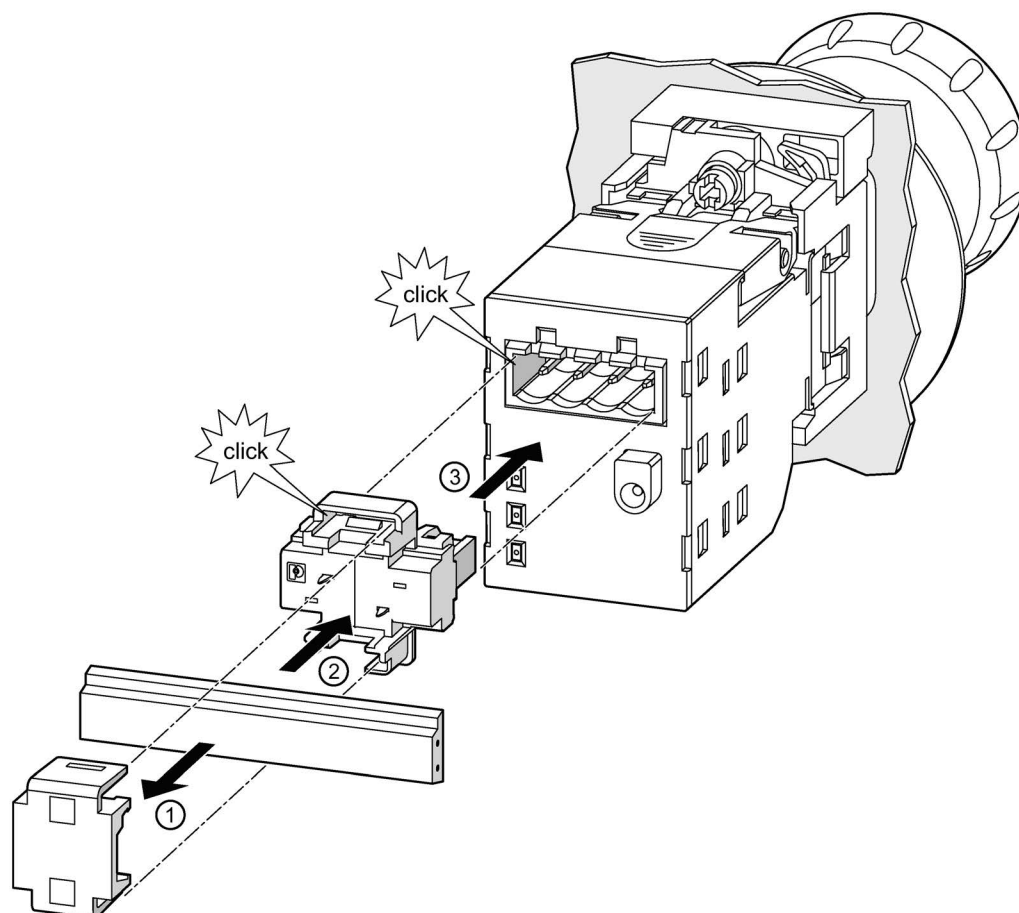


Procedura

- ① Inserire un cacciavite a punta piatta nella rispettiva apertura del morsetto a molla
- ② Inserire il filo di collegamento nel morsetto a molla
- ③ Inserire il morsetto a molla nel modulo AS-i per fissaggio su piastra frontale

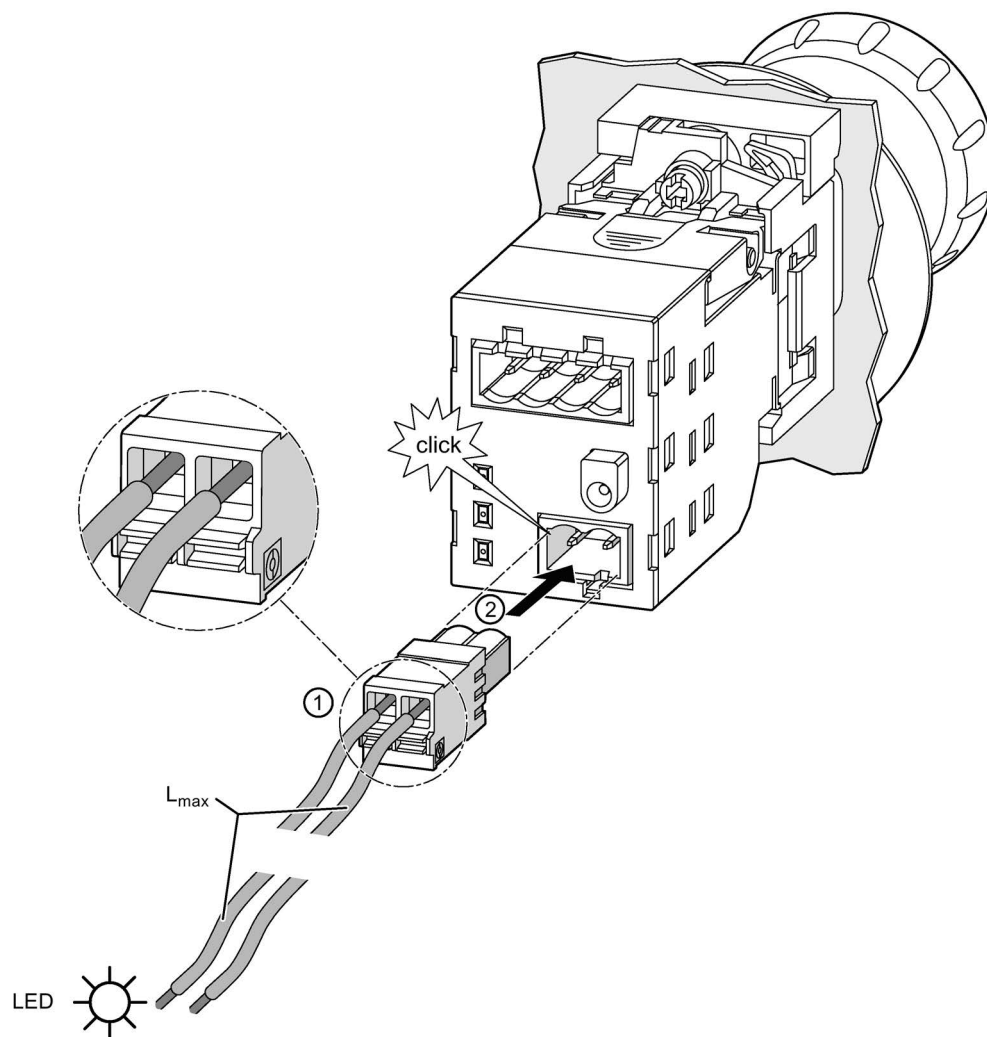
Sezioni di collegamento

 SZS (Ø 3,5 mm x 0,6 mm)	—
	1 x 0,2 ... 2,5 mm ²
	1 x 0,25 ... 2,5 mm ²
	1 x 0,2 ... 2,5 mm ²
AWG	26 ... 12

Collegamento ad AS-Interface in tecnica a perforazione d'isolante**Procedura**

- ① Fissare il cavo profilato AS-i nella parte superiore del relativo adattatore
- ② Inserire la parte superiore nell'adattatore
- ③ Serrare a scatto l'adattatore sui pin di connessione del modulo AS-i per fissaggio su piastra frontale

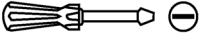
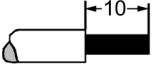
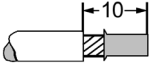
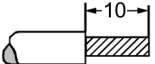
Connettore di collegamento



Procedura

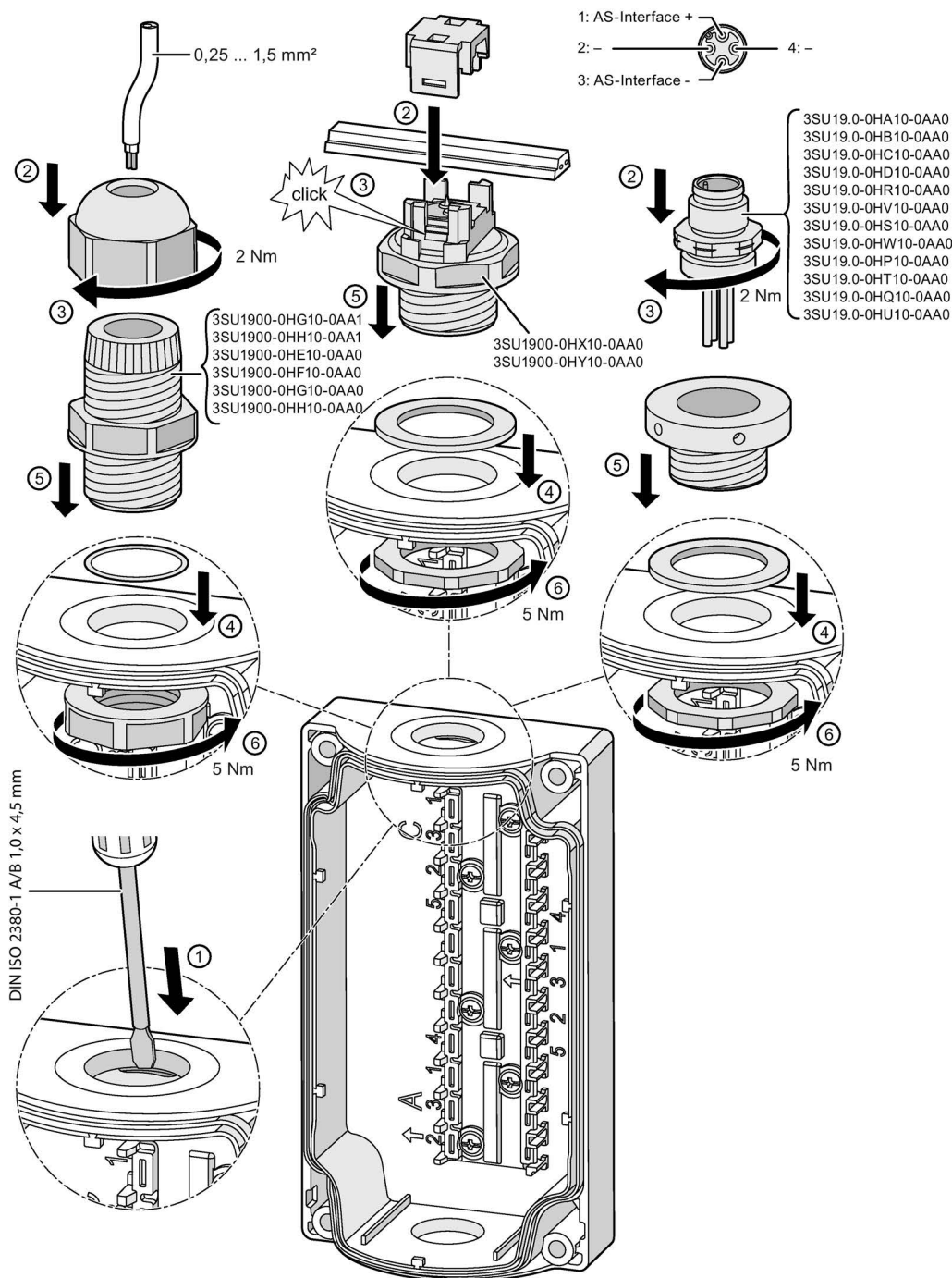
- ① Inserire un cacciavite a punta piatta nella rispettiva apertura del morsetto a molla
- ② Inserire il filo di collegamento nel morsetto a molla
- ③ Inserire il morsetto a molla nel modulo AS-i per fissaggio su piastra frontale

Sezioni di collegamento

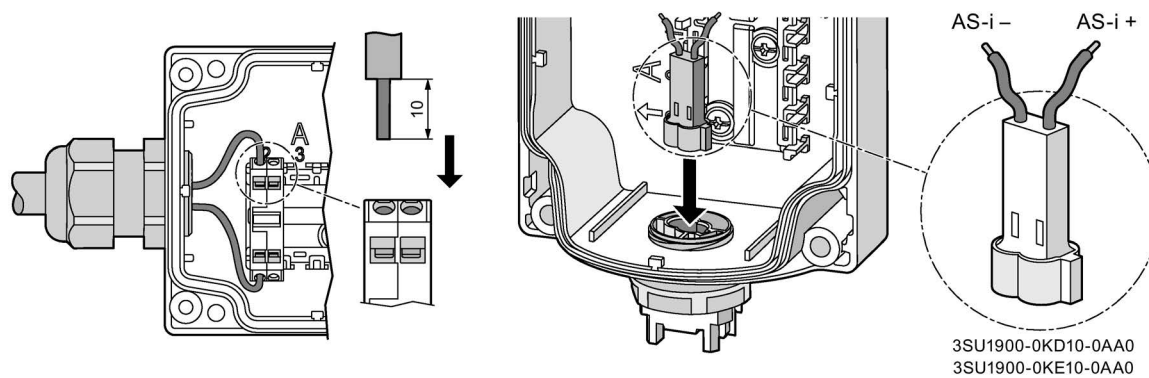
 SZS ($\varnothing$ 3,5 mm x 0,6 mm)	—
	1 x 0,2 ... 1,5 mm ²
	1 x 0,25 ... 1,5 mm ²
	1 x 0,2 ... 1,5 mm ²
AWG	24 ... 16

$I_{out\ max}$	20 mA
U_{out}	18 V ... 24 V
L_{max}	$\leq 100\ mm$

9.7.3 Possibilità di collegamento al bus AS-Interface (moduli AS-Interface per fissaggio sulla base)

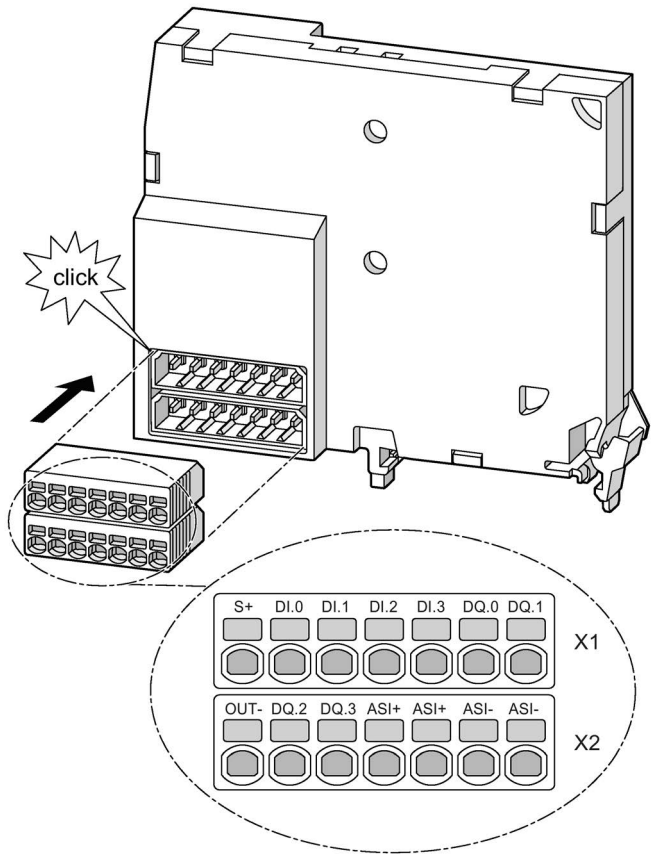


Collegamento con l'elemento di connessione al bus AS-Interface



9.7.4 Designazione dei morsetti e sezioni di collegamento (moduli AS-Interface per fissaggio sulla base)

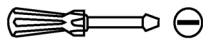
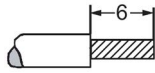
Moduli AS-Interface



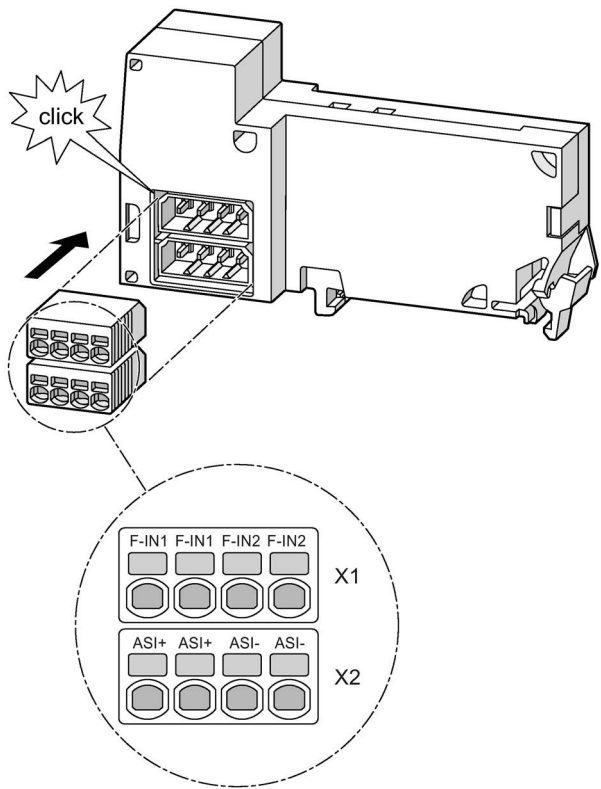
Designazione dei morsetti 3SU1400-2EK10-6AA0				
Pin	X1		X2	
1	S+	Alimentazione dei sensori	OUT-	Massa
2	DI.0	Ingresso digitale	DQ.2	Uscita digitale
3	DI.1	Ingresso digitale	DQ.3	Uscita digitale
4	DI.2	Ingresso digitale	ASI+	Connessione AS-i – polarità positiva
5	DI.3	Ingresso digitale	ASI+	Connessione AS-i – polarità positiva
6	DQ.0	Uscita digitale	ASI-	Connessione AS-i – polarità negativa
7	DQ.1	Uscita digitale	ASI-	Connessione AS-i – polarità negativa

Designazione dei morsetti 3SU1400-2EJ10-6AA0				
Pin	X1		X2	
1	S+	Alimentazione dei sensori	OUT-	Massa
2	DI.0	Ingresso digitale	DQ.2	Uscita digitale
3	DI.1	Ingresso digitale	—	—
4	DI.2	Ingresso digitale	ASI+	Connessione AS-i – polarità positiva
5	DI.3	Ingresso digitale	ASI+	Connessione AS-i – polarità positiva
6	DQ.0	Uscita digitale	ASI-	Connessione AS-i – polarità negativa
7	DQ.1	Uscita digitale	ASI-	Connessione AS-i – polarità negativa

Sezioni di collegamento (3SU1400-2EK10-6AA0 e 3SU1400-2EJ10-6AA0)

 SZM ($\varnothing$ 2,0 mm x 0,4 mm)	—
	1 x 0,14 ... 0,5 mm ²
	1 x 0,2 ... 0,5 mm ²
AWG	26 ... 20

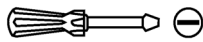
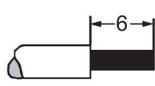
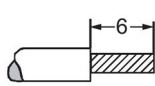
Moduli AS-Interface con ingressi digitali fail-safe



Designazione dei morsetti 3SU1400-2EA10-6AA0				
Pin	X1		X2	
1	F-IN1	Ingresso digitale fail-safe	ASI+	Connessione AS-i – polarità positiva
2	F-IN1	Ingresso digitale fail-safe	ASI+	Connessione AS-i – polarità positiva
3	F-IN2	Ingresso digitale fail-safe	ASI-	Connessione AS-i – polarità negativa
4	F-IN2	Ingresso digitale fail-safe	ASI-	Connessione AS-i – polarità negativa

Designazione dei morsetti 3SU1401-2EE20-6AA0				
Pin	X1		X2	
1	F-IN1	Ingresso digitale fail-safe	ASI+	Connessione AS-i – polarità positiva
2	F-IN1	Ingresso digitale fail-safe	ASI+	Connessione AS-i – polarità positiva
3	F-IN2	Ingresso digitale fail-safe	ASI-	Connessione AS-i – polarità negativa
4	F-IN2	Ingresso digitale fail-safe	ASI-	Connessione AS-i – polarità negativa

Sezioni di collegamento (3SU1400-2EA10-6AA0 e 3SU1401-2EE20-6AA0)

 SZM ($\varnothing$ 2,0 mm x 0,4 mm)	—
	1 x 0,14 ... 0,5 mm ²
	1 x 0,2 ... 0,5 mm ²
AWG	26 ... 20

9.8 Progettazione AS-Interface

9.8.1 Impostazione dell'indirizzo AS-i

L'utilizzo del dispositivo di indirizzamento è descritto nelle Istruzioni operative del dispositivo di indirizzamento AS-Interface (numero di articolo delle Istruzioni operative: 3ZX1012-0RK10-4AB1).

Indirizzamento univoco

Nello stato di fornitura un modulo per AS-Interface ha l'indirizzo 0. Esso viene riconosciuto dal master come un nuovo slave non indirizzato e in questo stato non ancora disponibile per la normale comunicazione/il normale scambio dati. I moduli per AS-Interface sono slave A/B secondo specifica AS-i. 2.1.

Per rendere possibile lo scambio dati tra master e slave, è necessario assegnare durante la messa in servizio della rete AS-Interface a tutti gli slave un indirizzo **univoco**, cioè non deve risultare alcun doppio indirizzo.

Gli indirizzi possono essere scelti liberamente nell'area di indirizzamento da 1A a 31A e da 1B a 31B.

L'assegnazione degli indirizzi può essere eseguita anche ad installazione avvenuta.

Indirizzamento degli slave

L'impostazione dell'indirizzo di slave può avvenire in diversi modi:

- Offline con il dispositivo di indirizzamento tramite la presa di indirizzamento o sulla connessione AS-i.
Consigliabile per l'assegnazione degli indirizzi di un intero impianto. Con il collegamento diretto tra slave e dispositivo di indirizzamento è escluso lo scambio di moduli slave.
- Online con il master AS-i e nel software di progettazione del PLC
Consigliabile per l'assegnazione degli indirizzi di singoli slave in mancanza del dispositivo di indirizzamento. Prima dell'assegnazione degli indirizzi assicurarsi che questi siano presenti solo una volta nella rete AS-i. Cioè non devono essere collegati diversi moduli nuovi (con indirizzo 0 nello stato di fornitura) con il cavo AS-i.

Ulteriori informazioni si trovano anche nel Manuale di sistema AS-Interface (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/26250840>).



CAUTELA

Comandi conseguenti dopo l'indirizzamento

Dopo l'assegnazione di un indirizzo valido il master può subito attivare la comunicazione dati ciclica. Cioè possono essere immediatamente impostate uscite o letti ingressi, con l'emissione di comandi conseguenti.

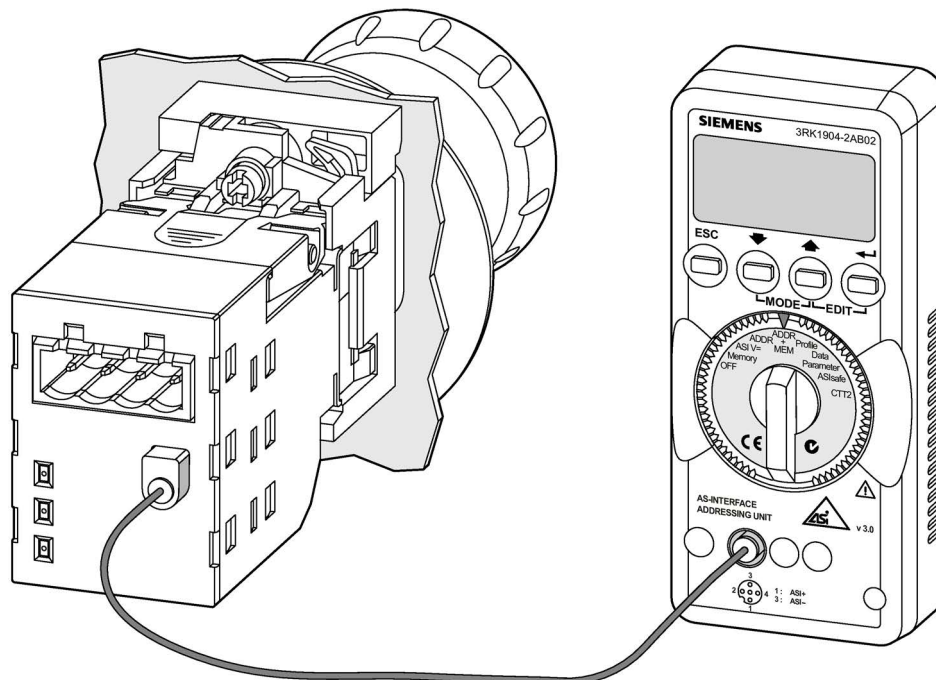
Accertarsi che non si possano verificare stati pericolosi. Disinserire ad es. la tensione AS-i.

Indirizzamento offline con dispositivo di indirizzamento

Procedura

1. Collegare il modulo con il dispositivo di indirizzamento 3RK1904-2AB02.
2. Indirizzare il modulo:
 - Posizionare il selettore su **ADDR**.
 - Premere , l'indirizzo del modulo collegato viene letto e visualizzato.
 - Selezionare l'indirizzo con  .
 - Trasferire l'indirizzo al modulo con .
3. Staccare il cavo di indirizzamento.

9.8.2 Indirizzamento dei moduli AS-Interface per fissaggio su piastra frontale

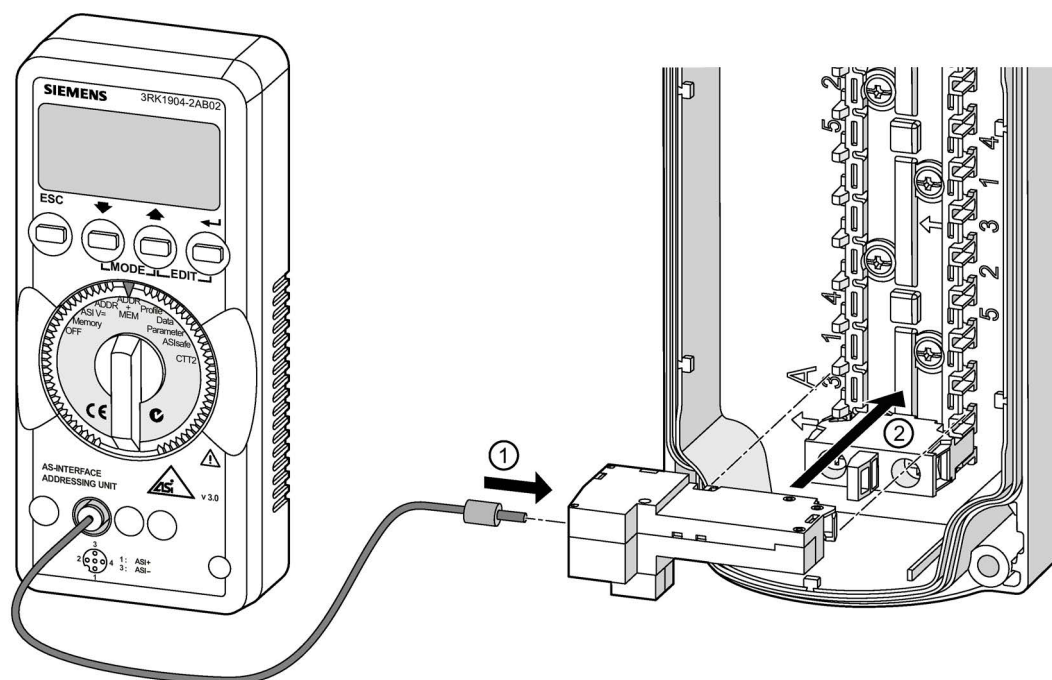


Per l'indirizzamento dei moduli AS-Interface per fissaggio su piastra frontale collegare il dispositivo di indirizzamento 3RK1904-2AB02.

Moduli AS-Interface 3SU1400-1EC10-.AA0 / 3SU1400-1EE20-.AA0 e 3SU1400-1EA10-.AA0 con ingressi digitali fail-safe

Dati tecnici		
	3SU1400-1EC10-.AA0 3SU1400-1EE20-.AA0	3SU1400-1EA10-.AA0
I _e	< 60 mA	
U _e	26,5 V ... 31,6 V SELV / PELV	
PL	e	
Cat	4	
SILCL	3	
PFH [1/h]	< 4,5 x 10 ⁻⁹ [1/h]	
PFD _{avg}	< 5,0 x 10 ⁻⁶	
SFF	> 99 %	
DC _{avg}	> 99 %	
Profilo AS-i Slave IO / ID / ID2 (HEX)	7 / B / F	0 / B / F
Codice ID1 (HEX)	1 ... F	1 ... F

9.8.3 Indirizzamento dei moduli AS-Interface per fissaggio sulla base



Per l'indirizzamento dei moduli AS-Interface per fissaggio sulla base collegare il dispositivo di indirizzamento 3RK1904-2AB02.

Moduli AS-Interface 3SU1400-2EK10-6AA0 e 3SU1400-2EJ10-6AA0

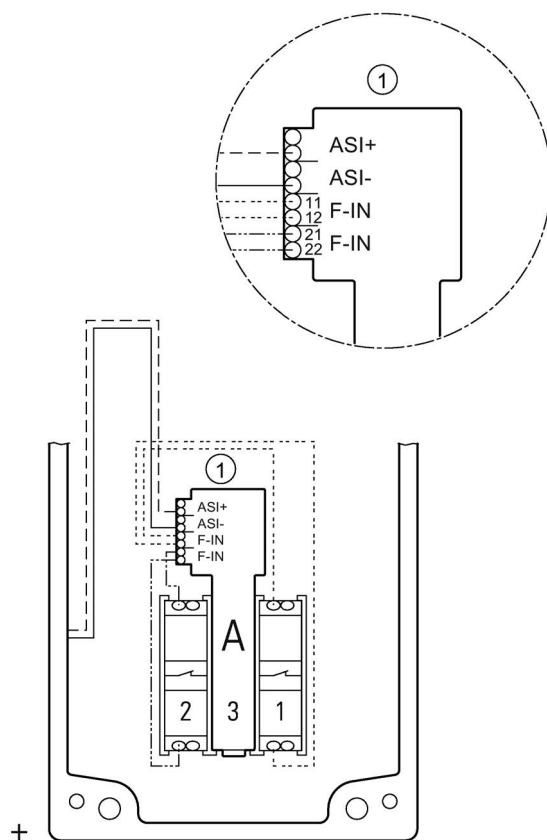
Dati tecnici		
	3SU1400-2EK10-6AA0	3SU1400-2EJ10-6AA0
I _e	< 260 mA	
U _e	18,0 V ... 31,6 V	
Profilo AS-i Slave IO / ID / ID2 (HEX)	7 / 0 / E	7 / A / E
Codice ID1 (HEX)	1 ... F	1 ... F

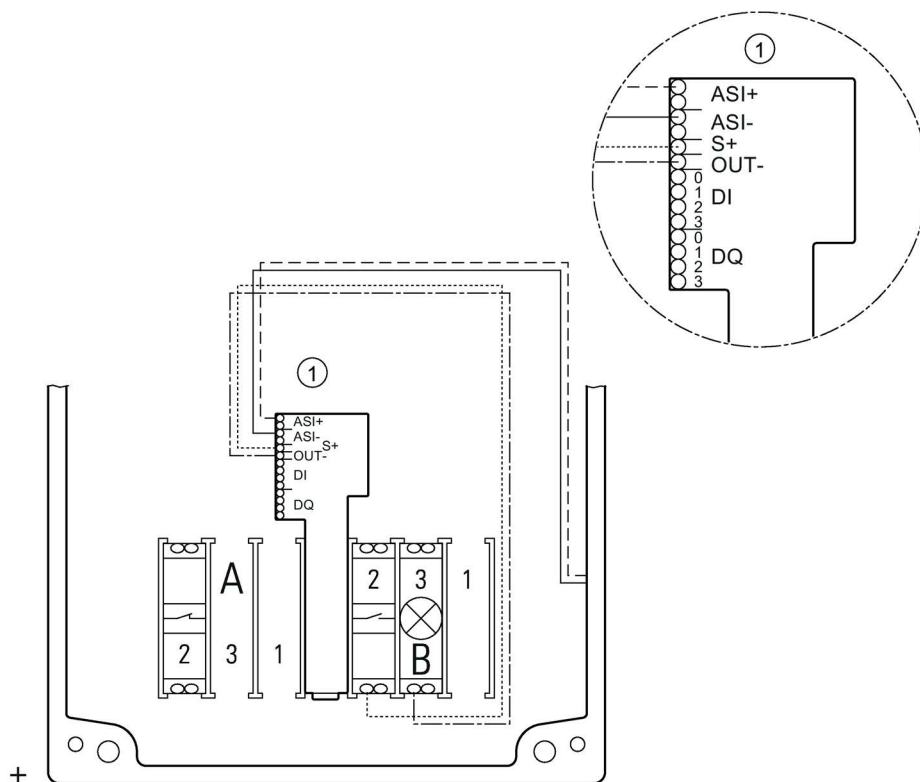
Moduli AS-Interface 3SU1401-2EE20-6AA0 e 3SU1400-2EA10-6AA0 con ingressi digitali fail-safe

Dati tecnici		
	3SU1400-2EA10-6AA0	3SU1401-2EE20-6AA0
I _e	< 60 mA	
U _e	18,0 V ... 31,6 V	
PL	e	
Cat	4	
SILCL	3	
PFH [1/h]	< 4,8 x 10 ⁻⁹ [1/h]	
PFD _{avg}	< 5,0 x 10 ⁻⁶	
SFF	> 99 %	
DC _{avg}	> 99 %	
Profilo AS-i Slave IO / ID / ID2 (HEX)	0 / B / F	7 / B / 0
Codice ID1 (HEX)	1 ... F	1 ... F

9.9 Esempi di cablaggio

Pulsantiera AS-i con un punto di comando con uno slave F AS-Interface, cablaggio verso sinistra



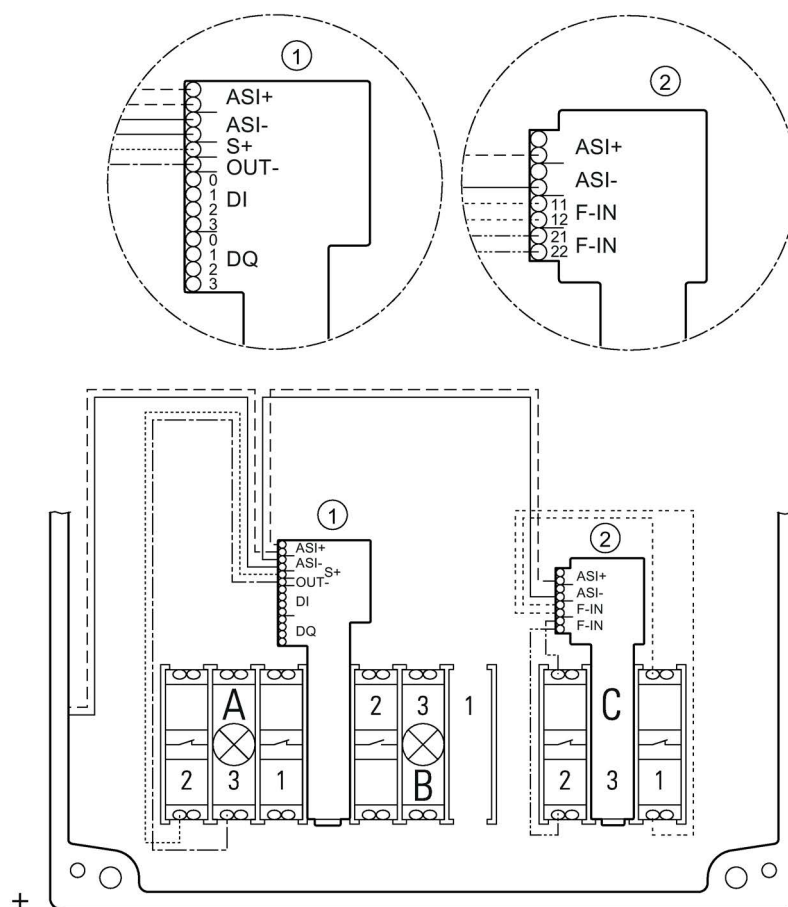
Pulsantiera AS-i con due punti di comando con ARRESTO DI EMERGENZA, cablaggio verso destra**Nota**

ARRESTO DI EMERGENZA cablatto in modo convenzionale

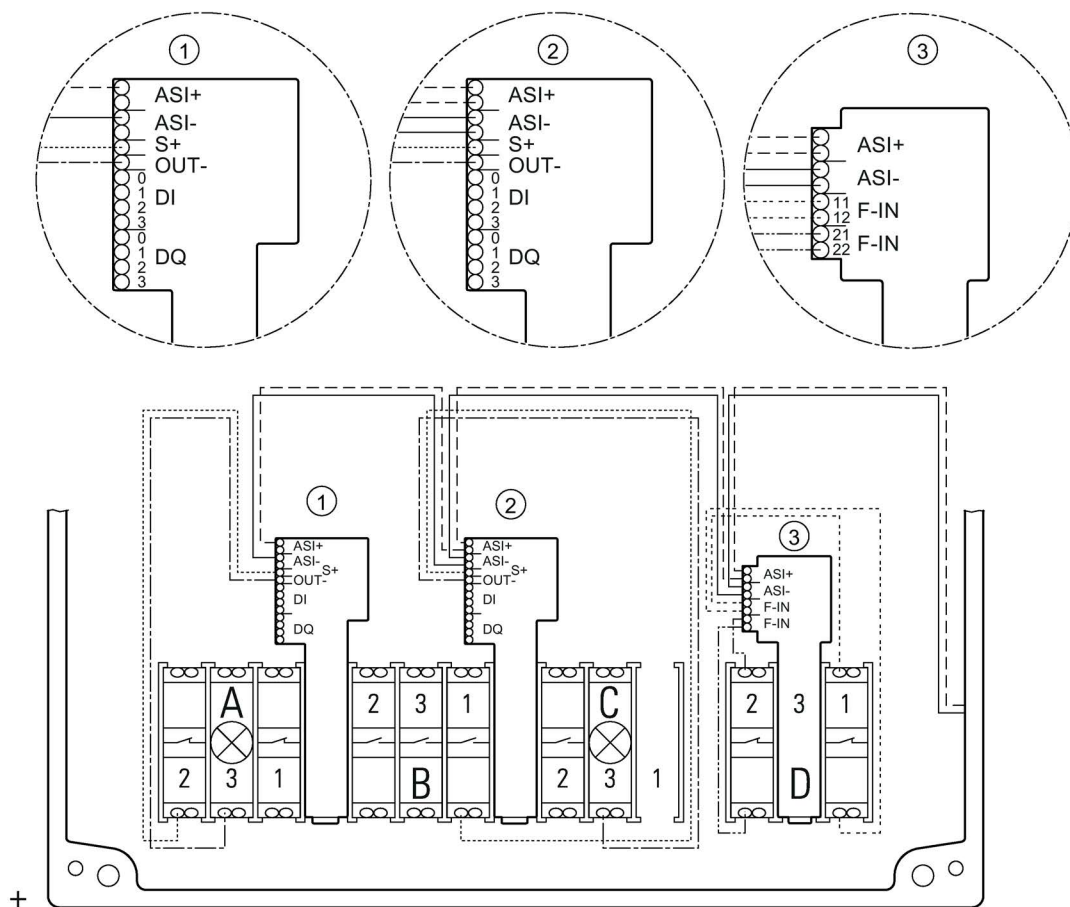
Nota**Posizione dell'ARRESTO DI EMERGENZA**

Se l'ARRESTO DI EMERGENZA è montato nella posizione 3, il cablaggio deve essere eseguito verso sinistra.

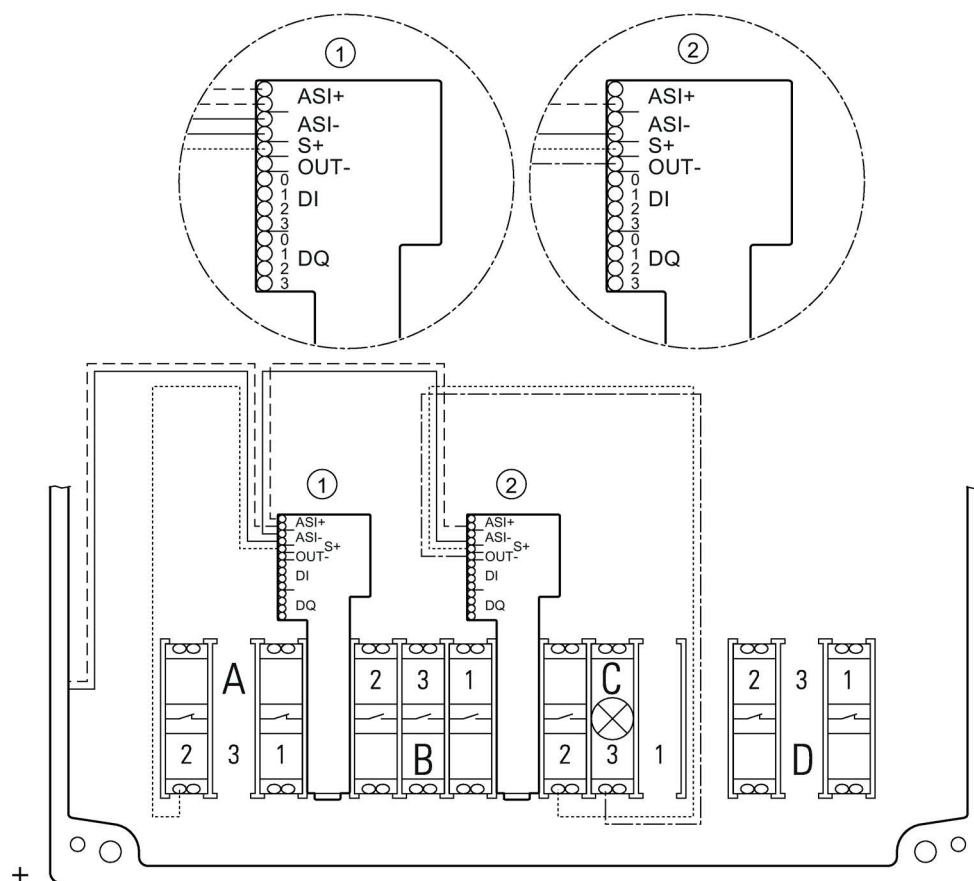
Pulsantiera AS-i con tre punti di comando con uno slave F AS-Interface ed ARRESTO DI EMERGENZA in C, cablaggio verso sinistra



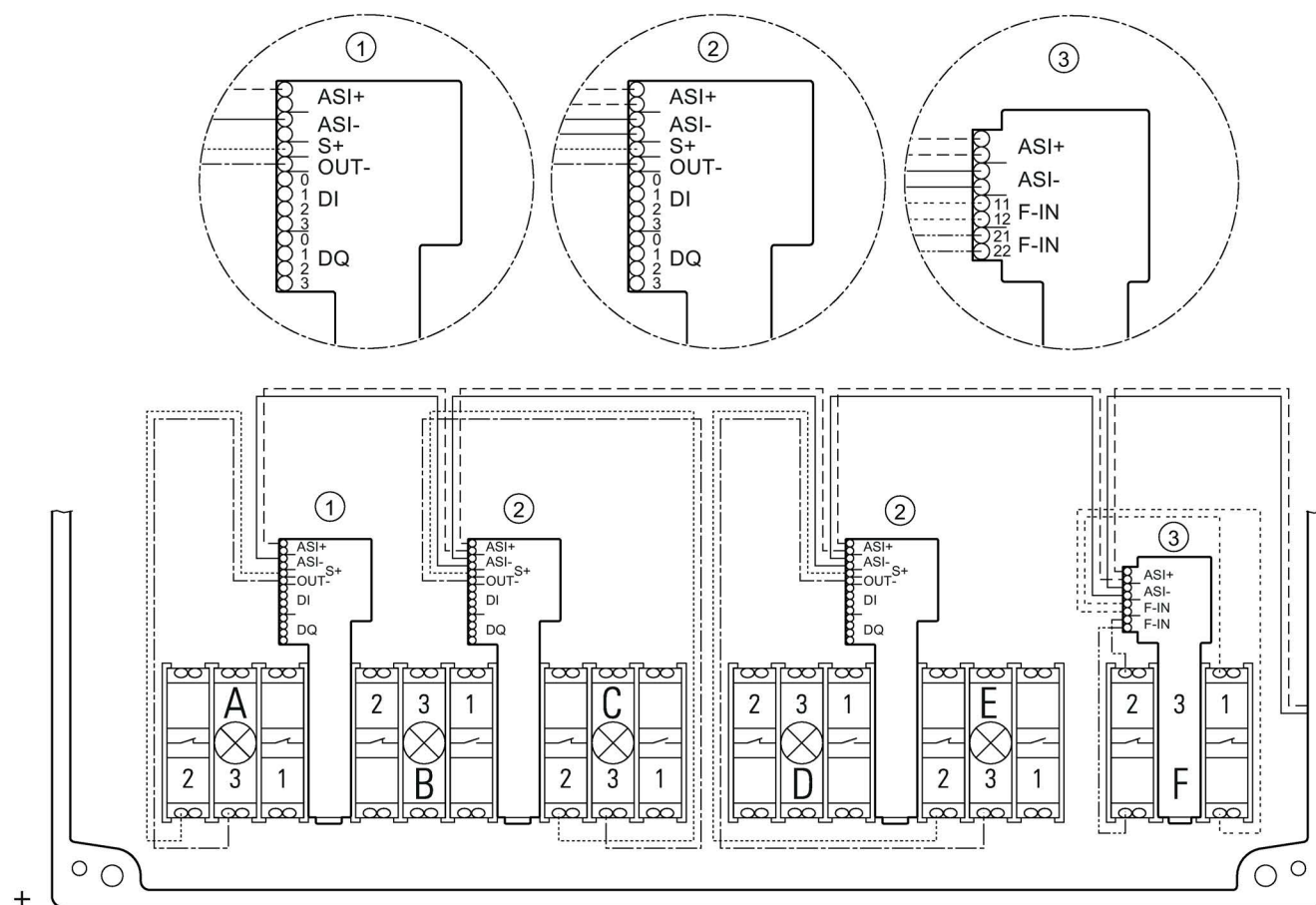
Pulsantiera AS-i con quattro punti di comando con ARRESTO DI EMERGENZA in D, cablaggio verso destra



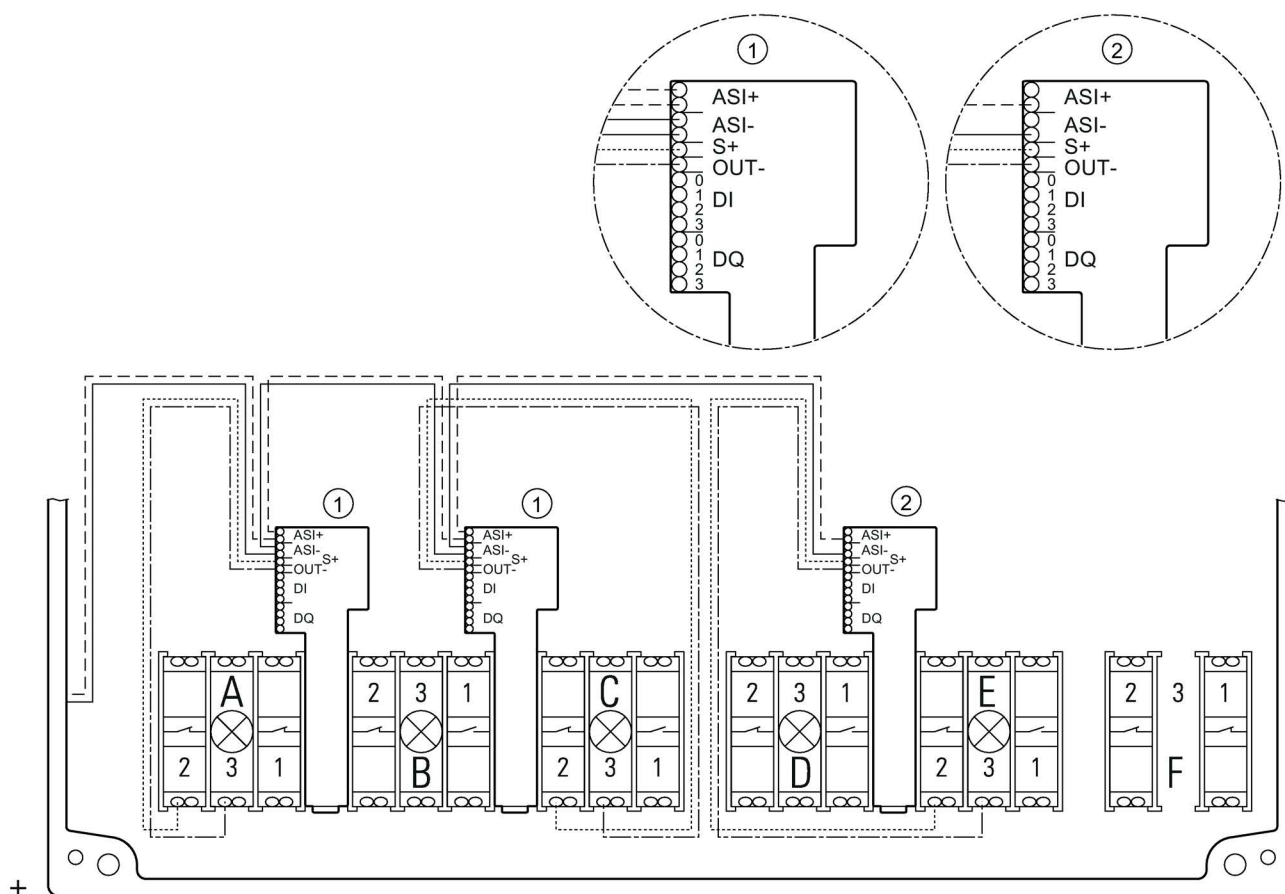
Pulsantiera AS-i con quattro punti di comando con 2 slave AS-Interface, cablaggio verso sinistra



Pulsantiera AS-i con sei punti di comando con slave F AS-Interface e ARRESTO DI EMERGENZA in F, cablaggio verso destra



Pulsantiera AS-i con sei punti di comando con 3 slave AS-Interface, cablaggio verso sinistra



IO-Link

10.1 Progettazione IO-Link

10.1.1 Combinazioni possibili

Le combinazioni di master IO-Link e device IO-Link sono rappresentate nella seguente tabella.

Master IO-Link ...	Device IO-Link ...	
	... secondo specifica della comunicazione IO-Link V1.0	... secondo specifica della comunicazione IO-Link V1.1
... secondo specifica della comunicazione IO-Link V1.0	Funzionamento secondo specifica V1.0	Funzionamento secondo specifica V1.0
... secondo specifica della comunicazione IO-Link V1.1	Funzionamento secondo specifica V1.0	Funzionamento secondo specifica V1.1¹⁾

¹⁾ Con la scelta dell'IODD V1.0.1 il device può funzionare secondo specifica della comunicazione IO-Link V1.0.

Differenze tra le specifiche della comunicazione IO-Link V1.0 e V1.1

- Lunghezza di telegramma IO-Link possibile (non rilevante)
- Nome specifico di applicazione: V1.0: max. 64 byte / V1.1: max. 32 byte
- LED del device IO-Link: V1.0: verde / V1.1: verde lampeggiante
- Funzionalità di server dei parametri: con V1.0: non disponibile / con V1.1: disponibile

10.1.2 Progettazione con STEP 7 e il Port Configuration Tool S7-PCT

10.1.2.1 Procedura di principio e requisiti

Procedura di principio per la progettazione di master IO-Link e device IO-Link

La progettazione si esegue con STEP 7 da V5.4 SP5 o STEP 7 TIA Portal da V12.0 in 2 fasi operative:

1. Progettare il master IO-Link in *Configurazione HW* Master IO-Link si trovano in Internet (<http://www.siemens.com/industrymall>) sotto "Tecnica di automazione" > "Comunicazione industriale" > "IO-Link" > "Master".
2. Con il Port Configuration Tool *S7-PCT* progettare gli IO-Link-Devices collegati.

Nota

Un esempio applicativo facilita il collegamento dei device IO-Link mediante una biblioteca di blocchi e mostra l'utilizzo della biblioteca di blocchi attraverso esempi completi.

L'esempio applicativo è disponibile in Internet

(<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/90529409>).

Requisiti

- STEP 7 da V5.4 SP5 (il Service Pack 5 può essere scaricato da Internet (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/36184684>)) o STEP 7 TIA Portal da V12.0.
- Il Port Configuration Tool *S7-PCT* è installato sul PG / PC.
S7-PCT è installabile come opzione durante l'installazione di STEP 7 o può essere scaricato da Internet (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/37936752>).
- Nel *catalogo hardware S7-PCT* sono installati file IODD IO-Link (IO Device Description). Tutti i file IODD attuali per gli apparecchi SIRIUS si possono scaricare da Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/#products?search=IODD&o=DefaultRankingDesc&lc=it-WW>).
Per la combinazione di master IO-Link e device IO-Link secondo specifica della comunicazione IO-Link V1.1 sono disponibili file IODD per V1.0 e V1.1. File IODD secondo specifica della comunicazione IO-Link V1.0 sono necessari eventualmente per la sostituzione di apparecchi in impianti esistenti.
- In *Configurazione HW STEP 7* sono già installati i file GSD dei master IO-Link. Tutti i file GSD attuali per i master IO-Link Siemens si possono scaricare da Internet (<http://www.siemens.com/comdec>).

- Opzione: Installare i blocchi funzionali IO_LINK_MASTER e IO_LINK_DEVICE per backup / restore di parametri di master IO-Link, parametri di device IO-Link, parametrizzazione di device IO-Link durante l'esercizio e lettura di funzioni di porta IO-Link.

I blocchi funzionali possono essere scaricati da Internet

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/82981502>).

Ulteriori informazioni sui blocchi funzionali si trovano nel capitolo "Scambio dati aciclico con il blocco funzionale IO_LINK_MASTER (Pagina 237)" e "Scambio dati aciclico con il blocco funzionale IO_LINK_DEVICE (Pagina 238)".

10.1.2.2 Progettazione

Progettare il master IO-Link in *Configurazione HW*

1. Avviare il SIMATIC Manager (*STEP 7*) o il TIA Portal ed eseguire la progettazione come descritto nella Guida in linea di *STEP 7*.
2. Selezionare nel catalogo hardware di *Configurazione HW* il master IO-Link.
3. Trascinare il master IO-Link dal catalogo hardware nella tabella di configurazione.
4. Selezionare nella tabella di configurazione (*STEP 7*) / vista dispositivi (TIA Portal) il master IO-Link.
5. Premere il pulsante destro del mouse e selezionare nel menu contestuale **"Proprietà dell'oggetto"**.
Conseguenza: Si apre la finestra **"Proprietà"** del master IO-Link.
6. Verificare le impostazioni degli indirizzi.
Ogni porta di master IO-Link necessita, in funzione del device IO-Link impiegato, di una rispettiva area di indirizzamento.

Progettare il device IO-Link con il Port Configuration Tool S7-PCT

1. Selezionare il master IO-Link da progettare.
2. Premere il tasto destro del mouse e selezionare nel menu contestuale, in funzione del tool di configurazione utilizzato, **"Avvia Device Tool"** (*STEP 7* o TIA Portal) / **"Configura IO-Link"** (*STEP 7* o TIA Portal).
3. Selezionare nel catalogo dei componenti del Port Configuration Tool S7-PCT il device IO-Link.
4. Trascinare il device IO-Link dal catalogo dei componenti sulla porta voluta del master IO-Link.
5. Iniziare la parametrizzazione del device IO-Link.
Per ulteriori informazioni consultare la Guida in linea di *S7-PCT*.

10.1.3 Progettazione con il Port Configuration Tool S7-PCT Stand Alone

10.1.3.1 Caso d'impiego

Una progettazione con il Port Configuration Tool S7-PCT si esegue sempre se non è presente alcuna CPU SIMATIC.

10.1.3.2 Procedura di principio e requisiti

Procedimento di principio per la progettazione di master IO-Link e device IO-Link con il Port Configuration Tool S7-PCT Stand-Alone

1. Progettare i device IO-Link collegati con il Port Configurator Tool *S7-PCT*.

Requisiti

- Il Port Configuration Tool *S7-PCT* è installato sul PG / PC.
S7-PCT è installabile come opzione durante l'installazione di STEP 7 da V5.4 SP5 o STEP 7 TIA-Portal da V12.0 oppure può essere scaricato da Internet (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/37936752>).
- Nel catalogo hardware *S7-PCT* sono installati file IODD IO-Link (IO Device Description). Tutti i file IODD attuali degli apparecchi SIRIUS possono essere scaricati da Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/#products?search=IODD&o=DefaultRankingDesc&lc=it-WW>).
Per la combinazione di master IO-Link e device IO-Link secondo specifica della comunicazione IO-Link V1.1 sono disponibili file IODD per V1.0 e V1.1. I file IODD secondo specifica della comunicazione V1.0 sono eventualmente necessari per la sostituzione di apparecchi in impianti esistenti.

Nota

La progettazione con S7-PCT Stand-Alone non è possibile con le versioni CPU dell'ET 200.

10.1.3.3 Progettazione

Progettare il device IO-Link con il Port Configuration Tool S7-PCT

1. Avviare il Port Configuration Tool *S7-PCT*.
2. Creare un nuovo progetto o aprirne uno già esistente come descritto nella Guida in linea.
3. Selezionare una categoria di bus (PROFIBUS DP / PROFINET IO).
4. Selezionare un master IO-Link.
5. Selezionare nel catalogo dei componenti del Port Configuration Tool *S7-PCT* il device IO-Link.
6. Trascinare il device IO-Link dal catalogo dei componenti sulla porta voluta del master IO-Link.
7. Caricare la configurazione nel master IO-Link, prima di eseguire la parametrizzazione del device IO-Link.
8. Iniziare la parametrizzazione del device IO-Link.
Per ulteriori informazioni consultare la Guida in linea di *S7-PCT*.

Nota

Per poter accedere online al master IO-Link o a un device IO-Link, deve essere attiva la comunicazione tra ET 200 e il controllore sovraordinato (il LED BF sul modulo d'interfaccia ET 200 è spento).

10.1.4 Scambio dati aciclico con il blocco funzionale IO_LINK_MASTER

Per lo scambio dati aciclico è disponibile per il download il blocco funzionale "IO_LINK_MASTER" per i controllori della famiglia S7.

Mediante questo blocco si possono salvare (backup) o ripristinare (restore) mediante il programma S7 i parametri e le impostazioni degli apparecchi di un modulo di comunicazione IO-Link (ad es. ET 200SP CM 4xIO-Link).

Requisiti

- Installare il blocco funzionale IO_LINK_MASTER.
Il blocco funzionale IO_LINK_MASTER e la descrizione possono essere scaricati da Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/82981502>).

Procedura nell'utilizzo del blocco funzionale IO_LINK_MASTER

1. Copiare il blocco funzionale IO_LINK_MASTER (incl. il blocco dati DB10) in un progetto *STEP 7*.
2. Utilizzare il blocco funzionale IO_LINK_MASTER come descritto nella documentazione.

10.1.5 Scambio dati aciclico con il blocco funzionale IO_LINK_DEVICE

Per lo scambio dati aciclico è disponibile per il download il blocco funzionale IO_LINK_DEVICE per i controllori della famiglia S7.

Il blocco funzionale supporta nell'esecuzione dei seguenti compiti:

- Parametrizzazione di un device IO-Link durante l'esercizio
- Esecuzione di funzioni di porta IO-Link
- Backup / ripristino di parametri di device IO-Link

Requisiti

- Installare il blocco funzionale IO_LINK_DEVICE.
Il blocco funzionale IO_LINK_DEVICE e la descrizione possono essere scaricati da Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/82981502>).

Procedura nell'utilizzo del blocco funzionale IO_LINK_DEVICE

1. Copiare il blocco funzionale IO_LINK_DEVICE (incl. il blocco dati DB10) in un progetto STEP 7.
2. Utilizzare il blocco funzionale IO_LINK_DEVICE come descritto nella documentazione.
3. Un esempio applicativo per l'impiego del device IO-Link con il blocco funzionale IO_LINK_DEVICE si trova in Internet (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/90529409>).

10.1.6 Sostituzione di un device IO-Link

10.1.6.1 Premessa

Per la sostituzione di un IO-Link-Device è necessario scollegare gli apparecchi dalla comunicazione. Dopo il ripristino dei collegamenti e la ripresa della comunicazione è possibile la riparametrizzazione secondo la rispettiva specifica della comunicazione IO-Link:

- Specifica della comunicazione IO-Link V1.0: tramite il blocco funzionale IO_LINK_DEVICE
- Specifica della comunicazione IO-Link V1.1: mediante la funzione di una parametrizzazione automatica tramite i moduli master IO-Link dell'ET 200SP, dell'ET 200AL e dell'S7-1200

10.1.6.2 Sostituzione di un device IO-Link (secondo specifica IO-Link V1.0)

Procedura

In caso di sostituzione di un device IO-Link è possibile estrarre il connettore dalla porta IO-Link senza prima scollegare l'alimentazione della tensione di comando.

In un device IO-Link sono memorizzati i dati dei parametri e i dati di configurazione ottimizzati dall'utente per una determinata applicazione. Questi dati si discostano in molti casi dai valori di default memorizzati nell'device IO-Link.

In caso di sostituzione di un device IO-Link (definito nel seguito come "unità"), è necessario trasferire i dati ottimizzati nella nuova unità, poiché i parametri vengono salvati solo nel device IO-Link.

I dati si possono trasferire in due modi:

- Sostituzione dell'unità con PG / PC
- Sostituzione dell'unità senza PG / PC

Procedura con con PG / PC

In caso di sostituzione è disponibile un PG / PC con il progetto SIMATIC dell'impianto.

Con i dati salvati nel progetto SIMATIC e il Port Configuration Tool *S7-PCT* trasferire i parametri del device IO-Link sostituito nel nuovo device IO-Link.

Procedura senza PG / PC

Requisiti

- Installare il blocco funzionale IO_LINK_DEVICE.
Il blocco funzionale IO_LINK_DEVICE e la descrizione possono essere scaricati da Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/82981502>).

Al termine della messa in servizio, non è disponibile un PG/PC con il progetto dell'impianto. Per il salvataggio e il ripristino dei dati dei parametri e dei dati di configurazione da o su una unità è disponibile il blocco funzionale IO_LINK_DEVICE per i controllori SIMATIC della famiglia S7.

Con questo blocco funzionale, tutti i set di dati rilevanti di una unità vengono salvati dopo la messa in servizio, ad es. in un blocco dati (DB). In caso di sostituzione, trasferire con il blocco funzionale IO_LINK_DEVICE i dati corrispondenti dal blocco dati alla nuova unità.

I set di dati da salvare per una unità si possono ricavare dall'appendice "Dati di processo e set di dati (Pagina 423)".

Procedura

1. Copiare il blocco funzionale IO_LINK_DEVICE (incl. il blocco dati DB10) in un progetto STEP 7.
2. Utilizzare il blocco funzionale IO_LINK_DEVICE come descritto nella documentazione.
3. Un esempio applicativo per l'impiego dei device IO-Link con il blocco funzionale IO_LINK_DEVICE si trova in Internet (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/90529409>).

Nota

Un IO-Link-Device è una unità, che comunica con il master IO-Link tramite la propria porta di comunicazione.

10.1.6.3 Sostituzione di un device IO-Link (secondo specifica IO-Link V1.1)**Backup automatico di dati di parametri**

Con la disponibilità di master IO-Link e device IO-Link secondo specifica della comunicazione IO-Link V1.1, la funzione "Server di parametri" consente il backup automatico di dati di parametri.

In caso di sostituzione di apparecchio, all'avviamento questi dati di parametri vengono riscritti automaticamente nel nuovo device IO-Link.

10.1.7 Integrazione nell'ambiente SIMATIC**Integrazione nell'ambiente SIMATIC**

Concetti di diagnostica sistematici e la gestione efficiente di dati di parametri sono richiesti a tutti i livelli della tecnica di automazione. È per questo indispensabile che sensori e apparecchi di manovra vengano integrati nel sistema di automazione. Lo standard di comunicazione IO-Link offre nuove possibilità grazie al collegamento intelligente di sensori e apparecchi di manovra al livello di comando. Punti chiave sono il comando, la protezione, la sorveglianza e la segnalazione nel livello di campo. Una biblioteca di blocchi facilita all'utente finale il collegamento degli IO-Link Device e ne mostra l'utilizzo sulla scorta di esempi concreti.

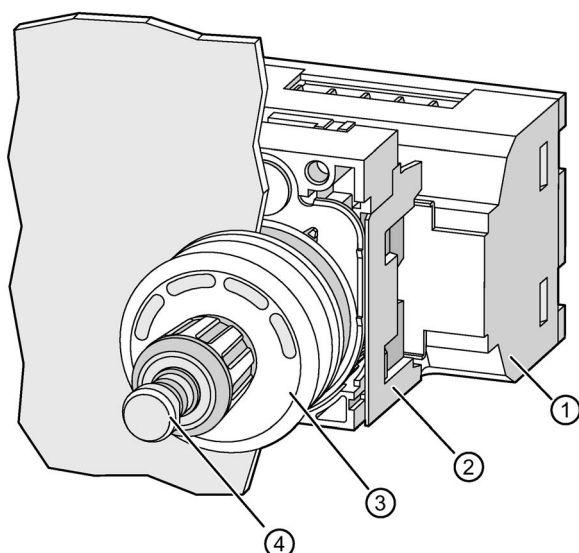
La biblioteca si può scaricare gratuitamente da Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/90529409>).

10.2 Struttura di un punto di comando con selettore a chiave ID

10.2.1 Struttura di un punto di comando con selettore a chiave ID

Punto di comando con selettore a chiave ID su piastra frontale

Un punto di comando realizzato modularmente con selettore a chiave ID su piastra frontale è costituito dai seguenti elementi.



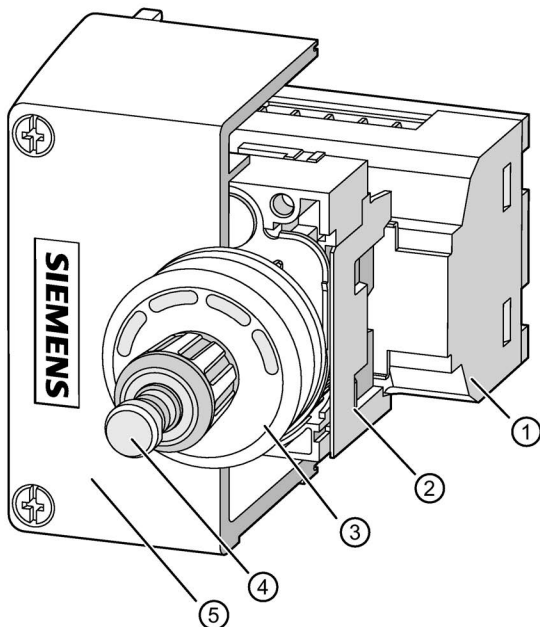
- ① Modulo di elettronica per selettore a chiave ID 3SU1400-1Gx10-1AA0 (Pagina 157)
- ② Supporto 3x 3SU1500-0AA10-0AA0 (Pagina 38) per il fissaggio dietro il pannello di comando
- ③ Selettore a chiave ID 3SU10x0-4WS10-0AA0 (Pagina 81) davanti al pannello di comando
- ④ Chiave ID 3SU1900-0Fxy0-0AA0 (Pagina 299)

Nota

La distanza minima tra due punti di comando in caso di montaggio su piastra frontale è 10 cm.

Punto di comando con selettore a chiave ID in una pulsantiera

Un punto di comando realizzato modularmente con selettore a chiave ID in una pulsantiera è costituito dai seguenti elementi:



- ① Modulo di elettronica per selettore a chiave ID 3SU1400-1Gx10-1AA0 (Pagina 157)
- ② Supporto 3x 3SU1500-0AA10-0AA0 (Pagina 38) per il fissaggio nella pulsantiera
- ③ Selettore a chiave ID 3SU10x0-4WS10-0AA0 (Pagina 81)
- ④ Chiave ID 3SU1900-0Fxy0-0AA0 (Pagina 299)
- ⑤ Pulsantiera con coperchio rialzato, punto di comando al centro 3SU18x1-1AA00-1AA1 (Pagina 168)

10.2.2 Funzionamento del punto di comando con selettore a chiave ID

Il selettore a chiave ID serve in prima linea ad impostare, mediante rotazione, la posizione di chiave attuale. Per l'impostazione della posizione di chiave attuale, girare la manopola del selettore a chiave ID verso destra o verso sinistra. Nella manopola c'è un'apertura, nella quale viene inserita la chiave ID. Un azionamento è possibile solo se viene riconosciuta una chiave ID valida e il livello di autorizzazione della chiave ID utilizzata corrisponde alla posizione di chiave attuale o è superiore. La manopola può essere ruotata in senso orario e in senso antiorario per 360° in incrementi di 45 gradi.

Ruotando verso destra viene avviato il tempo di ritardo della posizione di commutazione e aumentata la posizione di chiave temporanea.

La posizione di chiave temporanea viene segnalata mediante il lampeggio verde delle superfici illuminabili nel selettore a chiave ID. Durante il tempo di ritardo della posizione di commutazione è possibile modificare la posizione di chiave temporanea ruotando la manopola verso destra e verso sinistra. Ruotando la manopola verso destra viene riavviato il tempo di ritardo della posizione di commutazione. Durante il tempo di ritardo della posizione di commutazione le uscite non sono ancora influenzate dalla posizione di chiave temporanea. Alla scadenza del tempo di ritardo la posizione di chiave temporanea viene applicata come nuova posizione di chiave e le uscite vengono comandate secondo questa posizione.

Ruotando verso sinistra la posizione di chiave attuale viene modificata in 0 e le uscite vengono subito comandate secondo questa posizione.

Nota

In caso di struttura con modulo di elettronica per selettore a chiave ID per IO-Link, i parametri possono essere impostati tramite IO-Link.

Impostazioni sul modulo di elettronica per selettore a chiave ID

I moduli di elettronica per selettore a chiave ID hanno cinque uscite digitali. L'impostazione delle uscite da 0 a 3 dipende dalla posizione di chiave attuale e dalle impostazioni del modulo. Se viene riconosciuta una chiave ID valida, l'uscita 4 è attiva, in caso diverso l'uscita 4 è inattiva.

Tabella 10- 1 Metodo di impostazione

Posizione di chiave	Uscita			
	0	1	2	3
0	Inattiva	Inattiva	Inattiva	Inattiva
1	Attiva	Inattiva	Inattiva	Inattiva
2	Inattiva	Attiva	Inattiva	Inattiva
3	Inattiva	Inattiva	Attiva	Inattiva
4	Inattiva	Inattiva	Inattiva	Attiva

Tabella 10- 2 Metodo additivo (metodo incrementale)

Posizione di chiave	Uscita			
	0	1	2	3
0	Inattiva	Inattiva	Inattiva	Inattiva
1	Attiva	Inattiva	Inattiva	Inattiva
2	Attiva	Attiva	Inattiva	Inattiva
3	Attiva	Attiva	Attiva	Inattiva
4	Attiva	Attiva	Attiva	Attiva

Nota

Il metodo additivo (metodo incrementale) è possibile solo con i moduli di elettronica per selettori a chiave ID per IO-Link.

Protezione da cortocircuito

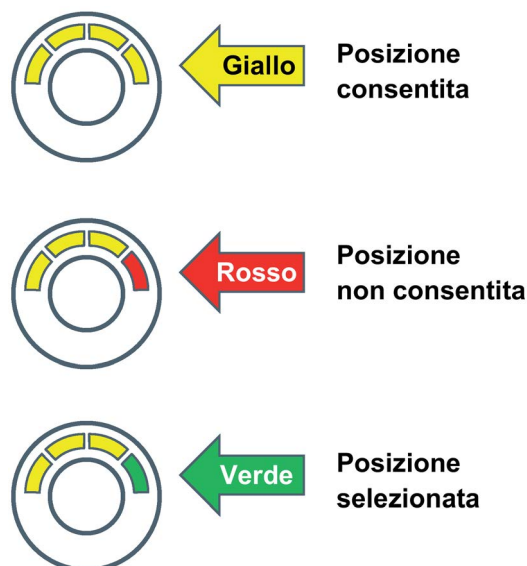
Se si verifica un cortocircuito su una o più uscite, viene comunicata la comparsa di un evento di errore e impostato il flag di errore. Tutte le uscite vengono disattivate per un secondo. Successivamente le uscite interessate vengono riattivate e viene controllato se il cortocircuito è cessato. Questo stato temporaneo dura ca. 0,1 secondo. Se in questo intervallo di tempo non viene constatato alcun cortocircuito, viene comunicata la scomparsa dell'evento di errore e cancellato il flag di errore. Se invece durante questo intervallo di tempo viene riconosciuto un cortocircuito, tutte le uscite vengono nuovamente disattivate e l'errore resta presente.

Funzione dei LED nel selettore a chiave ID

Nella pulsantiera del selettore a chiave ID si trovano quattro superfici illuminabili, che possono assumere i seguenti stati:

- Verde fisso: indicazione della posizione di chiave attuale e delle uscite comandate.
- Verde lampeggiante: indicazione della posizione di chiave temporanea.
- Giallo fisso: indicazione del livello di autorizzazione (posizione di chiave, che può essere raggiunta ruotando la manopola).
- Giallo lampeggiante (tutte e 4 le superfici illuminabili): indicazione per chiave ID codificabile individualmente, che non è stata ancora configurata.
- Rosso fisso: indicazione che la posizione di chiave in questione è superiore a quella consentita per il presente livello di autorizzazione. (Questa posizione di chiave non può essere raggiunta con la rotazione della manopola.) L'indicazione è pure accesa in rosso, se non è inserita alcuna chiave ID.
- Rosso lampeggiante (tutte e 4 le superfici illuminabili): Indicazione in caso di chiave ID colorata inserita con il livello di autorizzazione codificato fisso (gruppo ID da 1 a 4), se il parametro "Individual keys only" è abilitato.
- Nessuna illuminazione: Il modulo di elettronica è disinserito.

Colori visualizzati



Posizioni selezionabili in dipendenza della chiave ID



10.2.3 Parametri

10.2.3.1 Parametri

Possono essere impostati i seguenti parametri:

- Incremental mode
- Switch position memory
- Key memory
- Individual keys only
- Switch position delay
- Select memory range
- Restore factory setting
- Add new individual ID key
- Delete individual ID key
- Parameter (write) Access Lock (parametro per device IO-Link secondo specifica della comunicazione IO-Link V1.1)
- Data Storage Lock (parametro per device IO-Link secondo specifica della comunicazione IO-Link V1.1)

I parametri "Parameter (write) Access Lock" e "Data Storage Lock" sono impostabili nel **"Port Configuration Tool S7-PCT"** da V3.0.

Indicazioni relative alla parametrizzazione

Trasmissione dei parametri con la funzione "parameter server" in caso di disponibilità di master IO-Link e device IO-Link secondo specifica della comunicazione V1.1:

1. Con la funzione "Parameter server" vengono salvati i dati di parametri dei device IO-Link.
2. Sostituire il device IO-Link.
3. I dati di parametri vengono riscritti automaticamente all'avviamento dell'impianto nel nuovo device IO-Link.

10.2.3.2 Parametro "Incremental mode"

Parametro "Incremental mode"

Il parametro "Incremental mode" influenza l'analisi della posizione di chiave attuale.

1) "Incremental mode" bloccato: Viene utilizzato il metodo di impostazione.

- Posizione di chiave ≥ 1 : è inserita l'uscita che corrisponde alla posizione di chiave attuale, le restanti uscite 0 ... 3 sono inattive.
- Posizione di chiave 0: tutte le uscite 0 ... 3 sono inattive.

Esempio: Posizione di chiave = 2: uscita 0: Off, uscita 1: On, uscita 2: Off, uscita 3: Off

2) "Incremental mode" abilitato: Viene utilizzato il metodo additivo (incrementale).

- Posizione di chiave ≥ 1 : le uscite con l'indice da 0 fino alla posizione di chiave attuale sono inserite; le restanti uscite 0 ... 3 sono inattive.
- Posizione di chiave 0: tutte le uscite 0 ... 3 sono inattive.

Esempio: Posizione di chiave = 2: uscita 0: On, uscita 1: On, uscita 2: Off, uscita 3: Off

Impostazioni	Descrizione	Preimpostazione
0	"Incremental mode": bloccato	Bloccato
1	"Incremental mode": abilitato	—

10.2.3.3 Parametro "Switch position memory"

Parametro "Switch position memory"

1) "Switch position memory" bloccato:

- Nessuna chiave ID riconosciuta. La posizione di chiave attuale viene modificata su 0 immediatamente dopo l'estrazione della chiave ID e tutte le uscite attive vengono disattivate.

2) "Switch position memory" abilitato:

- Nessuna chiave ID riconosciuta. L'ultima posizione di chiave attuale resta mantenuta, dopo l'estrazione della chiave ID e tutte le uscite attive restano inserite. Il livello di autorizzazione della chiave ID attualmente inserita deve corrispondere almeno al livello di autorizzazione della posizione di commutazione attuale o a un grado superiore.

Questo valore può essere modificato mediante:

- Impiego di una chiave ID con livello di autorizzazione adatto e rotazione della manopola sul selettore a chiave ID.
- Disinserizione dell'alimentazione (se il parametro "Key memory" è bloccato)

Impostazioni	Descrizione	Preimpostazione
0	"Switch position memory": bloccato	Bloccato
1	"Switch position memory": abilitato	—

10.2.3.4 Parametro "Key memory"

Parametro "Key memory"

Requisito:

Il parametro "Key memory" funziona solo in combinazione con il parametro "Switch position memory". Il parametro "Switch position memory" deve essere abilitato.

1) "Key memory" bloccato:

- Dopo la disinserzione dell'alimentazione del modulo di elettronica l'ultima posizione di chiave attuale viene persa e dopo la reinserzione il modulo viene impostato su 0.

2) "Key memory" abilitato:

- Dopo la disinserzione dell'alimentazione del modulo di elettronica l'ultima posizione di chiave attuale viene memorizzata nella memoria permanente e ripristinata dopo la reinserzione del modulo di elettronica.

Impostazioni	Descrizione	Preimpostazione
0	"Key memory": bloccato	Bloccato
1	"Key memory": abilitato	—

10.2.3.5 Parametro "Individual keys only"

Parametro "Individual keys only"

1) "Individual keys only" bloccato:

- Tutti i livelli di autorizzazione sono attivati.

2) "Individual keys only" abilitato:

- Sono abilitate solo chiavi ID codificabili individualmente. In questo caso vengono riconosciute solo chiavi ID codificabili individualmente, indipendentemente dal fatto che siano o non siano riportate nella lista delle chiavi nel modulo di elettronica. I gruppi ID 1 ... 4 sono ignorati.

Impostazioni	Descrizione	Preimpostazione
0	"Individual keys only": bloccato	Bloccato
1	"Individual keys only": abilitato	—

10.2.3.6 Parametro "Switch position delay"

Switch position delay

Il tempo di ritardo della posizione di commutazione stabilisce quanto a lungo una posizione di chiave temporanea viene visualizzata sul selettore a chiave ID (con verde lampeggiante sul modulo di elettronica per selettore a chiave ID). Durante questo tempo sussiste ancora la possibilità di modificare la posizione di chiave temporanea mediante rotazione della manopola. Il tempo di ritardo della posizione di commutazione riparte se viene eseguita una rotazione della manopola. Durante il tempo di ritardo della posizione di commutazione i valori alle uscite non vengono modificati. Alla scadenza del tempo di ritardo della posizione di commutazione la posizione di chiave temporanea viene applicata come posizione di chiave attuale. Lo stato delle uscite viene modificato corrispondentemente a questa posizione.

Impostazioni	Descrizione	Preimpostazione
0	"Switch position delay": bloccato	—
1	"Switch position delay": valore minimo	20 (2 secondi)
100	"Switch position delay": valore massimo	—

incremento: 0,1 secondo

10.2.3.7 Parametro "Select memory range"

Parametro "Select memory range"

Nel Port Configuration Tool *S7-PCT* si trova un menu dropdown, con il quale si può selezionare quale parte del set di dati va visualizzata. L'area di memoria nella quale si trovano le chiavi ID codificabili individualmente può essere selezionata e visualizzata.

Impostazioni	Descrizione	Preimpostazione
1	"Select memory range": valore minimo	1 (chiave codificabile individualmente 1 ... 10)
5	"Select memory range": valore massimo	—

Incremento: 10 chiavi

10.2.3.8 Parametro "Restore factory setting"

Parametro "Restore factory setting"

In alcune situazioni il modulo di elettronica per selettore a chiave ID per IO-Link essere deve essere riportato rapidamente e velocemente nello stato predefinito. A questo scopo si utilizza il comando di sistema standardizzato "Restore factory setting" (valore 0x82 nel set di dati (indice) 2 - comandi di sistema o pulsante nel Port Configuration Tool *S7-PC7*).

Questo comando attiva quanto segue:

- Impostazioni standard per parametri - set di dati (indice) 131
- Cancellazione della lista delle chiavi
- Set di dati (indice) 24 (Application Specific Name) viene cancellato

Impostazioni	Descrizione
130	Restore factory setting

Valori standard per parametri - set di dati (indice) 131

Parametri	Impostazione
Incremental mode	Bloccato
Switch position memory	Bloccato
Key memory	Bloccato
Individual keys only	Bloccato
Switch position delay	20 (2 secondi)
Select memory range	1 (chiave codificabile individualmente 1 ... 10)

10.2.3.9 Gestione dei livelli di autorizzazione (chiavi ID codificabili individualmente)

Parametro "Add new individual ID key"

Il modulo di elettronica può registrare fino a 50 chiavi ID codificabili individualmente nella sua memoria permanente e assegnare ad ognuna di queste chiavi ID codificabili individualmente un rispettivo gruppo 1 ... 4. Se viene utilizzata una chiave ID codificabile individualmente di questa lista, essa si comporta come una chiave ID corrispondente al relativo livello di autorizzazione.

Nel Port Configuration Tool *S7-PCT* può essere visualizzata una lista delle chiavi ID codificabili individualmente.

Se viene inserita una chiave ID codificabile individualmente nel selettore a chiave ID, il modulo di elettronica riconosce che essa appartiene al gruppo delle chiavi ID codificabili individualmente.

Viene quindi verificato se questa chiave è inclusa nella lista delle singole chiavi memorizzate nel modulo di elettronica. Se il numero di identificazione della chiave inserita si trova nella lista, viene determinato il corrispondente livello di autorizzazione in base a questa lista e assegnato alla chiave utilizzata. Questa chiave si comporta come una chiave corrispondente al relativo livello di autorizzazione.

Ad ogni chiave ID codificabile individualmente può essere assegnato uno dei livelli di autorizzazione 1 ... 4.

Se il numero di identificazione della chiave inserita non viene trovato nella lista delle singole chiavi, ad essa viene assegnato il livello di autorizzazione "Individual ID key".

In questo caso viene attivata solo l'uscita 4, e le superfici illuminabili sul selettore a chiave ID lampeggiano in giallo.

L'assegnazione del livello di autorizzazione avviene mediante il Port Configuration Tool *S7-PCT*.

Procedura:

Per aggiungere alla lista delle chiavi ID codificabili individualmente una nuova chiave ID codificabile individualmente o per modificare il livello di autorizzazione di una chiave ID codificabile individualmente già aggiunta sono necessarie le seguenti operazioni:

- Inserire la chiave ID codificabile individualmente nel selettore a chiave ID
- Attendere il riconoscimento della chiave ID
- Il comando di sistema "Set authorization level x"; "x" indica il livello di autorizzazione assegnato alla chiave ID inserita (valore 0xAx nel set di dati (indice) 2 - comandi di sistema o pulsante nel Port Configuration Tool *S7-PCT*)
- Verifica: Stato della chiave ID codificabile individualmente (set di dati (indice) 92 - diagnostica)
- Estrarre la chiave ID dal selettore a chiave ID

Impostazioni	Descrizione
161	Definire il livello di autorizzazione 1 per la chiave ID codificabile individualmente.
162	Definire il livello di autorizzazione 2 per la chiave ID codificabile individualmente.
163	Definire il livello di autorizzazione 3 per la chiave ID codificabile individualmente.
164	Definire il livello di autorizzazione 4 per la chiave ID codificabile individualmente.

Stato della chiave ID codificabile individualmente (set di dati (indice) 92 - diagnostica, byte 19.0 ... 19.7)

Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Set di dati (indice) 92 - diagnostica (Pagina 430)"

Valore	Descrizione
0	Chiave ID codificabile individualmente riconosciuta.
1	La memoria del modulo di elettronica è piena.
2	Nessuna chiave ID valida, codificabile individualmente inserita.

Parametro "Delete individual ID key"

Per cancellare una chiave ID codificabile individualmente dalla lista delle chiavi sono necessarie le seguenti operazioni.

Procedura:

- Inserire la chiave ID codificabile individualmente nel selettore a chiave ID
- Attendere il riconoscimento della chiave ID
- Immettere il comando di sistema "Delete individual ID key" (valore 0xA5 nel set di dati (indice) 2 - comandi di sistema o pulsante nel Port Configuration Tool *S7-PCT*)
- Verifica: Stato della chiave ID codificabile individualmente (set di dati (indice) 92 - diagnostica)
- Estrarre la chiave ID dal selettore a chiave ID

Impostazioni	Descrizione
165	Cancellazione di chiavi ID codificabili individualmente inserite nel selettore a chiave ID.

Stato della chiave ID codificabile individualmente (set di dati (indice) 92 - diagnostica, byte 19.0 ... 19.7)

Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Set di dati (indice) 92 - diagnostica (Pagina 430)"

Valore	Descrizione
0	Chiave ID codificabile individualmente riconosciuta.
2	Nessuna chiave ID valida, codificabile individualmente inserita.
3	Chiave ID cancellata non nella memoria del modulo di elettronica.

Cancellazione di chiave ID codificabile individualmente mediante set di dati 80

Se la chiave ID codificabile individualmente è stata persa o rubata, sussiste la possibilità di eliminare la chiave ID codificabile individualmente dalla lista delle chiavi, senza che la chiave ID codificabile individualmente sia fisicamente disponibile.

In questo caso il modulo di elettronica consente la cancellazione della chiave dalla lista delle chiavi mediante il set di dati 80.

Procedura:

Per cancellare una chiave ID codificabile individualmente dalla lista delle chiavi mediante il set di dati 80 sono necessarie le seguenti operazioni:

- Immettere il numero di identificazione della chiave ID da cancellare nel set di dati (indice) 80 o in una casella di modulo nel Port Configuration Tool *S7-PCT*
- Caricare sul modulo di elettronica il numero di identificazione immesso nel Port Configuration Tool *S7-PCT*
- Immettere il comando di sistema "Delete individually encodable ID key using data set 80" (valore 0xA6 nel set di dati (indice) 2 - comandi di sistema o pulsante nel Port Configuration Tool *S7-PCT*)
- Verifica: Stato della chiave ID codificabile individualmente (set di dati (indice) 92 - diagnostica)

Impostazioni	Descrizione
166	Cancellazione di chiave ID codificabile individualmente mediante set di dati 80

Cancellazione di tutte le chiavi ID codificabili individualmente

Con il comando di sistema "Delete all individual ID keys" (valore 0xA7 nel set di dati (indice) 2 - comandi di sistema o pulsante nel Port Configuration Tool *S7-PCT*) si possono cancellare tutte le chiavi ID della lista delle chiavi.

Viene cancellata l'intera lista dei livelli di autorizzazione impostati per le chiavi ID codificabili individualmente nel modulo di elettronica per il selettore a chiave ID per IO-Link (memorizzazione delle chiavi ID codificabili individualmente (1-30) - set di dati (indice) 81 e memorizzazione delle chiavi ID codificabili individualmente (31-50) - set di dati (indice) 82).

Impostazioni	Descrizione
167	Avviene la cancellazione di tutte le chiavi ID codificabili individualmente registrate nel modulo di elettronica per selettore a chiave ID per IO-Link e dei livelli di autorizzazione impostati.

10.2.3.10 Parametri per device IO-Link (secondo specifica della comunicazione IO-Link V1.1)

Parametro "Parameter (write) Access Lock"

Parametro "Parameter (write) Access Lock"

Con il parametro "Parameter (write) Access Lock" viene stabilito se è o non è possibile l'accesso in scrittura e lettura a tutti i parametri.

La tabella seguente riporta i valori dei parametri.

Tabella 10- 3 Parametro "Parameter (write) Access Lock"

Valore	Descrizione	Preimpostazione
0	"Parameter (write) Access Lock": abilitato	Abilitato
1	"Parameter (write) Access Lock": bloccato	—

Parametro "Data Storage Lock"

Parametro "Data Storage Lock"

Con il parametro "Data Storage Lock" viene stabilito se il meccanismo per la memorizzazione dei dati è o non è bloccato.

La tabella seguente riporta i valori dei parametri.

Tabella 10- 4 Parametro "Data Storage Lock"

Valore	Descrizione	Preimpostazione
0	"Data Storage Lock": abilitato	Abilitato
1	"Data Storage Lock": bloccato	—

10.2.4 Immagine di processo

Immagine di processo degli ingressi (IPI)

L'immagine di processo degli ingressi contiene le principali informazioni di stato dei moduli di elettronica per il selettore a chiave ID per IO-Link.

Tabella 10- 5 IPI - Informazioni di stato

DI (2 byte)	IPI
DI0.0	1: Pronto
DI0.1	1: Errore cumulativo
DI0.2	Riservato
DI0.3	Riservato
DI0.4	Riservato
DI0.5	Riservato
DI0.6	Riservato
DI0.7	Riservato
DI1.0	1: Chiave ID riconosciuta
DI1.1	1: Livello di autorizzazione
DI1.2	1: Posizione di commutazione

10.2.5 Diagnostica

10.2.5.1 Diagnostica IO-Link

Diagnostica IO-Link

Con i moduli di elettronica per selettore a chiave ID per IO-Link sussiste la possibilità di eseguire la diagnostica tramite IO-Link. Mediante il meccanismo di diagnostica di IO-Link viene segnalato il cortocircuito. Con tutte le ulteriori segnalazioni diagnostiche viene impostato il bit corrispondente nel set di dati (indice) 92 - diagnostica.

La seguente tabella informa sulle possibili cause e sui possibili rimedi:

Tabella 10- 6 Cause e rimedi possibili

Diagnostica e segnalazione	Causa possibile	Rimedio possibile
Cortocircuito	- Il collegamento elettrico su almeno una delle uscite digitali è stato cortocircuitato. - L'attuatore collegato è difettoso. La corrente assorbita dall'attuatore collegato è troppo alta.	- Controllare il collegamento elettrico delle uscite digitali. - Controllare la corrente assorbita dall'attuatore collegato. - Impiegare un nuovo attuatore.
Errore durante l'autotest / Errore interno	- Test interno non riuscito. - I dati memorizzati nell'apparecchio non sono validi.	- Riportare il modulo di elettronica nello stato di fornitura e riconfigurare il modulo di elettronica. - Spedire indietro l'apparecchio al produttore.
La chiave ID codificabile individualmente non può essere memorizzata: la lista delle chiavi è piena	Sono già memorizzate 50 chiavi ID codificabili individualmente e l'area di memoria disponibile è piena.	- Controllare i dati nei set di dati 81 e 82 (memorizzazione delle chiavi ID codificabili individualmente (1-30) - set di dati (indice) 81 e memorizzazione delle chiavi ID codificabili individualmente (31-50) - set di dati (indice) 82) - Cancellare dalla memoria le chiavi ID codificabili individualmente non più utilizzate.

Diagnostica e segnalazione	Causa possibile	Rimedio possibile
La chiave ID codificabile individualmente non può essere memorizzata: chiave non valida	- Nessuna chiave ID codificabile individualmente inserita. - La chiave ID codificabile individualmente inserita è difettosa.	- Impiegare una chiave ID codificabile individualmente inserita se ad es. è stata inserita una chiave ID codificabile individualmente colorata. - Utilizzare un'altra chiave ID codificabile individualmente, poiché la chiave ID inserita può essere difettosa. - Controllare se la chiave ID codificabile è stata inserita fino in fondo.
La chiave ID codificabile individualmente non può essere cancellata: chiave non valida	- Nessuna chiave ID codificabile individualmente inserita. - La chiave ID codificabile individualmente inserita è difettosa.	- Utilizzare una chiave ID codificabile individualmente (bianca). - Controllare se la chiave ID codificabile è stata inserita fino in fondo. - Cancellare la corrispondente chiave ID mediante l'immissione manuale del numero di identificazione nel set di dati 80.
La chiave ID codificabile individualmente non può essere cancellata: chiave da cancellare non presente nella lista delle chiavi	- Alla chiave ID codificabile individualmente non è stato assegnato precedentemente alcun livello di autorizzazione. - Al numero di identificazione immesso manualmente nel set di dati 80 non è stato assegnato alcun livello di autorizzazione.	- Assegnare alla chiave ID un livello di autorizzazione. - Controllare il numero di identificazione immesso manualmente della chiave ID nel set di dati 80.

La seguente tabella indica come le informazioni diagnostiche specifiche di produttore vengono segnalate:

Tabella 10- 7 Diagnostica e segnalazione

Diagnostica e segnalazione	Codice evento IO-Link ¹⁾	IPI ²⁾	Set di dati 92	LED
		GE ³⁾		DEVICE
Cortocircuito	0x7710	X	X	Rosso
Errore durante l'autotest / Errore interno	—	X	X	Rosso
La chiave ID codificabile individualmente non può essere memorizzata: la lista delle chiavi è piena	—	—	X	Verde
La chiave ID codificabile individualmente non può essere memorizzata: chiave non valida	—	—	X	Verde
La chiave ID codificabile individualmente non può essere cancellata: chiave non valida	—	—	X	Verde
La chiave ID codificabile individualmente non può essere cancellata: chiave da cancellare non presente nella lista delle chiavi	—	—	X	Verde

¹⁾ Mediante il meccanismo di diagnostica di IO-Link vengono segnalati al master IO-Link gli eventi di diagnostica specifici di produttore riportati nella tabella.

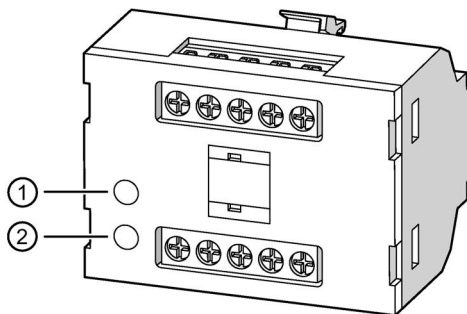
²⁾ Con la "Immagine di processo degli ingressi (IPI)" (vedi il capitolo "Immagine di processo (Pagina 258)") è possibile constatare mediante il programma applicativo tramite il bit Errore cumulativo (GE = Group Error) se sono presenti informazioni dettagliate relative a diagnostica e segnalazione nel set di dati diagnostici 92. Con bit impostato (= 1) è possibile, con la lettura del set di dati 92, ottenere informazioni dettagliate, che hanno comportato l'impostazione di "Errore cumulativo".

³⁾ GE = Errore cumulativo (Group error): Ulteriori informazioni sono descritte nel set di dati diagnostici 92 (vedi il capitolo "Set di dati (indice) 92 - diagnostica (Pagina 430)").

x: bit impostato

—: Lo stato non si modifica

LED di apparecchio



- ① DEVICE (LED di apparecchio)
- ② IO-Link

I LED di apparecchio servono per segnalare il funzionamento corretto del modulo di elettronica per selettore a chiave ID. Se si verifica un cortocircuito o un errore interno, ciò viene segnalato mediante questi LED.

- LED di apparecchio (DEVICE) acceso verde: Funzionamento normale
- LED di apparecchio (DEVICE) acceso rosso: segnalazione di guasto

LED IO-Link

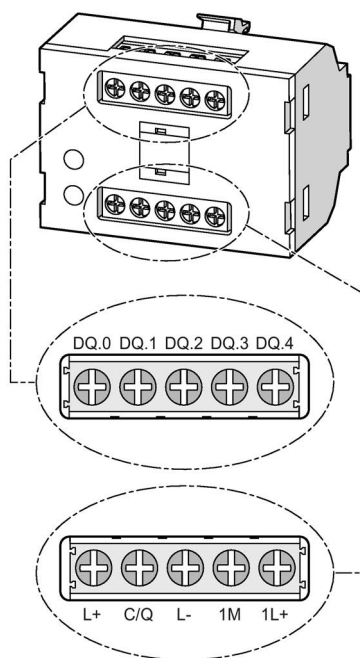
Il LED IO-Link è utilizzato solo con il modulo di elettronica per selettore a chiave ID per IO-Link ed è altrimenti inattivo con gli altri moduli di elettronica.

- Funzionamento normale:
In caso di funzionamento corretto della comunicazione IO-Link, il LED IO-Link lampeggia verde secondo la specifica della comunicazione IO-Link V1.1 (durata ca. 1 secondo, durata d'inserzione ca. 0,9 secondi).
- Segnalazione di guasto:
In caso di guasto della comunicazione IO-Link il LED IO-Link è acceso rosso.

10.2.6 Collegamento

10.2.6.1 Moduli di elettronica per selettore a chiave ID per IO-Link

Modulo di elettronica per selettore a chiave ID per IO-Link 3SU1400-1GD10-1AA0

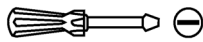
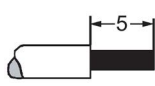
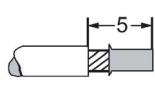
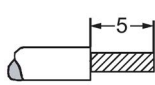


Designazione dei morsetti

Il device IO-Link viene collegato al master IO-Link tramite i morsetti L+, C/Q e L-. Il device IO-Link viene alimentato con tensione (DC 24 V) tramite i due conduttori L+ e L-. La comunicazione del device IO-Link con il master IO-Link avviene tramite il cavo C/Q. La corrente, che è disponibile su una porta IO-Link del master IO-Link, ammonta a 200 mA. Se per il device IO-Link sono necessari più di 200 mA, possono essere collegati in più i morsetti 1M e 1L+.

Designazione dei morsetti					
Pin	X1		Pin	X2	
1	DQ.0	Uscita digitale	6	L+	Tensione di alimentazione IO-Link
2	DQ.1	Uscita digitale	7	C/Q	Segnale di comunicazione / Segnale di comando
3	DQ.2	Uscita digitale	8	L-	Massa IO-Link
4	DQ.3	Uscita digitale	9	1M	Massa
5	DQ.4	Uscita digitale	10	1L+	DC 24 V

Sezioni di collegamento

 SZM ($\varnothing$ 3,5 mm x 0,6 mm)	0,4 Nm 3.5 lb in
	1 x 0,2 ... 2,5 mm²
	1 x 0,25 ... 1,5 mm² 2 x 0,25 ... 0,75 mm²
	1 x 0,2 ... 2,5 mm² 2 x 0,2 ... 0,75 mm²
AWG	26 ... 14

Accessori

11.1 Targhette con dicitura

Le targhette con dicitura vengono impiegate per contrassegnare un punto di comando. Esse vengono impiegate tipicamente sotto un pulsante o un indicatore luminoso; speciali targhette con dicitura sono disponibili per manipolatori joystick e pulsanti doppi. Esse non sono adatte all'impiego con pulsanti di ARRESTO DI EMERGENZA.

Le targhette con dicitura consistono di un portatarghetta in plastica nera e della targhetta identificativa (colore nero con dicitura bianca o colore argento con dicitura nera) per incollaggio o fissaggio a scatto.

11.1.1 Targhetta identificativa 12,5 x 27 mm

Le targhette identificative possono essere fissate a scatto o incollate. Le targhette identificative vengono impiegate unitamente al portatarghetta.

	Denominazione	Numero di articolo
3SU1900-0AC16 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/Catalog/Products/10226804)		
	Targhetta identificativa	3SU1900-0AC16-0AA0

Targhetta identificativa con dicitura tedesca

Denominazione	Numero di articolo
Ein	3SU1900-0AC16-0AB0
Aus	3SU1900-0AC16-0AC0
Auf	3SU1900-0AC16-0AD0
Ab	3SU1900-0AC16-0AE0
Vor	3SU1900-0AC16-0AF0
Zurück	3SU1900-0AC16-0AG0
Rechts	3SU1900-0AC16-0AH0
Links	3SU1900-0AC16-0AJ0
Halt	3SU1900-0AC16-0AK0
Zu	3SU1900-0AC16-0AL0
Betrieb	3SU1900-0AC16-0AP0
Störung	3SU1900-0AC16-0AQ0
Hand Auto	3SU1900-0AC16-0DB0
Hand O Auto	3SU1900-0AC16-0DD0

Targhetta identificativa con dicitura inglese

Denominazione	Numero di articolo
On	3SU1900-0AC16-0DJ0
Off	3SU1900-0AC16-0DK0
Up	3SU1900-0AC16-0DL0
Down	3SU1900-0AC16-0DM0
Forward	3SU1900-0AC16-0DN0
Reverse	3SU1900-0AC16-0DP0
Right	3SU1900-0AC16-0DQ0
Left	3SU1900-0AC16-0DR0
Stop	3SU1900-0AC16-0DS0
Start	3SU1900-0AC16-0DT0
Reset	3SU1900-0AC16-0DU0
Test	3SU1900-0AC16-0DV0
Open	3SU1900-0AC16-0DW0
Close	3SU1900-0AC16-0DX0
Jog	3SU1900-0AC16-0DE0
Running	3SU1900-0AC16-0EB0
Fault	3SU1900-0AC16-0EC0
Run	3SU1900-0AC16-0ED0
Stop Start	3SU1900-0AC16-0DC0
Off On	3SU1900-0AC16-0DH0
Power off	3SU1900-0AC16-0DF0
Power on	3SU1900-0AC16-0DG0
Man O Auto	3SU1900-0AC16-0DY0
Man Auto	3SU1900-0AC16-0EA0

Targhetta identificativa con dicitura francese

Denominazione	Numero di articolo
Marche	3SU1900-0AC16-0GA0
Arrêt	3SU1900-0AC16-0GB0
Montée	3SU1900-0AC16-0GC0
Descente	3SU1900-0AC16-0GD0
Avant	3SU1900-0AC16-0GE0
Retour	3SU1900-0AC16-0GF0
Droite	3SU1900-0AC16-0GG0
Gauche	3SU1900-0AC16-0GH0
Ouvert	3SU1900-0AC16-0GJ0
Fermé	3SU1900-0AC16-0GK0
Rapide	3SU1900-0AC16-0GL0
En Service	3SU1900-0AC16-0GM0
Default	3SU1900-0AC16-0GN0
Réglage	3SU1900-0AC16-0GP0
Arrêt d'urgence	3SU1900-0AC16-0GQ0
Hors service	3SU1900-0AC16-0GR0
Sous tension	3SU1900-0AC16-0GS0
Manu Auto	3SU1900-0AC16-0GT0
Marche Arrêt	3SU1900-0AC16-0GU0
Rearmement	3SU1900-0AC16-0GV0

Targhetta identificativa con simbolo

Simboli stampigliati	Numero di articolo
O	3SU1900-0AC16-0QA0
I	3SU1900-0AC16-0QB0
O I	3SU1900-0AC16-0QG0
1 2	3SU1900-0AC16-0QJ0
Movimento in direzione freccia in alto	3SU1900-0AC16-0QS0

11.1.2 Targhetta identificativa 17,5 x 27 mm

Le targhette identificative possono essere fissate a scatto o incollate. Le targhette identificative vengono impiegate unitamente al portatarghetta.

	Denominazione	Numero di articolo
3SU1900-0AD16 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226804)		
	Targhetta identificativa	3SU1900-0AD16-0AA0

Targhetta identificativa con dicitura tedesca

Denominazione	Numero di articolo
Ein	3SU1900-0AD16-0AB0
Aus	3SU1900-0AD16-0AC0
Auf	3SU1900-0AD16-0AD0
Ab	3SU1900-0AD16-0AE0
Vor	3SU1900-0AD16-0AF0
Zurück	3SU1900-0AD16-0AG0
Halt	3SU1900-0AD16-0AK0
Zu	3SU1900-0AD16-0AL0
Betrieb	3SU1900-0AD16-0AP0
Störung	3SU1900-0AD16-0AQ0
Hand Auto	3SU1900-0AD16-0DB0

Targhetta identificativa con dicitura inglese

Denominazione	Numero di articolo
Stop Start	3SU1900-0AD16-0DC0
On	3SU1900-0AD16-0DJ0
Off	3SU1900-0AD16-0DK0
Up	3SU1900-0AD16-0DL0
Down	3SU1900-0AD16-0DM0
Forward	3SU1900-0AD16-0DN0
Reverse	3SU1900-0AD16-0DP0
Right	3SU1900-0AD16-0DQ0
Left	3SU1900-0AD16-0DR0
Stop	3SU1900-0AD16-0DS0
Start	3SU1900-0AD16-0DT0
Open	3SU1900-0AD16-0DW0
Close	3SU1900-0AD16-0DX0
Man Auto	3SU1900-0AD16-0EA0
Running	3SU1900-0AD16-0EB0
Fault	3SU1900-0AD16-0EC0

Targhetta identificativa con dicitura francese

Denominazione	Numero di articolo
Marche	3SU1900-0AD16-0GA0
Arrêt	3SU1900-0AD16-0GB0
Droite	3SU1900-0AD16-0GG0
Gauche	3SU1900-0AD16-0GH0
En Service	3SU1900-0AD16-0GM0
Default	3SU1900-0AD16-0GN0
Sous tension	3SU1900-0AD16-0GS0
Manu Auto	3SU1900-0AD16-0GT0
Marche Arrêt	3SU1900-0AD16-0GU0
Rearmement	3SU1900-0AD16-0GV0

Targhetta identificativa con simbolo

Simboli stampigliati	Numero di articolo
O	3SU1900-0AD16-0QA0
I	3SU1900-0AD16-0QB0
O I	3SU1900-0AD16-0QG0
Movimento in direzione freccia a destra	3SU1900-0AD16-0QR0
Movimento in direzione freccia in alto	3SU1900-0AD16-0QS0

11.1.3 Targhetta identificativa 27 x 27 mm

Le targhette identificative possono essere fissate a scatto o incollate. Le targhette identificative vengono impiegate unitamente al portatarghetta.

	Denominazione	Numero di articolo
3SU1900-0AE16 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226804)		
	Targhetta identificativa	3SU1900-0AE16-0AA0

Targhetta identificativa con dicitura tedesca

Denominazione	Numero di articolo
Ein	3SU1900-0AE16-0AB0
Aus	3SU1900-0AE16-0AC0
Auf	3SU1900-0AE16-0AD0
Ab	3SU1900-0AE16-0AE0
Vor	3SU1900-0AE16-0AF0
Zurück	3SU1900-0AE16-0AG0
Rechts	3SU1900-0AE16-0AH0
Links	3SU1900-0AE16-0AJ0
Halt	3SU1900-0AE16-0AK0
Zu	3SU1900-0AE16-0AL0
Betrieb	3SU1900-0AE16-0AP0
Störung	3SU1900-0AE16-0AQ0
Hand Auto	3SU1900-0AE16-0DB0

Targhetta identificativa con dicitura inglese

Denominazione	Numero di articolo
On	3SU1900-0AE16-0DJ0
Off	3SU1900-0AE16-0DK0
Up	3SU1900-0AE16-0DL0
Down	3SU1900-0AE16-0DM0
Forward	3SU1900-0AE16-0DN0
Reverse	3SU1900-0AE16-0DP0
Stop	3SU1900-0AE16-0DS0
Start	3SU1900-0AE16-0DT0
Emergency Stop	3SU1900-0AE16-0DA0
Stop Start	3SU1900-0AE16-0DC0

Targhetta identificativa con dicitura francese

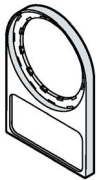
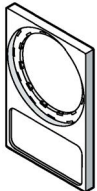
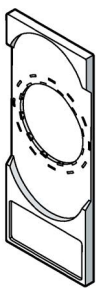
Denominazione	Numero di articolo
Marche	3SU1900-0AE16-0GA0
Arrêt	3SU1900-0AE16-0GB0
Montée	3SU1900-0AE16-0GC0
Descente	3SU1900-0AE16-0GD0
En Service	3SU1900-0AE16-0GM0
Default	3SU1900-0AE16-0GN0
Sous tension	3SU1900-0AE16-0GS0
Manu Auto	3SU1900-0AE16-0GT0
Marche Arrêt	3SU1900-0AE16-0GU0

Targhetta identificativa con simbolo

Simboli stampigliati	Numero di articolo
O I	3SU1900-0AE16-0QG0
Movimento in direzione freccia a destra	3SU1900-0AE16-0QR0

11.1.4 Portatarghetta

I portatarghette servono per il fissaggio delle targhette identificative. Queste possono essere fissate a scatto o incollate.

	Denominazione	Grandezza della targhetta identificativa	Forma	Numero di articolo
3SU1900-0A (https://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10231447)				
	Portatarghetta per targhetta identificativa (incollaggio)	12,5 x 27 mm	arrotondato da un lato	3SU1900-0AG10-0AA0
		17,5 x 27 mm		3SU1900-0AH10-0AA0
		27 x 27 mm		3SU1900-0AJ10-0AA0
	Portatarghetta per targhetta identificativa (fissaggio a scatto)	12,5 x 27 mm		3SU1900-0AR10-0AA0
		17,5 x 27 mm		3SU1900-0AS10-0AA0
		27 x 27 mm		3SU1900-0AT10-0AA0
	Portatarghetta per targhetta identificativa (incollaggio)	12,5 x 27 mm	quadrato	3SU1900-0AN10-0AA0
		17,5 x 27 mm		3SU1900-0AP10-0AA0
		27 x 27 mm		3SU1900-0AQ10-0AA0
	Portatarghetta per targhetta identificativa per pulsanti doppi	12,5 x 27 mm	rettangolare	3SU1900-0AK10-0AA0
	Portatarghetta per targhetta identificativa per manipolatori joystick e interruttori a levetta	27 x 27 mm	rettangolare	3SU1900-0AL10-0AA0
	Portatarghetta per targhetta identificativa per manipolatori joystick e selettori 4x	27 x 27 mm	a croce	3SU1900-0AM10-0AA0

11.1.5 Targhette identificative per pulsantiere (22 x 22 mm)

Le targhette identificative di grandezza 22 mm x 22 mm possono essere incollate sulla pulsantiera nelle apposite rientranze per targhette. Sono disponibili esecuzioni in colore nero con dicitura bianca o in colore argento con dicitura nera.

Avvertenze per l'iscrizione si trovano nel capitolo "Iscrizione di targhette (Pagina 280)".

	Denominazione	Numero di articolo
3SU1900-0AF16 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226805)		
	Targhetta identificativa	3SU1900-0AF16-0AA0

Targhetta identificativa con dicitura tedesca

Denominazione	Numero di articolo
Ein	3SU1900-0AF16-0AB0
Aus	3SU1900-0AF16-0AC0
Auf	3SU1900-0AF16-0AD0
Ab	3SU1900-0AF16-0AE0
Vor	3SU1900-0AF16-0AF0
Zurück	3SU1900-0AF16-0AG0
Rechts	3SU1900-0AF16-0AH0
Links	3SU1900-0AF16-0AJ0
Halt	3SU1900-0AF16-0AK0
Zu	3SU1900-0AF16-0AL0
Schnell	3SU1900-0AF16-0AM0
Langsam	3SU1900-0AF16-0AN0
Betrieb	3SU1900-0AF16-0AP0
Störung	3SU1900-0AF16-0AQ0
Einrichten	3SU1900-0AF16-0AR0
NOT-AUS	3SU1900-0AF16-0AS0

Targhetta identificativa con dicitura inglese

Denominazione	Numero di articolo
On	3SU1900-0AF16-0DJ0
Off	3SU1900-0AF16-0DK0
Up	3SU1900-0AF16-0DL0
Down	3SU1900-0AF16-0DM0
Forward	3SU1900-0AF16-0DN0
Reverse	3SU1900-0AF16-0DP0
Right	3SU1900-0AF16-0DQ0
Left	3SU1900-0AF16-0DR0
Stop	3SU1900-0AF16-0DS0
Start	3SU1900-0AF16-0DT0
Reset	3SU1900-0AF16-0DU0
Test	3SU1900-0AF16-0DV0
Open	3SU1900-0AF16-0DW0
Close	3SU1900-0AF16-0DX0
Running	3SU1900-0AF16-0EB0
Fault	3SU1900-0AF16-0EC0
Fast	3SU1900-0AF16-0EE0
Slow	3SU1900-0AF16-0EF0
Emergency Stop	3SU1900-0AF16-0DA0

Targhetta identificativa con dicitura francese

Denominazione	Numero di articolo
Marche	3SU1900-0AF16-0GA0
Arrêt	3SU1900-0AF16-0GB0
Montée	3SU1900-0AF16-0GC0
Descente	3SU1900-0AF16-0GD0
Avant	3SU1900-0AF16-0GE0
Retour	3SU1900-0AF16-0GF0
Droite	3SU1900-0AF16-0GG0
Gauche	3SU1900-0AF16-0GH0
Ouvert	3SU1900-0AF16-0GJ0
Fermé	3SU1900-0AF16-0GK0
Rapide	3SU1900-0AF16-0GL0
En Service	3SU1900-0AF16-0GM0
Default	3SU1900-0AF16-0GN0
Sous tension	3SU1900-0AF16-0GS0
Manu Auto	3SU1900-0AF16-0GT0
Marche Arrêt	3SU1900-0AF16-0GU0
Rearmement	3SU1900-0AF16-0GV0
Lent	3SU1900-0AF16-0GW0
D'Urgent	3SU1900-0AF16-0GX0

Targhetta identificativa con simbolo (ON/OFF)

Simboli stampigliati	Numero di articolo
O	3SU1900-0AF16-0QA0
I	3SU1900-0AF16-0QB0
II	3SU1900-0AF16-0QC0
III	3SU1900-0AF16-0QD0
O I	3SU1900-0AF16-0QG0
I O II	3SU1900-0AF16-0QK0
I O (l'uno sotto l'altro)	3SU1900-0AF16-0QP0
II O I (l'uno sotto l'altro)	3SU1900-0AF16-0QQ0

11.1 Targhette con dicitura

Targhetta identificativa con simbolo

Simboli stampigliati	Numero di articolo
Movimento in direzione freccia a destra	3SU1900-0AF16-0QR0
Pompa	3SU1900-0AF16-0RD0
Ventilatore	3SU1900-0AF16-0RV0
Raffreddamento	3SU1900-0AF16-0RW0
Illuminazione	3SU1900-0AF16-0RX0
Motore	3SU1900-0AF16-0RY0

11.1.6 Targhette identificative per pulsantiere con ARRESTO DI EMERGENZA

Le targhette identificative possono essere incollate sulle pulsantiere. Le targhette identificative possono essere impiegate su tutte le pulsantiere senza collare di protezione.

	Denominazione	Numero di articolo
3SU1900-0B (https://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10228442)		
	Targhetta identificativa senza dicitura	3SU1900-0BE31-0AA0
	Targhetta identificativa con dicitura: NOT-AUS	3SU1900-0BE31-0AS0
	Targhetta identificativa con rientranza senza dicitura	3SU1900-0BF31-0AA0

11.1.7 Targhette identificative per potenziometri

Le targhette identificative per potenziometri possono essere fissate a scatto o incollate. Le targhette identificative vengono impiegate unitamente al portatarghetta. Esse servono per una migliore leggibilità dell'impostazione del potenziometro.

Denominazione	Numero di articolo
3SU1900-0BG16 (https://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10228442)	
Targhetta identificativa per iscrizione in proprio	3SU1900-0BG16-0AA0
Targhetta identificativa con dicitura: 0 ... 9	3SU1900-0BG16-0RT0
Targhetta identificativa con simbolo grafico: Avvio	3SU1900-0BG16-0RU0

11.1.8 Inserto piatto

Gli inserti piatti possono essere inseriti sotto i bottoni dei pulsanti (solo con bottone trasparente 3SU10x0-0AB70-0AA0) e dei pulsanti luminosi. Essi sono pure adatti per i pulsanti luminosi della grandezza costruttiva 30,5 mm. Questi inserti piatti sono in plastica trasparente opalescente con dicitura nera. Essi possono essere girati in passi di 90°.

Gli inserti piatti senza dicitura sono adatti per l'iscrizione in proprio con penna permanente.

Ulteriori informazioni sul montaggio e sullo smontaggio dei bottoni si trovano nel capitolo "Montaggio (Pagina 110)".

Denominazione		Numero di articolo
3SU1900-0AB71 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10226803)		
	Inserto piatto per iscrizione in proprio	3SU1900-0AB71-0AA0

Inserto piatto con dicitura tedesca

Denominazione	Numero di articolo
Ein	3SU1900-0AB71-0AB0
Aus	3SU1900-0AB71-0AC0
Auf	3SU1900-0AB71-0AD0
Ab	3SU1900-0AB71-0AE0
Vor	3SU1900-0AB71-0AF0
Zurück	3SU1900-0AB71-0AG0
Rechts	3SU1900-0AB71-0AH0
Links	3SU1900-0AB71-0AJ0
Halt	3SU1900-0AB71-0AK0
Zu	3SU1900-0AB71-0AL0
Schnell	3SU1900-0AB71-0AM0
Langsam	3SU1900-0AB71-0AN0
Betrieb	3SU1900-0AB71-0AP0
Störung	3SU1900-0AB71-0AQ0
Einrichten	3SU1900-0AB71-0AR0

Insero piatto con dicitura inglese

Denominazione	Numero di articolo
On	3SU1900-0AB71-0DJ0
Off	3SU1900-0AB71-0DK0
Down	3SU1900-0AB71-0DM0
Forward	3SU1900-0AB71-0DN0
Reverse	3SU1900-0AB71-0DP0
Right	3SU1900-0AB71-0DQ0
Left	3SU1900-0AB71-0DR0
Stop	3SU1900-0AB71-0DS0
Start	3SU1900-0AB71-0DT0
Reset	3SU1900-0AB71-0DU0
Test	3SU1900-0AB71-0DV0
Open	3SU1900-0AB71-0DW0
Close	3SU1900-0AB71-0DX0
Running	3SU1900-0AB71-0EB0
Fast	3SU1900-0AB71-0EE0
Slow	3SU1900-0AB71-0EF0

Insero piatto con simbolo (ON/OFF)

Denominazione	Simboli stampigliati	Numero di articolo
Nero/bianco (inserto/iscrizione)	O I	3SU1900-0AB16-0QE0
Bianco/nero (inserto/iscrizione)	O I	3SU1900-0AB61-0QE0
Trasparente/nero (inserto/iscrizione)	O	3SU1900-0AB71-0QA0
	I	3SU1900-0AB71-0QB0
	II	3SU1900-0AB71-0QC0
	III	3SU1900-0AB71-0QD0

Inserito piatto con simbolo (grafico)

Denominazione	Simboli stampigliati	Numero di articolo
Trasparente/nero (inserto/iscrizione)	Movimento in direzione freccia a destra	3SU1900-0AB71-0QR0
	Movimento in direzione freccia in alto	3SU1900-0AB71-0QS0
	Movimento rotatorio a destra	3SU1900-0AB71-0QT0
	Movimento rotatorio a sinistra	3SU1900-0AB71-0QU0
	Corsa rapida	3SU1900-0AB71-0QV0
	Avanzamento	3SU1900-0AB71-0QW0
	Aumento, più	3SU1900-0AB71-0QX0
	Diminuzione, meno	3SU1900-0AB71-0QY0
	Motore elettrico	3SU1900-0AB71-0RA0
	Avvisatore acustico	3SU1900-0AB71-0RB0
	Afflusso acqua	3SU1900-0AB71-0RC0
	Pompa	3SU1900-0AB71-0RD0
	Pompa refrigerante	3SU1900-0AB71-0RE0
	Serraggio	3SU1900-0AB71-0RF0
	Rilascio	3SU1900-0AB71-0RG0
	Chiusura freno	3SU1900-0AB71-0RH0
	Apertura freno	3SU1900-0AB71-0RJ0
	Bloccaggio	3SU1900-0AB71-0RK0
	Sbloccaggio	3SU1900-0AB71-0RL0
	Messa a punto	3SU1900-0AB71-0RM0
	ON-OFF a impulso	3SU1900-0AB71-0RN0
	Comando manuale	3SU1900-0AB71-0RP0
	Sequenza automatica	3SU1900-0AB71-0RQ0
	Aspirazione	3SU1900-0AB71-0RR0
	Soffiaggio	3SU1900-0AB71-0RS0

11.1.9 Iscrizione personalizzata

Inserti piatti

Le targhette possono essere scritte con altri testi (diciture) e simboli non riportati nei dati per l'ordinazione.

Le iscrizioni con testo sono scritte di regola con un'altezza di carattere di 4 mm (testo su una riga) oppure di 3 mm (testo su due o tre righe).

Come tipo di carattere è utilizzato Arial. Sono possibili altezze e tipi di carattere diversi, che devono essere specificati nell'ordinazione.

Con gli inserti piatti rotondi sono possibili per ogni riga max.:

- 10 caratteri con testo su una riga
- 8 caratteri con testo su 2 righe
- 6 caratteri con testo su 3 righe, tuttavia 10 caratteri nella riga centrale

Esempi di iscrizione personalizzata degli inserti piatti

Figura 11-1 Dicitura su due righe con caratteri maiuscoli/minuscoli (Q0Y)



Figura 11-2 Dicitura su una riga con caratteri maiuscoli (Q1Y)



Figura 11-3 Dicitura su tre righe con caratteri minuscoli (Q2Y)

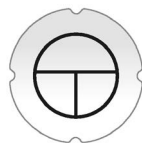


Figura 11-4 Simbolo n. 5011 secondo IEC 60417 (Q3Y)



Figura 11-5 Qualsiasi simbolo secondo specifica allegata all'ordine (Q9Y)

Targhette identificative

Le targhette possono essere scritte con altri testi (diciture) e simboli non riportati nei dati per l'ordinazione.

Le iscrizioni con testo sono eseguite di regola con le seguenti altezze di carattere:

- Grandezza della targhetta 12,5 mm × 27 mm: 3 righe con altezza di carattere 4 mm (su 1 riga), 3,5 mm (su 2 righe) o 2,5 mm (su 3 righe)
- Grandezza della targhetta 17,5 mm × 27 mm: 3 righe con altezza di carattere 4 mm (su da 1 a 2 righe) o 3 mm (su 3 righe)
- Grandezza della targhetta 27 mm × 27 mm: 5 righe con altezza di carattere 4 mm (su da 1 a 5 righe)
- Grandezza della targhetta 22 mm × 22 mm: con altezza di carattere 4 mm (su da 1 a 3 righe)

In ogni riga sono possibili max. 11 caratteri. Come tipo di carattere è utilizzato Arial. Sono possibili altezze e tipi di carattere diversi, che devono essere specificati nell'ordinazione.

Esempi di iscrizione personalizzata degli inserti piatti



Figura 11-6 Dicitura su due righe con caratteri maiuscoli/minuscoli (Q0Y)



Figura 11-7 Dicitura su una riga con caratteri maiuscoli (Q1Y)



Figura 11-8 Dicitura su tre righe con caratteri minuscoli (Q2Y)



Figura 11-9 Simbolo n. 5011 secondo IEC 60417 (Q3Y)



Figura 11-10 Qualsiasi simbolo secondo specifica allegata all'ordine (Q9Y)

Avvertenze per l'ordinazione

In caso di ordinazione con iscrizione specifica, il n. di articolo deve essere completato con una delle seguenti sigle:

- Riga(righe) di testo con caratteri maiuscoli/minuscoli, carattere maiuscolo solo a inizio riga (ad es. "Sollevamento / Off"): **Q0Y**
- Riga(righe) di testo con caratteri maiuscoli (ad es. "SOLLEVAMENTO"): **Q1Y**
- Riga(righe) di testo con caratteri minuscoli (ad es. "sollevamento / off / abbassamento"): **Q2Y**
- Riga(righe) di testo con caratteri maiuscoli/minuscoli, tutte le parole con carattere iniziale maiuscolo (ad es. "On Off"): **Q5Y**
- Simbolo con numero secondo ISO 7000 o IEC 60417: **Q3Y**
- Dicitura o simbolo qualsiasi secondo specifica allegata all'ordine: **Q9Y**

Oltre al n. di articolo con la sigla corrispondente, bisogna specificare la dicitura desiderata con testo in chiaro. Con diciture speciali in una lingua straniera, occorre specificare oltre al tipo di carattere anche la lingua straniera.

Con diciture su più righe il testo deve essere assegnato alla rispettiva riga, ad es. "Riga 1 = Sollevamento, Riga 2 = Abbassamento". In caso di parole lunghe può essere specificata anche la sillabazione (vedi Esempio di ordinazione 1).

I simboli possono essere ordinati anche con il numero secondo ISO 7000 o IEC 60417 (vedi Esempi di ordinazione 2 e 3).

Per i simboli speciali (sigla Q9Y) dovrebbe essere inviato un disegno CAD nel formato DXF. Diciture e simboli speciali (sigla Q9Y) devono essere selezionati mediante il Configuratore SIRIUS ACT. Qui viene generato un cosiddetto CIN (Configuration Identification Number) per un'ordinazione successiva. Con il CIN si può quindi eseguire l'ordinazione diretta tramite il Configuratore SIRIUS ACT (cestino acquisti del Mall) o tramite la procedura di ordinazione standard.

Procedure di ordinazione standard:

- Configuratore Internet (www.siemens.en/sirius-act/konfigurator)
- Catalogo elettronico CA01 su DVD
- Industry Mall: Internet (www.siemens.com/industrymall)

Esempio di ordinazione 1

È richiesta una targhetta con testo su due righe: 3SU1900-0AF16-0AZ0

Q1Y

Z1 = SOLLEVAMENTO

Z2 = ABBASSAMENTO

Esempio di ordinazione 2

È richiesta una targhetta con simbolo n. 5011 secondo IEC 60417: 3SU1900-0AF16-0AZ0

Q3Y

Z = 5011 IEC

Esempio di ordinazione 3

È richiesta una targhetta con simbolo n. 1118 secondo ISO 7000: 3SU1900-0AF16-0AZ0

Q3Y

Z = 1118 ISO

11.1.10 Targhette per stampa

Le targhette identificative per stampa vengono fornite in fogli DIN A4 e possono essere stampate singolarmente.

Con il software Label Designer, che può essere scaricato da Internet, e le targhette identificative per scrittura laser, sussiste la possibilità di preparare in proprio targhette con dicitura, utilizzando una comune stampante laser. Le targhette autoadesive o innestabili a scatto possono essere applicate ai rispettivi portatarghette. Le targhette rotonde sono previste per i pulsanti e i pulsanti passo-passo luminosi. Le targhette possono essere stampate con testi su da una a tre file o simboli. Per applicazioni con esigenze elevate consigliamo di utilizzare targhette identificative e inserti piatti già con dicitura (a seconda del tipo scritti con laser o incisi).

Il software Label Designer si trova in Internet all'indirizzo: LabelDesigner

(<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/24559069>)

Denominazione	Numero di articolo
3SU1900-0B (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10231346)	
Fogli DIN A4 di inserti piatti opalescenti	3SU1900-0BH60-0AA0
Fogli DIN A4 di targhette identificative 12,5 x 27 mm, bianche	3SU1900-0BJ61-0AA0
Fogli DIN A4 di targhette identificative 17,5 x 27 mm, bianche	3SU1900-0BK61-0AA0
Fogli DIN A4 di targhette identificative 27 x 27 mm, bianche	3SU1900-0BL61-0AA0
Fogli DIN A4 di targhette identificative 22 x 22 mm, bianche	3SU1900-0BM61-0AA0

11.1.11 ARRESTO DI EMERGENZA

Disco targhetta Ø 45 mm

Iscrizione	Numero di articolo
3SU1900-0B (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10228442)	
Senza	3SU1900-0BA31-0AA0

Disco targhetta Ø 75 mm

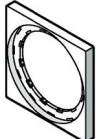
Iscrizione	Numero di articolo
Senza	3SU1900-0BB31-0AA0
NOT-AUS	3SU1900-0BB31-0AS0
NOT-HALT	3SU1900-0BB31-0AT0

Targhetta rotonda Ø 75 mm per incollaggio

Iscrizione	Numero di articolo
Senza	3SU1900-0BC31-0AA0
NOT-AUS	3SU1900-0BC31-0AS0
NOT-HALT	3SU1900-0BC31-0AT0
EMERGENCY STOP	3SU1900-0BC31-0DA0
Arrêt d'urgence	3SU1900-0BC31-0GQ0
EMERGENZA	3SU1900-0BC31-0JA0
NODSTOP	3SU1900-0BC31-0LA0
NOT-HALT, EMERGENCY STOP, EMERGENZA, EMERGENCIA (de, en, it, es)	3SU1900-0BC31-0NB0
OFF DI EMERGENZA in cinese	3SU1900-0BC31-0MA0

11.1.12 Cornice quadrata

Con la cornice quadrata si può cambiare otticamente una esecuzione rotonda in una esecuzione quadrata.

	Denominazione	Numero di articolo
3SU1900-0AX10-0AA0 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Product/?mlfb=3SU1900-0AX10-0AA0)		
	Cornice quadrata	3SU1900-0AX10-0AA0

11.1.13 Targhetta identificativa di apparecchio

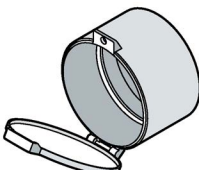
La targhetta identificativa di apparecchio viene applicata a scatto posteriormente sui moduli di contatti o LED (montaggio frontale) e serve per la loro iscrizione.

Denominazione	Numero di articolo
3SU1900-0AY61-0AA0 (https://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10228442)	
Targhetta identificativa di apparecchio	3SU1900-0AY61-0AA0

11.2 Protezione

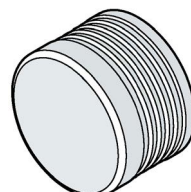
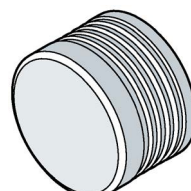
11.2.1 Cappuccio piombabile

Il cappuccio piombabile viene applicato prima del montaggio del pulsante e serve per la protezione del pulsante da accesso non autorizzato.

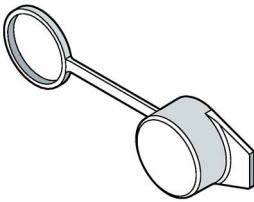
	Denominazione		Numero di articolo
3SU1900-0 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221534)			
	Cappuccio piombabile per pulsante	Nero	3SU1900-0DA10-0AA0
		Trasparente	3SU1900-0DA70-0AA0
	Cappuccio piombabile per pulsante con corsa prolungata	Nero	3SU1900-0EL10-0AA0
		Trasparente	3SU1900-0EL70-0AA0

11.2.2 Cappuccio di protezione

Il cappuccio di protezione viene applicato prima del montaggio dell'elemento di comando e serve per la protezione dalla polvere e dallo sporco.

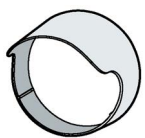
	Denominazione	Numero di articolo
3SU1900-0 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221534)		
	Cappuccio di protezione per pulsante, piatto	3SU1900-0DB70-0AA0
	Cappuccio di protezione senza silicone per pulsante, piatto	3SU1900-0ED70-0AA0
	Cappuccio di protezione per pulsante, sporgente	3SU1900-0DC70-0AA0
	Cappuccio di protezione senza silicone per pulsante, sporgente	3SU1900-0EE70-0AA0
	Cappuccio di protezione per selettore (operatore corto)	3SU1900-0DD70-0AA0
	Cappuccio di protezione senza silicone per selettore (operatore corto)	3SU1900-0EF70-0AA0

	Cappuccio di protezione per pulsante a fungo, Ø 40 mm	3SU1900-0DE70-0AA0
	Cappuccio di protezione senza silicone per pulsante a fungo, Ø 40 mm	3SU1900-0EG70-0AA0
	Cappuccio di protezione per pulsante di ARRESTO DI EMERGENZA	3SU1900-0DF70-0AA0
	Cappuccio di protezione senza silicone per pulsante di ARRESTO DI EMERGENZA	3SU1900-0EH70-0AA0
	Cappuccio di protezione per pulsante doppio, piatto	3SU1900-0EJ70-0AA0
	Cappuccio di protezione senza silicone per pulsante doppio, piatto	3SU1900-0EK70-0AA0
	Cappuccio di protezione per pulsante doppio, sporgente	3SU1900-0EK70-0AA0
	Cappuccio di protezione senza silicone per pulsante doppio, sporgente	3SU1900-0EJ70-0AA0

	Denominazione	Numero di articolo
	Cappuccio di protezione antipolvere per selettore a chiave	3SU1900-0EB10-0AA0

11.2.3 Collare di protezione dalla luce

Il collare di protezione dalla luce viene applicato dopo il montaggio del pulsante luminoso e serve per il miglioramento della visibilità del pulsante luminoso.

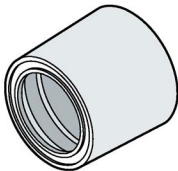
	Denominazione	Numero di articolo
3SU1900-0DJ10-0AA0 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221534)		
	Collare di protezione dalla luce	3SU1900-0DJ10-0AA0

11.2.4 Collare di protezione

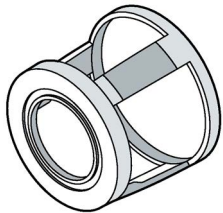
Nota

Lo spessore della piastra frontale è limitato a < 4 mm per tutti i componenti che vengono montati sotto un pulsante/selettore.

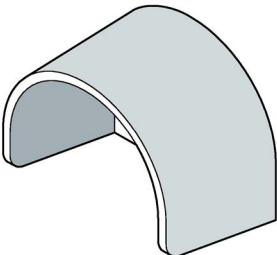
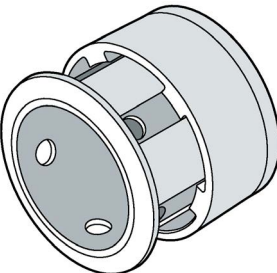
Il collare di protezione viene applicato prima del montaggio del pulsante / del pulsante luminoso e serve per la relativa protezione. Inoltre risulta migliorata la visibilità del pulsante luminoso.

	Denominazione		Numero di articolo
3SU1900-0 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221534)			
	Collare di protezione a 360° per pulsante e selettore con operatore corto (adatto per spessore della piastra frontale < 4 mm)	Plastica nera	3SU1900-0DW10-0AA0

Il collare di protezione viene applicato prima del montaggio del pulsante / del pulsante a fungo e serve per la protezione contro colpi violenti.

	Denominazione		Numero di articolo
	Collare di protezione a 360° per pulsante leggibile lateralmente (adatto per spessore della piastra frontale < 4 mm)	Metallo grigio	3SU1950-0DK80-0AA0
	Collare di protezione a 360° per pulsante a fungo Ø 40 mm leggibile lateralmente (adatto per spessore della piastra frontale < 4 mm)		3SU1950-0DL80-0AA0

Il collare di protezione viene applicato prima del montaggio del pulsante di ARRESTO DI EMERGENZA e serve per la protezione contro colpi violenti.

	Denominazione		Numero di articolo
	Collare di protezione per ARRESTO DI EMERGENZA (adatto per spessore della piastra frontale < 4 mm)	Plastica gialla	3SU1900-0DY30-0AA0
		Plastica grigia	3SU1900-0DY80-0AA0
	Collare di protezione per ARRESTO DI EMERGENZA, semi-industriale (adatto per spessore della piastra frontale < 4 mm)	Plastica gialla	3SU1900-0EA30-0AA0
	Collare di protezione per lucchetti (adatto per spessore della piastra frontale < 4 mm) (serratura non compresa nella dotazione di fornitura)	Metallo giallo	3SU1950-0DX30-0AA0
		Metallo grigio	3SU1950-0DX80-0AA0

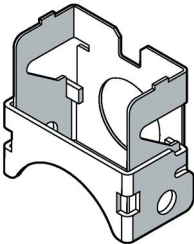
	Denominazione		Numero di articolo
	Protezione per pulsante a sensore	Calotta di copertura: plastica trasparente Base: plastica nera	3SU1900-0EC10-0AA0

11.2.5 Dispositivo di blocco

Nota

Lo spessore della piastra frontale è limitato a < 4 mm per tutti i componenti che vengono montati sotto un pulsante/selettore.

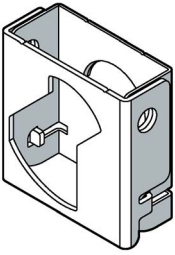
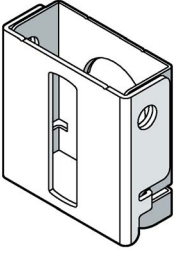
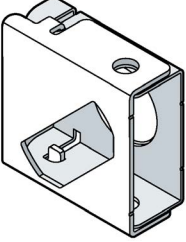
I dispositivi di blocco servono per la protezione contro l'azionamento non autorizzato.

	Denominazione	Numero di articolo
3SU1950-0D (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221534)		
	Dispositivo di blocco per pulsante piatto (adatto per spessore della piastra frontale < 4 mm)	3SU1950-0DM80-0AA0
	Dispositivo di blocco per pulsante sporgente (adatto per spessore della piastra frontale < 4 mm)	3SU1950-0DN80-0AA0

	Denominazione	Numero di articolo
	Dispositivo di blocco per pulsante a fungo Ø 30 mm o Ø 40 mm (adatto per spessore della piastra frontale < 4 mm)	3SU1950-0DP80-0AA0

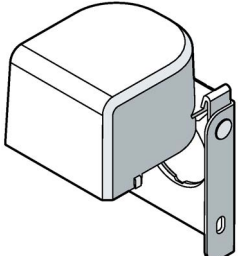
Nota

I dispositivi di blocco per selettori necessitano di un foro adatto (Ø 22,5 mm) con predisposizione (secondo IEC 60947-5-1 D22), affinché non sia possibile l'azionamento non autorizzato.

	Denominazione	Numero di articolo
	Dispositivo di blocco per selettore (con operatore corto / lungo), posizione a sinistra (adatto per spessore della piastra frontale < 4 mm)	3SU1950-0DQ80-0AA0
	Dispositivo di blocco per selettore (con operatore corto / lungo), posizione al centro (adatto per spessore della piastra frontale < 4 mm)	3SU1950-0DR80-0AA0
	Dispositivo di blocco per selettore (con operatore corto / lungo), posizione a destra (adatto per spessore della piastra frontale < 4 mm)	3SU1950-0DS80-0AA0
	Dispositivo di blocco per selettore (con operatore corto / lungo), posizione solo a sinistra (adatto per spessore della piastra frontale < 4 mm)	3SU1950-0DT80-0AA0
	Dispositivo di blocco per selettore (con operatore corto / lungo), posizione solo a destra (adatto per spessore della piastra frontale < 4 mm)	3SU1950-0DU80-0AA0

11.2.6 Calotta di protezione per dispositivo di blocco

La calotta di protezione per dispositivi di blocco serve per la protezione contro l'azionamento non autorizzato.

	Denominazione	Numero di articolo
3SU1950-0DV80-0AA0 (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221534)		
	Calotta di protezione per dispositivo di blocco (adatto per spessore della piastra frontale < 4 mm)	3SU1950-0DV80-0AA0

11.2.7 Montaggio

11.2.7.1 Operazioni di montaggio del dispositivo di blocco

Le operazioni di montaggio di un dispositivo di blocco sono mostrate sull'esempio di un "Dispositivo di blocco per selettore".

Requisito

Prima del montaggio del dispositivo di blocco si deve rimuovere la pellicola sul lato posteriore del dispositivo di blocco.

Procedura

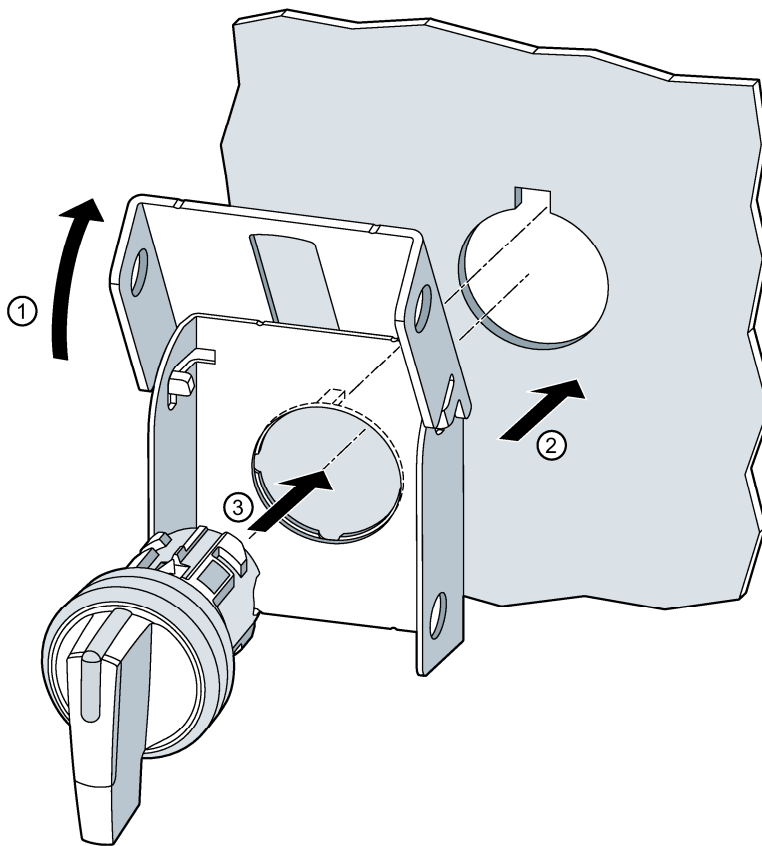


Figura 11-11 Figura di esempio

- ① Aprire il dispositivo di blocco
- ② Tenere il dispositivo di blocco sul foro del pannello frontale.
Solo per selettore: Prestare attenzione a che la rientranza sul foro e il nasello sul dispositivo di blocco siano reciprocamente adatti.
- ③ Inserire l'elemento di comando (qui selettore) dal davanti attraverso il dispositivo di blocco e il pannello frontale.

Montare il supporto e i moduli di contatti.

Informazioni al riguardo si trovano nel capitolo "Montaggio".

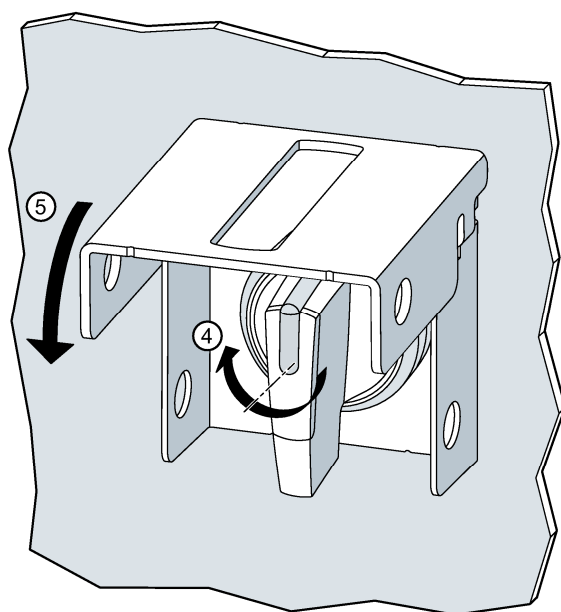


Figura di esempio

- ④ Operazione opzionale: Portare il selettore sulla posizione di commutazione prevista.
- ⑤ Chiudere il dispositivo di blocco.
Inserire una serratura nel foro appositamente previsto per proteggere l'elemento di comando da accesso non autorizzato.

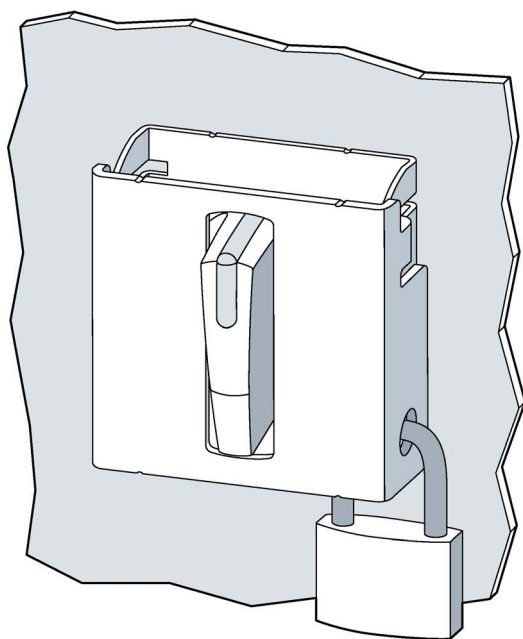


Figura 11-12 Figura di esempio. Serratura non compresa nella dotazione di fornitura.

11.3 Operatori

Bottone piatto

Denominazione		Numero di articolo
3SU1900-0FT (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221535)		
Bottone piatto per pulsante in plastica		
	Nero	3SU1900-0FT10-0AA0
	Rosso	3SU1900-0FT20-0AA0
	Giallo	3SU1900-0FT30-0AA0
	Verde	3SU1900-0FT40-0AA0
	Blu	3SU1900-0FT50-0AA0
	Bianco	3SU1900-0FT60-0AA0
Bottone piatto per pulsante illuminabile in plastica		
	Ambra	3SU1901-0FT00-0AA0
	Rosso	3SU1901-0FT20-0AA0
	Giallo	3SU1901-0FT30-0AA0
	Verde	3SU1901-0FT40-0AA0
	Blu	3SU1901-0FT50-0AA0
	Bianco	3SU1901-0FT60-0AA0
	Trasparente	3SU1901-0FT70-0AA0

Bottone sporgente

Denominazione		Numero di articolo
3SU1900-0FS (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221535)		
Bottone piatto per pulsante in plastica		
	Nero	3SU1900-0FS10-0AA0
	Rosso	3SU1900-0FS20-0AA0
	Giallo	3SU1900-0FS30-0AA0
	Verde	3SU1900-0FS40-0AA0
Bottone piatto per pulsante illuminabile in plastica		
	Rosso	3SU1901-0FS20-0AA0
	Giallo	3SU1901-0FS30-0AA0
	Verde	3SU1901-0FS40-0AA0
	Blu	3SU1901-0FS50-0AA0
	Trasparente	3SU1901-0FS70-0AA0

Chiavi

Denominazione		Numero di articolo
3SU1950-0F (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221535)		
Chiave Ronis		
	SB30	3SU1950-0FB80-0AA0
	455	3SU1950-0FC80-0AA0
Chiave BKS		
	S1	3SU1950-0FD80-0AA0
Chiave CES		
	LSG1	3SU1950-0FN80-0AA0
	SSG10	3SU1950-0FP80-0AA0
	VL5	3SU1950-0FQ80-0AA0
Chiave IKON		
	360012K1	3SU1950-0FR80-0AA0

11.4 Chiave ID

Le chiavi ID vengono inserite nel selettore a chiave ID. Mediante le quattro chiavi ID con codifiche differenti si possono selezionare da 1 a 4 posizioni. Le chiavi ID sono facilmente riconoscibili a colpo d'occhio grazie alla codifica a colori (giallo, blu, rosso, verde, bianco). La chiave ID bianca viene fornita senza codifica e può essere codificata individualmente tramite IO-Link mediante il modulo di elettronica per selettore a chiave ID per IO-Link.

Il selettore a chiave ID si differenzia secondo:

- Livello di autorizzazione (colori differenti)

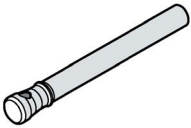
Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Funzionamento dei dispositivi di comando con selettore a chiave ID (Pagina 243)" e "Selettori a chiave ID (Pagina 81)".

Livello di autorizzazione

Le chiavi ID sono suddivise in cinque livelli di autorizzazione. I livelli di autorizzazione 1, 2, 3 e 4 nonché "Chiave ID codificabile individualmente". I livelli di autorizzazione da 1 a 4 corrispondono alla massima posizione di chiave. Il livello di autorizzazione "Chiave ID codificabile individualmente" non dispone di alcuna posizione di chiave nell'impostazione standard. L'utente può configurare la posizione di chiave secondo uno dei livelli di autorizzazione da 1 a 4. Questa possibilità di configurazione è solo per la chiave ID bianca.

Numeri di articolo

Chiave ID

		Livello di autorizzazione	Colore della chiave	Numero di articolo
	3SU1900-0F (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221535)			
	Gruppo ID 1	1	Verde	3SU1900-0FV40-0AA0
	Gruppo ID 2	1 ... 2	Giallo	3SU1900-0FW30-0AA0
	Gruppo ID 3	1 ... 3	Rosso	3SU1900-0FX20-0AA0
	Gruppo ID 4	1 ... 4	Blu	3SU1900-0FY50-0AA0
	• Codificata individualmente • Istruibile più volte • Utilizzabile solo per IO-Link	Può assumere tutti i livelli di autorizzazione	Bianco	3SU1900-0FU60-0AA0

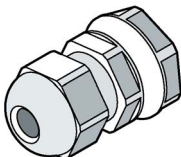
11.5 Tappo cieco

Il tappo cieco viene inserito in un punto di comando al posto di un elemento di comando o di segnalazione. Si può così eseguire il cablaggio completo senza che sia necessaria la presenza dell'elemento di comando o di segnalazione. Rimuovere successivamente il tappo cieco e sostituirlo con l'elemento di comando o di segnalazione progettato.

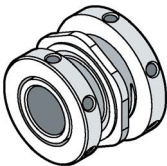
	Denominazione	Numero di articolo
3SU1900-0FA (http://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/Products/10221535)		
	Tappo cieco in plastica nera	3SU1900-0FA10-0AA0
	Tappo cieco in metallo opaco	3SU1930-0FA80-0AA0
	Tappo cieco in metallo	3SU1950-0FA80-0AA0

11.6 Accessori per pulsantiera

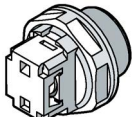
Pressacavi a vite

	Denominazione	Materiale	Numero di articolo
3SU1900-0H (http://mall.industry.siemens.com/mall/en/en/Catalog/Products/10221536)			
	Pressacavo a vite metrico M20 con ingresso cavo AS-i	Plastica	3SU1900-0HE10-0AA0
	Pressacavo a vite metrico M25 con ingresso cavo AS-i		3SU1900-0HF10-0AA0
	Pressacavo a vite metrico M20 per pulsantiera		3SU1900-0HG10-0AA0
	Pressacavo a vite metrico M25 per pulsantiera		3SU1900-0HH10-0AA0

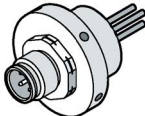
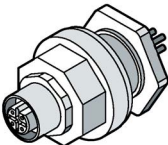
Elementi di connessione

	Denominazione	Materiale	Numero di articolo
	Per pulsantiera in plastica		
	Elemento di connessione M20/M20 per l'accoppiamento di 2 pulsantiera	Plastica	3SU1900-0HJ10-0AA0
	Elemento di connessione M20/M25 per l'accoppiamento di 2 pulsantiera		3SU1900-0HK10-0AA0
	Elemento di connessione M25/M25 per l'accoppiamento di 2 pulsantiera		SU1900-0HL10-0AA0
Per pulsantiera in metallo			
	Elemento di connessione M20/M20 per l'accoppiamento di 2 pulsantiera	Metallo	3SU1950-0HJ10-0AA0
	Elemento di connessione M20/M25 per l'accoppiamento di 2 pulsantiera		3SU1950-0HK10-0AA0
	Elemento di connessione M25/M25 per l'accoppiamento di 2 pulsantiera		3SU1950-0HL10-0AA0

Adattatore per cavo profilato AS-i

	Denominazione	Materiale	Numero di articolo
	Tecnica a perforazione d'isolante per M20	Plastica	3SU1900-0HX10-0AA0
	Tecnica a perforazione d'isolante per M25		3SU1900-0HY10-0AA0

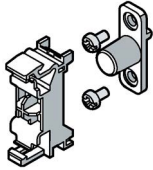
Adattatore per attacco a connettore AS-i

	Denominazione	Materiale	Numero di articolo
	Per pulsantiere in plastica		
	Pres a M12, a 4 poli, per M20	Plastica	3SU1930-0HA10-0AA0
	Pres a M12, a 4 poli, per M25		3SU1930-0HB10-0AA0
	Connettore M12, a 4 poli, per M20		3SU1930-0HC10-0AA0
	Connettore M12, a 4 poli, per M25		3SU1930-0HD10-0AA0
	Pres a M12, a 5 poli, per M20		3SU1930-0HP10-0AA0
	Pres a M12, a 5 poli, per M25		3SU1930-0HQ10-0AA0
	Connettore M12, a 5 poli, per M20		3SU1930-0HR10-0AA0
	Connettore M12, a 5 poli, per M25		3SU1930-0HS10-0AA0
	Pres a M12, a 8 poli, per M20		3SU1930-0HT10-0AA0
	Pres a M12, a 8 poli, per M25		3SU1930-0HU10-0AA0
	Connettore M12, a 8 poli, per M20		3SU1930-0HV10-0AA0
	Connettore M12, a 8 poli, per M25		3SU1930-0HW10-0AA0
	Per pulsantiere in metallo		
	Pres a M12, a 4 poli, per M20	Metallo	3SU1950-0HA10-0AA0
	Pres a M12, a 4 poli, per M25		3SU1950-0HB10-0AA0
	Connettore M12, a 4 poli, per M20		3SU1950-0HC10-0AA0
	Connettore M12, a 4 poli, per M25		3SU1950-0HD10-0AA0
	Pres a M12, a 5 poli, per M20		3SU1950-0HP10-0AA0
	Pres a M12, a 5 poli, per M25		3SU1950-0HQ10-0AA0
	Connettore M12, a 5 poli, per M20		3SU1950-0HR10-0AA0
	Connettore M12, a 5 poli, per M25		3SU1950-0HS10-0AA0
	Pres a M12, a 8 poli, per M20		3SU1950-0HT10-0AA0
	Pres a M12, a 8 poli, per M25		3SU1950-0HU10-0AA0
	Connettore M12, a 8 poli, per M20		3SU1950-0HV10-0AA0
	Connettore M12, a 8 poli, per M25		3SU1950-0HW10-0AA0

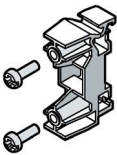
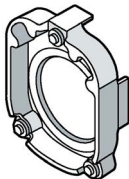
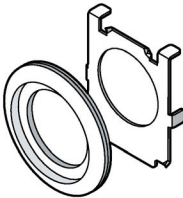
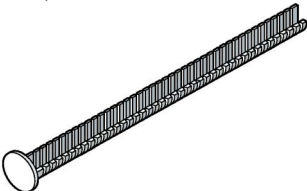
Controllo coperchio custodia

Il controllo coperchio custodia viene applicato nella posizione intermedia tra i punti di comando. L'elemento di prolunga viene avvitato sul coperchio della custodia (pulsantiera): Plastica: 0,6 ... 0,8 Nm, metallo: 0,8 ... 1,0 Nm). L'elemento di controllo coperchio viene innestato a scatto nella posizione intermedia sulla base della pulsantiera e dotato di un modulo di contatti con 1NO (contatto normalmente aperto). L'intero circuito fa capo a questo modulo di contatti. Se la pulsantiera viene assemblata con viti correttamente, il circuito si chiude e l'apparecchio comandato può funzionare.

Tenere conto del fatto che il controllo coperchio custodia non può essere utilizzato per le pulsantiere con coperchio rialzato con un punto di comando (3SU18.1-1AA00-1AA1).

	Denominazione	Materiale	Numero di articolo
	Controllo coperchio custodia (modulo con elemento di prolunga)	Plastica	3SU1900-0HM10-0AA0

11.7 Altri accessori

	Denominazione	Materiale	Numero di articolo
3SU1900-0K (http://mall.industry.siemens.com/mall/en/en/Catalog/Products/10221537)			
	Supporto per scheda di circuito stampato	Plastica	3SU1900-0KA10-0AA0
	Tassello di spinta per selettore e selettore a chiave	Plastica	3SU1900-0KC10-0AA0
	Adattatore per pulsante, selettore e indicatore con ghiera per incasso piatto	Metallo	3SU1950-0KJ80-0AA0
	Adattatore per il montaggio di pulsante/selettore con diametro di 22,5 mm in un foro di montaggio di 30,5 mm Con l'adattatore tutti i dispositivi di comando con diametro di 22,5 mm possono essere inseriti in un foro di montaggio di 30,5 mm.	Metallo	3SU1950-0KB10-0AA0
	Dima di foratura per griglia 30 x 40, orizzontale	Plastica	3SU1900-0KF10-0AA0
	Elemento di prolunga L'elemento di prolunga serve per compensare la distanza tra un pulsante e il pulsante di sblocco di un relè di sovraccarico	Plastica	3SU1900-0KG10-0AA0
	Vite di messa a terra	Metallo	3SU1950-0KK80-0AA0
	Connettore angolato Per il collegamento del pulsante a sensore	Plastica	3SU1900-0KL10-0AA0

11.8 Possibilità di combinazione degli accessori

Va considerato che nell'ordinazione degli accessori non si possono impiegare più accessori dello stesso gruppo. (Motivo: riduzione del grado di protezione etc.)

	Posizione di montaggio				
	dietro al bottone/al bottone luminoso	sulla ghiera	sotto il punto di comando, davanti al pannello frontale	dietro al pannello frontale:	in combinazione con la pulsantiera
Inserto piatto	✓	—	—	—	—
Portatarghetta con targhetta identificativa:	—	—	✓	—	—
Cornice singola	—	—	✓	—	—
Disco targhetta	—	—	✓	—	—
Targhette con dicitura	—	—	✓	—	—
Targhetta identificativa di apparecchio	—	—	—	✓	—
Cappuccio piombabile	—	—	✓	—	—
Cappuccio di protezione	—	—	✓	—	—
Collare di protezione dalla luce	—	✓	—	—	—
Collare di protezione a 360°	—	—	✓	—	—
Collare di protezione leggibile lateralmente	—	—	✓	—	—
Collare di protezione per ARRESTO DI EMERGENZA	—	—	✓	—	✓
Collare di protezione per lucchetti	—	—	✓	—	—
Protezione per pulsante a sensore	—	—	✓	—	—
Dispositivi di blocco	—	—	✓	—	—
Calotta di protezione per dispositivo di blocco	—	—	✓	—	—
Tappo cieco	—	—	—	—	✓
Targhetta identificativa 22 mm x 22 mm	—	—	—	—	✓ ¹⁾

11.8 Possibilità di combinazione degli accessori

	Posizione di montaggio				
	dietro al bottone/al bottone luminoso	sulla ghiera	sotto il punto di comando, davanti al pannello fronta- le	dietro al pannello frontale:	in combinazione con la pulsantiera
Targhette identi- ficate per pulsan- tiere con ARRESTO DI EMERGENZA	—	—	—	—	✓ ²⁾
Targhetta identi- ficativa per pulsan- tiera con ARRESTO DI EMERGENZA con rientranza	—	—	—	—	✓ ¹⁾
Adattatore per pulsante, selettore e indicatore con ghiera per incasso piatto	—	—	—	✓	—
Adattatore per foro di montaggio 30,5 mm	—	—	✓	—	—

1) Pulsantiera con rientranza per targhetta identificativa

2) Pulsantiera con punto di comando al centro senza collare di protezione

11.9 Impiego degli accessori per la pulsantiera

Per l'impiego degli accessori vanno osservate le seguenti istruzioni d'uso:

Pulsantiera con rientranza per targhetta identificativa		
Accessori	Adatto per montaggio su piastra frontale	Adatto per fissaggio sulla base
Portatarghetta	✓	—
Cornice singola quadrata	✓	—
Disco targhetta per ARRESTO DI EMERGENZA	—	—
Collare di protezione per ARRESTO DI EMERGENZA	—	—
Collare di protezione per ARRESTO DI EMERGENZA, semi-industriale	—	—
Collare di protezione per pulsante	✓	—
Collare di protezione per pulsante a fungo	✓	—
Collare di protezione dalla luce	✓	✓
Collare di protezione a 360° per pulsante e selettore con operatore corto	✓	—
Dispositivo di blocco	—	—
Lucchetto	—	—
Cappucci di protezione	✓	—
Cappuccio di protezione contro la polvere per selettore a chiave	✓	✓
Cappuccio piombabile	✓	—
Disco targhetta giallo	✓	✓
Tappo cieco	✓	✓
Controllo coperchio custodia	—	✓

11.9 Impiego degli accessori per la pulsantiera

Pulsantiera senza rientranza per targhetta identificativa		
Accessori	Adatto per montaggio su piastra frontale	Adatto per fissaggio sulla base
Portatarghetta	✓	—
Cornice singola quadrata	✓	—
Disco targhetta per ARRESTO DI EMERGENZA	—	—
Collare di protezione per ARRESTO DI EMERGENZA	✓	—
Collare di protezione per ARRESTO DI EMERGENZA, semi-industriale	✓	—
Collare di protezione per pulsante	✓	—
Collare di protezione per pulsante a fungo	✓	—
Collare di protezione dalla luce	✓	✓
Collare di protezione a 360° per pulsante e selettore con operatore corto	✓	—
Dispositivo di blocco	✓	—
Lucchetto	✓	—
Cappucci di protezione	✓	—
Cappuccio di protezione contro la polvere per selettore a chiave	✓	✓
Cappuccio piombabile	✓	—
Disco targhetta giallo	✓	✓
Tappo cieco	✓	✓
Controllo coperchio custodia	—	✓

Impiegando un accessorio montato tra elemento di comando e piastra frontale, il massimo spessore della piastra frontale si riduce del valore corrispondente allo spessore dell'accessorio.

Dati tecnici

12.1 Foglio dati di prodotto

I dati tecnici degli apparecchi si trovano presso il Siemens Industry Online Support (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it>).

Immettere nella casella "Prodotto" il numero di articolo dell'apparecchio richiesto per eseguirne la ricerca. Compare una vista dell'apparecchio con il link ai dati tecnici.

Albero dei prodotti
Tutti

Immettere il termine di ricerca...

Prodotto
3SU1000-0AA40-0AA0

Tipo di articolo
Tutti

Data
Da — A

> Cerca prodotto



3SU1000-0AA40-0AA0
PULSANTE, VERDE
PUSHBUTTON, 22MM, ROUND, PLASTIC, GREEN, FLAT BUTTON, LATCHING, PUSH TO UNLATCH

> Dettagli prodotto > **Dati tecnici**

12.2 Pulsanti

Tipo	3SU1..0-AA 3SU1..0-JA	3SU1..1-AA 3SU1..1-JA
Funzionamento dell'elemento di comando	Permanente	
Ampliamento del prodotto opzionale, elemento luminoso	No	Sì
Durata di vita meccanica (cicli di manovra) tip.	500000	
Frequenza di manovra max.	1/h	1800
Resistenza a urti secondo IEC 60068-2-27	11 ms, 50 g, semisinusoide	
Resistenza a vibrazioni secondo IEC 60068-2-6	10 ... 500 Hz: 5 g	
Grado di protezione	IP66, IP67, IP69	
Classe climatica in esercizio secondo EN 60721	3K6, 3C3, 3S2, 3M6	
Temperatura ambiente		
• in esercizio	°C	-25 ... +70
• per immagazzinaggio	°C	-40 ... +80

Tipo	3SU1..0-.AB 3SU1..0-.BB 3SU1..0-.CB 3SU1..0-.DB 3SU1..0-.JB	3SU1..1-.AB 3SU1..1-.BB 3SU1..1-.JB	3SU1..0-.HC
Funzionamento dell'elemento di comando	Ad impulso		Ad impulso, permanente
Ampliamento del prodotto opzionale, elemento luminoso	No	Sì	No
Durata di vita meccanica (cicli di manovra) tip.	10000000	3000000	1000000
Frequenza di manovra max.	1/h 3600	3600	1800
Resistenza a urti secondo IEC 60068-2-27	11 ms, 50 g, semisinusoide		
Resistenza a vibrazioni secondo IEC 60068-2-6	10 ... 500 Hz: 5 g		
Grado di protezione	IP66, IP67, IP69		
Classe climatica in esercizio secondo EN 60721	3K6, 3C3, 3S2, 3M6		
Temperatura ambiente			
• in esercizio	°C -25 ... +70		
• per immagazzinaggio	°C -40 ... +80		

12.3 Pulsanti a fungo

Tipo	3SU1.00-.AA	3SU1.00-.BA 3SU1.00-.CA 3SU1.30-.AA 3SU1.30-.BA 3SU1.50-.AA 3SU1.50-.BA 3SU1.50-.CA	3SU1.50-.EA	3SU1.01-.AA 3SU1.01-.BA 3SU1.51-.AA 3SU1.51-.BA 3SU1.51-.CA
Funzionamento dell'elemento di comando	Permanente			
Ampliamento del prodotto opzionale, elemento luminoso	No	No	No	Sì
Durata di vita meccanica (cicli di manovra) tip.	500000	500000	300000	500000
Frequenza di manovra max.	1/h 3600	1800	1800	1800
Resistenza a urti secondo IEC 60068-2-27	11 ms, 50 g, semisinusoide			
Resistenza a vibrazioni secondo IEC 60068-2-6	10 ... 500 Hz: 5 g			
Grado di protezione	IP66, IP67, IP69			
Classe climatica in esercizio secondo EN 60721	3K6, 3C3, 3S2, 3M6			
Temperatura ambiente				
• in esercizio	°C	-25 ... +70		
• per immagazzinaggio	°C	-40 ... +80		

Tipo	3SU1.00-.AD 3SU1.00-.BD 3SU1.00-.CD 3SU1.30-.AD 3SU1.30-.BD 3SU1.50-.AD 3SU1.50-.BD 3SU1.50-.CD	3SU1.50-.ED	3SU1.01-.AD 3SU1.01-.BD 3SU1.31-.AD 3SU1.31-.BD
Funzionamento dell'elemento di comando	Ad impulso		
Ampliamento del prodotto opzionale, elemento luminoso	No	No	Sì
Durata di vita meccanica (cicli di manovra) tip.	10000000	300000	3000000
Frequenza di manovra max.	1/h 3600	1800	3600
Resistenza a urti secondo IEC 60068-2-27	11 ms, 50 g, semisinusoide		
Resistenza a vibrazioni secondo IEC 60068-2-6	20 ... 500 Hz: 5 g		
Grado di protezione	IP66, IP67, IP69		
Classe climatica in esercizio secondo EN 60721	3K6, 3C3, 3S2, 3M6		
Temperatura ambiente			
• in esercizio	°C	-25 ... +70	
• per immagazzinaggio	°C	-40 ... +80	

12.4 Pulsanti a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA

Tipo	3SU1...-G 3SU1...-H 3SU1...-J 3SU1...-L 3SU1...-N	
Funzionamento dell'elemento di comando		
Ampliamento del prodotto opzionale, elemento luminoso		
Durata di vita meccanica (cicli di manovra) tip.		300000
Frequenza di manovra max.	1/h	600
Resistenza a urti secondo IEC 60068-2-27		11 ms, 50 g, semisinusoide
Resistenza a vibrazioni secondo IEC 60068-2-6		10 ... 500 Hz: 5 g
Grado di protezione		IP66, IP67, IP69
Classe climatica in esercizio secondo EN 60721		3K6, 3C3, 3S2, 3M6
Temperatura ambiente		
• in esercizio	°C	-25 ... +70
• per immagazzinaggio	°C	-40 ... +80

12.5 Selettori

Tipo	3SU1...-2B 3SU1...-2C 3SU1...-2D 3SU1...-2E	
Durata di vita meccanica (cicli di manovra) tip.		1000000
Frequenza di manovra max.	1/h	1800
Resistenza a urti secondo IEC 60068-2-27		11 ms, 50 g, semisinusoide
Resistenza a vibrazioni secondo IEC 60068-2-6		10 ... 500 Hz: 5 g
Grado di protezione		IP66, IP67, IP69
Temperatura ambiente		
• in esercizio	°C	-25 ... +70
• per immagazzinaggio	°C	-40 ... +80

12.6 Interruttori a levetta

Tipo	3SU1...-3E	
Durata di vita meccanica (cicli di manovra) tip.	1000000	
Frequenza di manovra max.	1/h	1800
Resistenza a urti secondo IEC 60068-2-27	11 ms, 50 g, semisinusoide	
Resistenza a vibrazioni secondo IEC 60068-2-6	10 ... 500 Hz: 5 g	
Grado di protezione	IP66, IP67, IP69	
Temperatura ambiente		
• in esercizio	°C	-25 ... +70
• per immagazzinaggio	°C	-40 ... +80

12.7 Selettori a chiave

Tipo	3SU1...-4B 3SU1...-4C 3SU1...-4D 3SU1...-4F 3SU1...-4G 3SU1...-4H 3SU1...-4J 3SU1...-4L	3SU1...-5B 3SU1...-5H 3SU1...-5J 3SU1...-5K 3SU1...-5L 3SU1...-5P 3SU1...-5Q 3SU1...-5R 3SU1...-5S 3SU1...-5T 3SU1...-5X
Durata di vita meccanica (cicli di manovra) tip.	1000000	
Frequenza di manovra max.	1/h	1800
Resistenza a urti secondo IEC 60068-2-27	11 ms, 50 g, semisinusoide	
Resistenza a vibrazioni secondo IEC 60068-2-6	10 ... 500 Hz: 5 g	
Grado di protezione	IP66, IP67, IP69	
Temperatura ambiente		
• in esercizio	°C	-25 ... +70
• per immagazzinaggio	°C	-40 ... +80

12.8 Manipolatori joystick

Tipo	3SU1...-7A 3SU1...-7B	
Durata di vita meccanica (cicli di manovra) tip.	250000	
Frequenza di manovra max.	1/h	3600
Resistenza a urti secondo IEC 60068-2-27	11 ms, 50 g, semisinusoide	
Resistenza a vibrazioni secondo IEC 60068-2-6	10 ... 500 Hz: 5 g	
Grado di protezione	IP66, IP67	
Temperatura ambiente		
• in esercizio	°C	-25 ... +70
• per immagazzinaggio	°C	-40 ... +80

12.9 Indicatori luminosi

Tipo	Modulare 3SU11-.....-6A	Compatto 3SU12-.....-6A
Parte integrante del prodotto, elemento luminoso	Sì	
Tipo di elemento luminoso	LED	
Tensione di isolamento Valore nominale	V	320
Grado di inquinamento	3	
Resistenza di tenuta ad impulso di tensione Valore nominale	kV	4
Durata di funzionamento, tip.	h	100000
Resistenza a vibrazioni secondo IEC 60068-2-6	10 ... 500 Hz: 5 g	
Resistenza a urti secondo IEC 60068-2-27	11 ms, 50 g, semisinusoide	
Grado di protezione	IP66, IP67, IP69	
Classe climatica in esercizio secondo EN 60721	3K6, 3C3, 3S2, 3M6	
Temperatura ambiente		
• in esercizio	°C	-25 ... +70
• per immagazzinaggio	°C	-40 ... +80

12.10 Segnalatori acustici

Tipo		3SU1...-6K
Tensioni (AC/DC)	V	6 ... 24 24 ... 240
Volume	dB	75
Frequenza di manovra max.	1/h	1800
Resistenza a urti secondo IEC 60068-2-27		11 ms, 50 g, semisinusoide
Resistenza a vibrazioni secondo IEC 60068-2-6		10 ... 500 Hz: 5 g
Grado di protezione	IP	IP66, IP67, IP69
Temperatura ambiente		
• in esercizio	°C	-25 ... +70
• per immagazzinaggio	°C	-40 ... +80

12.11 Potenzimetri

Tipo		3SU1...-2A
Durata di vita meccanica (cicli di manovra) tip.		1000000
Frequenza di manovra max.	1/h	1800
Precisione relativa della resistenza	%	10
Resistenza a urti secondo IEC 60068-2-27		11 ms, 50 g, semisinusoide
Resistenza a vibrazioni secondo IEC 60068-2-6		10 ... 500 Hz: 5 g
Grado di protezione	IP	IP66, IP67, IP69
Temperatura ambiente		
• in esercizio	°C	-25 ... +70
• per immagazzinaggio	°C	-40 ... +80

12.12 Pulsanti a sensore

Tipo		
Tipo di comando:		Capacitivo
Forza di azionamento		Nessuna
Tensione nominale di isolamento	V	32
Tensione nominale di tenuta ad impulso di tensione	V	800
Ritardo alla disinserzione, max.	ms	50
Ritardo all'inserzione, max.	ms	25
Tensione nominale di impiego	V	DC 24
Tensione di impiego	V	DC 24 (19,2 ... 28,8 V)
Caricabilità del contatto		100 mA (max. potenza dissipata 300 mW)
Uscita		Relè PhotoMOS con contatto NO
Impulso di uscita		Segnale permanente su comando
LED1		LED verde
LED2		LED giallo
Protezione da inversione polarità		+VDC e 0 V
Protezione da cortocircuito		A prova di cortocircuito (latch type)
Corrente assorbita max. a 24 V	mA	5
Temperatura di esercizio	°C	-25 ... +70

12.13 Moduli di contatti

Tipo	3SU1400-.....-1	3SU1400-.....-3	3SU1400-.....-5
Tensione di isolamento Valore nominale	V 500		
Grado di inquinamento	3		
Resistenza di tenuta ad impulso di tensione Valore nominale	kV 6		
Tipo di tensione della tensione di impiego	AC/DC		
Tensione di impiego			
• con AC			
– valore nominale	V 5 ... 500		
• con DC			
– valore nominale	V 5 ... 500		
Corrente termica	A 10		
Corrente di impiego, valore nominale			
• per AC-12			
– con 24 V	A 10		
– con 230 V	A 8		
• per AC-15			
– con 24 V	A 6		
– con 230 V	A 6		
– con 400 V	A 3		
– con 500 V	A 1,4		
• per DC-12			
– con 24 V	A 10		
– con 48 V	A 5		
– con 110 V	A 2,5		
– con 230 V	A 1		
– con 400 V	A 0,3		
– con 500 V	A 0,3		
• per DC-13			
– con 24 V	A 3		
– con 48 V	A 1,5		
– con 110 V	A 0,7		
– con 230 V	A 0,3		
– con 400 V	A 0,1		
– con 500 V	A 0,1		

Tipo	3SU1400-.....-1	3SU1400-.....-3	3SU1400-.....-5
Affidabilità di contatto	Una manovra errata su 100 milioni (17 V, 5 mA), una manovra errata su 10 milioni (5 V, 1 mA)		
Durata di vita meccanica (cicli di manovra) tip.	10 000 000		
Frequenza di manovra max.	1/h	3600	
Esecuzione della cartuccia fusibile necessaria per protezione da cortocircuito del modulo di contatti con tipo di coordinamento 1	gG / Dz 10 A, rapida / Dz 16 A		
Corrente permanente dell'interruttore magnetotermico, caratteristica C	A	10	
Resistenza a vibrazioni secondo IEC 60068-2-6	10 ... 500 Hz: 5 g		
Resistenza a urti secondo IEC 60068-2-27	11 ms, 50 g, semisinusoide		
Classe climatica in esercizio secondo EN 60721	3K6, 3C3, 3S2, 3M6		
Temperatura ambiente			
• in esercizio	°C	-25 ... +70	
• per immagazzinaggio	°C	-40 ... +80	
Grado di protezione	IP		
• della custodia	40		
• del morsetto di collegamento	20		
Esecuzione del collegamento elettrico	Morsetti a vite	Morsetti a molla	Collegamento con base ad innesto (THT)
Lunghezza di spelatura	7 mm	10 mm	---
Tipo delle sezioni di conduttore collegabili			
• per contatti ausiliari			
– filo rigido	2 x (1,0 ... 1,5 mm²)	2 x (0,25 ... 1,5 mm²)	0,8 mm x 0,8 mm x 4 mm
– con lavorazione dell'estremità del conduttore	2 x (0,5 ... 0,75 mm²)		---
– filo flessibile			
– senza lavorazione dell'estremità del conduttore	2 x (0,5 ... 0,75 mm²)	2 x (0,25 ... 1,5 mm²)	---
– con lavorazione dell'estremità del conduttore	2 x (0,5 ... 1,5 mm²)	2 x (0,25 ... 0,75 mm²)	---
• con conduttori AWG per contatti ausiliari	2 x (18 ... 14)	2 x (24 ... 16)	---
Coppia di serraggio			
• per morsetti a vite	Nm	0,8 ... 0,9	---

12.14 Moduli LED

Tipo	3SU1401-.....-1	3SU1401-.....-3	3SU1401-.....-5
Parte integrante del prodotto, elemento luminoso	Sì		
Tipo di elemento luminoso	LED		
Tensione di isolamento Valore nominale	V	320	
Grado di inquinamento	3		
Resistenza di tenuta ad impulso di tensione Valore nominale	kV	4	
Durata di funzionamento, tip.	h	100000	
Resistenza a vibrazioni secondo IEC 60068-2-6	10 ... 500 Hz: 5 g		
Resistenza a urti secondo IEC 60068-2-27	11 ms, 50 g, semisinusoide		
Classe climatica in esercizio secondo EN 60721	3K6, 3C3, 3S2, 3M6		
Temperatura ambiente			
• in esercizio	°C	-25 ... +70	
• per immagazzinaggio	°C	-40 ... +80	
Grado di protezione del morsetto di collegamento	IP	20	
Esecuzione del collegamento elettrico	Morsetti a vite	Morsetti a molla	Collegamento con base ad innesto (THT)
Tipo delle sezioni di conduttore collegabili			
• per contatti ausiliari			
– filo rigido	2 x (1,0 ... 1,5 mm²)	2 x (0,25 ... 1,5 mm²)	0,8 mm x 0,8 mm x 4 mm
– con lavorazione dell'estremità del conduttore	2 x (0,5 ... 0,75 mm²)		---
– filo flessibile			
– senza lavorazione dell'estremità del conduttore	2 x (0,5 ... 0,75 mm²)	2 x (0,25 ... 1,5 mm²)	---
– con lavorazione dell'estremità del conduttore	2 x (0,5 ... 1,5 mm²)	2 x (0,25 ... 0,75 mm²)	---
• con conduttori AWG per contatti ausiliari	2 x (18 ... 14)	2 x (24 ... 16)	---
Coppia di serraggio			
• per morsetti a vite	Nm	0,8 ... 0,9	---

12.15 Moduli di elettronica per selettori a chiave ID

Comunicazione

Tipo	3SU1400-1GC10-1AA0	3SU1400-1GD10-1AA0
La comunicazione è supportata tramite il protocollo IO-Link	No	Sì
Funzione del prodotto	Gruppo ID 24 V DC	IO-Link 24 V DC
Velocità di trasmissione IO-Link	---	COM2 (38,4 kBaud)
Tempo di ciclo punto a punto tra master e device IO-Link min.	ms ---	10
Tipo di alimentazione di tensione via master IO-Link	---	Sì
Volume di dati		
• dell'area di indirizzamento degli ingressi con trasmissione ciclica in totale	byte ---	2
• dell'area di indirizzi delle uscite con trasmissione ciclica in totale	byte ---	0
Numero dei contatti NO	5	5

Dati generali

Tipo	3SU1400-1GC10-1AA0	3SU1400-1GD10-1AA0
Resistenza nominale di tenuta ad impulso di tensione, valore nominale	V 800	
Tensione di isolamento, valore nominale	V 30	
Grado di inquinamento	3	
Tipo di tensione		
• della tensione di impiego	DC	
• della tensione di ingresso	DC	
Tensione di impiego		
• 1 con valore nominale DC	V 24	
• valore nominale	V 18 ... 30	
Corrente assorbita max.	mA 49	
Temperatura ambiente		
• in esercizio	°C -25 ... +70	
• per immagazzinaggio	°C -40 ... +80	
Grado di protezione IP	20	
Protezione contro la scarica elettrica da contatto	A prova di dito	

Collegamenti

Tipo	3SU1400-1GC10-1AA0	3SU1400-1GD10-1AA0
Esecuzione del collegamento elettrico	Morsetti a vite	
Sezione di conduttore collegabile per contatti ausiliari		
• filo rigido o a treccia	mm ² 0,2 ... 2,5	
• conduttore rigido con lavorazione dell'estremità	mm ² 0,2 ... 0,75	
• conduttore flessibile con lavorazione dell'estremità	mm ² 0,25 ... 1,5	
• conduttore flessibile senza lavorazione dell'estremità	mm ² 0,2 ... 2,5	
Numero di AWG come sezione di conduttore collegabile codificata		
• per contatti ausiliari	26 ... 14	
Coppia di serraggio		
• per morsetti a vite	Nm 0,4 ... 0,8	

12.16 Pulpiti di comando bimanuali

Tipo	3SU1803-3.	3SU1853-3.
Pulpiti di comando bimanuali		
Norme	IEC 60947-5-1 / IEC 60947-5-5, EN ISO 13850, EN 574	
Materiale della custodia	Plastica	Metallo
Materiale del pulsante/selettore e dell'indicatore	Plastica	Metallo
Grado di protezione secondo IEC 60529 (VDE 0470 Parte 1)	IP66/IP67	
Test climatico secondo EN ISO 6270-2	KTW24	
Clima variabile con acqua di condensa e temperatura variabile dell'aria		
Tensione nominale di isolamento U_i	V	400
Tensione nominale di tenuta ad impulso U_{imp}	kV	6
Potenza P_{vmax}	W	2,5
$I_e @$	A	≤ 10
$I_e @ \leq 3 x$	A	≤ 8
Temperatura ambiente	°C	-25 ... +70
Sezioni di collegamento per morsetti a vite ¹⁾		
• filo flessibile, senza puntalini	—	
• filo flessibile, con puntalini DIN 46228	2 × (0,5 ... 1,5 mm ²)	
• filo rigido	2 × (1 ... 1,5 mm ²)	
• filo rigido, con puntalini secondo DIN 46228	2 × (0,5 ... 0,75 mm ²)	
• conduttori AWG, filo rigido o multifilare	2 × AWG 18 ... 14	
Coppia di serraggio, vite di collegamento	Nm	0,8

1) Per cacciavite standard di grandezza 2 o Pozidriv 2

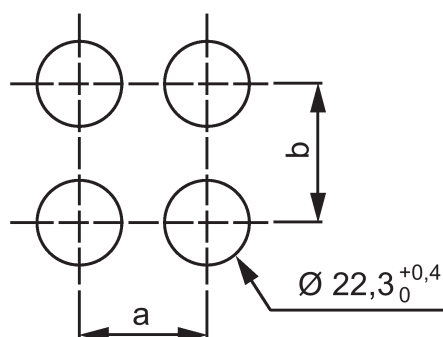
Disegni quotati

13.1 Dimensioni di montaggio

Distanze minime

Distanze minime per apparecchi nelle serie di design:

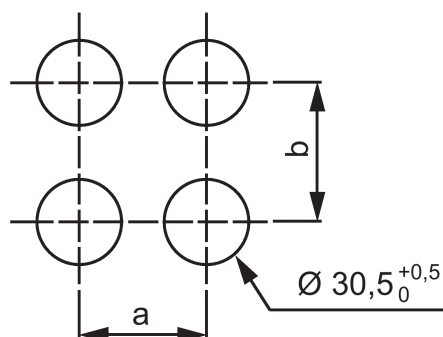
- Plastica
- Metallo lucido
- Metallo opaco



	Supporto 3x		Supporto 4x	
	a	b	a	b
Standard	30 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Pulsante a fungo $\varnothing 40$ mm Pulsante a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA $\varnothing 40$ mm	40 mm	40 mm	—	—
Pulsante a fungo $\varnothing 60$ mm Pulsante a fungo di ARRESTO DI EMERGENZA $\varnothing 60$ mm	60 mm	60 mm	—	—
Pulsante doppio	30 mm	60 mm	—	—
Pulsante a sensore	55 mm:	55 mm:	—	—
Modulo di elettronica per selettore a chiave ID	100 mm	100 mm	—	—
Portatarghetta 12,5 x 27 mm	30	45	40	45
Portatarghetta 17,5 x 27 mm	30	50	40	50
Portatarghetta 27 x 27 mm	30	60	40	60
Portatarghetta 2 x 27 x 27 mm	30	90	40	90
Portatarghetta 4 x 27 x 27 mm	90	90	90	90
Portatarghetta per pulsante doppio	30	75		

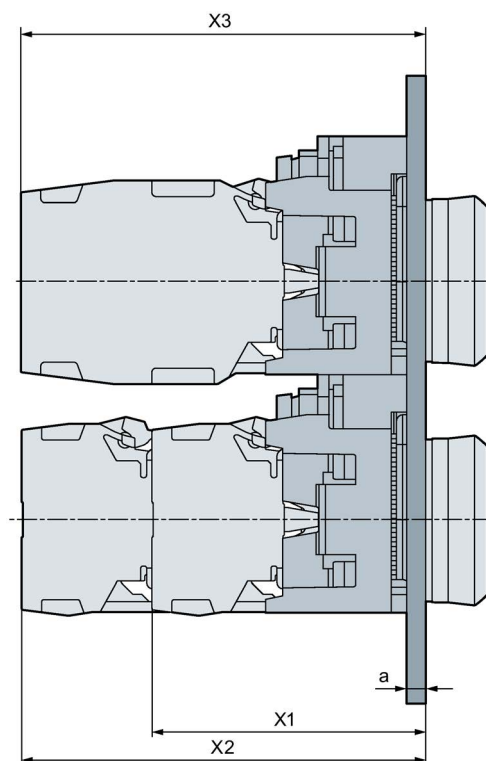
Distanze minime per apparecchi nelle serie di design:

- Metallo opaco per incasso profondo



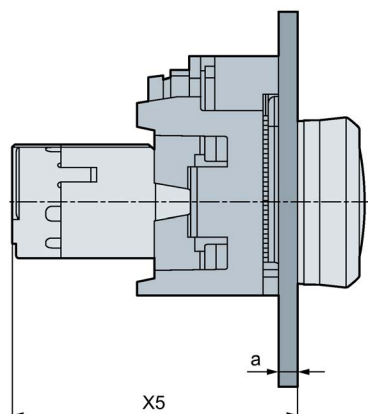
	Supporto 3x	
	a	b
Standard	40 mm	45 mm

Apparecchi con modulo



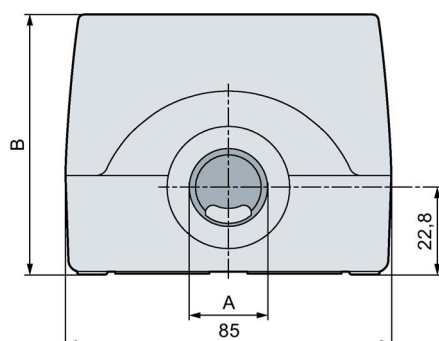
	Supporto 3x	Supporto 4x
X1	49,7 mm	53,7 mm
X2	71,7 mm	75,7 mm
X3	71,7 mm	75,7 mm
a	1 ... 6 mm	

Apparecchi compatti



	Apparecchio	Supporto 3x
X5	Potenzimetri	46,9 mm
	Indicatore luminoso; segnalatore acustico	49,6 mm
a	1 ... 6 mm	

Pulsantiera



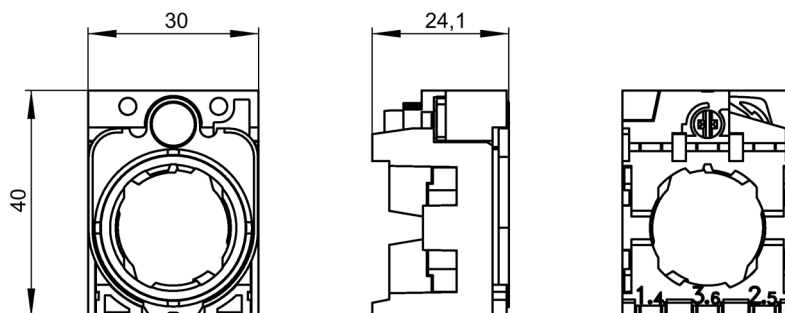
Pulsantiera con:	A	E
1 punto di comando	20	64
1 punto di comando rialzato	20	68
1 punto di comando con collare di protezione	20	112,5
2 punti di comando	20	64
3 punti di comando	20	64
4 punti di comando	25	64
6 punti di comando	25	64

13.2 Supporto

Supporto 3x

Numero di articolo: 3SU1500-0AA10-0AA0

3SU15(0, 5)0-0AA10-0AA0



Supporto 4x

Numero di articolo: 3SU1500-0BA10-0AA0

3SU15(0, 5)0-0BA10-0AA0

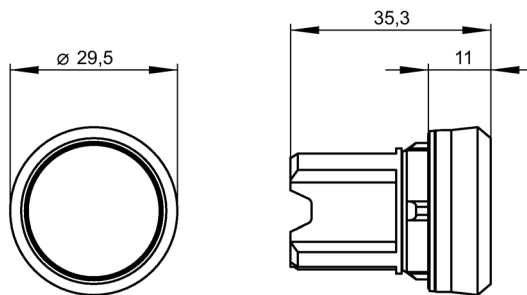


13.3 Dispositivi 3SU10

13.3.1 Pulsanti / Pulsanti luminosi

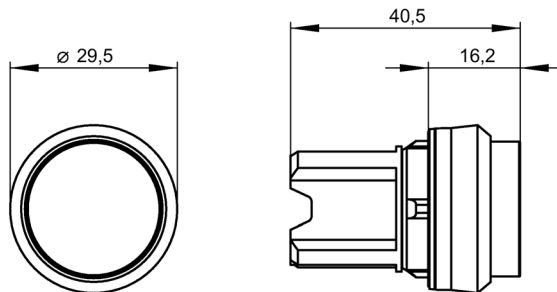
Pulsante o pulsante luminoso, bottone piatto, ghiera piatta

Numero di articolo: 3SU1001-0AA20-0AA,
3SU10(0,3,5)(0,1)-0A(A,B,D).0-0A(A,B,C,D,Q,R)0



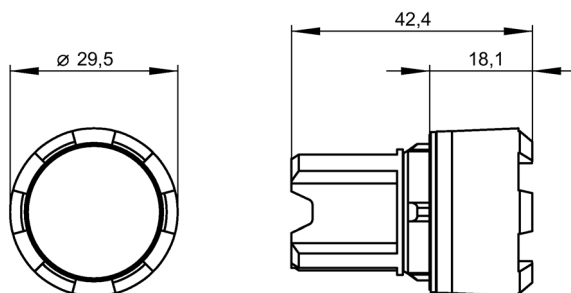
Pulsante o pulsante luminoso, bottone sporgente, ghiera piatta

Numero di articolo: 3SU1001-0BB20-0AA0,
3SU10(0,3,5)(0,1)-0BB.0-0AA0



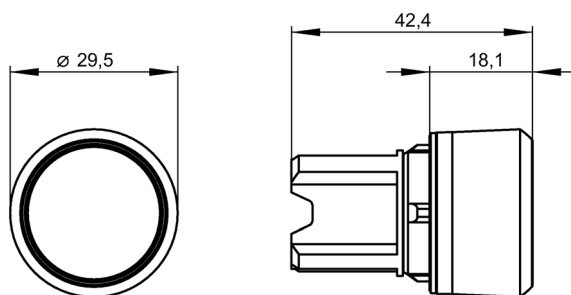
Pulsante o pulsante luminoso, bottone piatto, ghiera sporgente

**Numero di articolo: 3SU1001-0DB50-0AA0,
3SU10(0,3,5)0-0CB.0-0AA0**



Pulsante o pulsante luminoso, bottone piatto, ghiera sporgente dentata

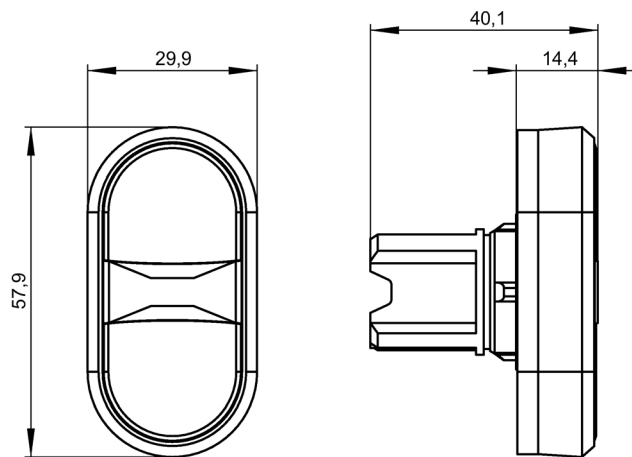
**Numero di articolo: 3SU1050-0CB20-0AA0,
3SU100(0,1)-0DB.0-0AA0**



13.3.2 Pulsante doppio

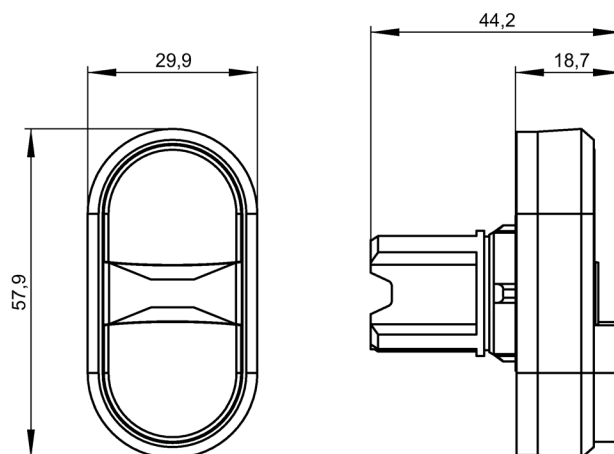
Pulsante doppio, bottone piatto

Numero di articolo: 3SU1050-3AB42-0AK0,
3SU10(0,3,5)(0,1)-3AB(1,4,6)(1,2,6)-0A(A,K,L,M,N,P,Q)0



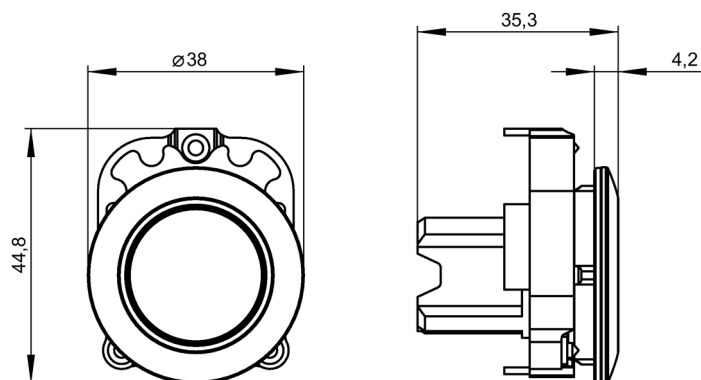
Pulsante doppio, bottone sporgente

Numero di articolo: 3SU1050-3BB42-0AA0,
3SU10(0,3,5)(0,1)-3BB(4,6)(1,2)-0A(A,K)0



13.3.3 Pulsanti / Pulsanti luminosi 30,5 mm

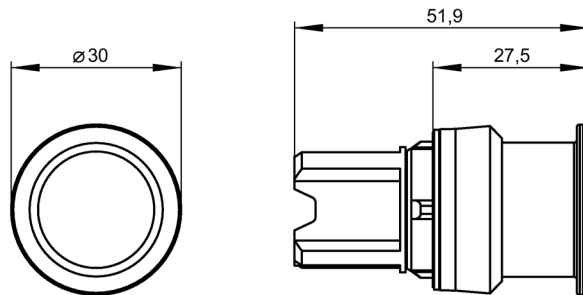
Numero di articolo: 3SU1061-0JA20-0AA0,
3SU106(0,1)-0J(A,B,D).0-0AA0



13.3.4 Pulsanti a fungo / Pulsanti a fungo luminosi

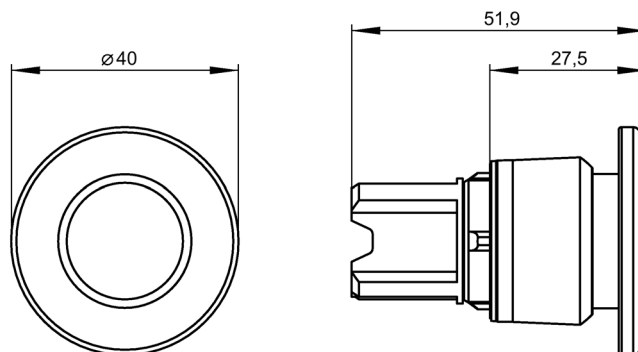
Ø 30 mm

Numero di articolo: 3SU1000-1AD10-0AA0,
3SU10(0,3,5).-1(A,B)D..-0AA0



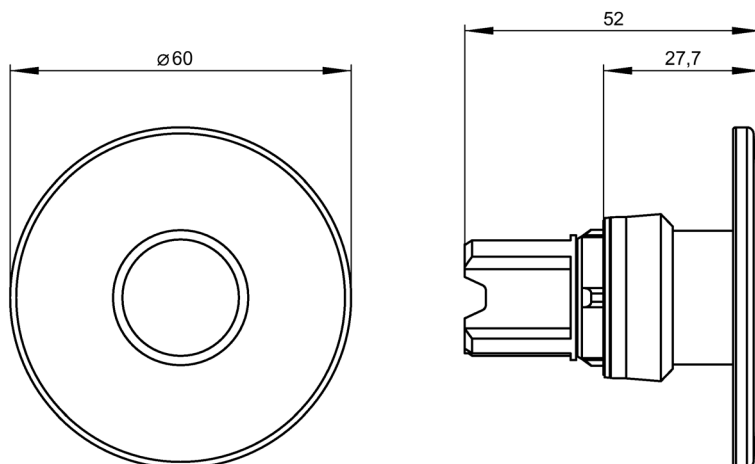
Ø 40 mm

Numero di articolo: 3SU1000-1BA10-0AA0,
3SU10(0,3,5).-1(B,E)(A,D)..-0AA0



Ø 60 mm

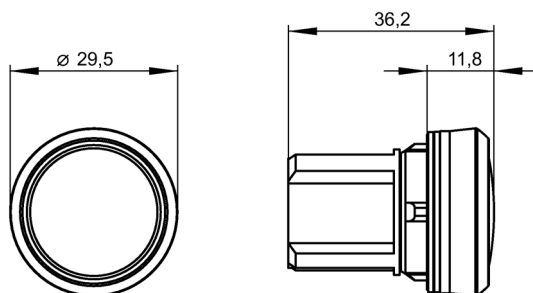
Numero di articolo: 3SU1000-1CD10-0AA0,
3SU10(0,3,5).-1C(A,D)..-0AA0



13.3.5

Indicatori luminosi

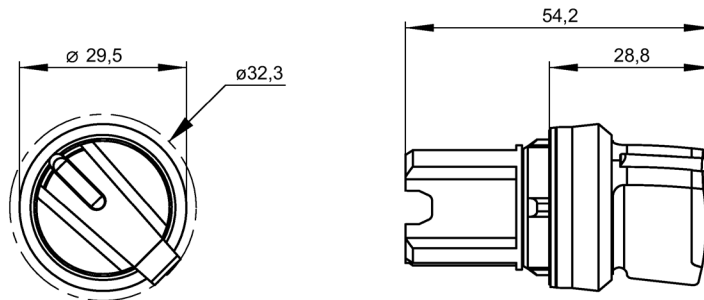
Numero di articolo: 3SU1001-6AA20-0AA0,
3SU10(0,5)1-6AA.0-0AA0



13.3.6 Selettori

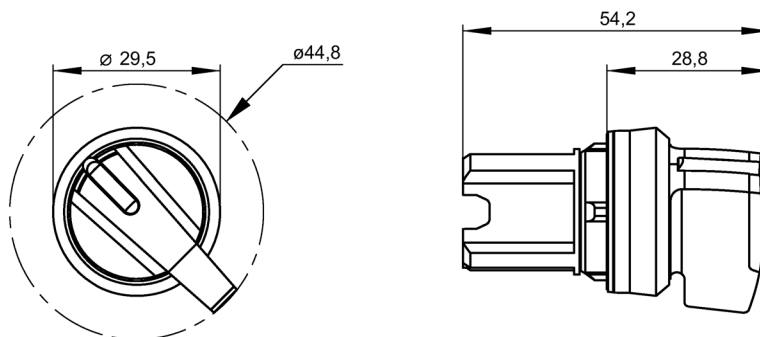
Operatore corto

Numero di articolo: 3SU1032-2BF20-0AA0,
3SU10(0,3)2-2B(F,C,L,M,N,P).0-0AA0
3SU1052-2B(C,F,L,M,N,P).0-0AA0



Operatore lungo

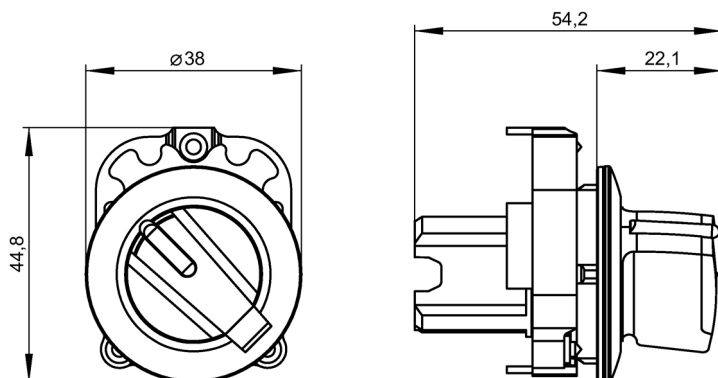
Numero di articolo: 3SU1032-2CF20-0AA0,
3SU10(0,3)2-2CF.0-0AA0
3SU1052-2C(C,F,L,M,N,P).0-0AA0



13.3.7 Selettori 30,5 mm

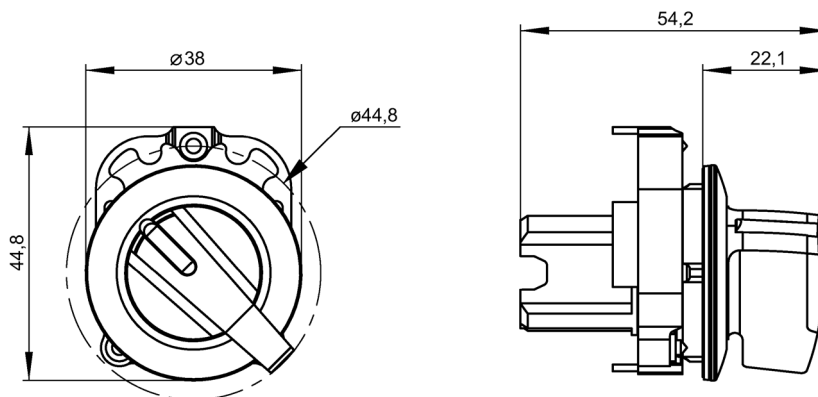
Operatore corto

Numero di articolo: 3SU1062-2DF20-0AA0,
3SU1062-2D(C,F,L,M).0-0AA0



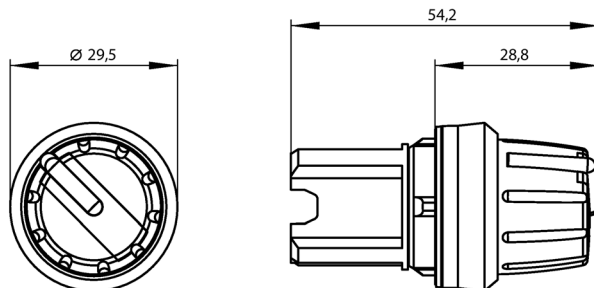
Operatore lungo

Numero di articolo: 3SU1062-2EF20-0AA0,
3SU1062-2E(C,F,L,M,N,P).0-0AA0



13.3.8 Selettori con 4 posizioni di commutazione

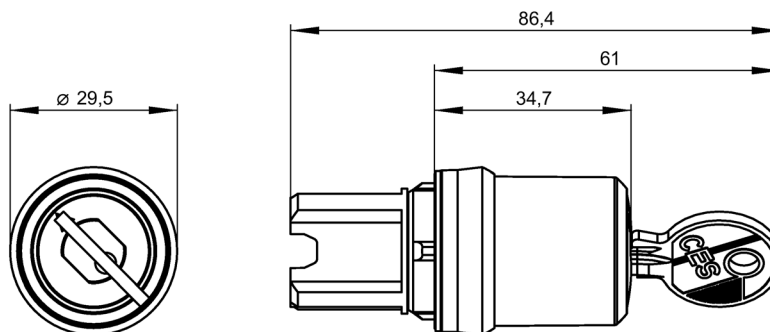
Numero di articolo: 3SU1002-2AF20-0AA0,
3SU10(0,3)2-2AF.0-0AA0



13.3.9 Selettori a chiave

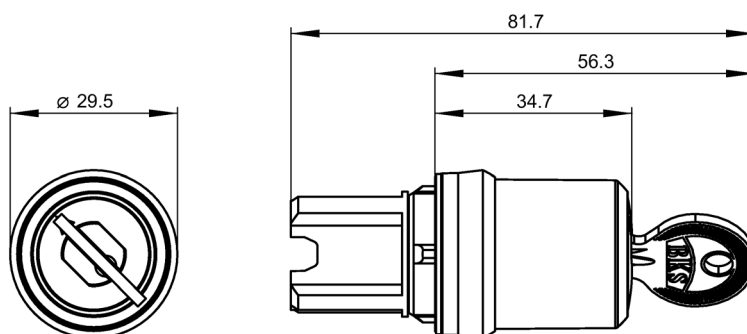
Con serratura CES

Numero di articolo: 3SU1000-5BF11-0AA0,
3SU10(0,3)0-5(B,L,H)(C,F,L,M,N,P)..-0AA0
3SU1050-5(B,L,H)(C,F,L,M,N,P)..-0AA0



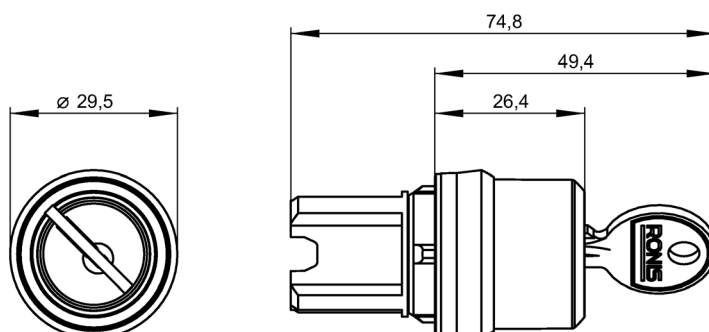
Con serratura BKS

Numero di articolo: 3SU1000-5PF11-0AA0,
3SU10(0,3)0-5(P,Q,R,S,T)(C,F,L,M,N,P)..-0AA0
3SU1050-5(P,Q,R,S,T)(C,F,L,M,N,P)..-0AA0



Con serratura RONIS

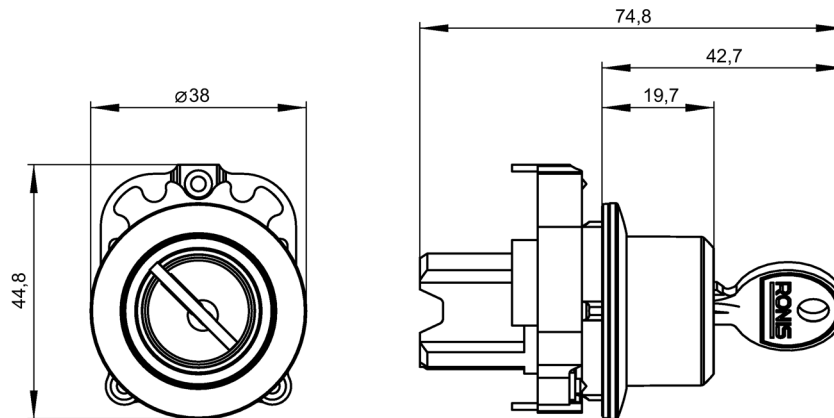
Numero di articolo: 3SU1000-4BF11-0AA0,
3SU10(0,3,5)0-(4,5)(B,C,D,X)(C,F,L,M,N)(0,1,5)1-0AA0



13.3.10 Selettori a chiave 30,5 mm

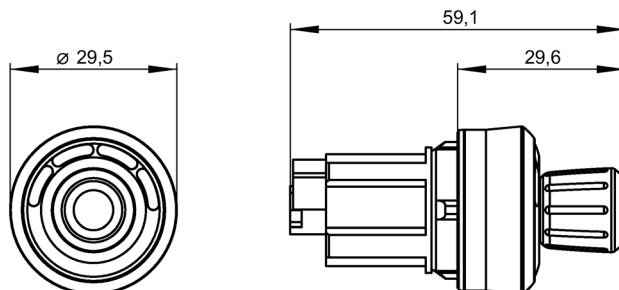
Con serratura RONIS

Numero di articolo: 3SU1060-4LF11-0AA0,
3SU1060-4L(C,F,L,M,P,N)..-0AA0



13.3.11 Selettori a chiave ID

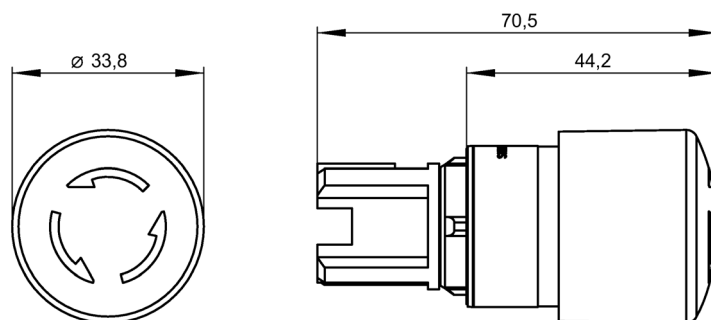
Numero di articolo: 3SU1000-4WS10-0AA0,
3SU10(0,3)0-4WS10-0AA0



13.3.12 ARRESTO DI EMERGENZA con sblocco a rotazione

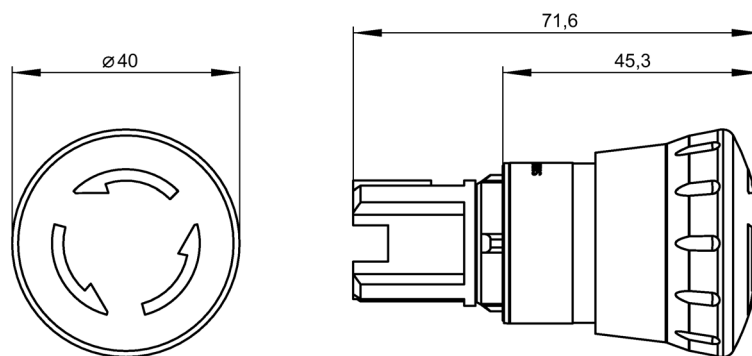
Ø 30 mm

Numero di articolo: 3SU1000-1GB20-0AA0,
3SU10(0,5)(0,1)-1GB..-0AA0



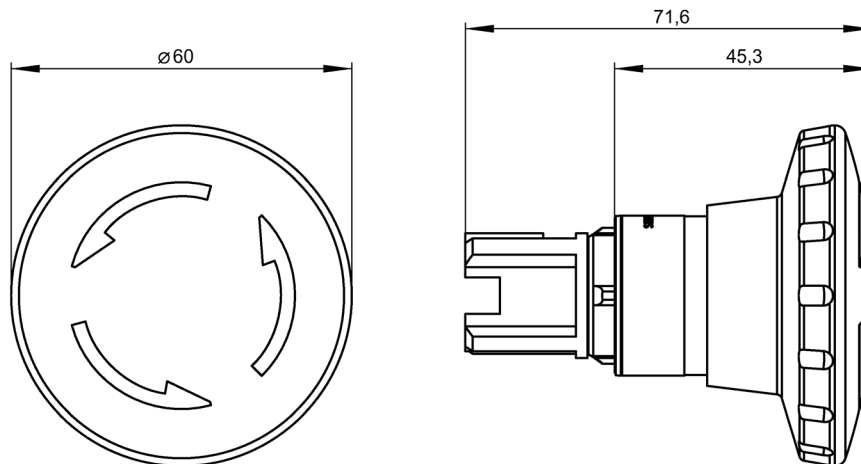
Ø 40 mm

Numero di articolo: 3SU1000-1HB20-0AA0,
3SU10(0,5)(0,1)-1HB..-0AA0



Ø 60 mm

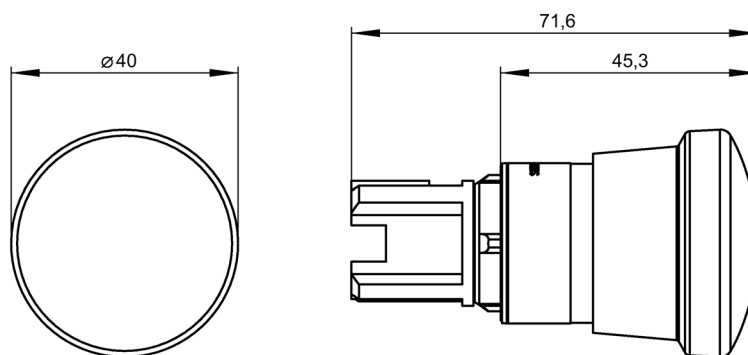
Numero di articolo: 3SU1000-1JB20-0AA0,
3SU10(0,5)(0,1)-1JB...0AA0



13.3.13 ARRESTO DI EMERGENZA con sblocco a trazione

Ø 40 mm

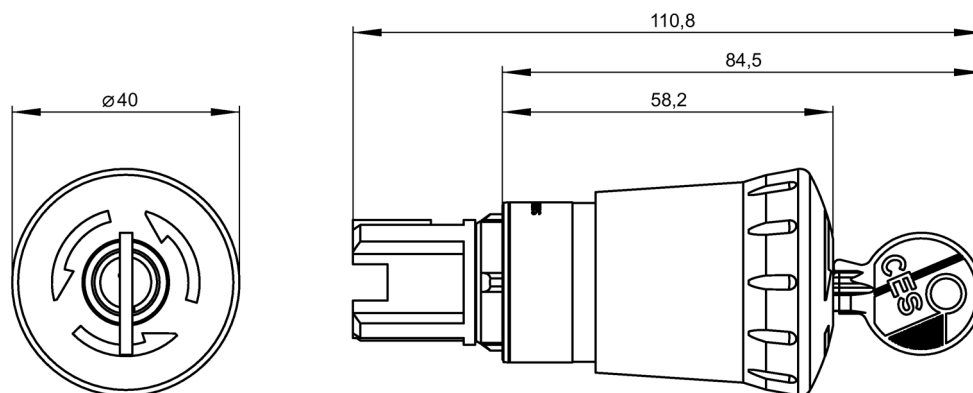
Numero di articolo: 3SU1000-1HA20-0AA0_,
3SU10(0,5)(0,1)-1HA...0AA0



13.3.14 ARRESTO DI EMERGENZA con serratura

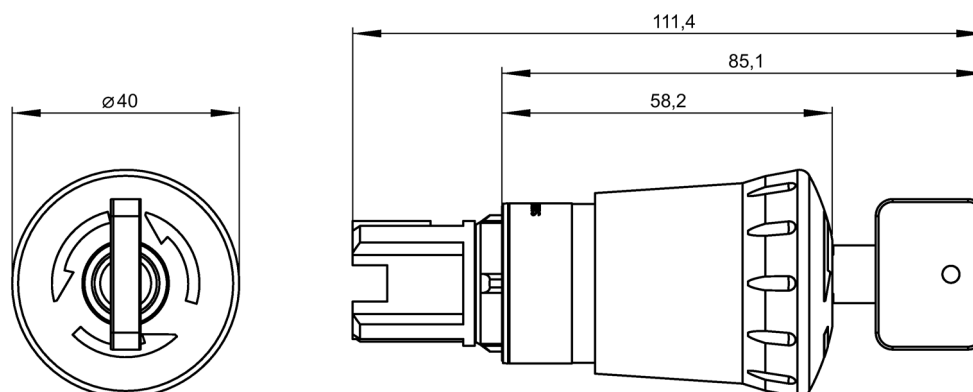
Ø 40 mm con serratura CES

Numero di articolo: 3SU1000-1HR20-0AA0,
3SU10(0,3,5)0-1H(S,T,R)..-0AA0



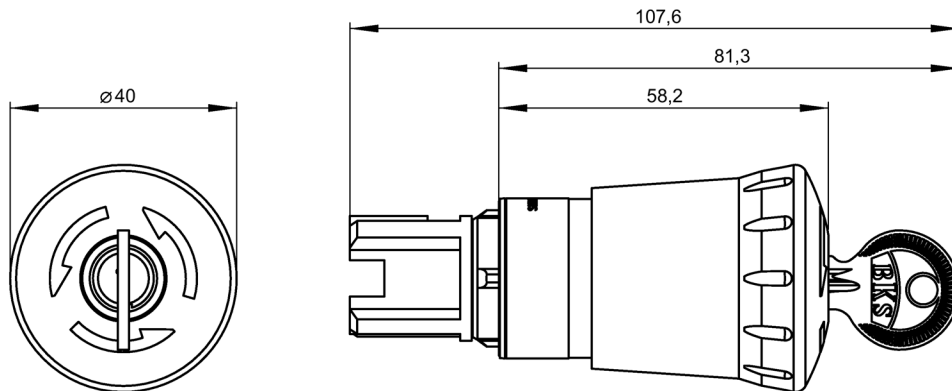
Ø 40 mm con serratura CES

Numero di articolo: 3SU1050-1HU20-0AA0_,
3SU1050-1H(U,V)..-0AA0



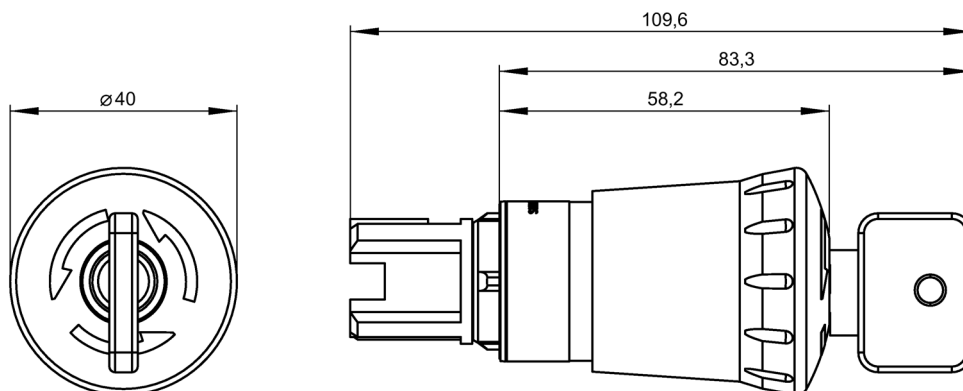
Ø 40 mm con serratura BKS

Numero di articolo: 3SU1000-1HK20-0AA0,
3SU10(0,5)0-1H(K,M,N)..-0AA0



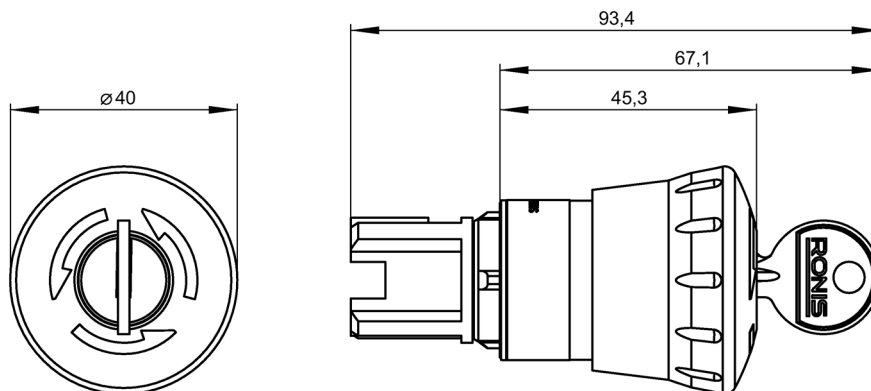
Ø 40 mm con serratura OMR

Numero di articolo: 3SU1000-1HQ20-0AA0_,
3SU10(0,5)0-1HQ..-0AA0



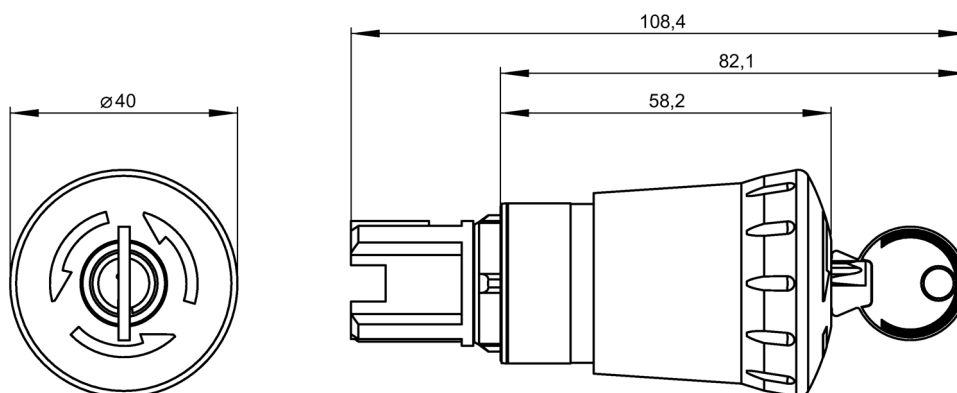
Ø 40 mm con serratura RONIS

Numero di articolo: 3SU1000-1HF20-0AA0,
3SU10(0,3,5)0-1H(F,G,H)...0AA0



Ø 40 mm con serratura IKON

Numero di articolo: 3SU1050-1HX20-0AA0,
3SU1050-1HX20-0AA0

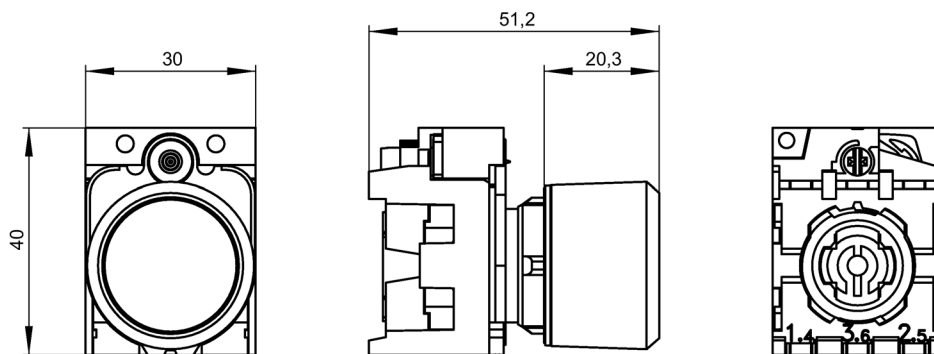


13.4 Dispositivi 3SU12

13.4.1 Pulsanti con corsa prolungata

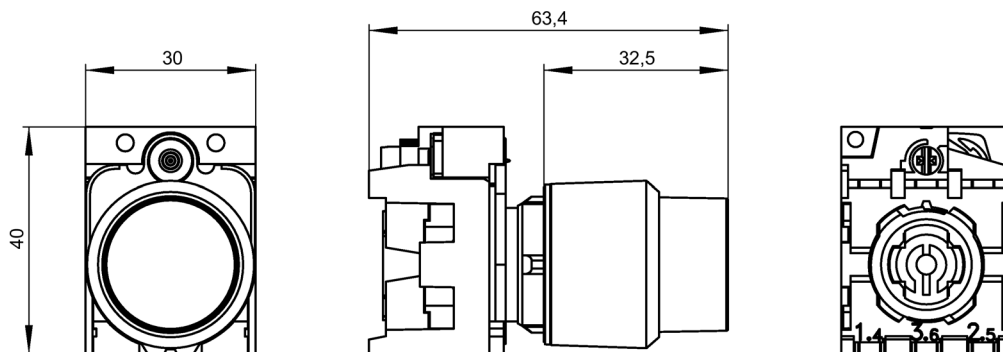
Bottone piatto

Numero di articolo: 3SU1251-0EB20-0AA0,
3SU12(0,3,5)(0,1)-0EB(2,4,7)0-0AA0



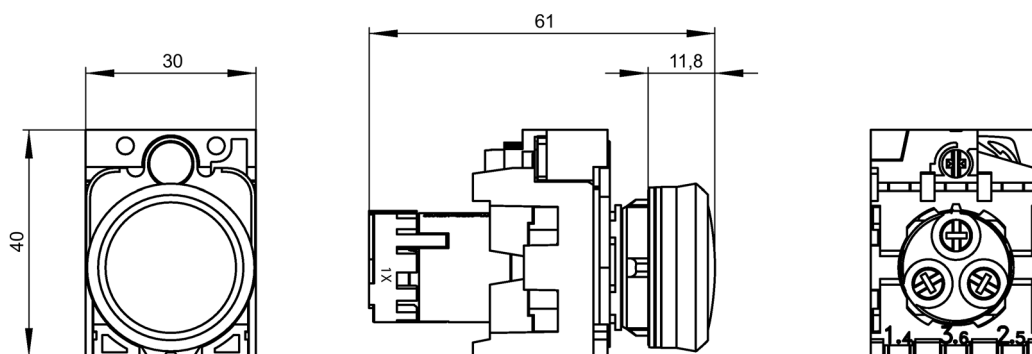
Bottone sporgente

Numero di articolo: 3SU1250-0FB10-0AA0,
3SU12(0,3,5)0-0FB10-0AA0



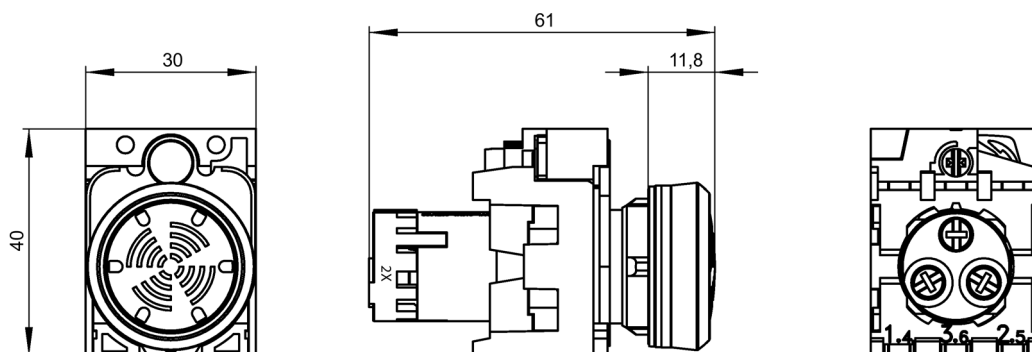
13.4.2 Indicatore luminoso

Numero di articolo: 3SU1201-6AB00-1AA0,
3SU1201-6A(B,C,F).(0,4)-1AA0
3SU1251-6A(B,C,F).(0,4)-1AA0



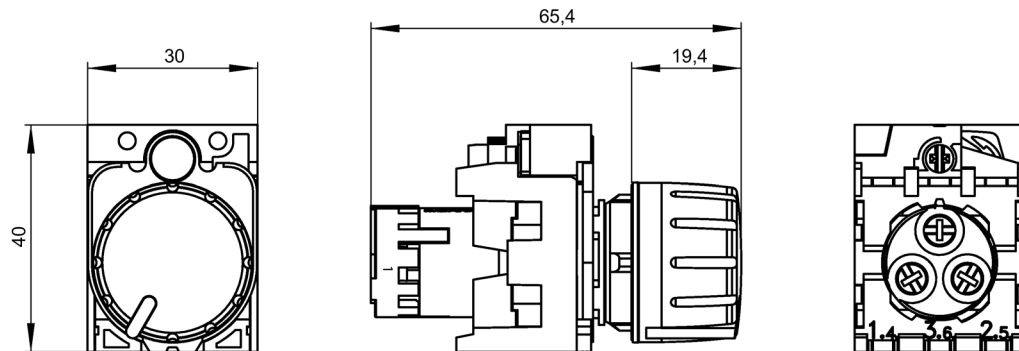
13.4.3 Segnalatore acustico

Numero di articolo: 3SU1200-6KG10-1AA0,
3SU1200-6K(G,H)10-1AA0
3SU1250-6K(G,H)10-1AA0



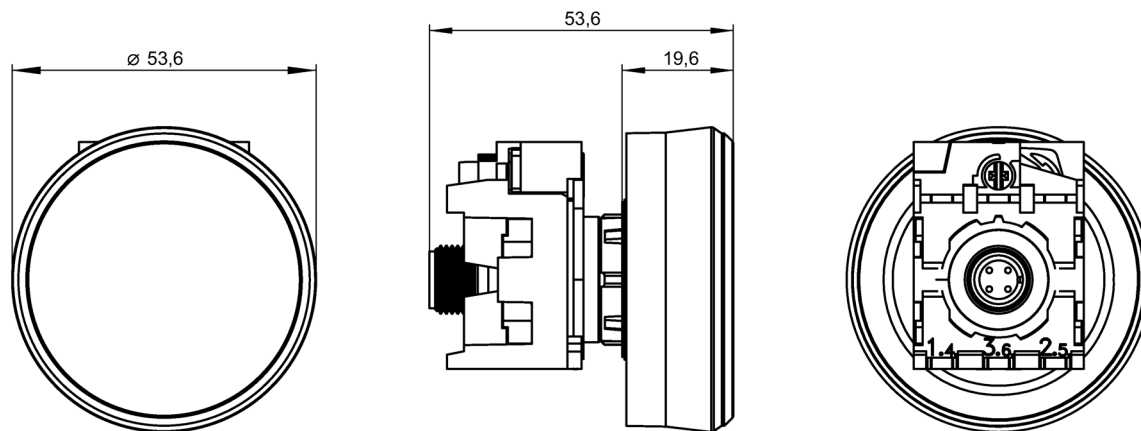
13.4.4 Potenziometro

Numero di articolo: 3SU1201-6AB00-1AA0,
3SU1200-2P(Q,R,S,T,U,V)10-1AAO
3SU1250-2P(Q,R,S,T,U,V)10-1AA0



13.4.5 Pulsante a sensore

Numero di articolo: 3SU1200-1SK10-2SA0



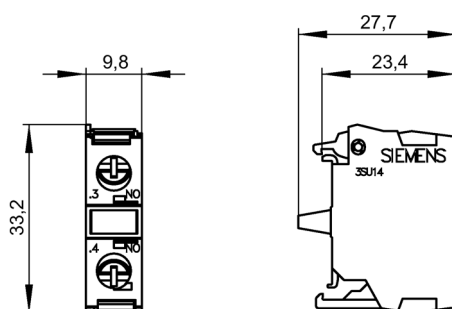
13.5 Moduli 3SU14

13.5.1 Moduli di contatti per fissaggio su piastra frontale

Modulo di contatti con contatto a vite 1NO

Numero di articolo: 3SU1400-1AA10-1BA0

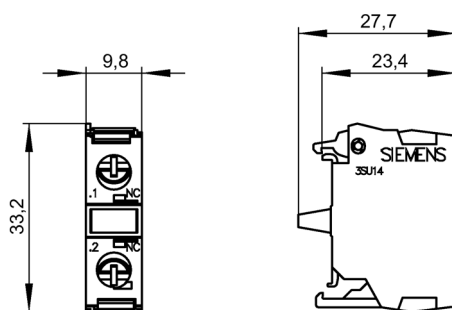
3SU1400-1AA10-1(B,L)A0



Modulo di contatti con contatto a vite 1NC

Numero di articolo: 3SU1400-1AA10-1CA0

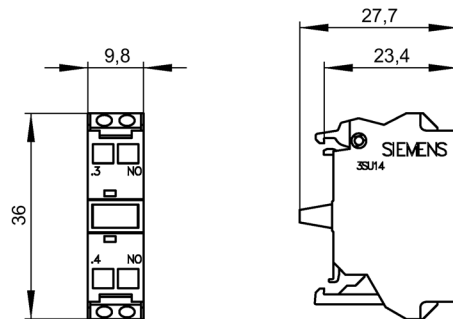
3SU1400-1AA10-1(C,M)A0



Modulo di contatti con contatti a vite 2NC

Numero di articolo: 3SU1400-1AA10-1EA0

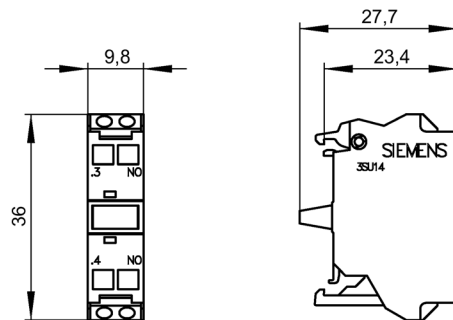
3SU1400-1AA10-1EA0



Modulo di contatti con contatto a molla 1NO

Numero di articolo: 3SU1400-1AA10-3BA0

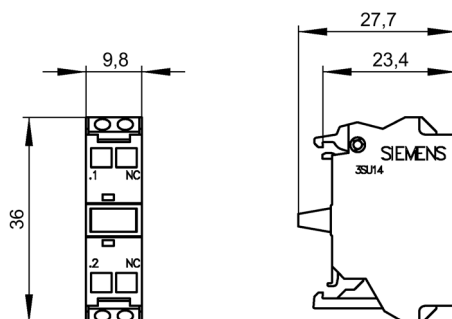
3SU1400-1AA10-3BA0



Modulo di contatti con contatto a molla 1NC

Numero di articolo: 3SU1400-1AA10-3CA0

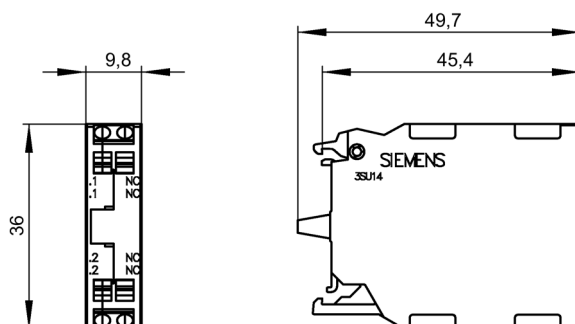
3SU1400-1AA10-3CA0



Modulo di contatti con contatti a molla 2NC

Numero di articolo: 3SU1400-1AA10-3EA0

3SU1400-1AA10-3EA0

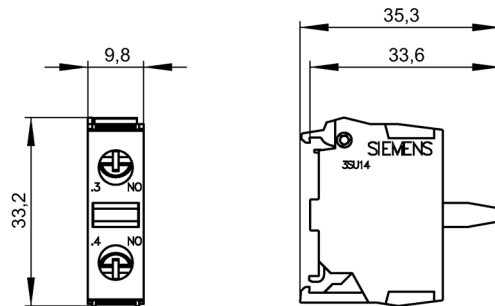


13.5.2 Moduli di contatti per fissaggio sulla base

Modulo di contatti con contatto a vite 1NO

Numero di articolo: 3SU1400-2AA10-1BA0

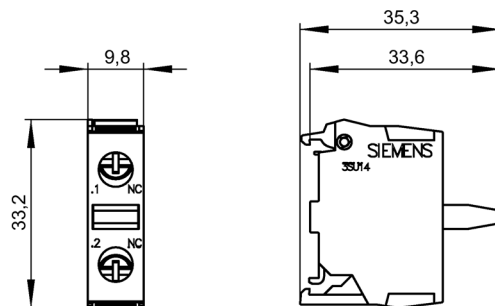
3SU1400-2AA10-1BA0



Modulo di contatti con contatto a vite 1NC

Numero di articolo: 3SU1400-2AA10-1CA0

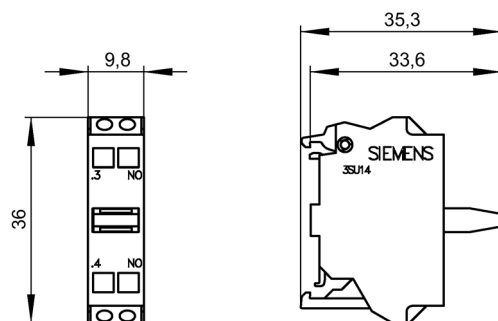
3SU1400-2AA10-1CA0



Modulo di contatti con contatto a molla 1NO

Numero di articolo: 3SU1400-2AA10-3BA0

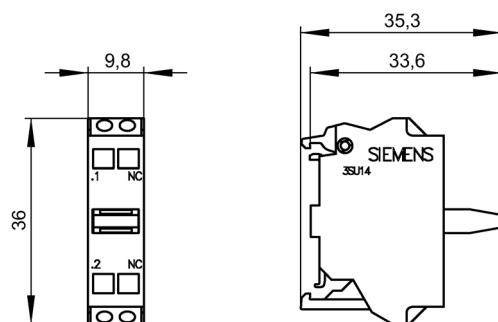
3SU1400-2AA10-3BA0



Modulo di contatti con contatto a molla 1NC

Numero di articolo: 3SU1400-2AA10-3CA0

3SU1400-2AA10-3CA0

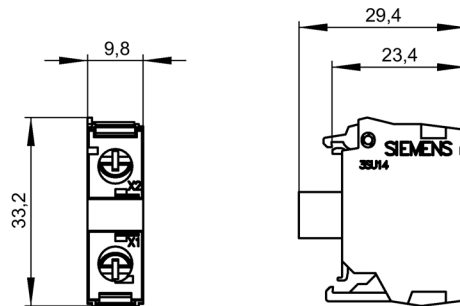


13.5.3 Moduli LED per fissaggio su piastra frontale

Modulo LED con morsetti a vite

Numero di articolo: 3SU1401-1BG20-1AA0

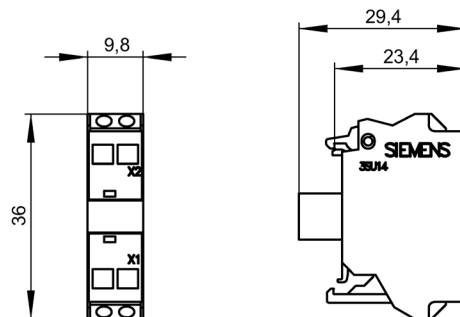
3SU1401-1B..0-1AA0



Modulo LED con morsetti a molla

Numero di articolo: 3SU1401-1BG20-3AA0

3SU1401-1B..0-3AA0

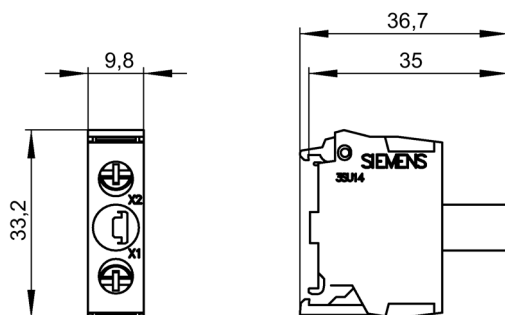


13.5.4 Moduli LED per fissaggio sulla base

Modulo LED con morsetti a vite

Numero di articolo: 3SU1401-2BG20-1AA0

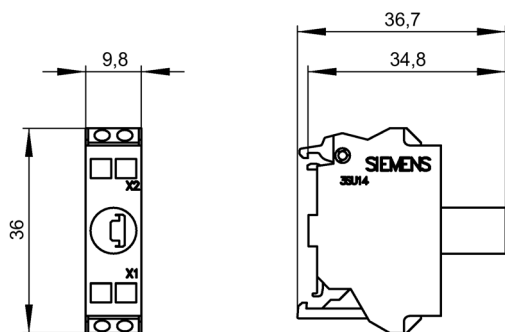
3SU1401-2B(B,C,F,G,H).0-1AA0



Modulo LED con morsetti a molla

Numero di articolo: 3SU1401-2BG20-3AA0

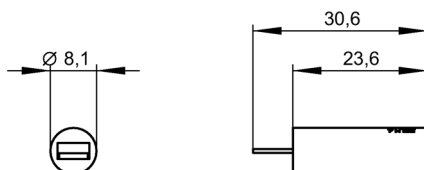
3SU1401-2B(B,C,F,G,H).0-3AA0



13.5.5 Moduli LED per fissaggio su schede di circuito stampato

Numero di articolo: 3SU1401-3BA20-5AA0

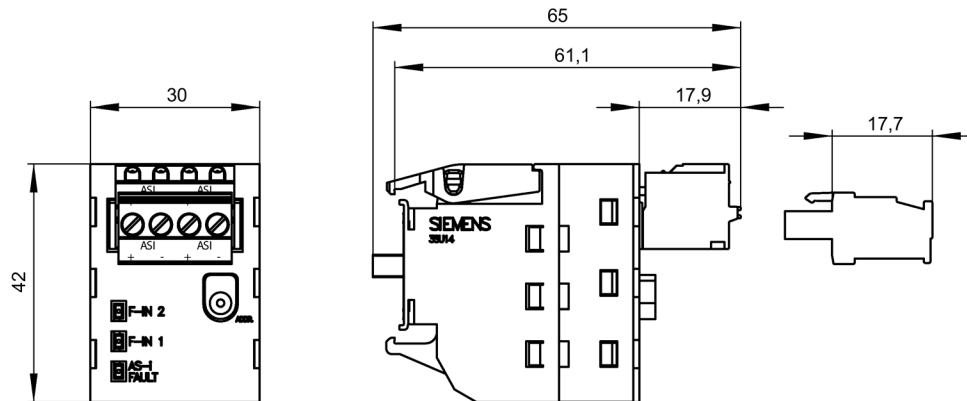
3SU1401-3BA.0-5AA0



13.5.6 Moduli AS-Interface per fissaggio su piastra frontale

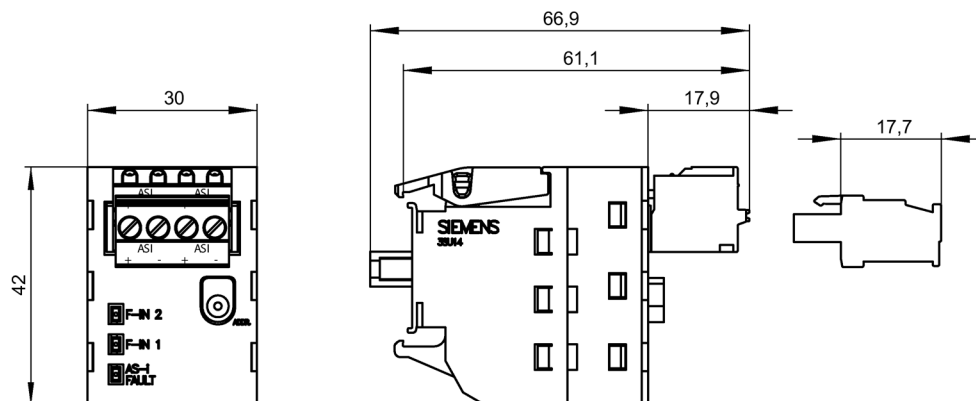
2F-DI con morsetti a vite e a molla

Numero di articolo: 3SU1400-1EA10-2AA0



2F-DI + 1 LED con morsetti a vite e a molla

Numero di articolo: 3SU1401-1EE20-2AA0



2F-DI + 1 DO con morsetti a vite e a molla

Numero di articolo: 3SU1400-1EC10-2AA0

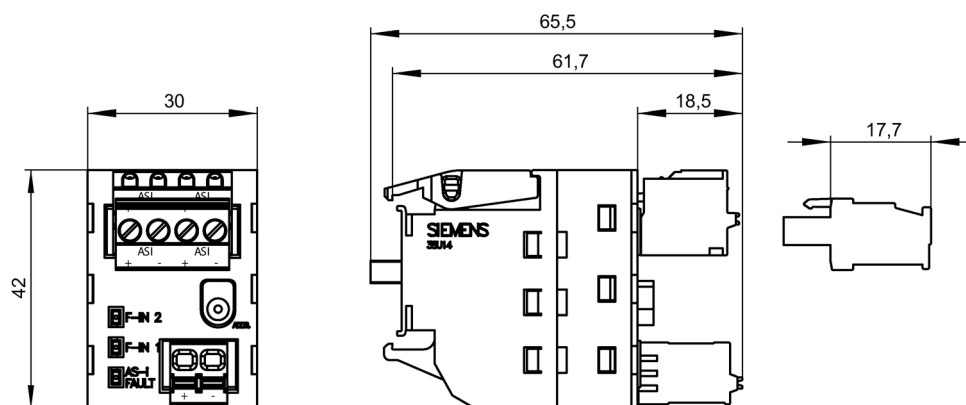
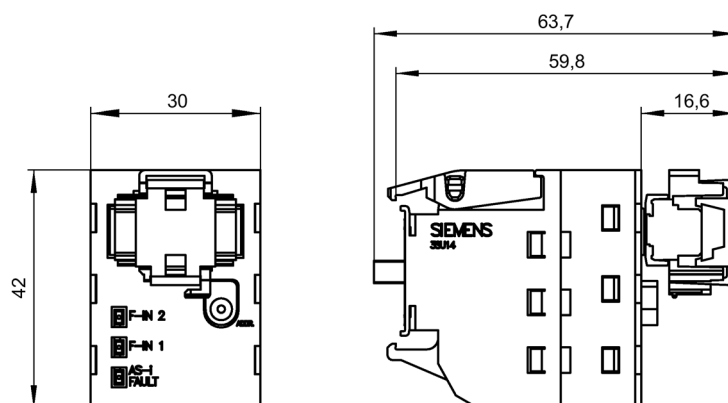


Figura 13-1 3SU1400-1EC10-2AA0_ASI F-Adapter SC+SP 2F-DI+1DO_de

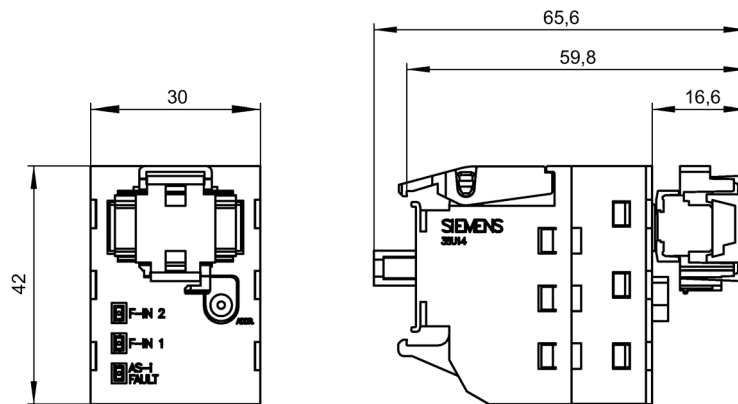
2F-DI con tecnica a perforazione d'isolante

Numero di articolo: 3SU1400-1EA10-4AA0



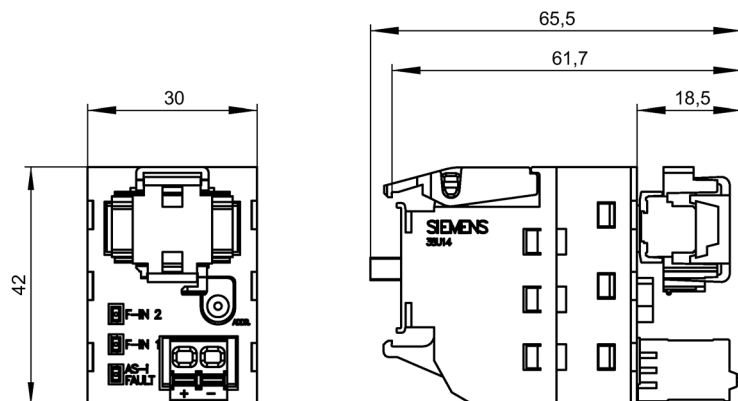
2F-DI + 1 LED con tecnica a perforazione d'isolante

Numero di articolo: 3SU1401-1EE20-4AA0



2F-DI + 1 DO con morsetti a molla e tecnica a perforazione d'isolante

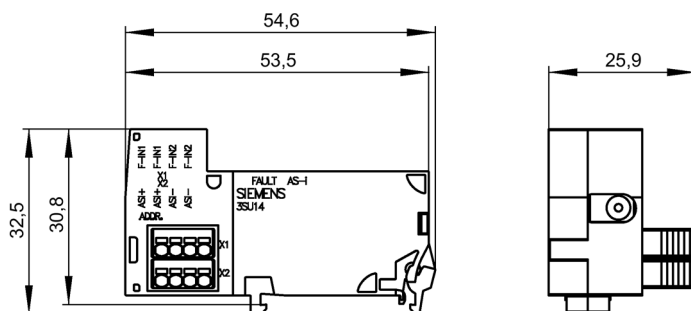
Numero di articolo: 3SU1400-1EC10-4AA0



13.5.7 Moduli AS-Interface per fissaggio sulla base

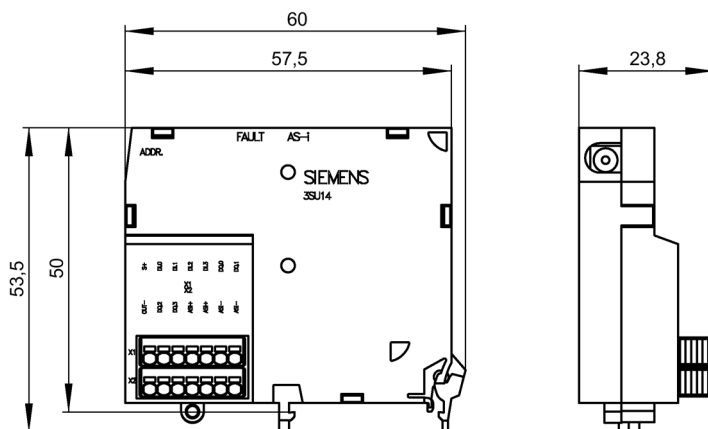
2F-DI

Numero di articolo: 3SU1400-2EA10-6AA0



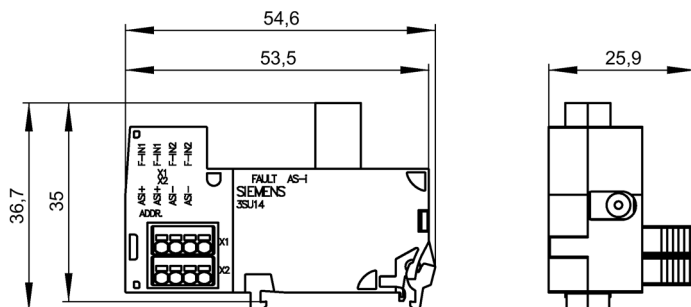
4DI-DO

Numero di articolo: 3SU1400-2EK10-6AA0



2 F-DI/1 LED

Numero di articolo: 3SU1401-2EE20-6AA0

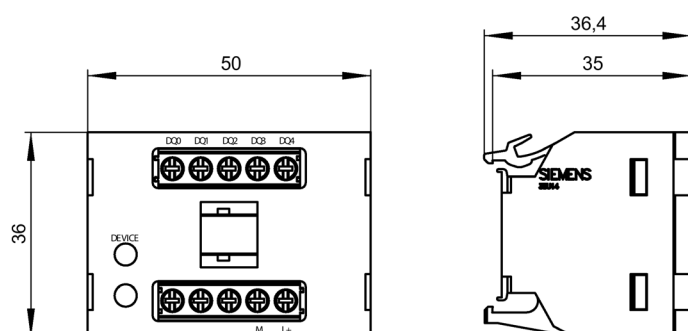


13.5.8 Moduli di elettronica per selettori a chiave ID

Numero di articolo: 3SU1400-1GC10-1AA0

3SU1400-1GC10-1AA0

3SU1400-1GD10-1AA0

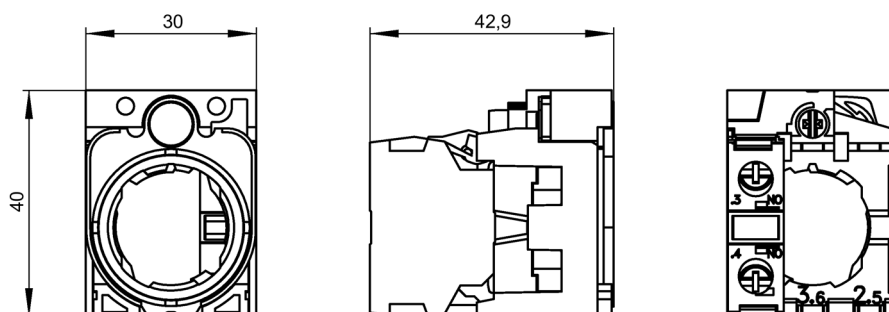


13.6 Supporti con modulo

13.6.1 Supporti con modulo di contatti

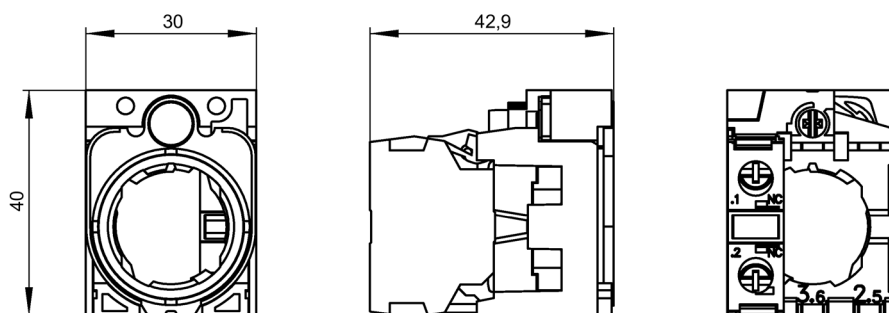
Supporto in plastica con modulo di contatti 1NO

Numero di articolo: 3SU1500-1AA10-1BA0



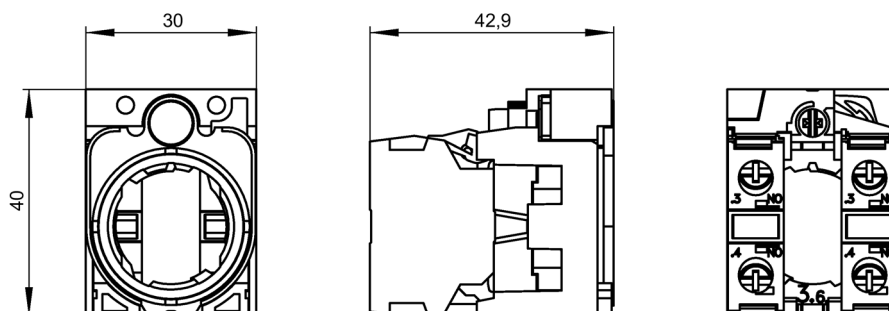
Supporto in plastica con modulo di contatti 1NC

Numero di articolo: 3SU1500-1AA10-1CA0



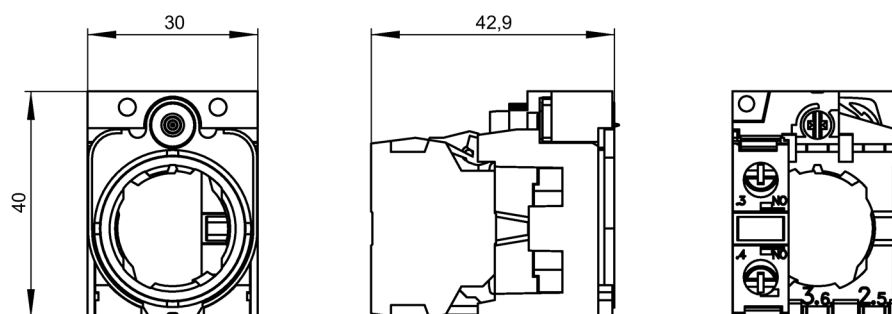
Supporto in plastica con modulo di contatti 1NO + 1NC

Numero di articolo: 3SU1500-1AA10-1NA0



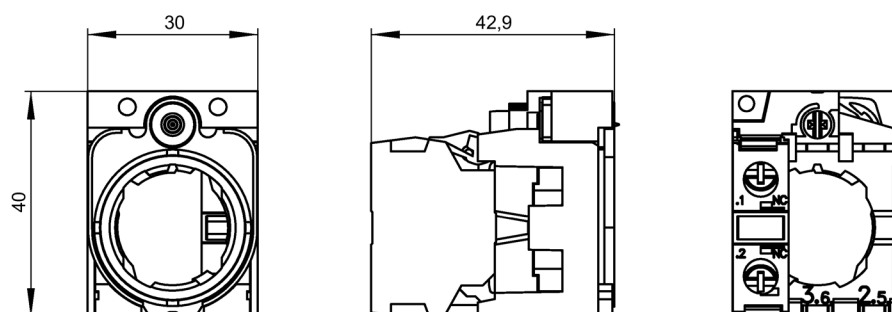
Supporto in metallo con modulo di contatti 1NO

Numero di articolo: 3SU1550-1AA10-1BA0



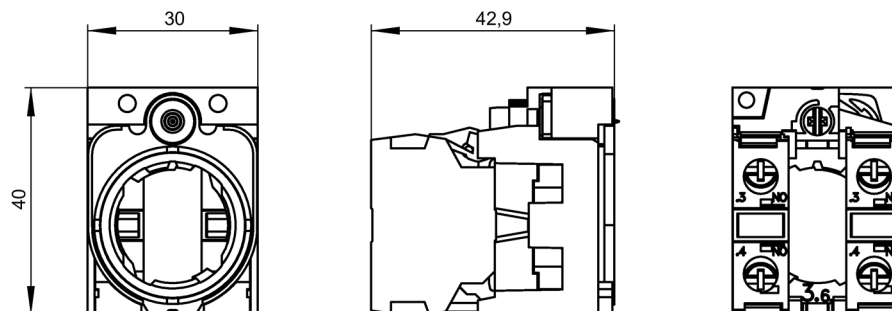
Supporto in metallo con modulo di contatti 1NC

Numero di articolo: 3SU1550-1AA10-1CA0



Supporto in metallo con modulo di contatti 1NO + 1NC

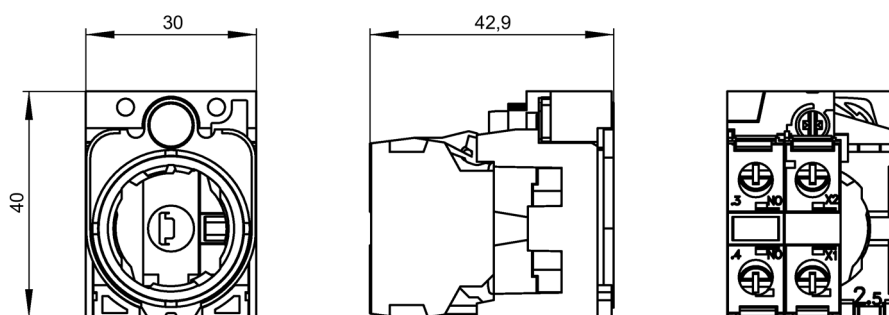
Numero di articolo: 3SU1550-1AA10-1NA0



13.6.2 Supporto con modulo di contatti e modulo LED

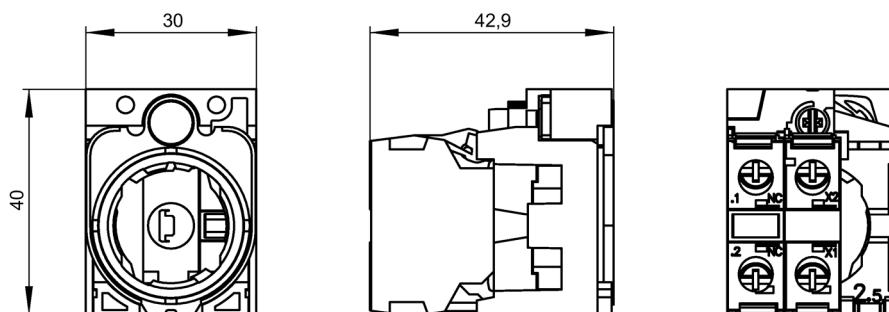
Supporto in plastica con modulo di contatti 1NO e modulo LED

Numero di articolo: 3SU1501-1AG.0-1BA0



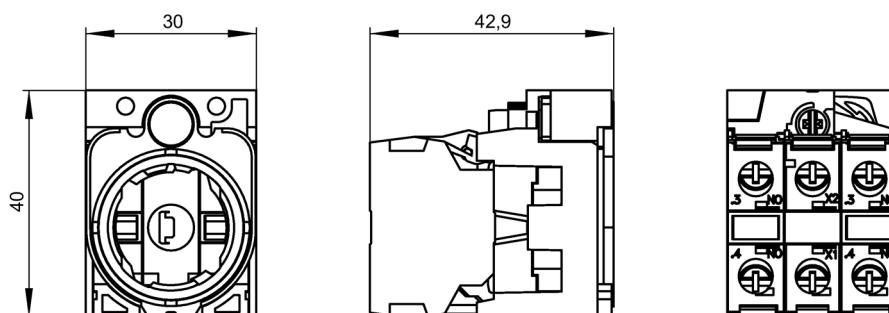
Supporto in plastica con modulo di contatti 1NC e modulo LED

Numero di articolo: 3SU1501-1AG.0-1CA0



Supporto in plastica con modulo di contatti 1NO + 1NC e modulo LED

Numero di articolo: 3SU1501-1AG.0-1NA0

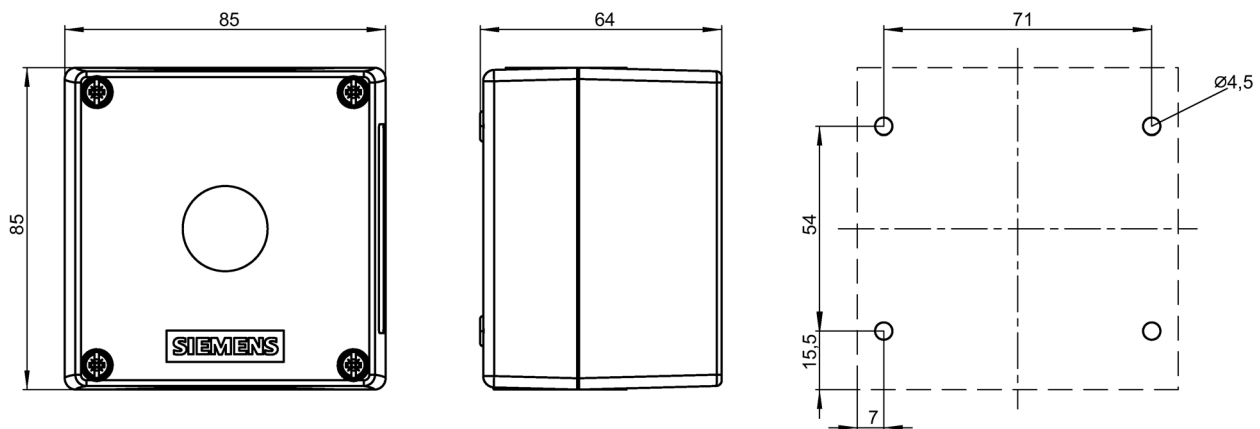


13.7 Pulsantiera 3SU18

13.7.1 Pulsantiera in plastica

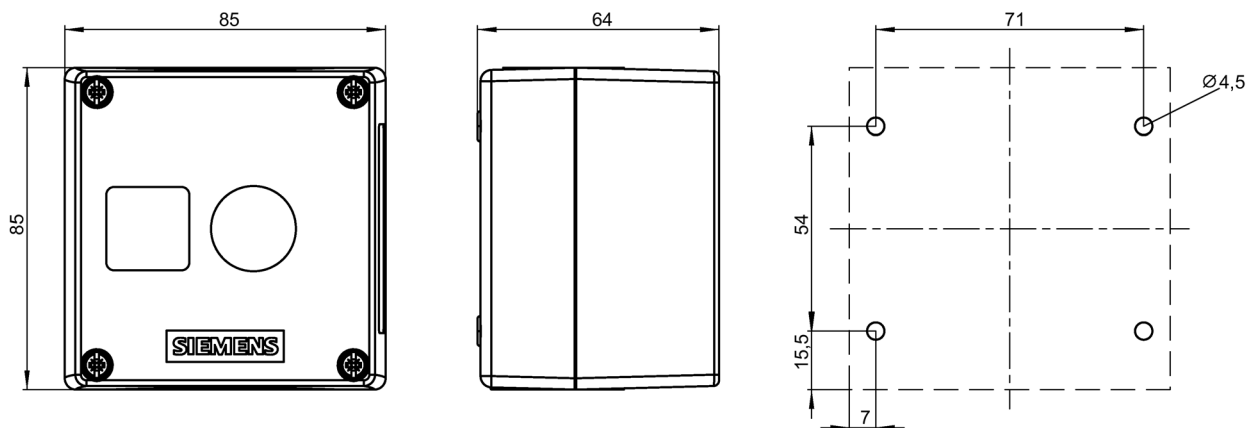
Pulsantiera con 1 punto di comando

Numero di articolo: 3SU1801-0AA00-0AA2



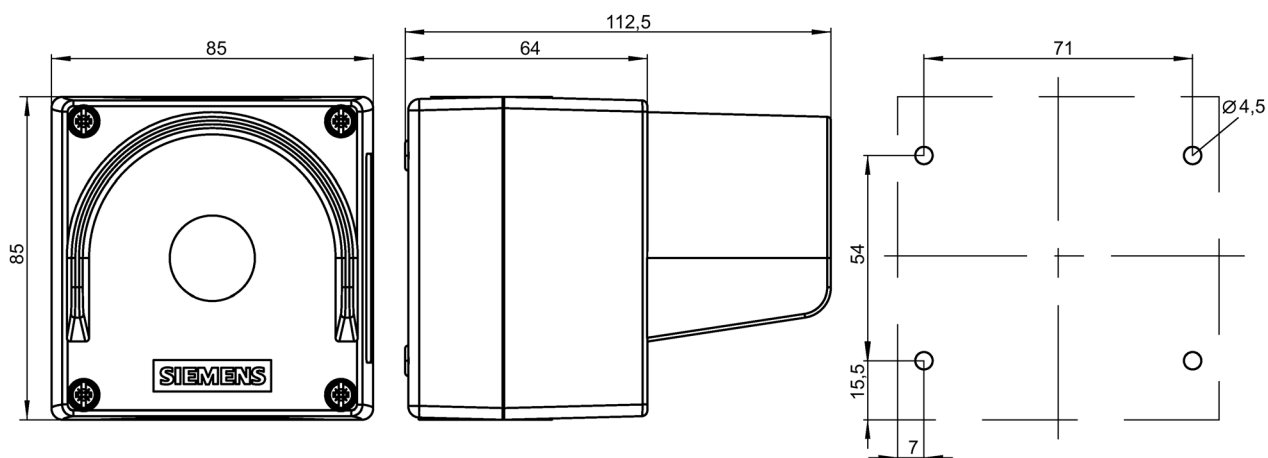
Pulsantiera con 1 punto di comando con rientranza per targhetta identificativa

Numero di articolo: 3SU1801-0AA00-0AB1, 3SU1802-0AA00-0AB2



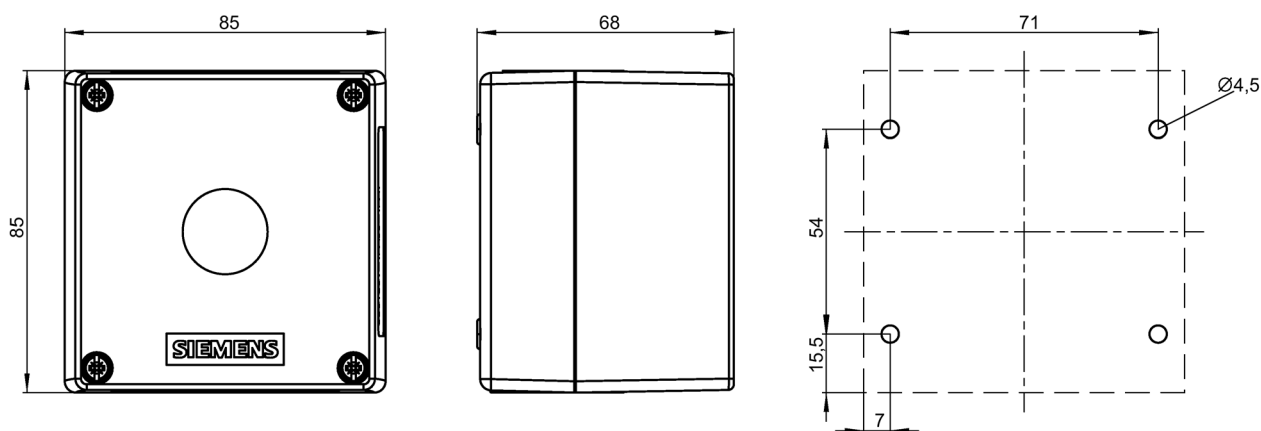
Pulsantiera con 1 punto di comando con collare di protezione

Numero di articolo: 3SU1801-0AA00-0AC2



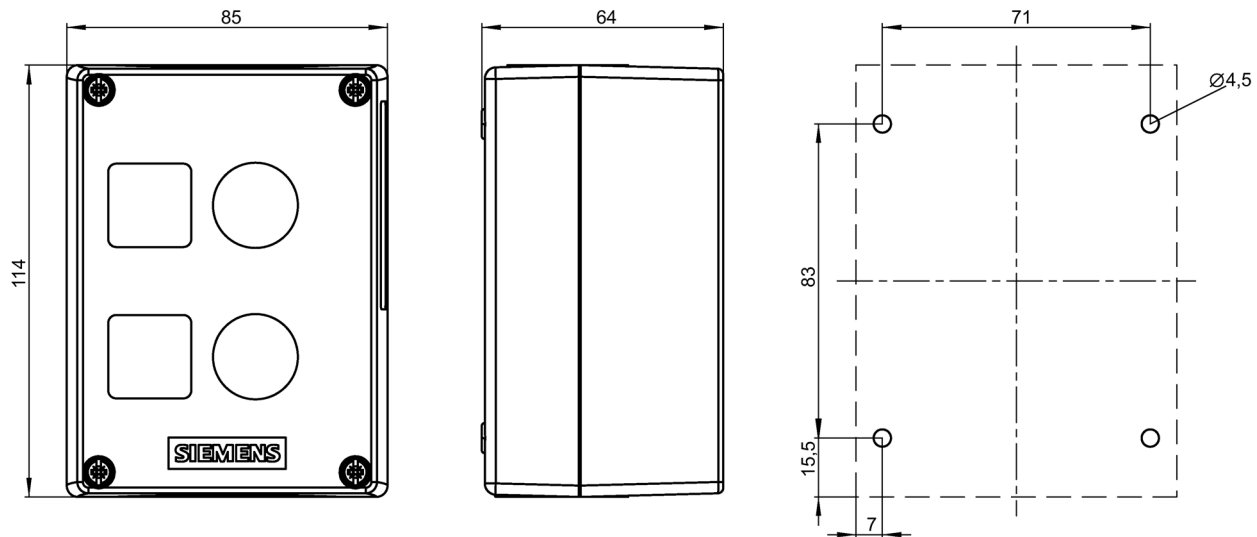
Pulsantiera con 1 punto di comando con coperchio rialzato

Numero di articolo: 3SU1801-1AA00-1AA1



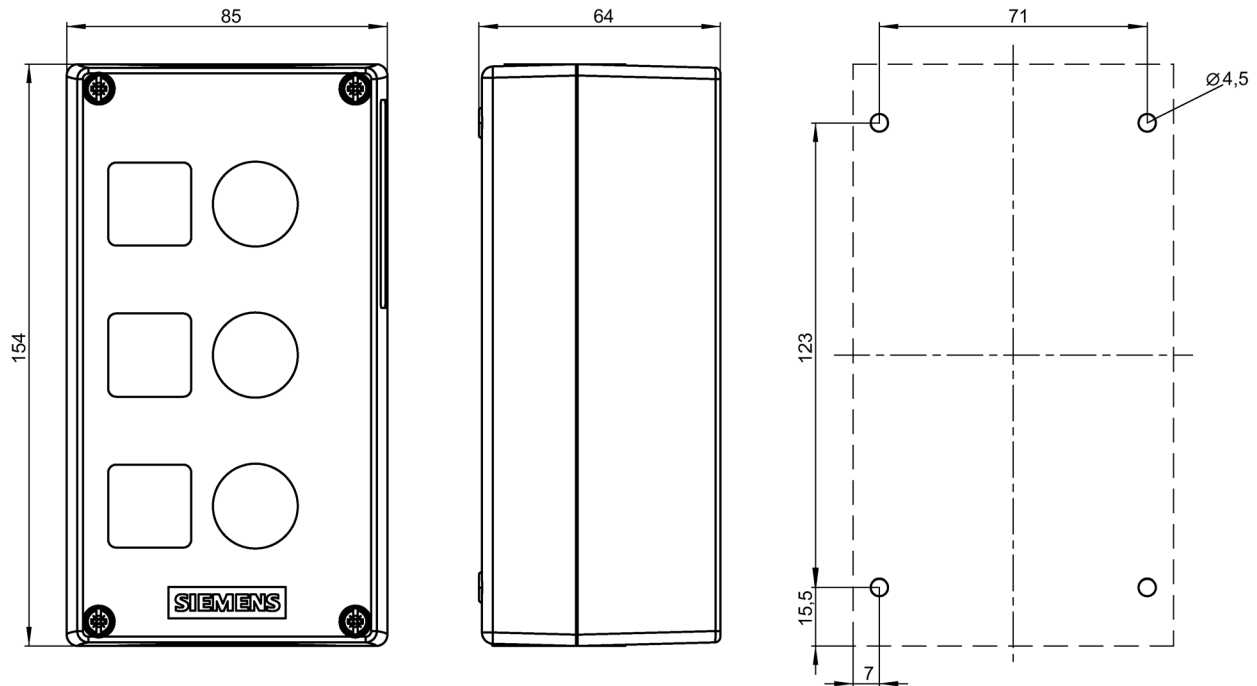
Pulsantiera con 2 punti di comando con rientranza per targhetta identificativa

Numero di articolo: 3SU1802-0AA00-0AB1, 3SU1802-0AA00-0AB2



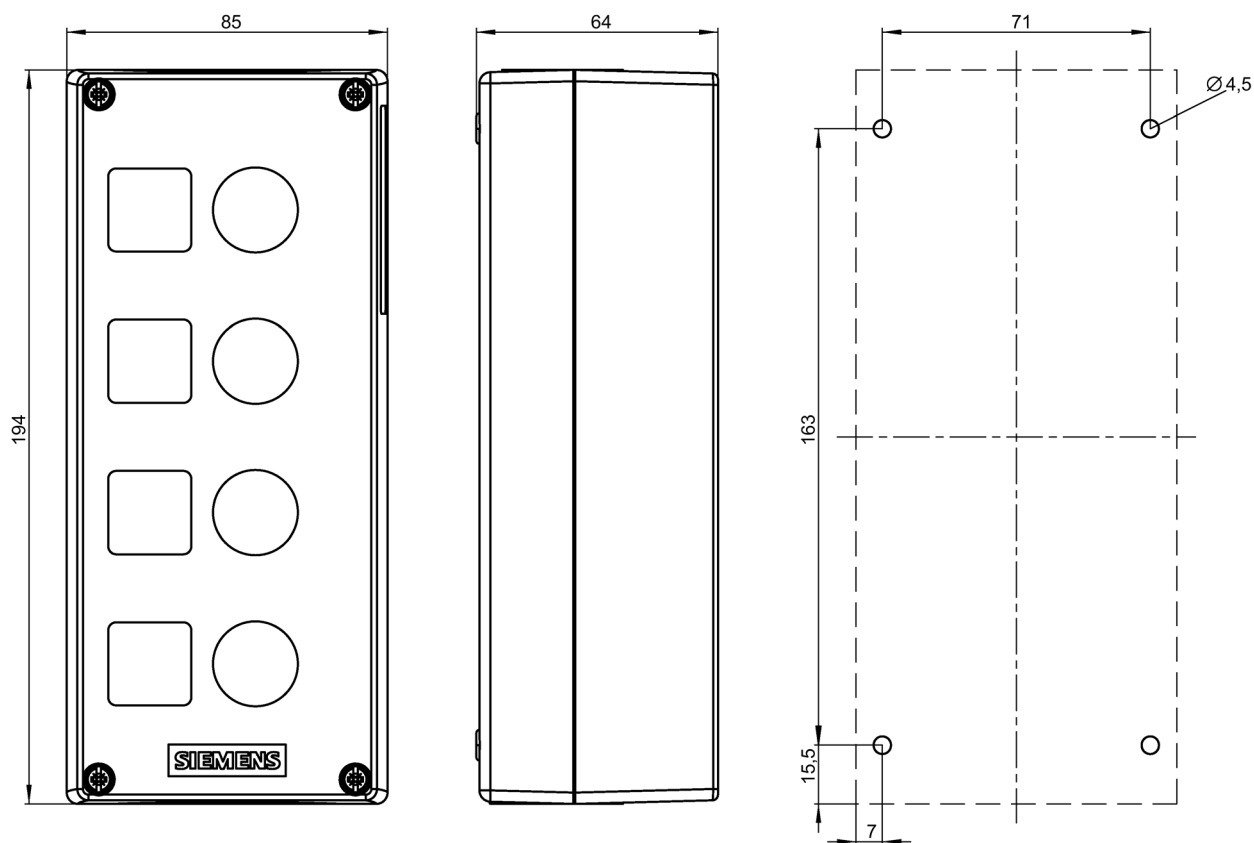
Pulsantiera con 3 punti di comando con rientranza per targhetta identificativa

Numero di articolo: 3SU1803-0AA00-0AB1



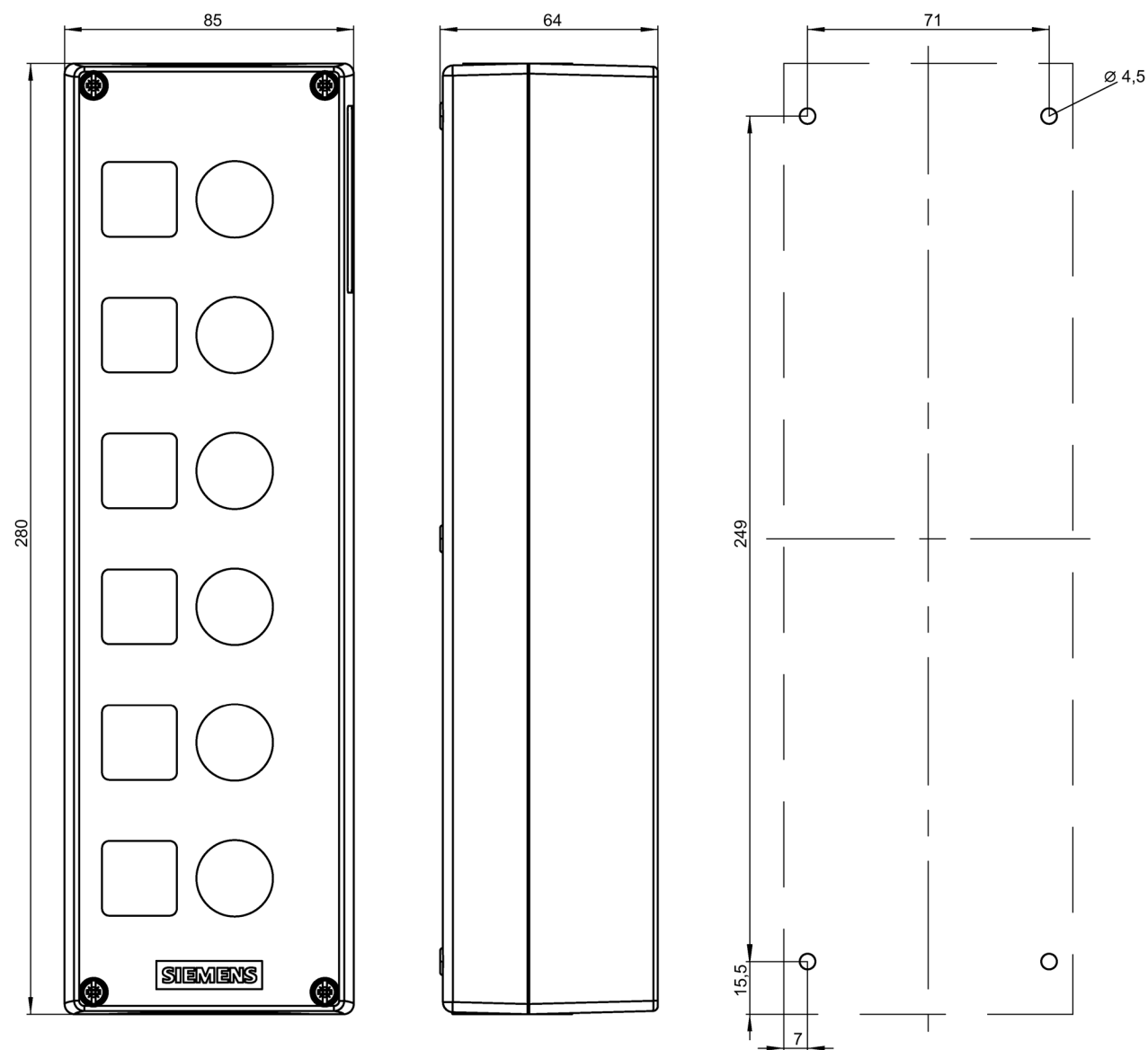
Pulsantiera con 4 punti di comando con rientranza per targhetta identificativa

Numero di articolo: 3SU1804-0AA00-0AB1



Pulsantiera con 6 punti di comando con rientranza per targhetta identificativa

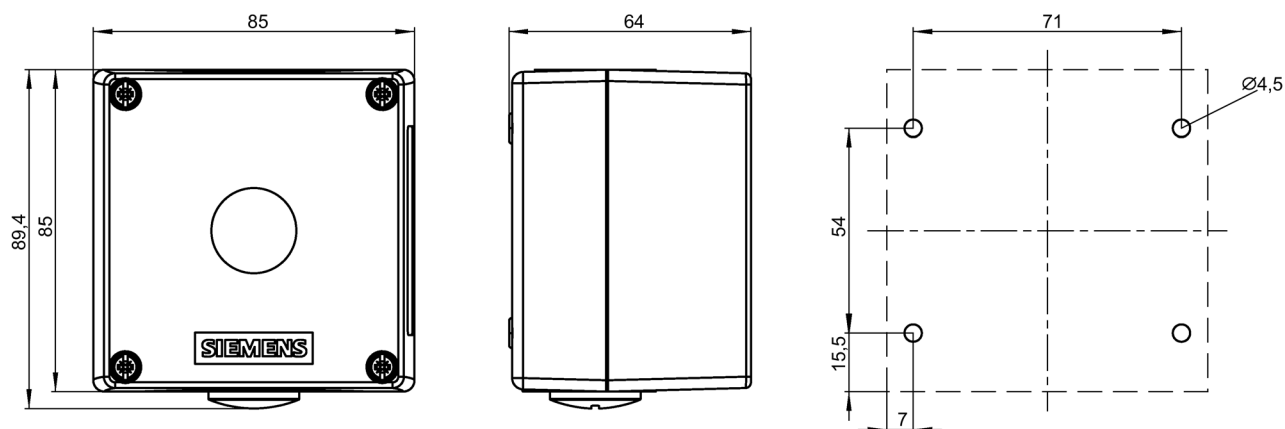
Numero di articolo: 3SU1806-0AA00-0AB1



13.7.2 Pulsantiera in metallo

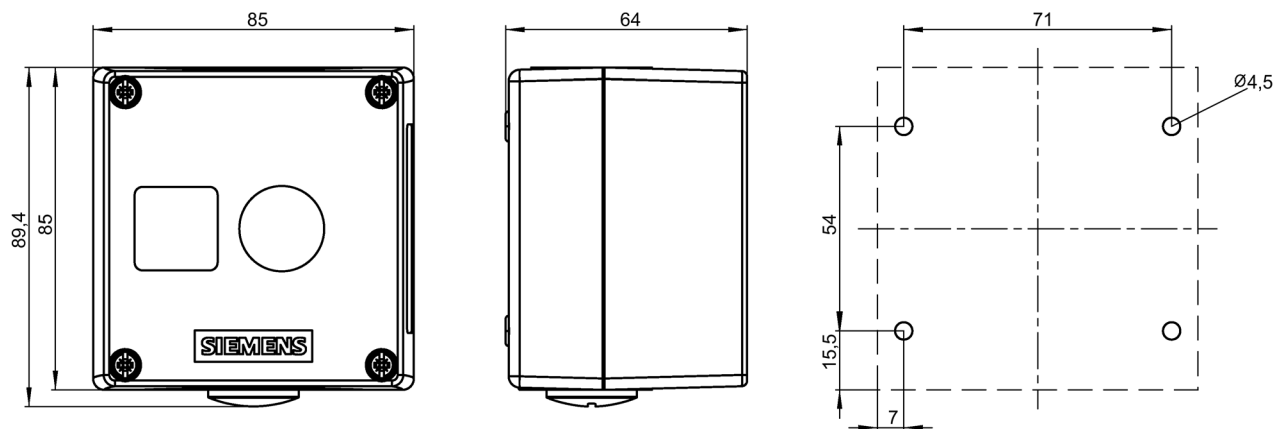
Pulsantiera con 1 punto di comando

Numero di articolo: 3SU1851-0AA00-0AA2



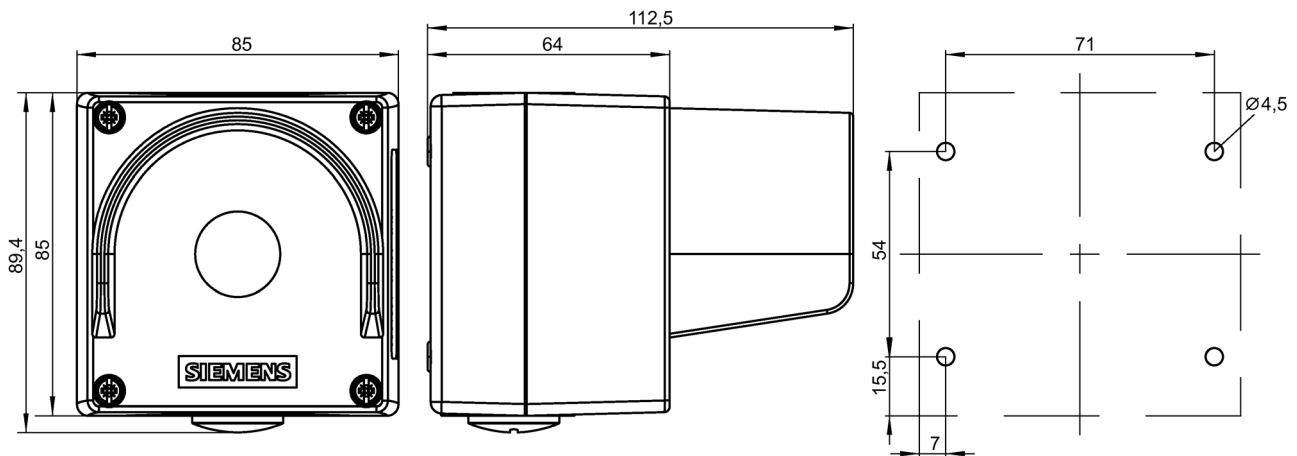
Pulsantiera con 1 punto di comando con rientranza per targhetta identificativa

Numero di articolo: 3SU1851-0AA00-0AB1, 3SU1852-0AA00-0AB2



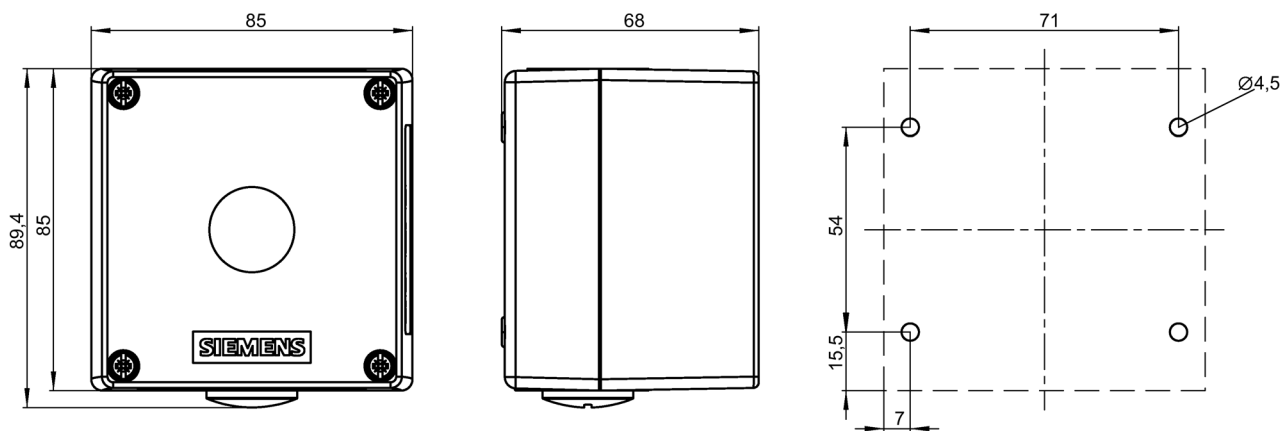
Pulsantiera con 1 punto di comando con collare di protezione

Numero di articolo: 3SU1851-0AA00-0AC2



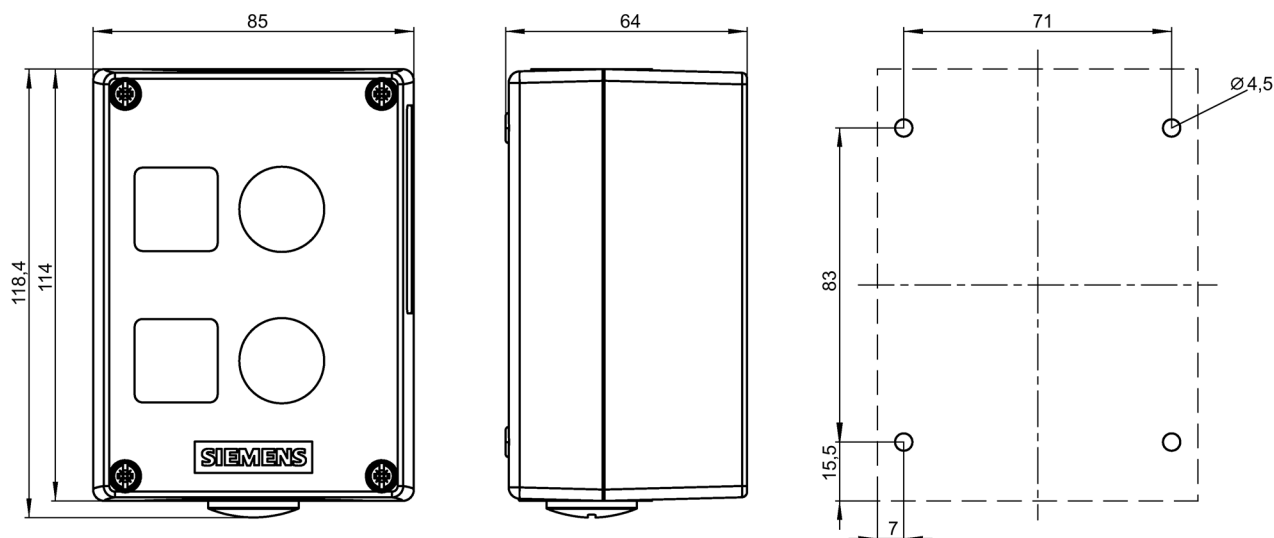
Pulsantiera con 1 punto di comando con coperchio rialzato

Numero di articolo: 3SU1851-1AA00-1AA1

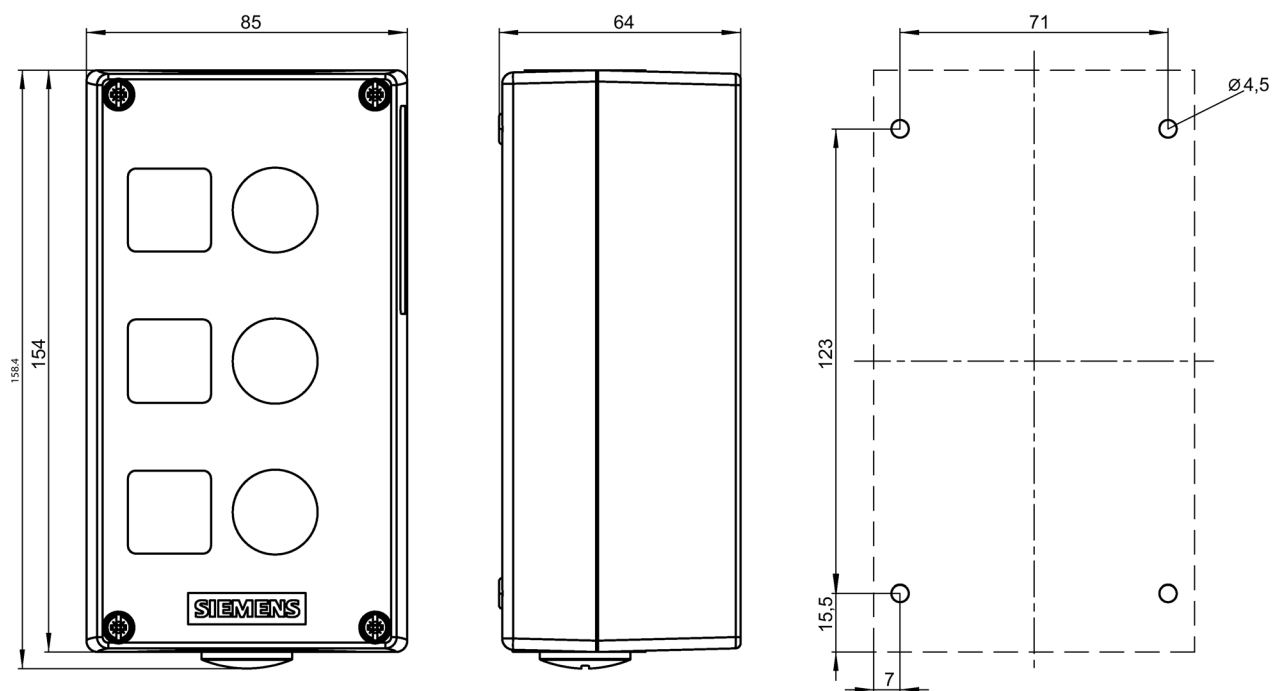


Pulsantiera con 2 punti di comando con rientranza per targhetta identificativa

Numero di articolo: 3SU1852-0AA00-0AB1, 3SU1852-0AA00-0AB2

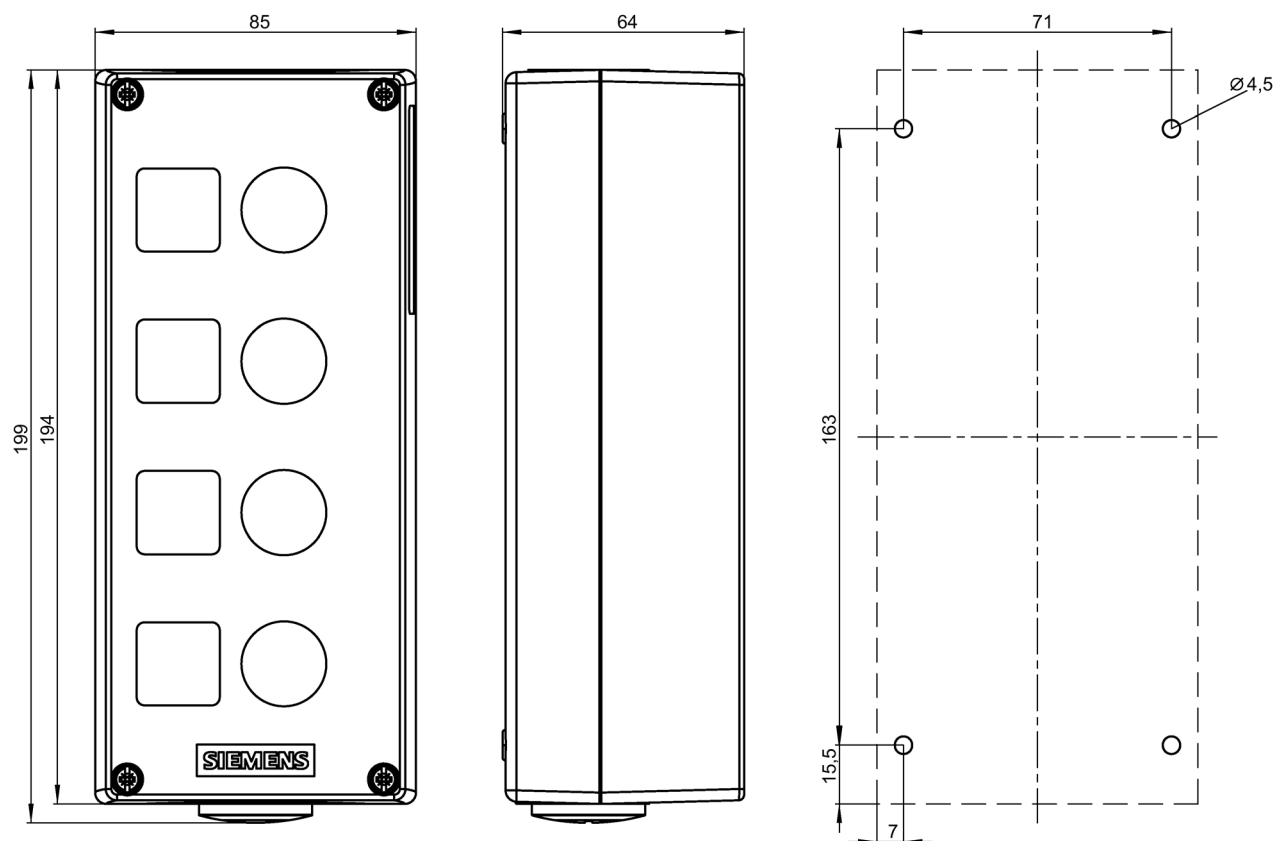
**Pulsantiera con 3 punti di comando con rientranza per targhetta identificativa**

Numero di articolo: 3SU1853-0AA00-0AB1



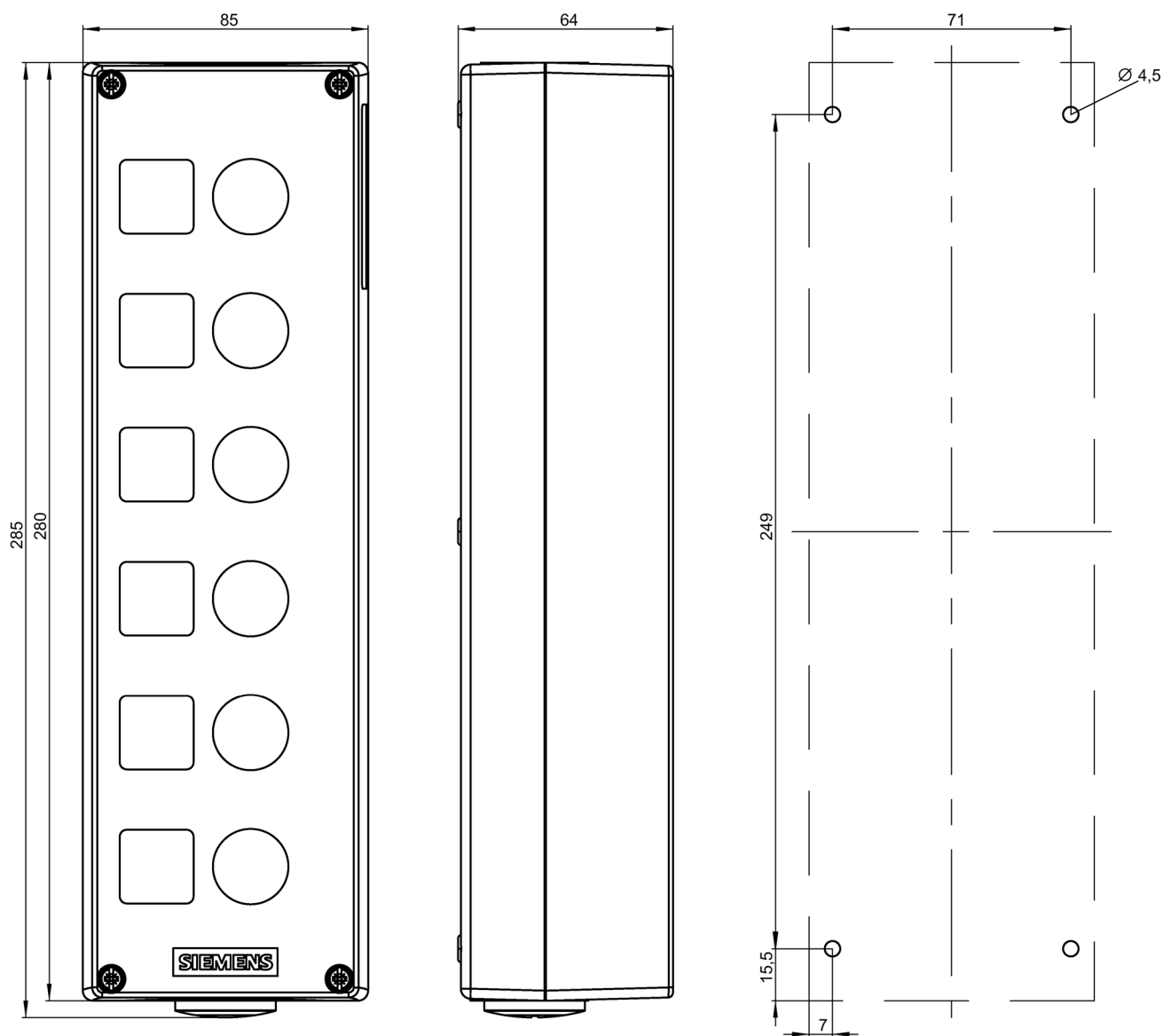
Pulsantiera con 4 punti di comando con rientranza per targhetta identificativa

Numero di articolo: 3SU1854-0AA00-0AB1



Pulsantiera con 6 punti di comando con rientranza per targhetta identificativa

Numero di articolo: 3SU1856-0AA00-0AB1

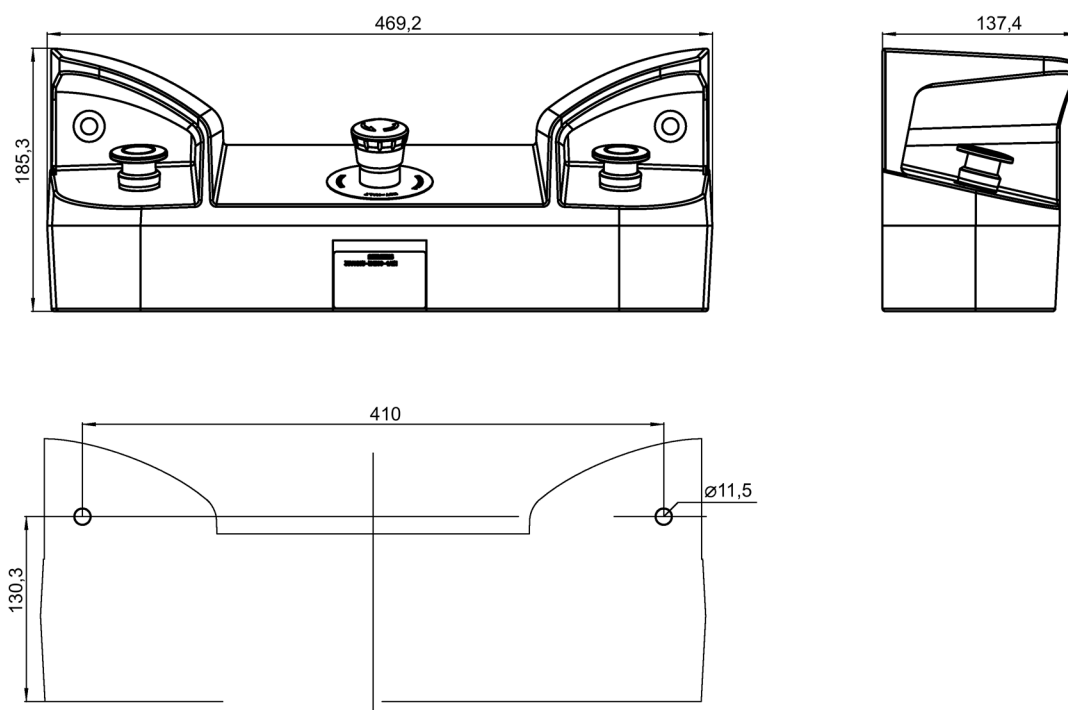


13.7.3 Pulpito di comando bimanuale

Pulpito di comando bimanuale

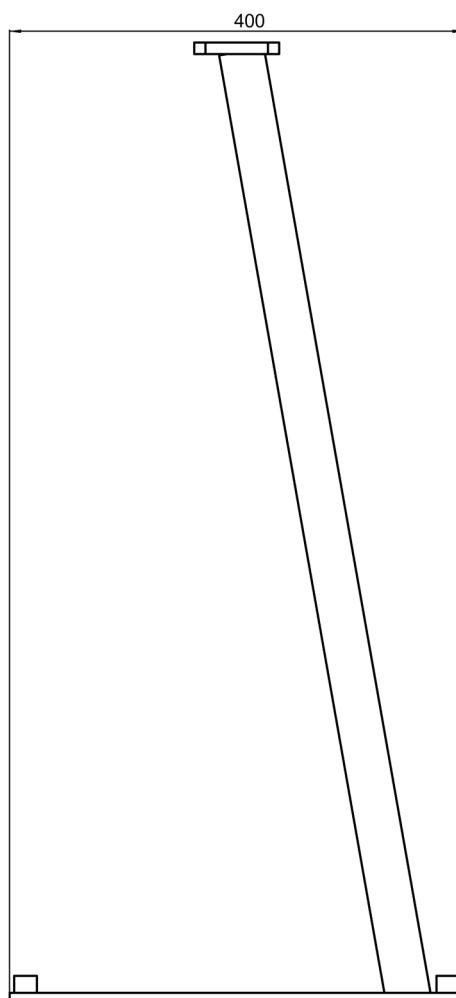
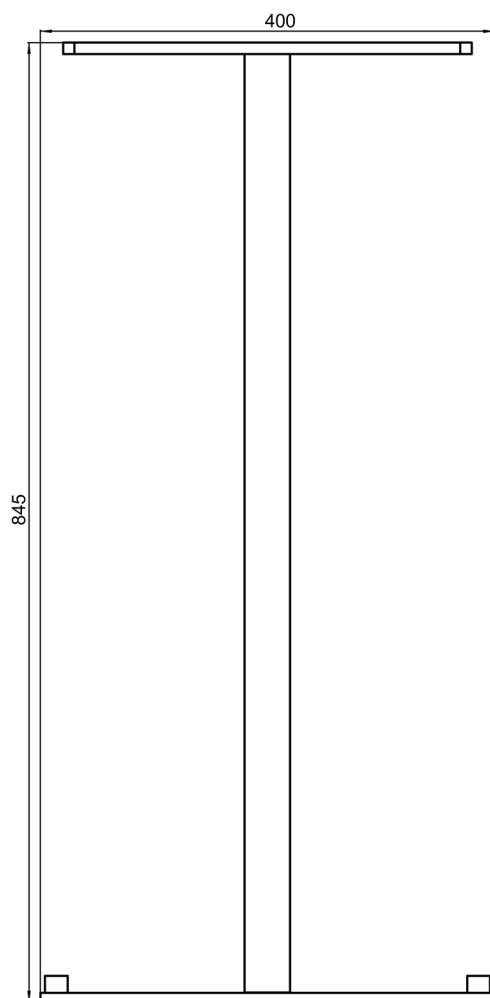
Numero di articolo: 3SU1803-3NB00-0AA1

3SU18(0,5)3-3NB00-1A(A,D,E)1



Supporto per pulpito di comando bimanuale

Numero di articolo: 3SU1950-0HN10-0AA0



13.8 Accessori

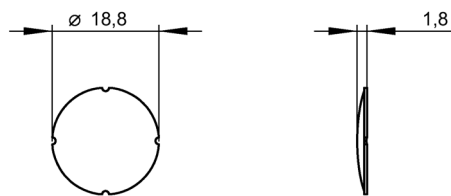
13.8.1 Targhette e portatarghette

13.8.1.1 Targhette

Inserti piatti

Numero di articolo: 3SU1900-0AB71-0AA0

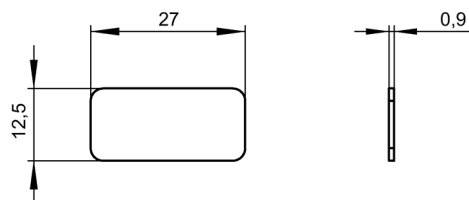
3SU1900-0AB(1,6,7)(1,6)-0(A,D,E,Q,R).0



Targhetta identificativa 12,5 mm x 27 mm

Numero di articolo: 3SU1900-0AC81-0AA0

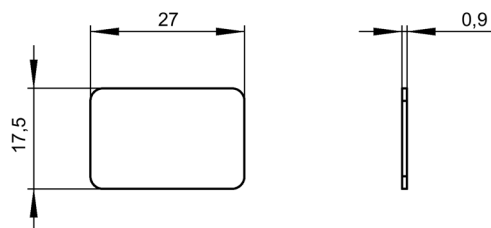
3SU1900-0AC..-0..0



Targhetta identificativa 17,5 mm x 27 mm

Numero di articolo: 3SU1900-0AD16-0AA0

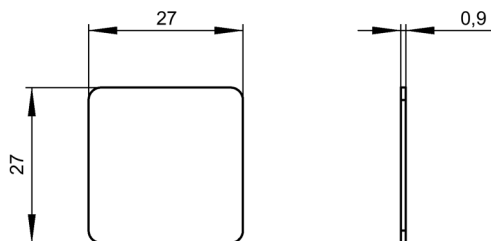
3SU1900-0AD..-0..0



Targhetta identificativa 27 mm x 27 mm per incollaggio o fissaggio a scatto

Numero di articolo: 3SU1900-0AE16-0AA0

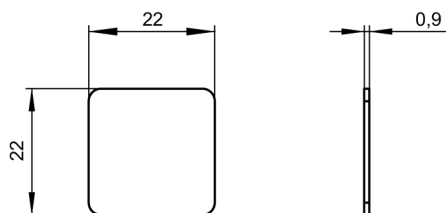
3SU1900-0AE..-0..0



Targhetta identificativa 22 mm x 22 mm per incollaggio

Numero di articolo: 3SU1900-0AF16-0AA0

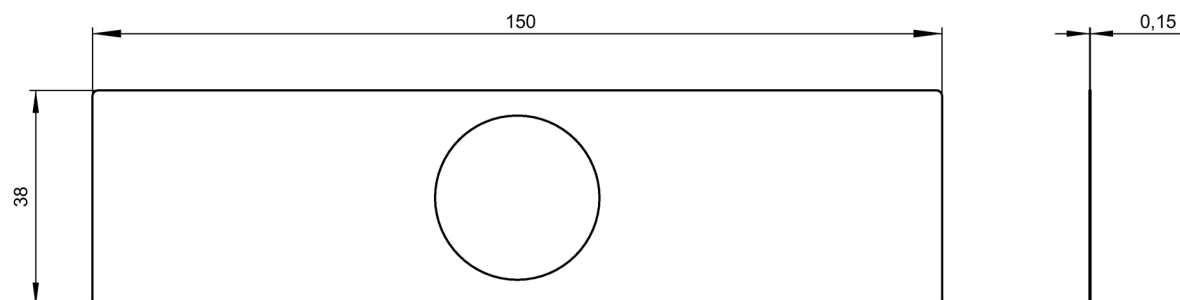
3SU1900-0AF..-0..0



Targhetta identificativa per pulsantiera con ARRESTO DI EMERGENZA

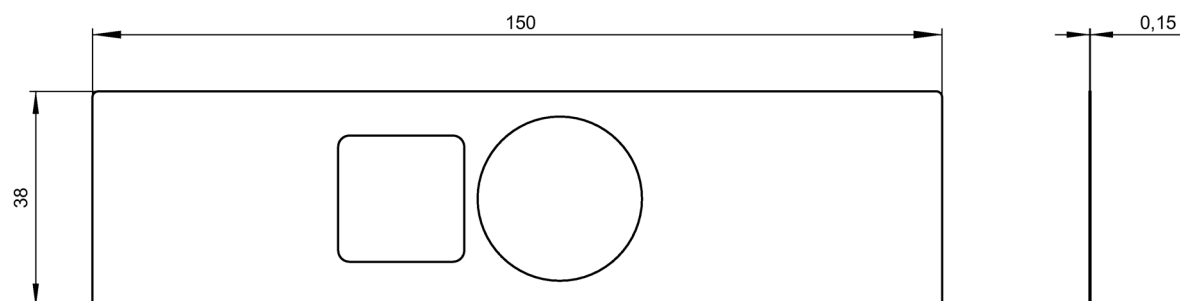
Numero di articolo: 3SU1900-0BE31-0AA0

3SU1900-0BE31-0A(A,S)0



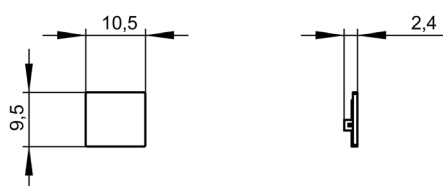
Targhetta identificativa per pulsantiera con ARRESTO DI EMERGENZA con rientranza

Numero di articolo: 3SU1900-0BF31-0AA0



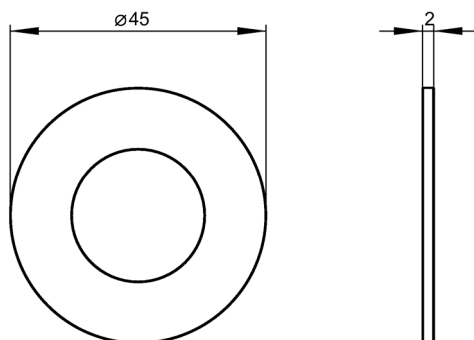
Targhetta identificativa di apparecchio

Numero di articolo: 3SU1900-0AY61-0AA0



Disco targhetta di ARRESTO DI EMERGENZA Ø 45 mm

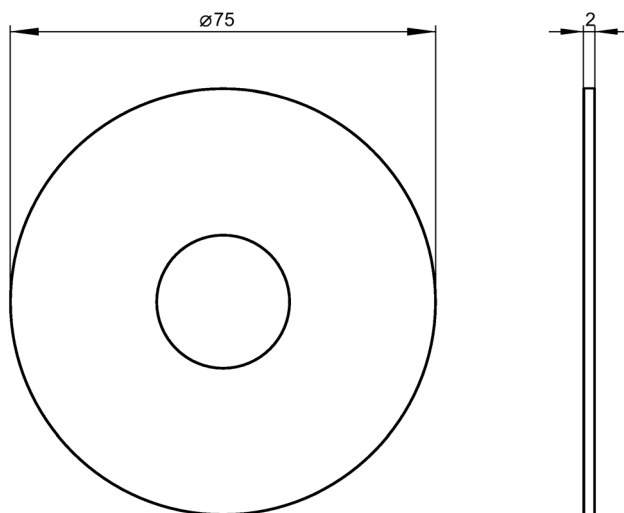
Numero di articolo: 3SU1900-0BA31-0AA0



Disco targhetta di ARRESTO DI EMERGENZA Ø 75 mm

Numero di articolo: 3SU1900-0BB31-0AA0

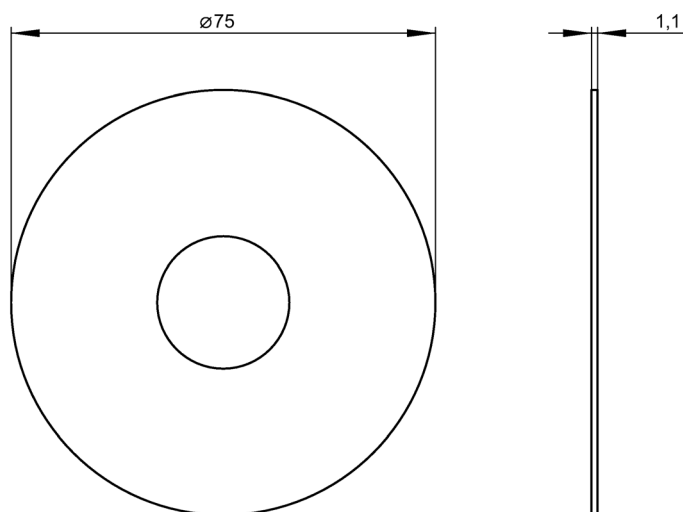
3SU1900-0BB31-0A(A,S,T)0



Targhetta con dicitura di ARRESTO DI EMERGENZA Ø 75 mm

Numero di articolo: 3SU1900-0BC31-0DA0

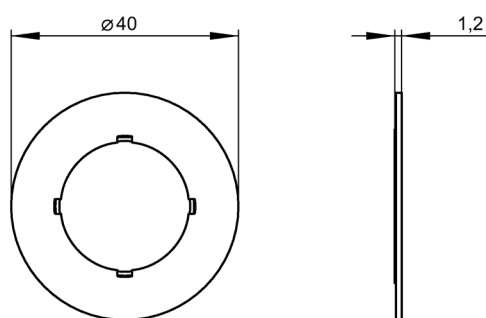
3SU1900-0BC31-0(A,D,G,J,L,M,N)(A,B,Q,S,T)0



Targhetta con dicitura per potenziometri

Numero di articolo: 3SU1900-0BG16-0RT0

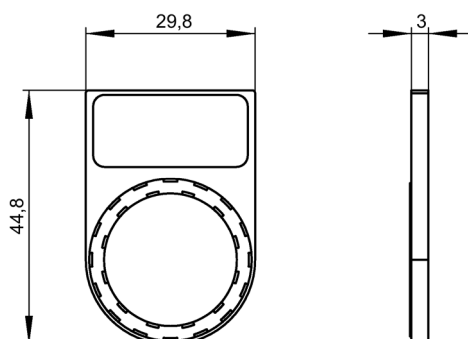
3SU1900-0BG16-0(A,R)(A,T,U)0



13.8.1.2 Portatarghette

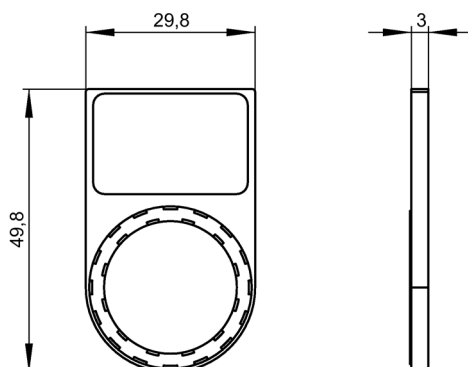
Portatarghetta per targhette identificative arrotondato in basso 12,5 mm x 27 mm per incollaggio

Numero di articolo: 3SU1900-0AG10-0AA0



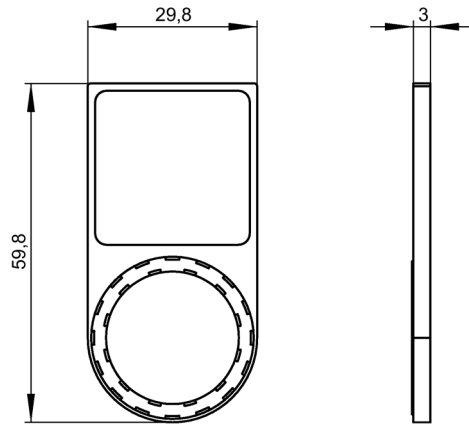
Portatarghetta per targhette identificative arrotondato in basso 17,5 mm x 27 mm per incollaggio

Numero di articolo: 3SU1900-0AG10-0AA0



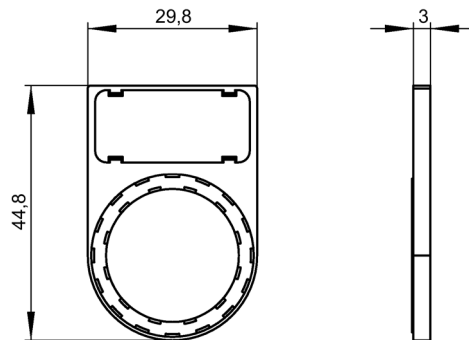
Portatarghetta per targhette identificative arrotondato in basso 27 mm x 27 mm per incollaggio

Numero di articolo: 3SU1900-0AJ10-0AA0



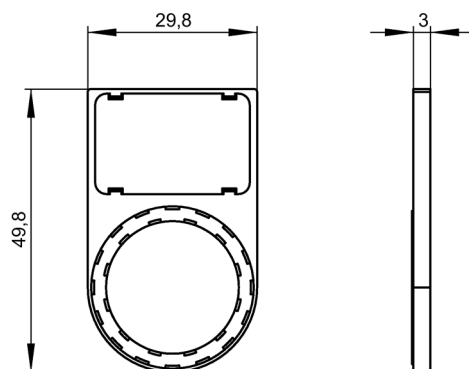
Portatarghetta per targhette identificative arrotondato in basso 12,5 mm x 27 mm per fissaggio a scatto

Numero di articolo: 3SU1900-0AR10-0AA0



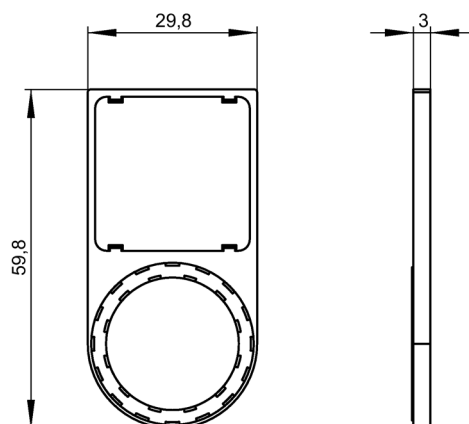
Portatarghetta per targhette identificative arrotondato in basso 17,5 mm x 27 mm per fissaggio a scatto

Numero di articolo: 3SU1900-0AS10-0AA0



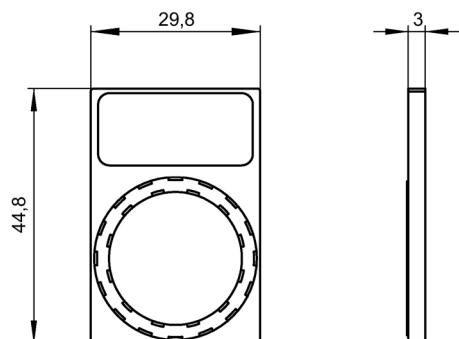
Portatarghetta per targhette identificative arrotondato in basso 27 mm x 27 mm per per fissaggio a scatto

Numero di articolo: 3SU1900-0AT10-0AA0



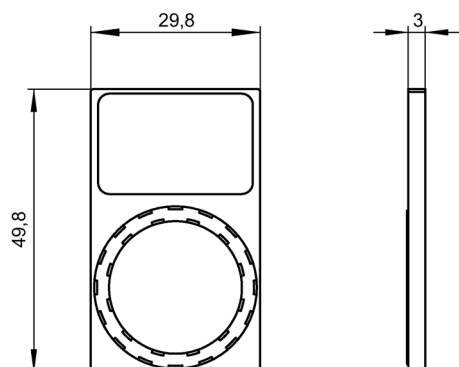
Portatarghetta per targhette identificative squadrato in basso 12,5 mm x 27 mm per incollaggio

Numero di articolo: 3SU1900-0AN10-0AA0



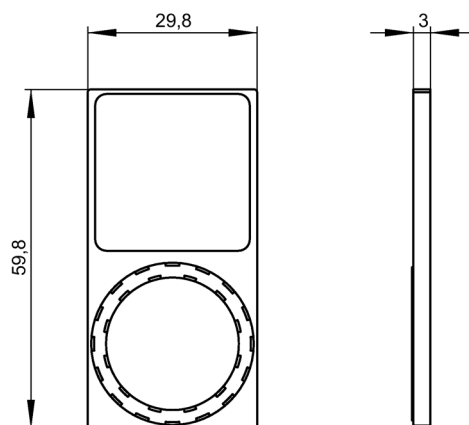
Portatarghetta per targhette identificative squadrato in basso 17,5 mm x 27 mm per incollaggio

Numero di articolo: 3SU1900-0AP10-0AA0



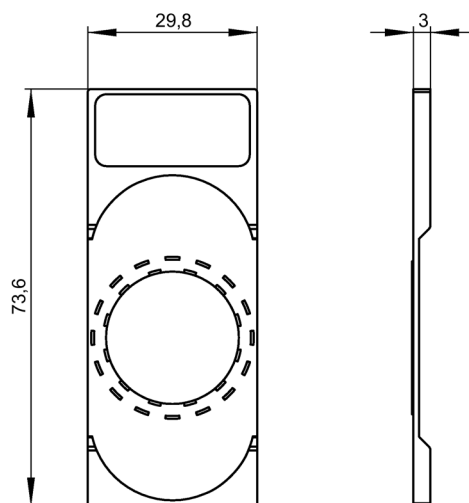
Portatarghetta per targhette identificative squadrate in basso 27 mm x 27 mm per incollaggio

Numero di articolo: 3SU1900-0AQ10-0AA0



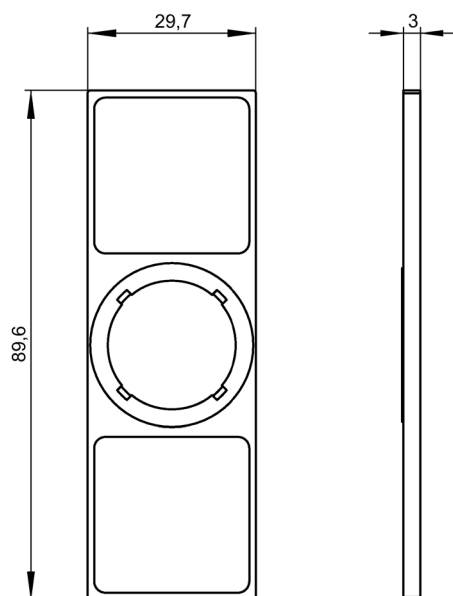
Portatarghetta per pulsanti doppi per incollaggio

Numero di articolo: 3SU1900-0AK10-0AA0



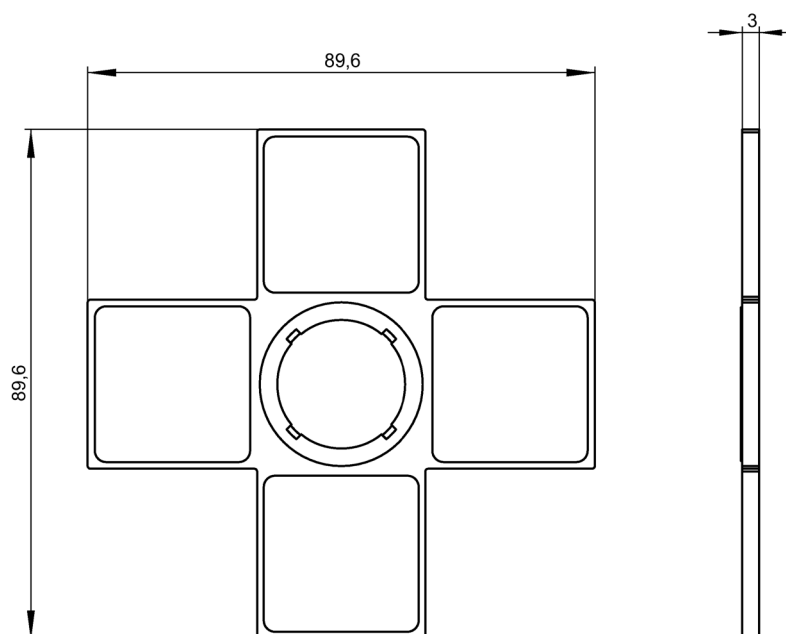
Portatarghette per manipolatori joystick per incollaggio

Numero di articolo: 3SU1900-0AL10-0AA0



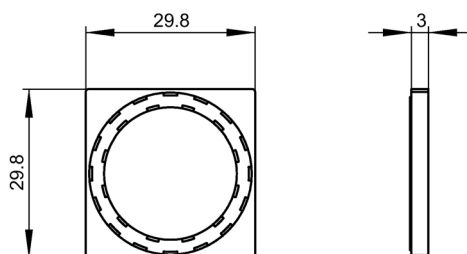
Portatarghette per manipolatori joystick per incollaggio

Numero di articolo: 3SU1900-0AM10-0AA0



Cornice singola quadrata

Numero di articolo: 3SU1900-0AX10-0AA0



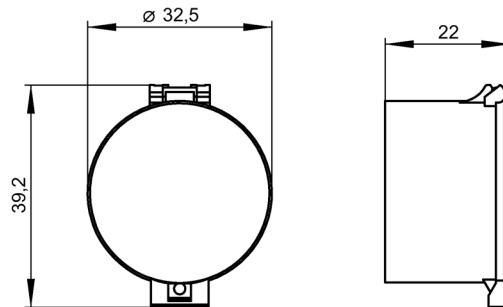
13.8.2 Protezione

13.8.2.1 Cappucci di protezione

Cappuccio piombabile

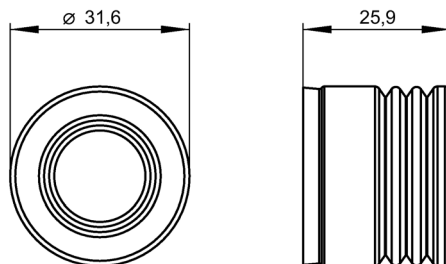
Numero di articolo: 3SU1900-0DA10-0AA0

3SU1900-0DA(1,7)0-0AA0



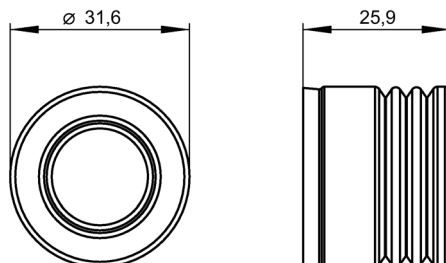
Cappuccio di protezione per pulsante, piatto

Numero di articolo: 3SU1900-0DB70-0AA0



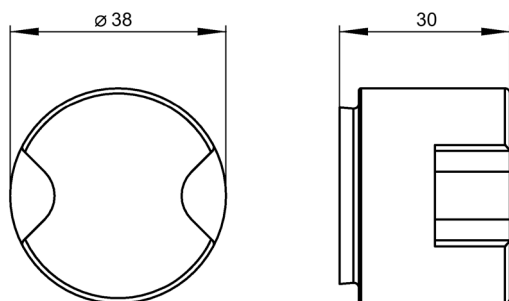
Cappuccio di protezione per pulsante, sporgente

Numero di articolo: 3SU1900-0DC70-0AA0



Cappuccio di protezione per selettore, corto

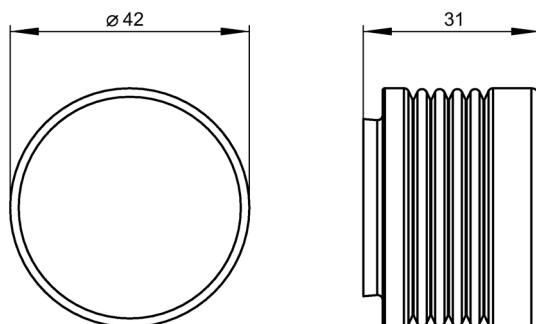
Numero di articolo: 3SU1900-0DD70-0AA0



Cappuccio di protezione per pulsante a fungo Ø 40 mm

Numero di articolo: 3SU1900-0DE70-0AA0

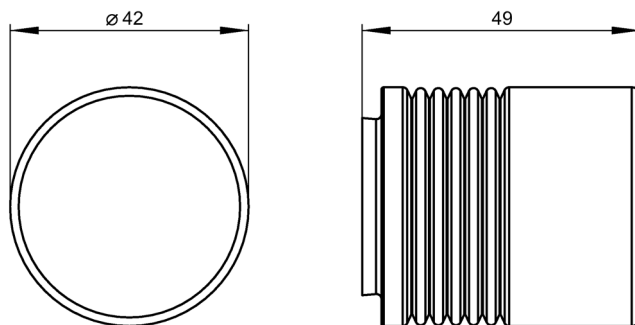
3SU1900-0(D,E)(E,G)70-0AA0



Cappuccio di protezione per ARRESTO DI EMERGENZA

Numero di articolo: 3SU1900-0DF70-0AA0

3SU1900-0(D,E)(F,H)70-0AA0

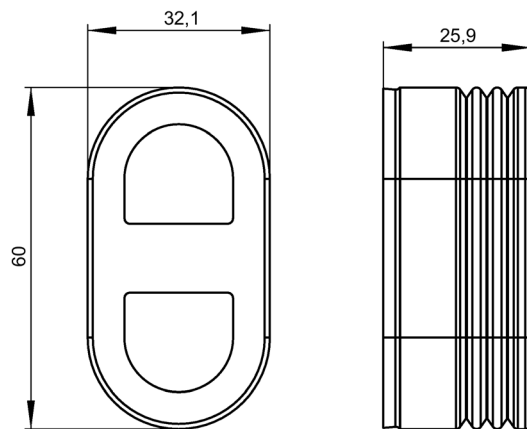


Cappuccio di protezione per pulsante doppio

Numero di articolo: 3SU1900-0DG70-0AA0

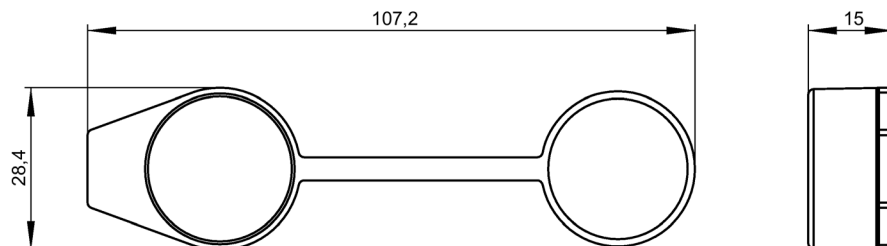
3SU1900-0(D,E)(H,K)70-0AA0

3SU1900-0(D,E)(G,J)70-0AA0



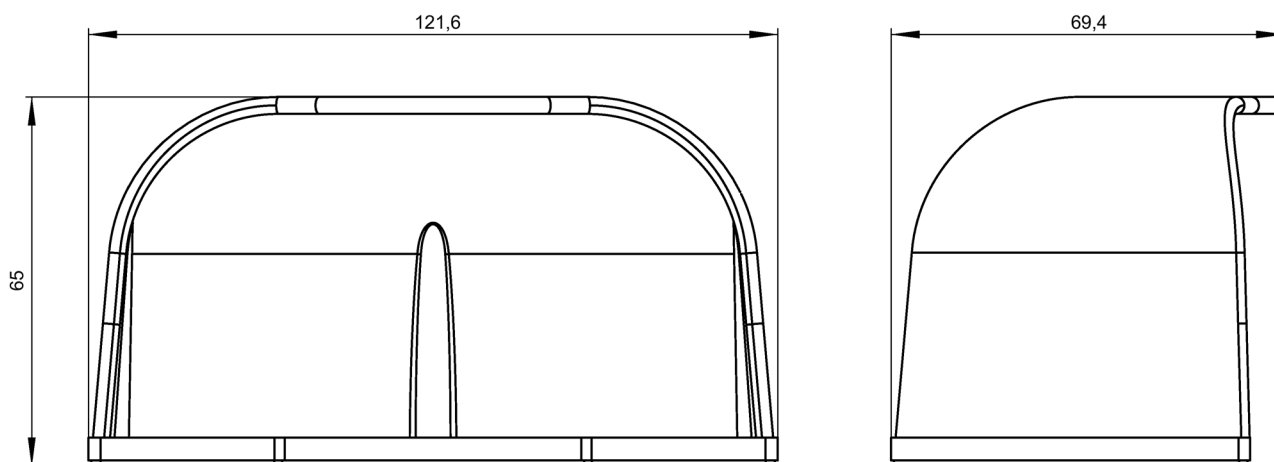
Cappuccio di protezione contro la polvere per selettore a chiave

Numero di articolo: 3SU1900-0EB10-0AA0



13.8.2.2 Protezione per pulsante a sensore

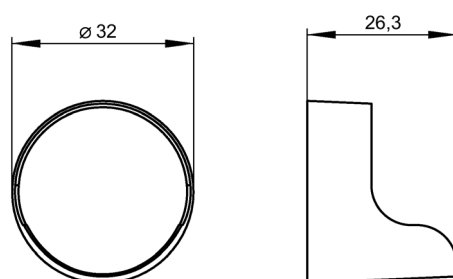
Numero di articolo: 3SU1900-0EC10-0AA0



13.8.2.3 Collari di protezione

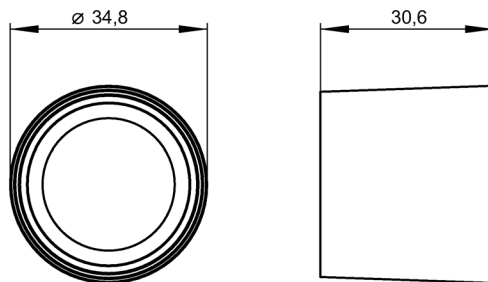
Collare di protezione dalla luce

Numero di articolo: 3SU1900-0DJ10-0AA0



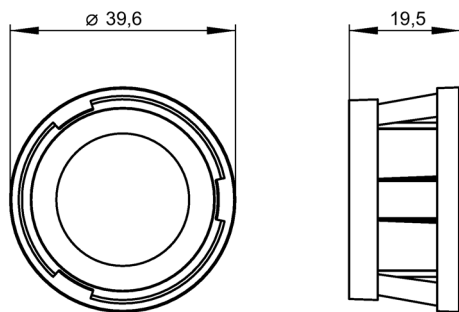
Collare di protezione a 360° per pulsante e selettore, corto

Numero di articolo: 3SU1900-0DW10-0AA0



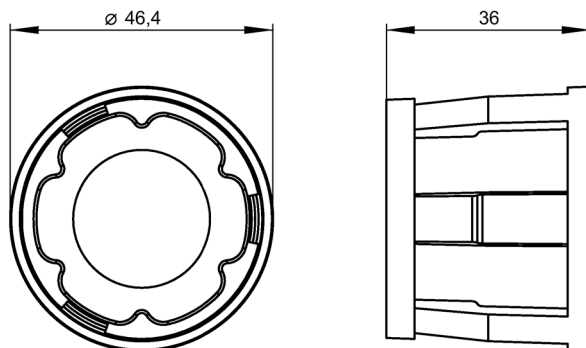
Collare di protezione a 360° per pulsante, leggibile lateralmente

Numero di articolo: 3SU1950-0DK80-0AA0



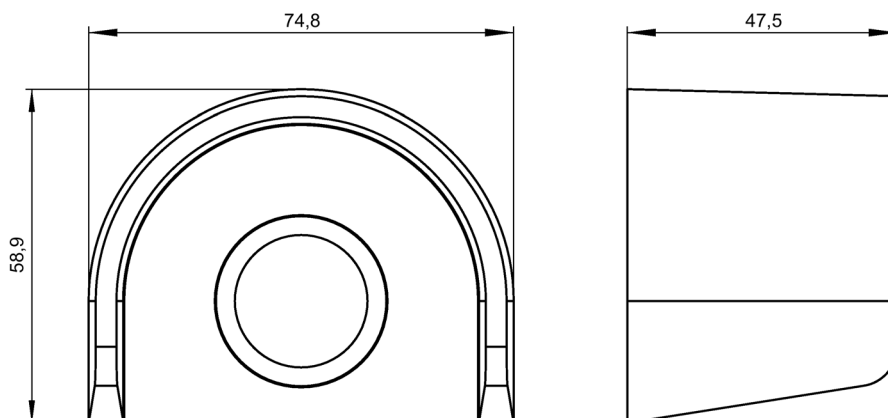
Collare di protezione a 360° per pulsante a fungo 40 mm, leggibile lateralmente

Numero di articolo: 3SU1950-0DL80-0AA0



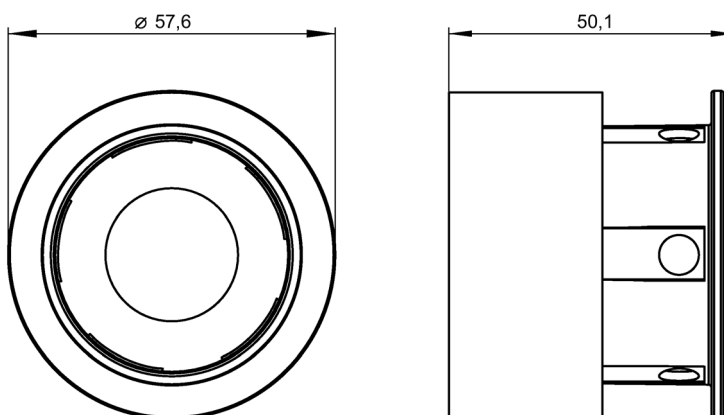
Collare di protezione per ARRESTO DI EMERGENZA

Numero di articolo: 3SU1900-0DY30-0AA0



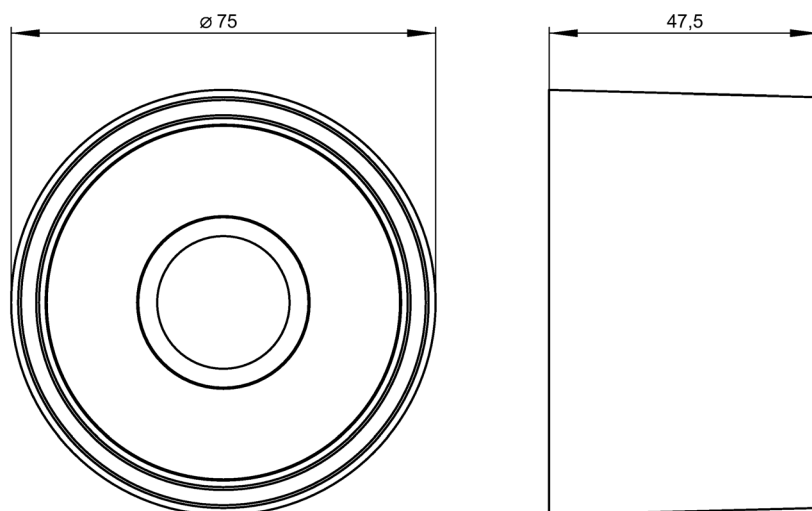
Collare di protezione per lucchetti

Numero di articolo: 3SU1950-0DX30-0AA0



Collare di protezione a 360° per ARRESTO DI EMERGENZA, semi-industriale

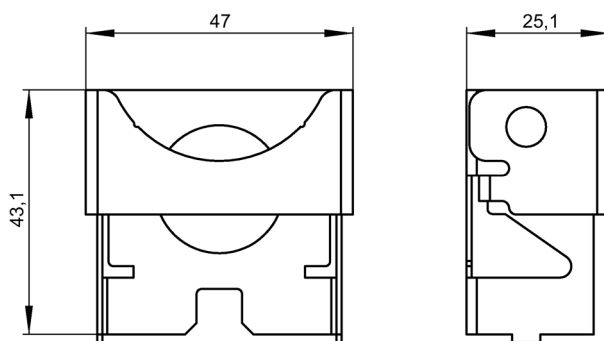
Numero di articolo: 3SU1900-0EA30-0AA0



13.8.2.4 Dispositivi di blocco

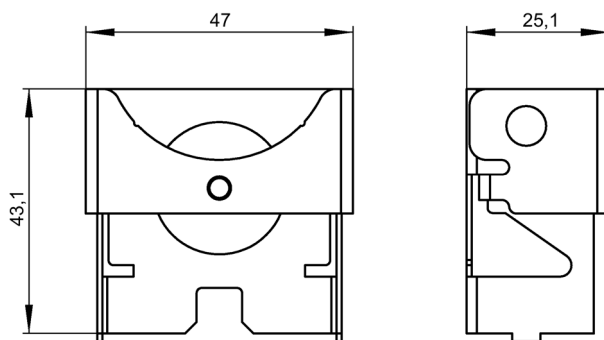
Dispositivo di blocco per pulsante piatto

Numero di articolo: 3SU1950-0DM80-0AA0



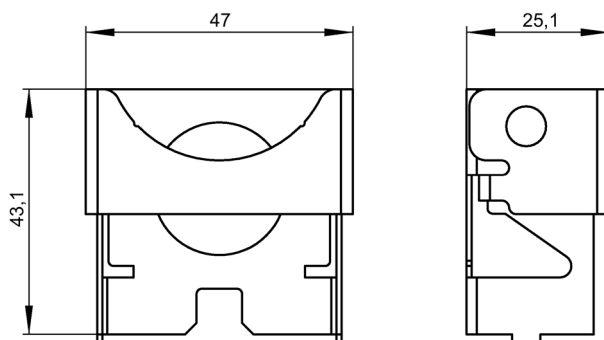
Dispositivo di blocco per pulsante sporgente

Numero di articolo: 3SU1950-0DN80-0AA0



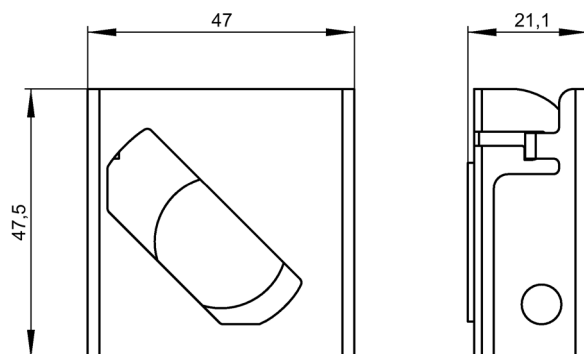
Dispositivo di blocco per pulsante a fungo Ø 30 mm e Ø 40 mm

Numero di articolo: 3SU1950-0DP80-0AA0



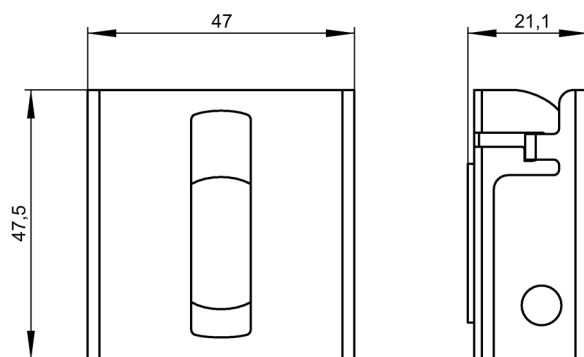
Dispositivo di blocco per selettore, posizione a sinistra

Numero di articolo: 3SU1950-0DQ80-0AA0



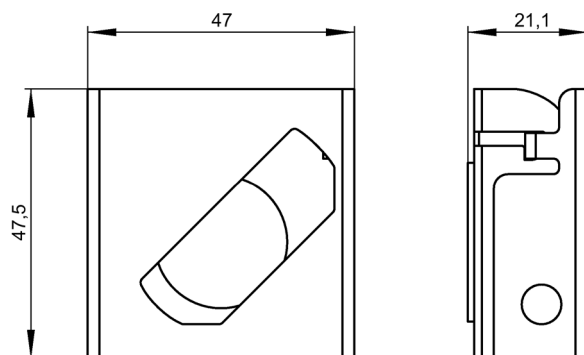
Dispositivo di blocco per selettore, posizione al centro

Numero di articolo: 3SU1950-0DR80-0AA0



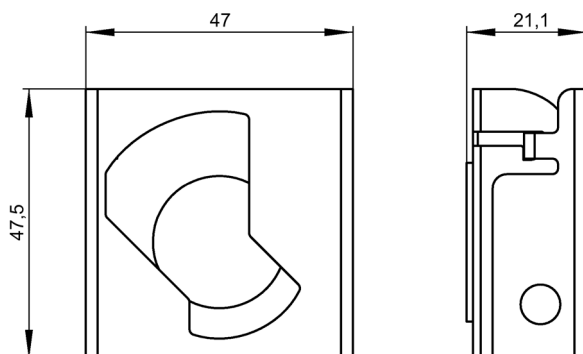
Dispositivo di blocco per selettore, posizione a destra

Numero di articolo: 3SU1950-0DS80-0AA0



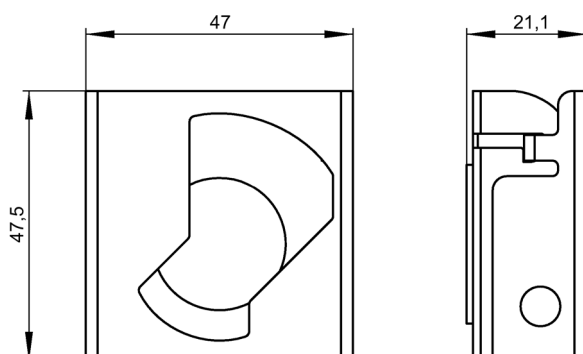
Dispositivo di blocco per selettore, finestra dal centro a sinistra, impedimento a destra

Numero di articolo: 3SU1950-0DU80-0AA0



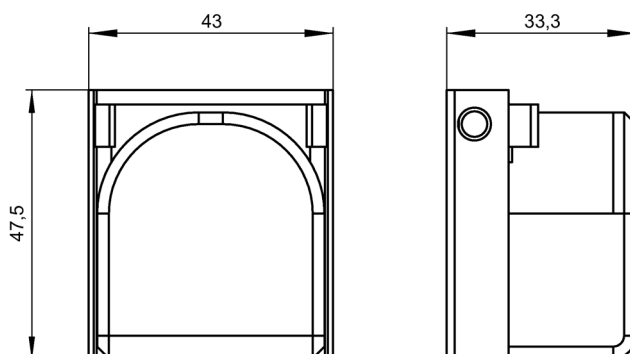
Dispositivo di blocco per selettore, finestra dal centro a destra impedimento a sinistra

Numero di articolo: 3SU1950-0DT80-0AA0



Calotta di protezione per dispositivo di blocco

Numero di articolo: 3SU1950-0DV80-0AA0

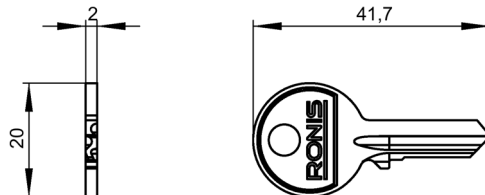


13.8.3 Chiavi

Chiave Ronis

Numero di articolo: 3SU1950-0FB80-0AA0

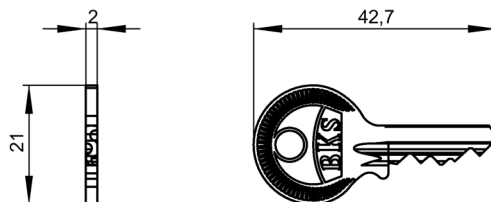
3SU1950-0F(B,C)80-0AA0



Chiave BKS

Numero di articolo: 3SU1950-0FD80-0AA0

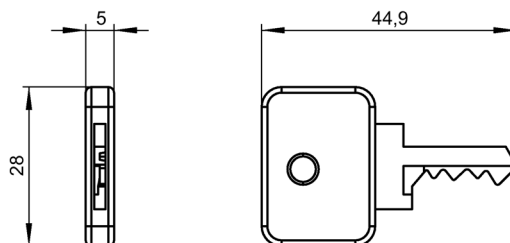
3SU1950-0F(D,E,F,G,H)80-0AA0



Chiave OMR

Numero di articolo: 3SU1950-0FJ50-0AA0

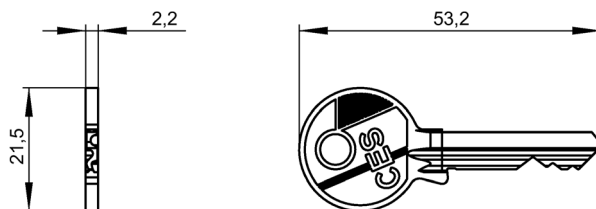
3SU1950-0F(J,K,L,M)(1,2,3,5)0-0AA0



Chiave CES LSG1

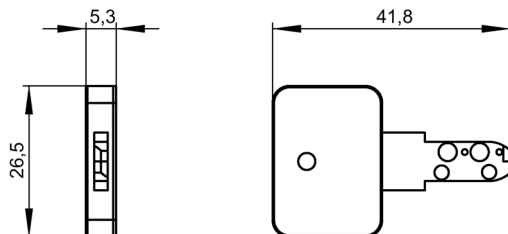
Numero di articolo: 3SU1950-0FN80-0AA0

3SU1950-0F(N,P)80-0AA0



Chiave CES VL5

Numero di articolo: 3SU1950-0FQ80-0AA0



Chiave IKON

Numero di articolo: 3SU1950-0FR80-0AA0

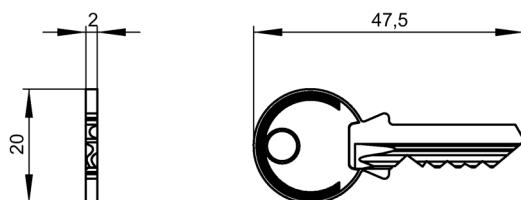
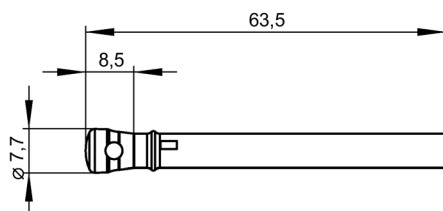


Figura 13-2 3SU1950-0FR80-0AA0_IKON 360012K1_de

Chiavi ID

Numero di articolo: 3SU1900-0FV40-0AA0

3SU1900-0F(U,V,W,X,Y).0-0AA0

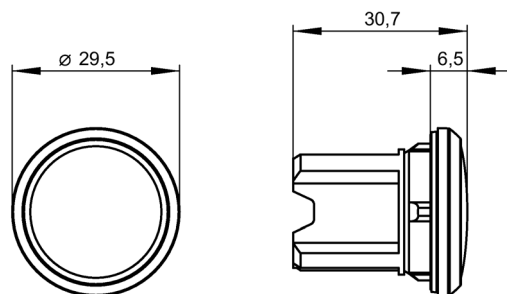


13.8.4 Operatori

Tappo cieco

Numero di articolo: 3SU1950-0FA80-0AA0

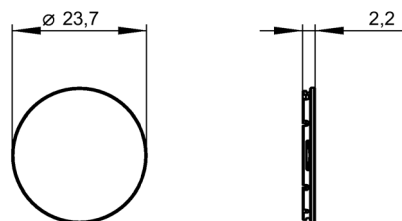
3SU19(0,3,5)0-0FA(1,8)0-0AA0



Bottone piatto

Numero di articolo: 3SU1900-0FT20-0AA0

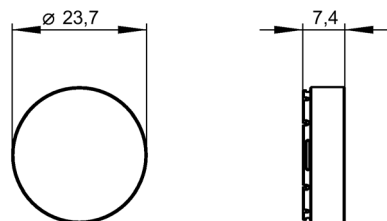
3SU190(0,1)-0FT.0-0AA0



Bottone sporgente

Numero di articolo: 3SU1900-0FS20-0AA0

3SU190(0,1)-0FS.0-0AA0



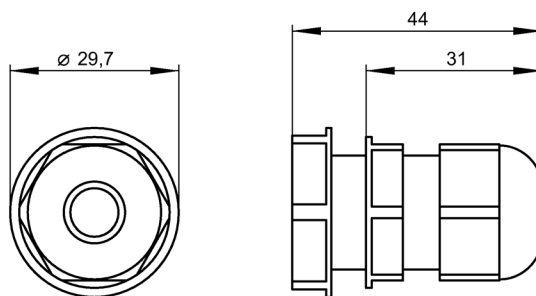
13.8.5 Accessori per pulsantiere

13.8.5.1 Pressacavi a vite ed elementi di connessione

Pressacavi a vite per pulsantiere in plastica

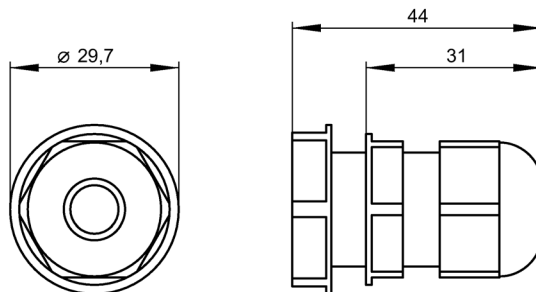
Pressacavo a vite metrico M20

Numero di articolo: 3SU1900-0HG10-0AA0



Pressacavo a vite metrico M25

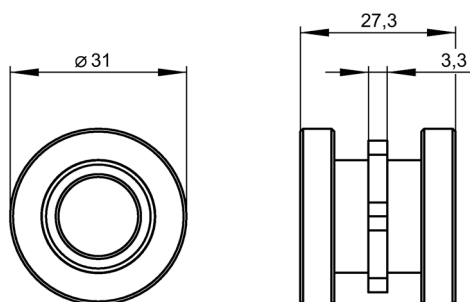
Numero di articolo: 3SU1900-0HH10-0AA0



Elementi di connessione per pulsantiere in plastica

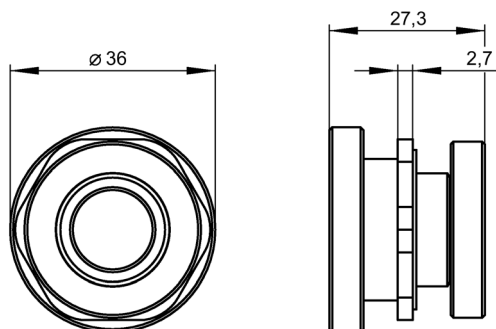
Elemento di connessione M20/M20

Numero di articolo: 3SU1900-0HJ10-0AA0



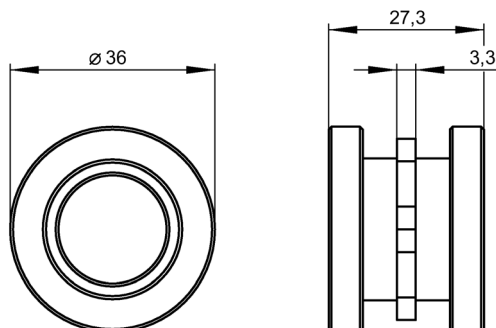
Elemento di connessione M20/M25

Numero di articolo: 3SU1900-0HK10-0AA0



Elemento di connessione M25/M25

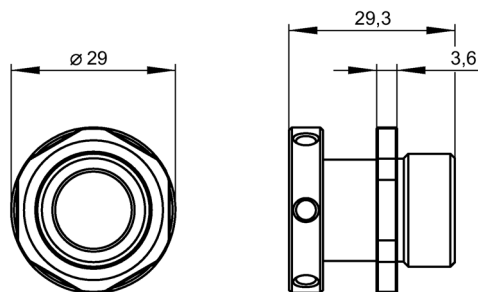
Numero di articolo: 3SU1900-0HL10-0AA0



Elementi di connessione per pulsantiere in metallo

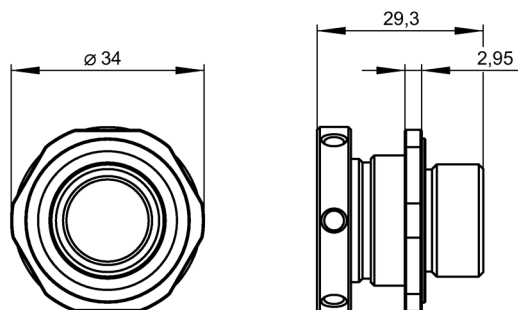
Elemento di connessione M20/M20

Numero di articolo: 3SU1950-0HJ10-0AA0



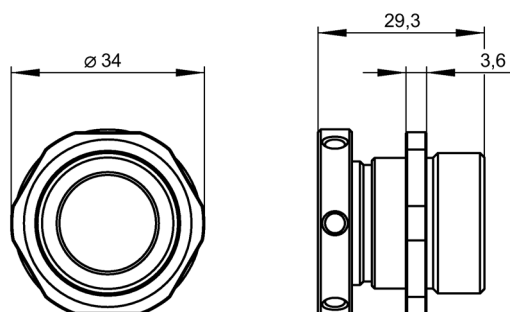
Elemento di connessione M20/M20

Numero di articolo: 3SU1950-0HK10-0AA0



Elemento di connessione M20/M20

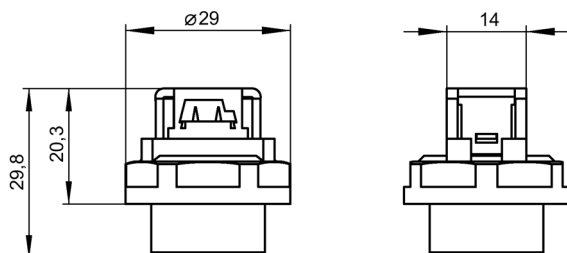
Numero di articolo: 3SU1950-0HL10-0AA0



13.8.5.2 Adattatore per cavo profilato AS-i

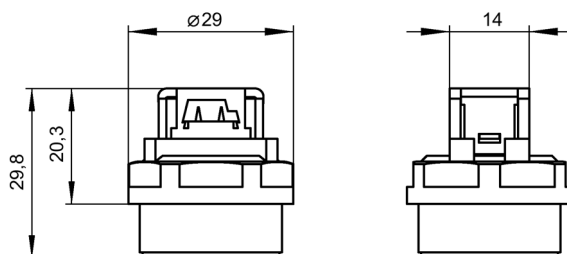
Adattatore per cavo profilato AS-i con tecnica a perforazione d'isolante M20

Numero di articolo: 3SU1900-0HX10-0AA0



Adattatore per cavo profilato AS-i con tecnica a perforazione d'isolante M25

Numero di articolo: 3SU1900-0HY10-0AA0



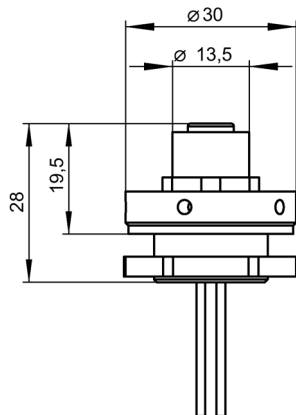
13.8.5.3 Adattatore per attacco a connettore AS-i

Adattatore per pulsantiere in plastica

Presa M12, M20

Numero di articolo: 3SU1930-0HA10-0AA0

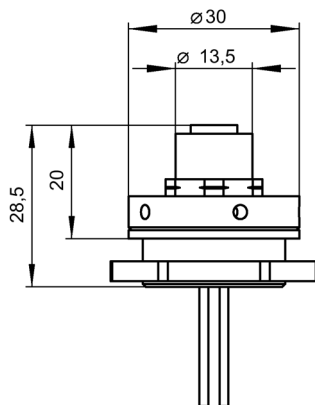
3SU1930-0H(A,P,T)10-0AA0



Presa M12, M25

Numero di articolo: 3SU1930-0HB10-0AA0

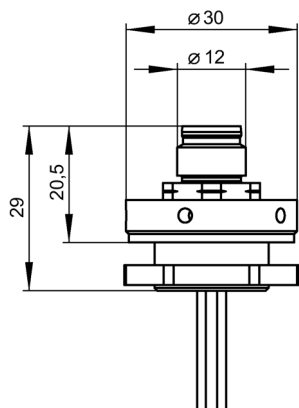
3SU1930-0H(B,Q,U)10-0AA0



Connettore M12, M20

Numero di articolo: 3SU1930-0HC10-0AA0

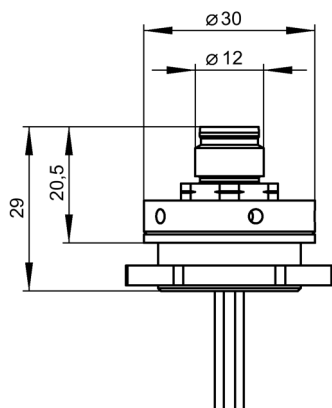
3SU1930-0H(C,R,V)10-0AA0



Connettore M12, M25

Numero di articolo: 3SU1930-0HD10-0AA0

3SU1930-0H(D,S,W)10-0AA0

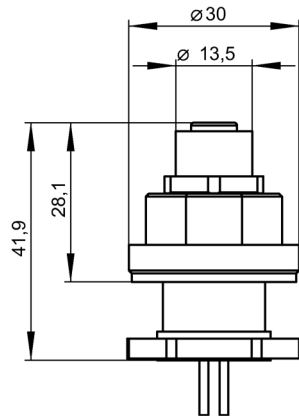


Adattatore per pulsantiere in metallo

Presa M12, M20

Numero di articolo: 3SU1950-0HA10-0AA0

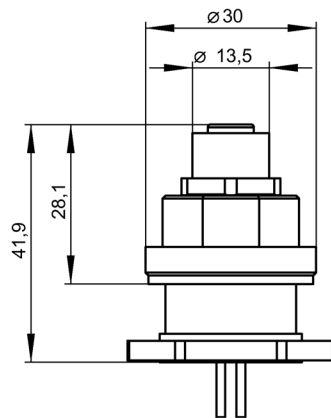
3SU1950-0H(A,P,T)10-0AA0



Presa M12, M25

Numero di articolo: 3SU1950-0HB10-0AA0

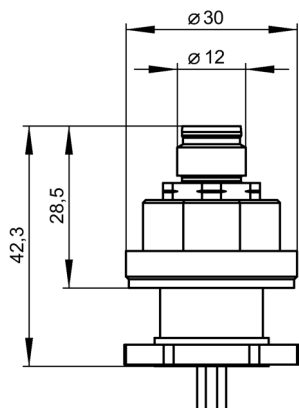
3SU1950-0H(B,Q,U)10-0AA0



Connettore M12, M20

Numero di articolo: 3SU1950-0HC10-0AA0

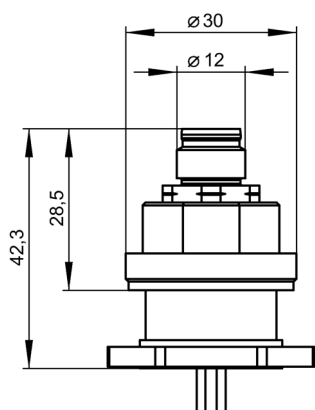
3SU1950-0H(C,R,V)10-0AA0



Connettore M12, M25

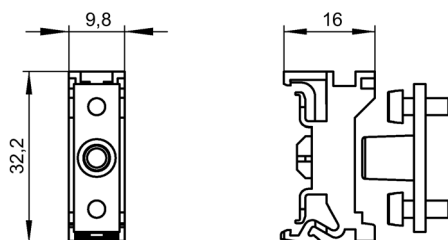
Numero di articolo: 3SU1950-0HD10-0AA0

3SU1950-0H(D,S,W)10-0AA0



13.8.5.4 Controllo coperchio custodia

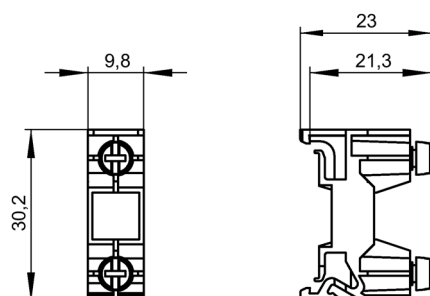
Numero di articolo: 3SU1900-0HM10-0AA0



13.8.6 Altri accessori

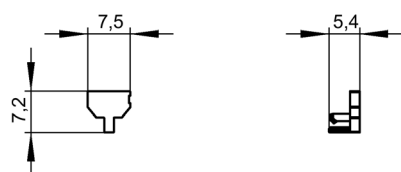
Supporto per scheda di circuito stampato

Numero di articolo: 3SU1900-0KA10-0AA0



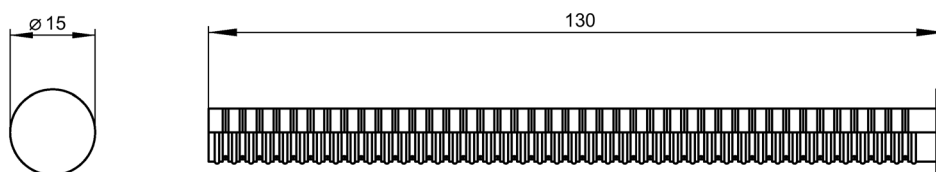
Tassello di spinta per selettore e selettore a chiave

Numero di articolo: 3SU1900-0KC10-0AA0



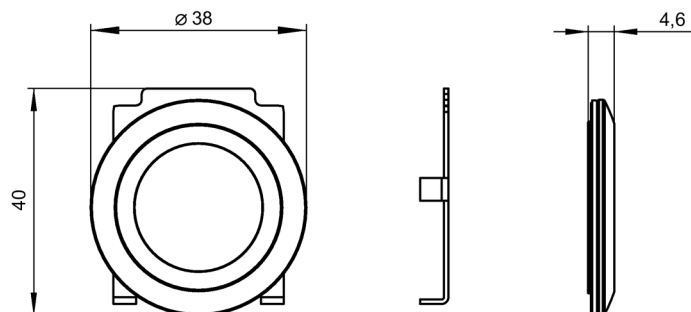
Elemento di prolunga

Numero di articolo: 3SU1900-0KG10-0AA0



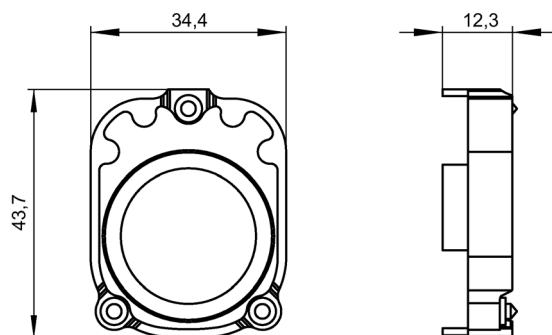
Adattatore per il montaggio di pulsante/selettore con diametro di 22,5 mm in un foro di montaggio di 30,5 mm

Numero di articolo: 3SU1950-0KB10-0AA0



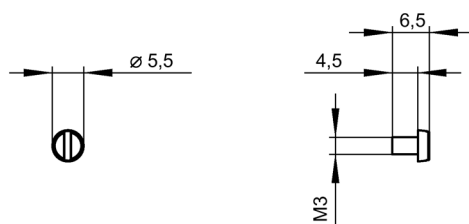
Adattatore per pulsante, selettore e indicatore con ghiera per incasso piatto

Numero di articolo: 3SU1950-0KJ80-0AA0



Vite di messa a terra

Numero di articolo: 3SU1950-0KK80-0AA0



Esempi applicativi

14.1 Esempi applicativi di disinserimento di ARRESTO DI EMERGENZA

14.1.1 Disinserimento di arresto di emergenza fino a SIL 3 o PL e con un dispositivo di sicurezza

Impiego

Disinserimento di arresto di emergenza a due canali di un motore mediante un dispositivo di sicurezza 3SK1 e contattori di potenza.

Struttura

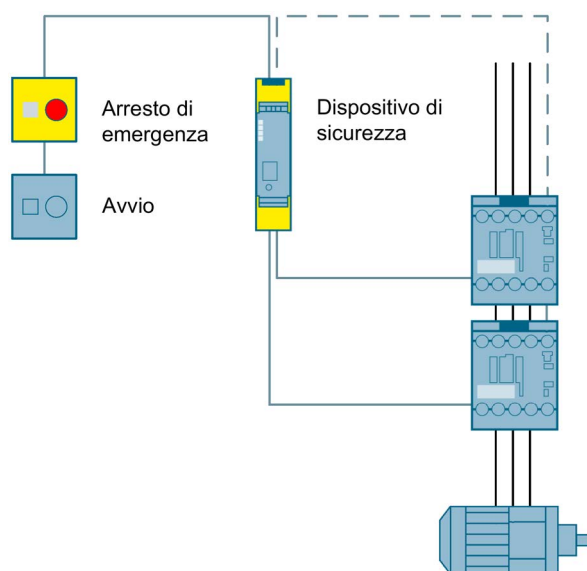
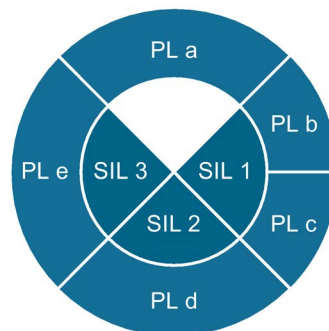


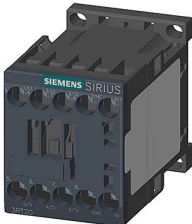
Figura 14-1 Disinserimento di arresto di emergenza fino a SIL 3 o PL e con un dispositivo di sicurezza

Funzionamento

Il dispositivo di sicurezza sorveglia il pulsante di arresto di emergenza a due canali. All'azionamento del pulsante di arresto di emergenza, il dispositivo di sicurezza apre i circuiti di abilitazione e disinserisce i contattori di potenza in sicurezza. Se il pulsante di arresto di emergenza è sbloccato e il circuito di retroazione è chiuso, è possibile la reinserzione con il pulsante di avvio.



Componenti di sicurezza

Pulsante di arresto di emergenza	Dispositivo di sicurezza	Contattore
		
3SU1	3SK1	2 x 3RT20

14.1.2 Disinserimento di ARRESTO DI EMERGENZA tramite AS-i con un sistema di sicurezza modulare fino a SIL 3 o PL e

Impiego

Sorveglianza di più pulsanti di arresto di emergenza tramite AS-i con un sistema di sicurezza modulare 3RK3.

Struttura

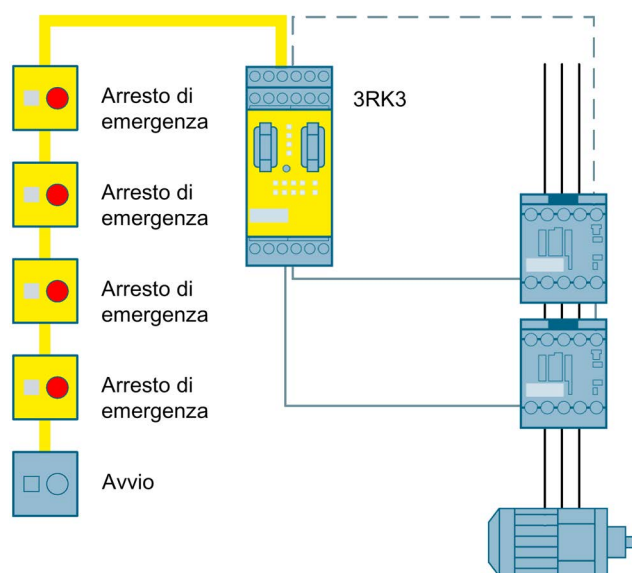
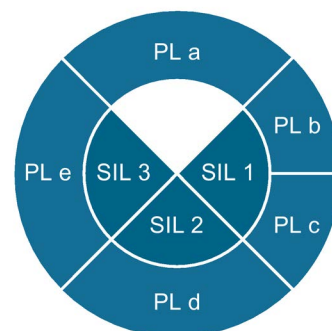


Figura 14-2 Disinserimento di arresto di emergenza tramite AS-i fino a SIL 3 o PL e con un sistema di sicurezza modulare

Funzionamento

Il sistema di sicurezza modulare sorveglia ciascuno dei pulsanti di arresto di emergenza a due canali collegati all'AS-i. All'azionamento di uno dei pulsanti di arresto di emergenza, il sistema di sicurezza modulare apre i circuiti di abilitazione e disinserisce i contattori di potenza in sicurezza. Se il pulsante di arresto di emergenza è sbloccato e il circuito di retroazione è chiuso, è possibile la reinserzione con il pulsante di avvio.



Componenti di sicurezza

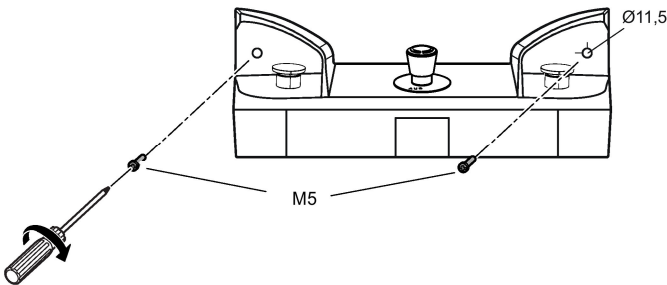
Pulsante di arresto di emergenza	Sistema di sicurezza modulare	Contattore
		
3SU1	3RK3	2 x 3RT20

Nota

Oltre ai componenti di sicurezza, per il funzionamento di una rete AS-i sono necessari un master AS-i e un alimentatore da rete AS-i.

14.2 Esempi applicativi di pulpito di comando bimanuale

Pulpito di comando bimanuale, fissaggio a parete



Ulteriori esempi applicativi si trovano nel capitolo "Esempi applicativi (Pagina 413)"

14.2.1 Comando a due mani fino a SIL 3 o PL e con un dispositivo di sicurezza

Impiego

I pulpiti di comando bimanuali consistono di due pulsanti (ad es. pulsanti a fungo o pulsanti a sensore), che devono essere azionati simultaneamente per il funzionamento di una macchina. Si impedisce così che l'operatore possa accedere alla zona pericolosa durante il funzionamento della macchina.

Struttura

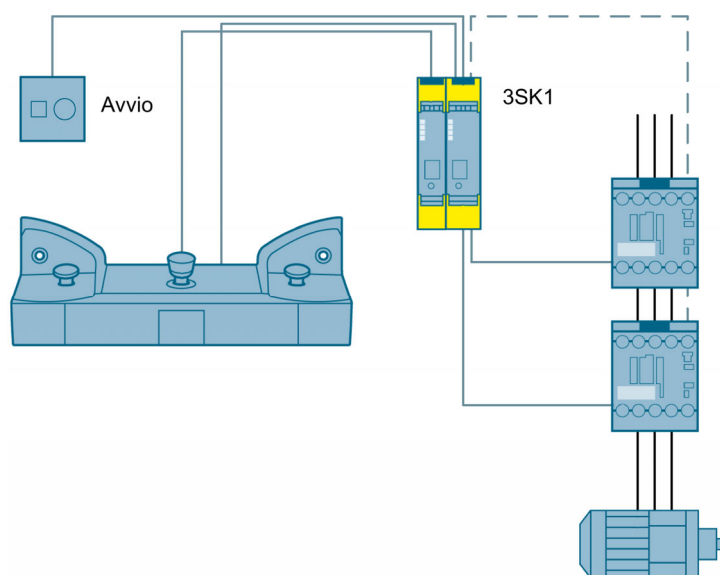


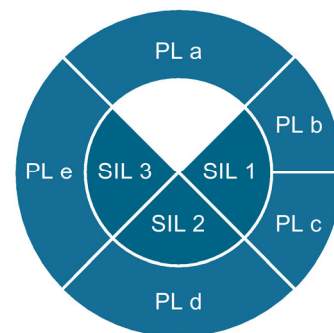
Figura 14-3 Comando a due mani fino a SIL 3 o PL e con un dispositivo di sicurezza

Funzionamento

L'azionamento simultaneo di entrambi i pulsanti di comando vincola l'operatore a restare con le mani sul pannello impedendone così l'accesso alla zona pericolosa. Il dispositivo di sicurezza attiva i circuiti di abilitazione solo se entrambi i segnali sono presenti entro 500 ms e il circuito di retroazione è chiuso.

Al rilascio di uno dei due pulsanti il dispositivo di sicurezza disinserisce subito la macchina in sicurezza.

Dopo il comando di arresto di emergenza è possibile la reinserzione mediante il pulsante di avvio.



Componenti di sicurezza

Pulpito di comando bimanuale	Dispositivo di sicurezza	Modulo di ampliamento ingressi	Contattore
			
3SU18	3SK1	3SK1	2 x 3RT20

14.2.2 Comando a due mani con un sistema di sicurezza modulare fino a SIL 3 o PL e

Impiego

I pulpiti di comando bimanuali consistono di due pulsanti (ad es. pulsanti a fungo o pulsanti a sensore), che devono essere azionati simultaneamente per il funzionamento di una macchina. Si impedisce così che l'operatore possa accedere alla zona pericolosa durante il funzionamento della macchina.

Struttura

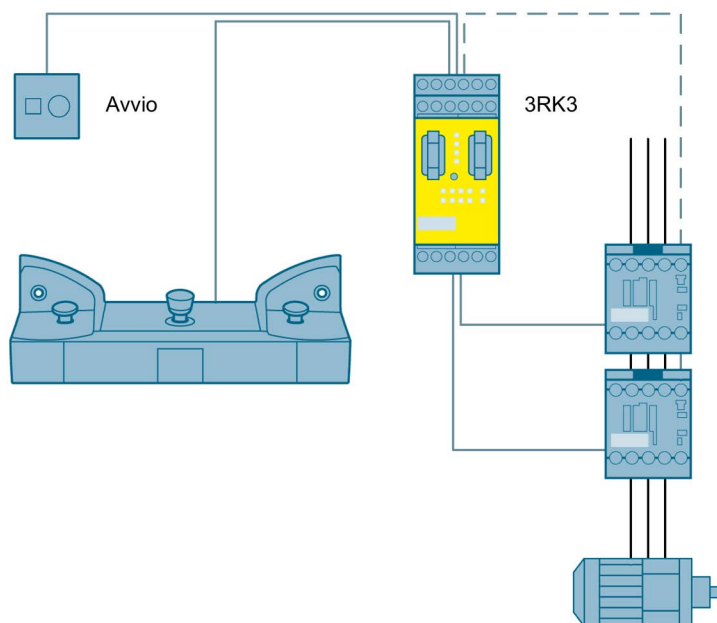


Figura 14-4 Comando a due mani fino a SIL 3 o PL e con un sistema di sicurezza modulare

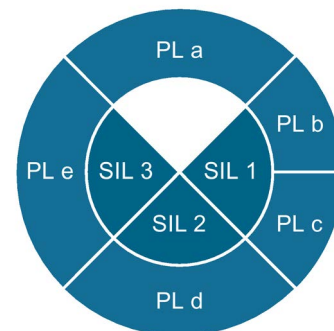
Funzionamento

L'azionamento simultaneo di entrambi i pulsanti di comando vincola l'operatore a restare con le mani sul pulpito impedendone così l'accesso alla zona pericolosa. Il sistema di sicurezza modulare attiva i circuiti di abilitazione solo se entrambi i segnali sono presenti entro 500 ms e il circuito di retroazione è chiuso.

Al rilascio di uno dei due pulsanti il sistema di sicurezza modulare disinserisce subito la macchina in sicurezza.

Grazie ad una struttura a quattro canali nel pulpito di comando bimanuale è assicurato che un'eventuale saldatura di uno dei contatti venga subito riconosciuta.

Dopo l'azionamento del dispositivo di arresto di emergenza è possibile la reinserzione mediante il pulsante di avvio.



Componenti di sicurezza

Pulpito di comando bimanuale	Sistema di sicurezza modulare	Contattore
		
3SU18	3RK3	2 x 3RT20

14.3 Esempi applicativi di selettori a chiave ID

Caso d'impiego macchina utensile

Generalmente in caso di applicazioni speciali su una macchina utensile

Selezione di dispositivi opzionali con 2 chiavi RFID diversamente codificate / 2 gruppi di utenti

			
Modulo 1	Modulo 2	Modulo 3	Modulo 4
Foratrice 1 Autorizzazione all'uso	- Foratrice 1 Autorizzazione all'uso - Foratrice 1+2	- Foratrice 1 - Autorizzazione all'uso - Foratrice 1+2 - Fresatrice 1	- Foratrice 1 Autorizzazione all'uso - Foratrice 1+2 - Fresatrice 1 - Fresatrice 1+2
Valore aggiunto: registrazione dell'uso dei dispositivi aggiuntivi			

Caso d'impiego linea di produzione

Generalmente in caso di applicazioni speciali su una linea di produzione, ad es. nella costruzione automobilistica

Selettore del modo operativo su una macchina di misura con 4 chiavi ID diversamente codificate / 4 gruppi di utenti

 Modo operativo Automatico (personale operativo)	 Modo operativo Impostazione / Manutenzione (personale di messa a punto)	 Modo operativo Manuale (personale di service)	 Modo operativo Calibrazione (service di calibratura)
• Normale ciclo di processo • Adduzione e prelievo manuali	• Preparazione della macchina per la produzione di un nuovo pezzo • Impostazione • Pulizia	• Possibile attivazione graduale delle funzioni nella macchina, per stabilire in corrispondenza di quale operazione comparire l'errore	• Una parte speciale nel programma di comando serve per la calibratura della macchina • La macchina è corredata di un pezzo campione in base al quale viene eseguita la calibratura
• Valore aggiunto: registrazione del tempo necessario per la produzione	• Valore aggiunto: registrazione del tempo necessario per l'impostazione	• Valore aggiunto: registrazione dei tempi di guasto / della frequenza di guasto	• Valore aggiunto: registrazione del tempo necessario per la calibratura

Appendice

A.1 Dati di processo e set di dati

A.1.1 Modulo di elettronica per selettore a chiave ID

A.1.1.1 Struttura dei set di dati

Panoramica dei set di dati

Tabella A- 1 Panoramica dei set di dati

Set di dati			Nome	Accesso	Valore	Lunghezza (byte)
Indice (dec)	Indice (hex)	Sottoindice supportato				
0	0	sì	Parameter Page 1	r / w	—	16
2	2	sì	System Command	w	—	1
3	3	sì	Data Storage	r / w	—	24
12	0C	no	Device Access locks	r / w	—	2
16	10	no	Vendor Name	r	Siemens AG	10
17	11	no	Vendor Text	r	Internet (http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/29801139/130000)	64
18	12	no	Product Name	r	SIRIUS ACT electronic module for ID key-operated switch	55
19	13	no	Product ID	r	3SU1400-1GD10-1AA0	18
23	17	no	Firmware Revision	r	—	5
24	18	no	Application Specific Name	r / w	—	32
69	45	sì	Process Data In	r	—	6
80	50	sì	Cancellazione delle chiavi ID codificabili individualmente - set di dati 80	r / w	—	5
81	51	sì	Memorizzazione delle chiavi ID codificabili individualmente (1-30) - set di dati 81	r	—	180
82	52	sì	Memorizzazione delle chiavi ID codificabili individualmente (31-50) - set di dati 82	r	—	120
92	5C	sì	Diagnostica - set di dati 92	r	—	20
94	5E	sì	Chiavi ID - set di dati 94	r	—	22
131	83	sì	Parametri - set di dati 131	r / w	—	20

A.1.1.2 Parametri di comunicazione IO-Link

Parameter Page 1 - Parametri di comunicazione IO-Link

Tabella A- 2 Parameter Page 1

Indirizzo	Nome parametro	Accesso	Descrizione
0x00	Master Command	w	—
0x01	Master Cycle Time	r / w	—
0x02	Min. Cycle Time	r	0x6e
0x03	M-Sequence Capability	r	0x11
0x04	IO-Link Revision ID	r / w	0x11
0x05	Process data IN	r	0x50
0x06	Process data OUT	r	0x00
0x07	Vendor ID 1	r	0x00
0x08	Vendor ID 2	r	0x2a
0x09	Device ID 1	r / w	0x0c
0x0A	Device ID 2	r / w	0x03
0x0B	Device ID 3	r / w	0x01
0x0C	Function ID 1	r	0x00
0x0D	Function ID 2	r	0x00
0x0E	Riservato	r	—
0x0F	System Command	w	—

A.1.1.3 Dati di identificazione

Dati di identificazione

I dati di identificazione sono informazioni memorizzate in una unità compatta per supportare l'utente nelle operazioni seguenti:

- Verifica della configurazione dell'impianto
- Rilevamento di modifiche hardware in un impianto
- Eliminazione di errori in un impianto

I dati di identificazione consentono di identificare unità in modo univoco.

Tabella A- 3 Dati di identificazione per moduli di elettronica per selettori a chiave ID per IO-Link

DPP ¹⁾	Set di dati	Accesso	Parametri	Lun- ghez- za (byte)	Preimpostazione
Indice (dec)	Indice (dec)				
0x07 (7)	—	r	Vendor ID	2	0x00
0x08 (8)	—	r			0x2A
0x09 (9)	—	r	Device ID	3	0x0C
0x0A (10)	—	r			0x03
0x0B (11)	—	r			0x01
—	0x10 (16)	r	Vendor Name	11	SIEMENS AG
—	0x11 (17)	r	Vendor Text	max. 64	Internet (http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/29801139/130000)
—	0x12 (18)	r	Product Name	max. 64	SIRIUS ACT electronic module for ID key-operated switch
—	0x13 (19)	r	Product ID	18	3SU1400-1GD10-1AA0
—	0x17 (23)	r	Firmware Revision	7	<i>Versione di firmware</i>
—	0x18 (24)	r / w	Application Specific Name	max. 32	—

¹⁾ Direct Parameter Page

A.1.1.4 Comandi di sistema - set di dati (indice) 2

Set di dati (indice) 2 - comandi di sistema

Tabella A- 4 Set di dati (indice) 2 - comandi di sistema

Set di dati	Accesso	Parametri	Lunghezza (byte)	Preimpostazione
Indice (dec)				
0x02 (2)	w	System Command ¹⁾	1	—

- ¹⁾ Comandi di sistema specifici di produttore consentiti:
 0x82 per ripristino delle impostazioni di fabbrica
 0xA1 per livello di autorizzazione 1
 0xA2 per livello di autorizzazione 2
 0xA3 per livello di autorizzazione 3
 0xA4 per livello di autorizzazione 4
 0xA5 per cancellazione di chiave ID codificabile individualmente
 0xA6 per cancellazione di chiave ID codificabile individualmente mediante set di dati 80
 0xA7 per cancellazione di tutte le chiavi

A.1.1.5 Cancellazione di chiave ID codificabile individualmente - set di dati (indice) 80

Set di dati (indice) 80 - Cancellazione di chiave ID codificabile individualmente

Tabella A- 5 Set di dati (indice) 80 - Cancellazione di chiave ID codificabile individualmente

Set di dati	Accesso	Parametri	Lunghezza (byte)	Preimpostazione
Indice (dec)				
0x50 (80)	r / w	Numero di identificazione della chiave ID codificabile individualmente	5	—

A.1.1.6 Memorizzazione delle chiavi ID codificabili individualmente (1-30) - set di dati (indice) 81

Set di dati (indice) 81 - Memorizzazione delle chiavi ID codificabili individualmente

Tabella A- 6 Set di dati (indice) 81 - Memorizzazione delle chiavi ID codificabili individualmente

Byte.bit	Sottoindice	Denominazione
0.0 ... 4.7	1	Chiave 1
5.0 ... 5.7	2	Livello di autorizzazione per chiave 1
6.0 ... 10.7	3	Chiave 2
11.0 ... 11.7	4	Livello di autorizzazione per chiave 2
12.0 ... 16.7	5	Chiave 3
17.0 ... 17.7	6	Livello di autorizzazione per chiave 3
18.0 ... 22.7	7	Chiave 4
23.0 ... 23.7	8	Livello di autorizzazione per chiave 4
24.0 ... 28.7	9	Chiave 5
29.0 ... 29.7	10	Livello di autorizzazione per chiave 5
30.0 ... 34.7	11	Chiave 6
35.0 ... 35.7	12	Livello di autorizzazione per chiave 6
36.0 ... 40.7	13	Chiave 7
41.0 ... 41.7	14	Livello di autorizzazione per chiave 7
42.0 ... 46.7	15	Chiave 8
47.0 ... 47.7	16	Livello di autorizzazione per chiave 8
48.0 ... 52.7	17	Chiave 9
53.0 ... 53.7	18	Livello di autorizzazione per chiave 9
54.0 ... 58.7	19	Chiave 10
59.0 ... 59.7	20	Livello di autorizzazione per chiave 10
60.0 ... 64.7	21	Chiave 11
65.0 ... 65.7	22	Livello di autorizzazione per chiave 11
66.0 ... 70.7	23	Chiave 12
71.0 ... 71.7	24	Livello di autorizzazione per chiave 12
72.0 ... 76.7	25	Chiave 13
77.0 ... 77.7	26	Livello di autorizzazione per chiave 13
78.0 ... 82.7	27	Chiave 14
83.0 ... 83.7	28	Livello di autorizzazione per chiave 14
84.0 ... 88.7	29	Chiave 15
89.0 ... 89.7	30	Livello di autorizzazione per chiave 15
90.0 ... 94.7	31	Chiave 16
95.0 ... 95.7	32	Livello di autorizzazione per chiave 16
96.0 ... 100.7	33	Chiave 17
101.0 ... 101.7	34	Livello di autorizzazione per chiave 17

Byte.bit	Sottoindice	Denominazione
102.0 ... 106.7	35	Chiave 18
107.0 ... 107.7	36	Livello di autorizzazione per chiave 18
108.0 ... 112.7	37	Chiave 19
113.0 ... 113.7	38	Livello di autorizzazione per chiave 19
114.0 ... 118.7	39	Chiave 20
119.0 ... 119.7	40	Livello di autorizzazione per chiave 20
120.0 ... 124.7	41	Chiave 21
125.0 ... 125.7	42	Livello di autorizzazione per chiave 21
126.0 ... 130.7	43	Chiave 22
131.0 ... 131.7	44	Livello di autorizzazione per chiave 22
132.0 ... 136.7	45	Chiave 23
137.0 ... 137.7	46	Livello di autorizzazione per chiave 23
138.0 ... 142.7	47	Chiave 24
143.0 ... 143.7	48	Livello di autorizzazione per chiave 24
144.0 ... 148.7	49	Chiave 25
149.0 ... 149.7	50	Livello di autorizzazione per chiave 25
150.0 ... 154.7	51	Chiave 26
155.0 ... 155.7	52	Livello di autorizzazione per chiave 26
156.0 ... 160.7	53	Chiave 27
161.0 ... 161.7	54	Livello di autorizzazione per chiave 27
162.0 ... 166.7	55	Chiave 28
167.0 ... 167.7	56	Livello di autorizzazione per chiave 28
168.0 ... 172.7	57	Chiave 29
173.0 ... 173.7	58	Livello di autorizzazione per chiave 29
174.0 ... 178.7	59	Chiave 30
179.0 ... 179.7	60	Livello di autorizzazione per chiave 30

A.1.1.7 Memorizzazione delle chiavi ID codificabili individualmente (31-50) - set di dati (indice) 82

Set di dati (indice) 82 - Memorizzazione delle chiavi ID codificabili individualmente

Tabella A- 7 Set di dati (indice) 82 - Memorizzazione delle chiavi ID codificabili individualmente

Byte.bit	Sottoindice	Denominazione
0.0 ... 4.7	1	Chiave 31
5.0 ... 5.7	2	Livello di autorizzazione per chiave 31
6.0 ... 10.7	3	Chiave 32
11.0 ... 11.7	4	Livello di autorizzazione per chiave 32
12.0 ... 16.7	5	Chiave 33
17.0 ... 17.7	6	Livello di autorizzazione per chiave 33
18.0 ... 22.7	7	Chiave 34
23.0 ... 23.7	8	Livello di autorizzazione per chiave 34
24.0 ... 28.7	9	Chiave 35
29.0 ... 29.7	10	Livello di autorizzazione per chiave 35
30.0 ... 34.7	11	Chiave 36
35.0 ... 35.7	12	Livello di autorizzazione per chiave 36
36.0 ... 40.7	13	Chiave 37
41.0 ... 41.7	14	Livello di autorizzazione per chiave 37
42.0 ... 46.7	15	Chiave 38
47.0 ... 47.7	16	Livello di autorizzazione per chiave 38
48.0 ... 52.7	17	Chiave 39
53.0 ... 53.7	18	Livello di autorizzazione per chiave 39
54.0 ... 58.7	19	Chiave 40
59.0 ... 59.7	20	Livello di autorizzazione per chiave 40
60.0 ... 64.7	21	Chiave 41
65.0 ... 65.7	22	Livello di autorizzazione per chiave 41
66.0 ... 70.7	23	Chiave 42
71.0 ... 71.7	24	Livello di autorizzazione per chiave 42
72.0 ... 76.7	25	Chiave 43
77.0 ... 77.7	26	Livello di autorizzazione per chiave 43
78.0 ... 82.7	27	Chiave 44
83.0 ... 83.7	28	Livello di autorizzazione per chiave 44
84.0 ... 88.7	29	Chiave 45
89.0 ... 89.7	30	Livello di autorizzazione per chiave 45
90.0 ... 94.7	31	Chiave 46
95.0 ... 95.7	32	Livello di autorizzazione per chiave 46
96.0 ... 100.7	33	Chiave 47
101.0 ... 101.7	34	Livello di autorizzazione per chiave 47
102.0 ... 106.7	35	Chiave 48
107.0 ... 107.7	36	Livello di autorizzazione per chiave 48
108.0 ... 112.7	37	Chiave 49
113.0 ... 113.7	38	Livello di autorizzazione per chiave 49
114.0 ... 118.7	39	Chiave 50
119.0 ... 119.7	40	Livello di autorizzazione per chiave 50

A.1.1.8 Diagnostica - set di dati (indice) 92

Set di dati (indice) 92 - Diagnostica

Nota

I bit non descritti nelle tabelle seguenti sono riservati e vanno ignorati.

Tabella A- 8 Set di dati (indice) 92 - Diagnostica

Byte.bit	Sottoindice	Denominazione
0.0 ... 15.7	1 ... 3	Riservato
16.0	4	Pronto
16.1	5	Errore cumulativo
16.2	6	Riservato
16.3	7	Riservato
16.4	8	Riservato
16.5	9	Riservato
16.6	10	Riservato
16.7	11	Riservato
17.0	12	Uscita digitale 0
17.1	13	Uscita digitale 1
17.2	14	Uscita digitale 2
17.3	15	Uscita digitale 3
17.4	16	Uscita digitale 4
17.5	17	Riservato
17.6	18	Riservato
17.7	19	Riservato
18.0	20	Riconoscimento della chiave ID
19.0 ... 19.7	21	Stato della chiave ID codificabile individualmente

A.1.1.9 Chiavi ID - set di dati (indice) 94

Set di dati (indice) 94 (chiavi ID)

Nota

I bit non descritti nelle tabelle seguenti sono riservati e vanno ignorati.

Tabella A- 9 Set di dati (indice) 94 (chiavi ID)

Byte.bit	Sottoindice	Denominazione
0.0 ... 15.7	1 ... 3	Riservato
16.0 ... 20.7	4	Numero di identificazione della chiave ID codificabile individualmente
21.0 ... 21.2	5	Livello di autorizzazione
21.3 ... 21.5	6	Posizione di chiave

A.1.1.10 Parametri - set di dati (indice) 131

Set di dati (indice) 131 (parametri)

Nota

I bit non descritti nelle tabelle seguenti sono riservati e vanno ignorati.

Tabella A- 10 Set di dati (indice) 131 (parametri)

Byte.bit	Sottoindice	Denominazione
Funzioni di sistema operativo		
0.0 ... 15.7	1 ... 3	Riservato
16.0	4	Incremental mode Default: [0] [0] bloccato [1] abilitato
16.1	5	Switch position memory Default: [0] [0] bloccato (posizione di chiave = 0) [1] abilitato (l'ultima posizione di chiave resta mantenuta)
16.2	6	Key memory Default: [0] [0] bloccato [1] abilitato
16.3	7	Individual keys only: Default: [0] [0] bloccato [1] abilitato
17.0 ... 17.7	8	Switch position delay Tipo: CHAR Risoluzione: 0,1 s = 1 Default: 20 Min: 1 o 0 (bloccato) Max: 100 * 0,1 s = 10 s
18.0 ... 18.7	9	Select memory range Default [1] Min: 1 Max: 5
19.0 ... 19.7	—	Riservato

A.2 Omologazioni

Marchio di omologazione



Communautés Européennes

(Il marchio di conformità CE è prescritto per la commercializzazione dei prodotti all'interno dell'Europa. Il marchio CE è per le autorità europee l'attestato della conformità del prodotto ai requisiti delle prescrizioni vigenti.)



Underwriters Laboratories Inc.

(Ente per la certificazione della sicurezza del prodotto)

(Marchio di conformità per Canada e USA)



Underwriters Laboratories Inc.

(Ente per la certificazione della sicurezza del prodotto)



UL Recognized Component Mark

(Marchio di conformità per componenti riconosciuti)



Canadian Standards Association

(Zertifizierung für den kanadischen Markt)



China Compulsory Certification

(Sistema di certificazione in Cina)



Verband Deutscher Elektrotechniker

(Il marchio VDE per prodotti elettrotecnici, inclusi prodotti ai sensi della legge per la sicurezza degli apparecchi e dei prodotti (GPSG) e per prodotti medicali ai sensi della legge sui prodotti medicali (MPG), esprime la conformità con le norme VDE o europee o armonizzate internazionali e conferma la soddisfazione dei requisiti delle direttive pertinenti.)

A.3 Modulo per correzioni

Avete rilevato errori nella lettura di questo manuale? Vi invitiamo a comunicarci gli errori utilizzando l'apposito modulo allegato. Vi siamo assai grati per suggerimenti e proposte di miglioramento.

Risposta fax

A
SIEMENS AG
DF CP PRM IM 2

92220 Amberg

Mittente (pregasi compilare):

Nome

Ditta / Reparto

Indirizzo

Fax: +49 (0)9621-80-3337

Titolo del manuale:

Indice analitico

C

Campi d'impiego

- Modulo AS-Interface Safety, 189
- Modulo AS-Interface standard, 189
- Pulpito di comando bimanuale, 182
- Slave 4I/4O o slave A/B 4I/3O, 189
- Slave F, 189

Chiavi ID - set di dati

- Modulo di elettronica per selettore a chiave ID, 431

Correzioni, 20

D

Dati CAx, 17

Dati di identificazione

- Modulo di elettronica per selettore a chiave ID per IO-Link, 425

Dati di processo

- Lettura, 258

Dati tecnici, 309

Destinatari, 13

Disegni quotati, 17

Disinserzione di arresto di emergenza, 413

Documentazione

- Destinatari, 13

F

Foglio dati di prodotto, 309

Formula

- Valore B10, 36

I

Informazioni sullo stato, 258

IPI

- Modulo di elettronica per selettore a chiave ID per IO-Link, 258

M

Macro EPLAN, 17

Modelli 3D, 17

Modulo per correzioni, 434

Montaggio

- Pulpito di comando bimanuale, 184

- Pulpito di comando bimanuale su supporto, 186

- Slave AS-Interface, 203

- Slave F AS-i, 203

N

Newsletter, 22

Norma

- SN 31920, 36

O

Omologazioni, 433

P

Panoramica

- Pulpito di comando bimanuale 3SU18, 183

Parameter Page 0, 424

Parametri

- Parametro "Add new individual ID key", 253

- Parametro "Data Storage Lock", 257

- Parametro "Delete individual ID key", 255

- Parametro "Incremental mode", 248

- Parametro "Individual keys only", 250

- Parametro "Key memory", 250

- Parametro "Parameter (write) Access Lock", 257

- Parametro "Restore factory setting", 252

- Parametro "Select memory range", 251

- Parametro "Switch position delay", 251

- Parametro "Switch position memory", 249

Parametri di comunicazione IO-Link, 424

Progettare

- Blocco funzionale IO-Link, 237, 238

Pulpito di comando bimanuale, 417, 418

R

Riciclaggio, 20

Riferimenti bibliografici, 15

S

Service & Support, 15

Set di dati

Panoramica, 423

Set di dati - Cancellazione di chiave ID codificabile individualmente

Modulo di elettronica per selettore a chiave ID, 426

Set di dati - comandi di sistema

Modulo di elettronica per selettore a chiave ID, 426

Set di dati - Diagnostica

Modulo di elettronica per selettore a chiave ID, 430

Set di dati - Memorizzazione delle chiavi ID codificabili individualmente

Modulo di elettronica per selettore a chiave ID, 427, 429

Set di dati - Parametri IO-Link

Modulo di elettronica per selettore a chiave ID, 432

Sicurezza dell'impianto, 13

Sicurezza di funzionamento, 22

SIRIUS Apparecchi completi con ARRESTO DI EMERGENZA 3SU11..-1, 15

SIRIUS Modulo AS-Interface (fissaggio sulla base) 3SU14..-E, 15

SIRIUS Modulo AS-Interface (montaggio su piastra frontale) 3SU14.0-1E..0-AA0, 15

SIRIUS Modulo di elettronica per selettori a chiave ID 3SU14..-G, 15

SIRIUS Pulpito di comando bimanuale 3SU18..-3, 15

SIRIUS Pulsantiera con ARRESTO DI EMERGENZA 3SU18..-N, 15

Smaltimento, 20

T

Tasso di guasto, 36

V

Valore B10

Formula, 36