Istruzioni per l'uso

Additional languages www.r-stahl.com

IT

Interruttore di carico e per motore, sezionatore sotto carico

8544/1

IT

Indice

1 Dati generali 3
1.1 Costruttore 3
1.2 Informazioni relative alle istruzioni per l'uso 3
1.3 Ulteriori documenti 3
1.4 Conformità a norme e disposizioni 3
2 Istruzioni di sicurezza generali 4
2.1 Istruzioni di sicurezza per il personale operatore e per gli addetti al montaggio 4
2.2 Avvertenze 4
2.3 Conformità alle norme 5
3 Campo di impiego previsto 5
4 Dati tecnici 6
5 Trasporto, stoccaggio e smaltimento 12
6 Montaggio 12
6.1 Esecuzione dei fori di montaggio 12
6.2 Installare il morsetto PE e/o il morsetto N (opzionale) 14
6.3 Montare il contatto ausiliario (opzionale) 14
6.4 Montare l'albero/gli alberi di commutazione 15
6.5 Montare l'interruttore sulla piastra di montaggio 17
6.6 Montare l'azionamento in parallelo 17
6.7 Montare il coperchio della custodia con attacco attuatore 18
7 Installazione 19
7.1 Collegamento alla rete dell'interruttore di carico e per motore 19
7.2 Collegamento al conduttore di terra 22
7.3 Collegamento alla rete dei contatti ausiliari 22
7.4 Prefusibili 23
8 Messa in funzione 23
9 Manutenzione 23
9.1 Lavori di manutenzione periodici 24
9.2 Pulizia 24
10 Accessori e parti di ricambio 25

IT

1 Dati generali

1.1 Costruttore

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germania

Tel.: +49 7942 943-0
Fax: +49 7942 943-4333
Internet: www.r-stahl.com
E-mail: info@stahl.de

1.2 Informazioni relative alle istruzioni per l'uso

N. ID: 168826 / 854460300050
Numero pubblicazione: 2016-09-21·BA00·III·it·09
Versione hardware:
Versione del software:

L'edizione inglese contiene le istruzioni per l'uso originali.
Essa è giuridicamente vincolante in tutte le questioni legali.

1.3 Ulteriori documenti

- Scheda tecnica

Per altre lingue, vedi www.stahl-ex.com.

1.4 Conformità a norme e disposizioni

Vedi Certificati e dichiarazione di conformità UE: www.stahl-ex.com.

2 Istruzioni di sicurezza generali

IT

2.1 Istruzioni di sicurezza per il personale operatore e per gli addetti al montaggio

Le istruzioni per l'uso contengono avvertenze di sicurezza fondamentali, cui ci si deve attenere durante l'installazione, la messa in funzione e la manutenzione. La mancata osservanza delle stesse comporta rischi per l'uomo, l'impianto e l'ambiente.

⚠ATTENZIONE
Pericolo da uso non autorizzato dell'apparecchio! ▷ Rischio di lesioni e di danni materiali. ▶ Il montaggio, l'installazione, la messa in funzione, il funzionamento e la manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e appositamente istruito.

⚠AVVERTENZA
Pericolo causato da distanze di scarica e vie di dispersione insufficienti! ▶ Durante l'assemblaggio rispettare le distanza in aria e superficiali secondo IEC/EN 60079-7.

Prima del montaggio/della messa in servizio:
- Leggere le istruzioni per l'uso.
- Istruire in modo adeguato il personale operatore e gli addetti al montaggio.
- Assicurarsi che il contenuto delle istruzioni per l'uso sia stato perfettamente compreso dal personale addetto.
- Si applicano le normative nazionali in tema di montaggio ed esecuzione (ad es. IEC/EN 60079-14).

Durante il funzionamento degli apparecchi:
- Assicurarsi che le istruzioni per l'uso siano messe a disposizione sul luogo di lavoro.
- Attenersi alle istruzioni di sicurezza.
- Osservare le normative antinfortunistiche e di sicurezza nazionali.
- Attivare l'apparecchio solo in conformità ai dati di potenza.
- I lavori di manutenzione o le riparazioni non descritti nelle istruzioni per l'uso non possono essere eseguiti senza previo consenso del costruttore.
- Eventuali danni possono rendere inefficace la protezione contro le esplosioni.
- Non sono consentite trasformazioni o modifiche all'apparecchio che possano compromettere le misure di protezione contro le esplosioni .
- Montare ed azionare l'apparecchio solo se privo di danni, asciutto e pulito.

In caso di dubbi:
- Prendere contatto con il costruttore.

2.2 Avvertenze

Nelle presenti istruzioni per l'uso, le avvertenze sono articolate secondo lo schema seguente:

⚠ATTENZIONE
Tipo e fonte di pericolo! ▷ Conseguenze possibili. ▶ Misure per la prevenzione del pericolo.

Esse sono sempre contrassegnate dalla parola “ATTENZIONE” e talora da un simbolo specifico di pericolo.

IT

2.3 Conformità alle norme

L'apparecchio è conforme alle seguenti disposizioni e norme:
ATEX/IECEx:
- ✗ Direttiva 94/9/CE
- ✗ IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-1, IEC/EN 60079-7
- ✗ IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, EN 50281-1-1

NEC/CEC:
- ✗ ANSI/ISA 60079-0, CSA-C22.2 E60079-0
- ✗ ANSI/ISA 60079-1, CSA-C22.2 E60079-1
- ✗ ANSI/ISA 60079-7, CSA-C22.2 E60079-7
- ✗ ANSI/UL 489, C 22.2 No.5-02
- ✗ ANSI/UL 508, C 22.2 No.14-05
- ✗ ANSI/NEMA 250, IEC60529

3 Campo di impiego previsto

L'interruttore di carico e per motore tipo 8544/1 è un componente elettrico con protezione antideflagrante incapsulato resistente alla pressione. Serve per separare o attivare circuiti elettrici in aree esposte al rischio di esplosione della zona 1, della zona 2 o in aree sicure.
Per l'installazione in aree esposte al rischio di esplosione, l'interruttore di carico e per motore deve essere installato in una custodia omologata con modo di protezione “sicurezza aumentata” o in una custodia conforme ai requisiti IEC/EN 60079-0.

Struttura e funzione

L'interruttore di carico e per motore tipo 8544/1 è disponibile nelle varianti 8544/1-3. (3 poli) e 8544/1-4. (3 poli+N).
L'azionamento dell'interruttore avviene esclusivamente mediante l'attacco attuatore della ditta R.STAHL, secondo la tabella accessori, che è collegato all'interruttore mediante un albero di commutazione.
L'attacco attuatore è installato nella parete o nel coperchio della custodia e può essere dotato di un interblocco coperchio opzionale.
Per l'installazione dell'interruttore in custodie di diversa altezza sono disponibili alberi di commutazione di diversa lunghezza.

☞	Per ottenere un interruttore a 6 poli, è possibile collegare due interruttori a 3 poli mediante un azionamento in parallelo. Nell'ambito di validità di NEC/CEC questa opzione non è ammissibile.

Contatti ausiliari

Sull'interruttore di carico e per motore tipo 8544/1 possono essere installati fino a due elementi di contatto di tipo 8080/1 con omologazione speciale.
La funzione di commutazione degli elementi di contatto è definita dalla variante di contatto e dal loro posizionamento nell'interruttore di carico e per motore (a sinistra: ritardata (ON), anticipata (OFF); a destra: sincronizzata).

IT

⚠ ATTENZIONE
Usare l'apparecchio solo conformemente allo scopo previsto! ▷ In caso contrario decadono le responsabilità del costruttore e la garanzia. ▶ Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in conformità alle condizioni stabilite nelle presenti istruzioni per l'uso. ▶ Nelle aree esposte al rischio di esplosioni è consentito l'uso dell'apparecchio solo in conformità alle presenti istruzioni per l'uso.

4 Dati tecnici

Dati tecnici	
Protezione contro le esplosioni	
Protezione contro le esplosioni da gas	
ATEX	Ⓔx II 2 G Ex d e IIC Ⓔx I M 2 Ex d e I
IECEx	Ex d e IIC Ex d e I
NEC	Class I, Zone 1, AEx de IIC T6 Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6
CEC	Class I, Zone 1, Ex de IIC T6 Class I, Div. 2 per CEC J18-150
Certificazioni	
ATEX	PTB 08 ATEX 1060 U
IECEx	IECEx PTB 09.0011 U
NEC / CEC	FM APPROVED 3037662
Contatti principali	
Tensione di isolamento nominale	800 V
Tensione di esercizio nominale	
ATEX / IECEx	690 V AC, 50 / 60 Hz
FM/CSA	600 Vca
Corrente di esercizio nominale	max. 80 A
Potenza di commutazione	
ATEX / IECEx	

IT

Dati tecnici

Potere di interruzione	CA-12		CA-15		CC-12
	8080/1-1	8080/1-3 8080/1-4	8080/1-1	8080/1-3 8080/1-4	8080/1-.
	max. 250 V max. 500 V **) max. 6 A max. 5000 VA	max. 250 V max. 400 V **) max. 6 A max. 4000 VA	max. 250 V max. 500 V **) max. 6 A max. 1000 VA	max. 250 V max. 400 V **) max. 6 A max. 1000 VA	max. 125 V max. 6 A max. 400 W

**) solo con potenziale uguale

FM/CSA

Potere di interruzione (NEC / CEC)

Tensione nominale di esercizio fino a	Valori ca				Valori cc		
	600 V	480 V	240 V	120 V	240 V[3]	125 V[2]	62,5 V[1]
Corrente di esercizio nominale fino a	63 A	80 A					

1) 1 tratto conduttore
2) 2 percorsi corrente in fila
3) 3 percorsi corrente in fila

Potere di interruzione motore

ATEX / IECEx

690 V	500 V	400 V	240 V
55 kW	55 kW	37 kW	22 kW

FM/CSA

Tensione nominale di esercizio fino a	Valori ca				Valori cc		
	600 V	480 V	240 V	120 V	240 V	125 V	62,5 V
Horse Power	60		30	10	20	10	n/a
Cortocircuito	20 kA						
Prefusibile - Classe J	≤150 A						

Max. protezione cortocircuito	
ATEX / IECEx	160 A, caratteristica di intervento: gG a norma IEC/EN 60269-1
FM/CSA	150 A, Fuse-Class J secondo ANSI/UL 248-8
Resistenza al cortocircuito	20 kA (IEC/EN 60947-3; ANSI/UL 489)
Tipo di assegnazione	2 (in conformità alla norma IEC/EN 60947-4-1)
Resistenza alla corrente nominale di breve durata Icw (Aeff)	2,2 kA (IEC/EN 60947-3)

IT

Dati tecnici

Dissipazione max.	3,8 W per percorso		
Durata utile			
meccanica	40.000 cicli di operazione		
elettrica	20.000 cicli di operazione		
Sezione di collegamento			
Morsetti principali	Collegamento conduttore singolo:		
	filo singolo/ flessibile	6 ... 10 mm^2 (AWG 10 ... AWG 8)	solo con prisma d'inserimento
	semirigido:	16 ... 50 mm^2 (AWG 6 ... AWG 1/0)	
	flessibile:	16 ... 50 mm^2 (AWG 6 ... AWG 1/0)	
	con capocorda:	max. 50 mm^2 (max. AWG 1/0) Manca il tipo di protezione IP20!	con piastra di serraggio e prisma d'inserimento
	Collegamento conduttore multiplo (ammissibile solo con ATEX/IECEx):		
	filo singolo/ flessibile	2 x 6 mm^2 (AWG 10) *)	solo con prisma d'inserimento
	a filo singolo, sottile, flessibile:	2 x 10 mm^2 ... 2 x 16 mm^2 (2 x AWG 8 ... 2 x AWG 6) *)	
	con capocorda:	max. 2 x 50 #mm^2 (max. 2 x AWG 1/0) **)	con piastra di serraggio e prisma d'inserimento
	*) Sono ammessi solo conduttori con medesima sezione trasversale! **) Ammessi conduttori con diverse sezioni! Con sezioni < 25 mm^2 / AWG 4 manca il tipo di protezione IP20!		
Morsetti di derivazione			
ATEX / IECEx			
Morsetti di derivazione	Collegamento conduttore singolo:		
	rigido, flessibile:	0,5 ... 10 mm^2 (AWG 20 ... AWG 8)	
	Collegamento conduttore multiplo (solo con cavi di uguale sezione trasversale):		
	rigido, flessibile:	max. 2 x 6 mm^2 (max. 2 x AWG 10)	

IT

Dati tecnici

FM/CSA	
Morsetti di derivazione (NEC/CEC)	Collegamento conduttore singolo: rigido/flessibile AWG 24 ... AWG 6 Collegamento conduttore multiplo (solo con cavi di uguale sezione trasversale): filo singolo/ flessibile Non ammissibile!
Coppia di serraggio	
Morsetti principali	5 Nm
Morsetti di derivazione	1,5 ... 1,8 Nm (13 ... 16 lbf-in)
Contatti ausiliari	0,4 Nm (3,5 lbf-in)
Contatti ausiliari	
Contatti ausiliari possibili	max. 2 blocchi contatto ausiliario tipo 8080/1 8080/1-1: contatti ritardati, 1 NC + 1 NO (il contatto NO si apre > 20 ms prima dei contatti principali) 8080/1-3: contatti ritardati, 2 NC 8080/1-4: contatti ritardati, 2 NO
Potere di interruzione	

CA-12		CA-15		CC-12
8080/1-1	8080/1-3 8080/1-4	8080/1-1	8080/1-3 8080/1-4	8080/1-.
max. 250 V max. 500 V **) max. 6 A max. 5000 VA	max. 250 V max. 400 V **) max. 6 A max. 4000 VA	max. 250 V max. 500 V **) max. 6 A max. 1000 VA	max. 250 V max. 400 V **) max. 6 A max. 1000 VA	max. 125 V max. 6 A max. 400 W

**) solo con potenziale uguale

Protezione contro il corto circuito	10 A, caratteristica di intervento: gG a norma IEC/EN 60291-1
Sezione di collegamento	
ATEX / IECEx	1,5 ... 2,5 mm^2 (AWG 16 ... AWG 14), rigido, flessibile
FM/CSA	AWG 22 ... AWG 12
Materiale	
Camera di commutazione	Resina epossidica
Parte superiore della custodia	PA
Contatti	argento-ossido di stagno
Peso	3 poli: 2,2 kg 3 poli + N: 2,8 kg
Grado di protezione	IP20 (IEC/EN 60529, protetto contro il contatto accidentale dall'alto)
Coppia di commutazione	ca. 3,5 Nm

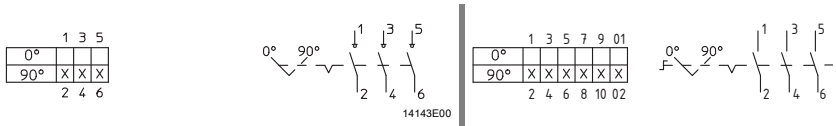
IT

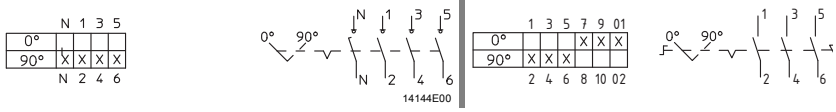
Dati tecnici

Temperatura ambiente	
ATEX / IECEx	8544/1-.1: - 30 ... + 80 °C 8544/1-.2: - 50 ... + 80 °C in funzione della corrente nominale di esercizio o della classe di temperatura:

80 A		63 A	
T6	$T_a \leq 60$ °C	T6	$T_a \leq 60$ °C
T5	$T_a \leq 75$ °C	T5	$T_a \leq 75$ °C
T4	$T_a \leq 80$ °C		

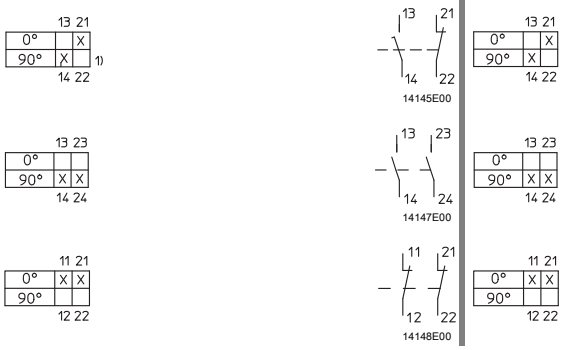
FM/CSA	T6: - 50 ... + 40 °C
Posizione di montaggio	a scelta
Schema circuitale	**Contatti principali**





Contatti ausiliari

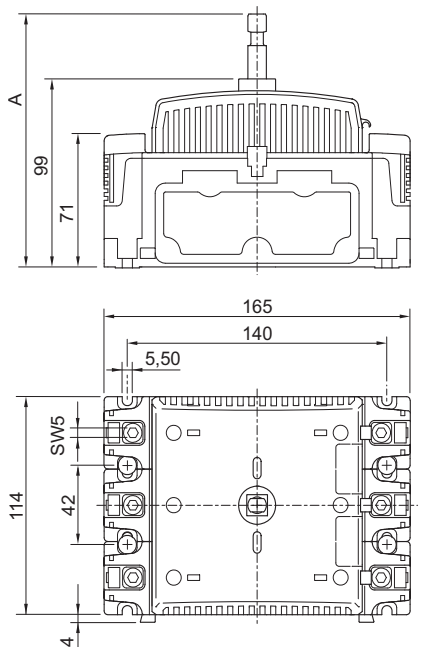
installati nella canalina sinistra | installati nella canalina destra



[1] Contatto di distacco brusco del carico (ritardato ON, anticipato OFF, secondo IEC/EN 60947-1)

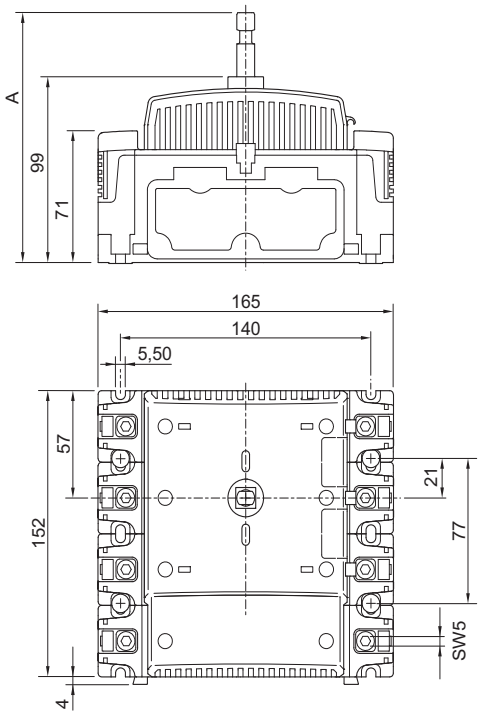
IT

Disegni quotati (tutte le misure in mm) - Con riserva di modifiche



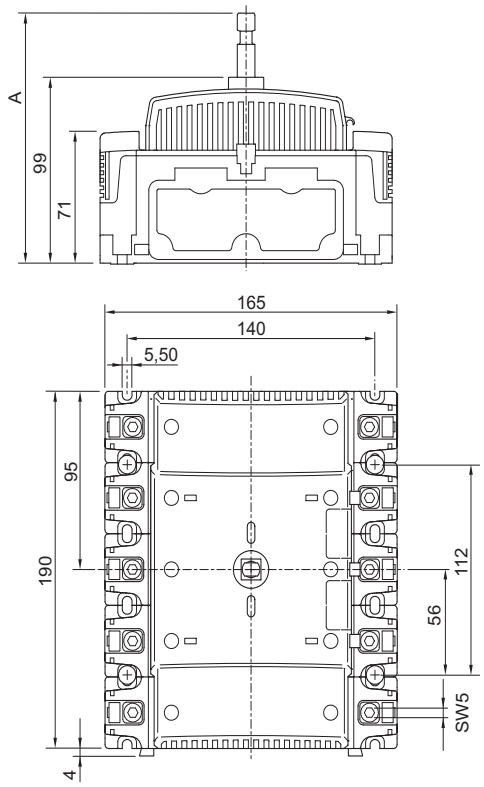
12429E00

8544/1, 3 poli



12430E00

8544/1, 3 poli + N



12431E00

8544/1, 3 poli + N + PE

Dimensione “A”	Kit di montaggio	Albero di commutazione	Installazione in custodia
191,7 mm	8544A0303-3	111 mm	8146/...5 e 8125/...5
151,7 mm	8544A0303-2	71 mm	8146/...3 e 8125/...3
132,7 mm	8544A0303-1	52 mm	8146/...2

IT

5 Trasporto, stoccaggio e smaltimento

Trasporto

- Non scuotere l'interruttore nell'imballo originale, non farlo cadere e maneggiarlo con cura.

Stoccaggio

- Conservarlo in luogo asciutto nell'imballo originale.

Smaltimento

- Assicurarsi che lo smaltimento di tutti i componenti venga effettuato secondo le disposizioni di legge nel rispetto dell'ambiente.

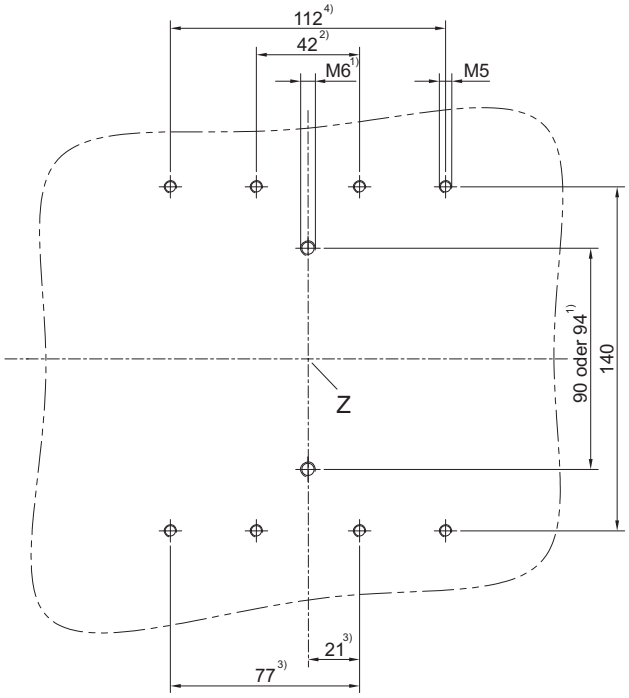
6 Montaggio

⚠AVVERTENZA	
	Pericolo a causa di custodia mancante o insufficiente! ▷ In caso di custodia mancante o insufficiente viene meno la protezione antideflagrante! ▶ Se l'interruttore deve essere utilizzato in aree esposte al rischio di esplosione, installarlo in una custodia omologato con modo di protezione “sicurezza aumentata”.

6.1 Esecuzione dei fori di montaggio

Interruttore singolo

☞	Per l'esecuzione dei fori di montaggio fare sempre riferimento al centro dell'albero di commutazione (Z).



1) Fori di montaggio 8543 (vecchi)
2) Fori di montaggio 8544/1, 3 poli
3) Fori di montaggio 8544/1, 3 poli+N o 3 poli+morsetto PE
4) Fori di montaggio 8544/1, 3 poli+N+morsetto PE o 3 poli+morsetto N+morsetto PE

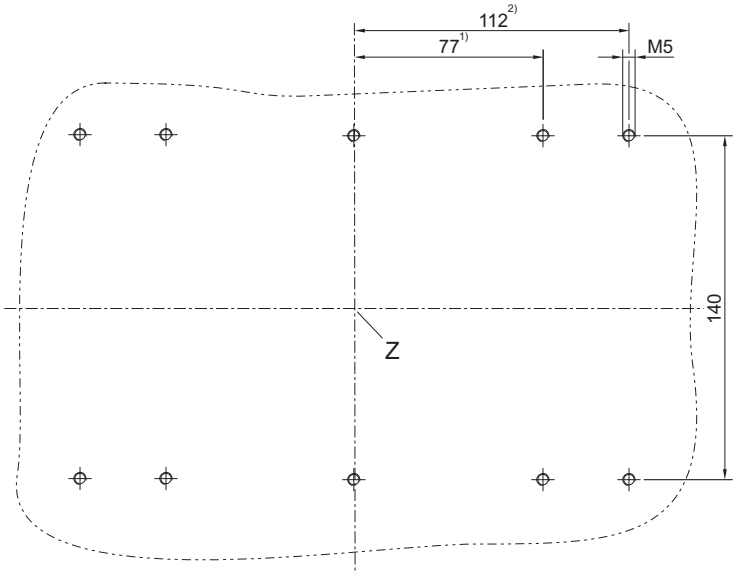
Fig. 7-1: dima di foratura per un interruttore

- Eseguire 4 fori filettati M5 nella piastra di montaggio.

IT

Due interruttori con azionamento in parallelo (ammissibile solo all'interno di ATEX/ IECEx)

☞	Per l'esecuzione dei fori di montaggio fare sempre riferimento al centro dell'albero di commutazione dell'azionamento in parallelo (Z).



1) Fori di montaggio 8544/1, 3 poli

2) Fori di montaggio 8544/1, 3 poli+N o 3 poli+morsetto PE

Fig. 7-2: dima di foratura per due interruttori con azionamento in parallelo

- Eseguire 6 fori filettati M5 nella piastra di montaggio.

IT

6.2 Installare il morsetto PE e/o il morsetto N (opzionale)

☞	Sull'interruttore 8544/1, 3 poli possono essere installati un morsetto N e/o un morsetto PE opzionali. Sull'interruttore 8544/1, 3 poli+N può essere installato un morsetto PE opzionale.

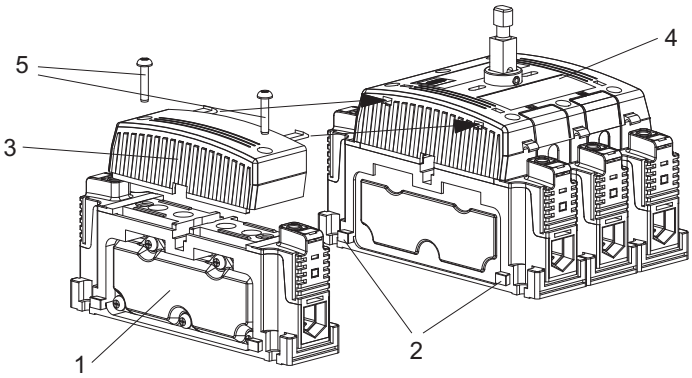


Fig. 7-3: installazione del morsetto sul lato sinistro dell'interruttore

Installazione del morsetto sul lato sinistro dell'interruttore

- Inserire il morsetto PE o il morsetto N (1) dall'alto sull'attacco a coda di rondine (2).
- Inserire la calotta protettiva (3) da sinistra nella calotta protettiva dell'interruttore (4).
- Fissare la calotta protettiva al morsetto con 2 viti di montaggio (5) con coppia di serraggio 2,5 Nm.

Installazione del morsetto sul lato destro dell'interruttore

- Inserire l'interruttore (4) dall'alto sull'attacco a coda di rondine del morsetto PE o del morsetto N (1).
- Inserire la calotta protettiva (3) da destra nella calotta protettiva dell'interruttore.
- Fissare la calotta protettiva al morsetto con 2 viti di montaggio (5) con coppia di serraggio 2,5 Nm.

6.3 Montare il contatto ausiliario (opzionale)

⚠AVVERTENZA
Pericolo causato da distanze di scarica e vie di dispersione insufficienti! ▶ Il funzionamento dei contatti ausiliari Ex i è ammessa solo con copertura montata! ▶ L'installazione da parte del cliente di un contatto ausiliario a sicurezza intrinseca è consentito solo quando su entrambi i morsetti destro e sinistro del vano di montaggio impiegato non sono installati morsetti di derivazione!

☞	Prima di montare un contatto ausiliario rimuovere la copertura. La protezione IP dell'interruttore, IP20 (protetto contro il contatto accidentale), resta invariata anche con la copertura rimossa.

☞	La funzione di commutazione del contatto ausiliario dipende dal vano di montaggio impiegato (sinistra: in ritardo (ON), in anticipo (OFF); destra: commutazione simultanea).

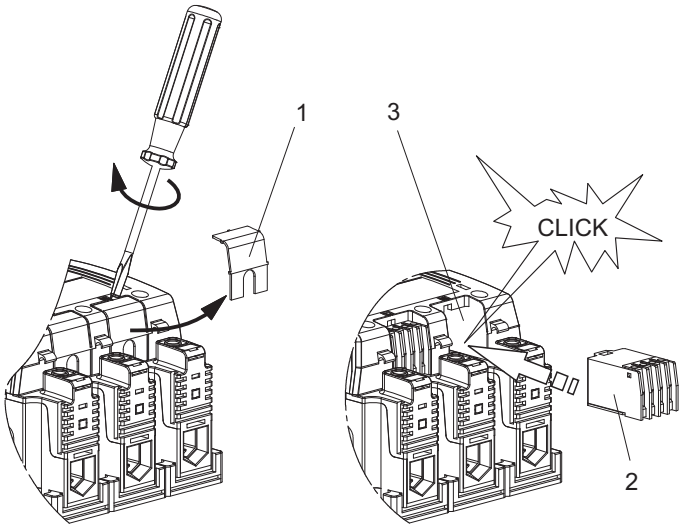


Fig. 7-4: montare il contatto ausiliario

- Rimuovere con cautela la copertura (1) del vano di montaggio (3) con un cacciavite o un coltello.
- Inserire con cautela fino al suo incastro il contatto ausiliario (2) nel vano di montaggio.
- Incollare sulla targhetta dell'interruttore lo schema elettrico corrispondente con la relativa funzione di commutazione.

Montare la copertura per il contatto ausiliario Ex i

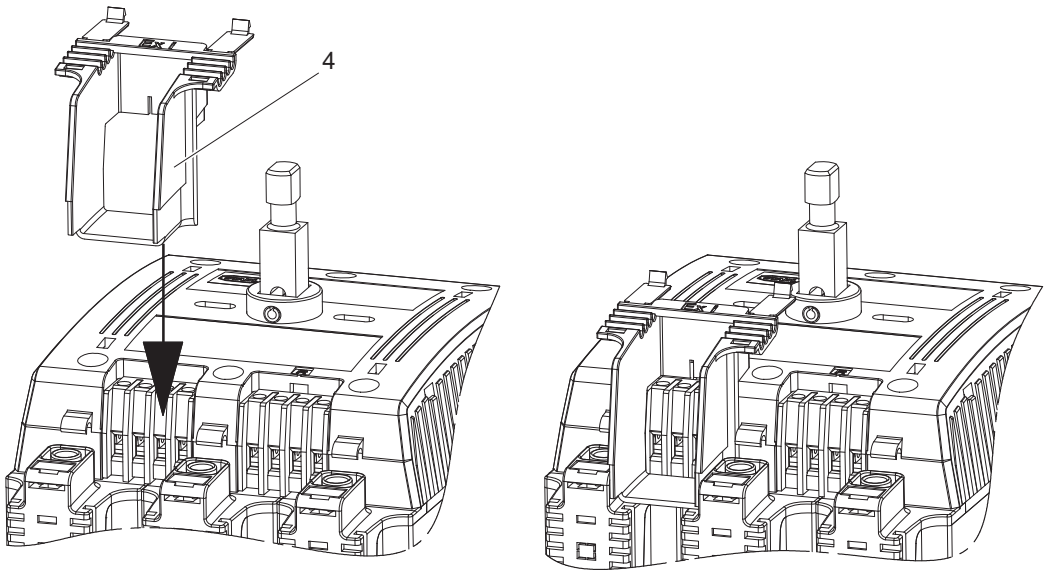


Fig. 7-5: montare la copertura per contatto ausiliario Ex i

- Inserire la copertura (4) dall'alto sul contatto ausiliario fino a quando l'aletta si incastra.

6.4 Montare l'albero/gli alberi di commutazione

Interruttore singolo

☞	La lunghezza dell'albero di commutazione dipende dall'altezza della custodia (vedere Tab. 7-1). L'albero di commutazione deve essere ordinato separatamente.

IT

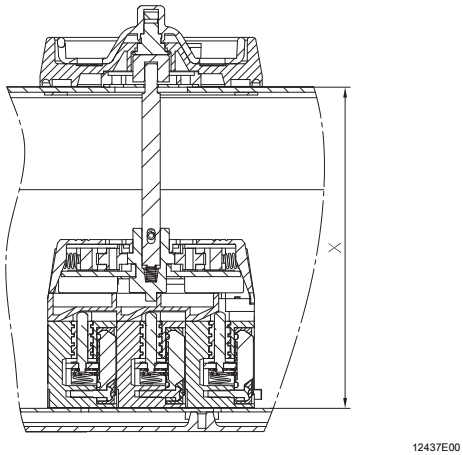


Fig. 7-6: alberi di commutazione

Misura	Lung hezza	Per custodia	Xmin	Xmax	Numero d'ordine
1	52 mm	8125/...2, 8146/...2	117,20	121,20	8544A0303-1
2	71 mm	8125/...3, 8146/...3	136,20	140,20	8544A0303-2
3	111 mm	8125/...5, 8146/...5	176,20	180,20	8544A0303-3

Tab. 7-1: alberi di commutazione

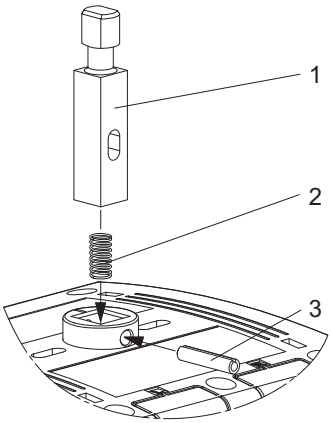


Fig. 7-7: installazione dell'albero di commutazione

- Inserire la molla (2) e l'albero di commutazione (1) nell'interruttore.
- Premere la spina cilindrica (3) con cautela utilizzando una pinza.

Due interruttori con azionamento in parallelo (ammissibile solo all'interno di ATEX/ IECEx)

☞	L'azionamento in parallelo deve essere ordinato separatamente.

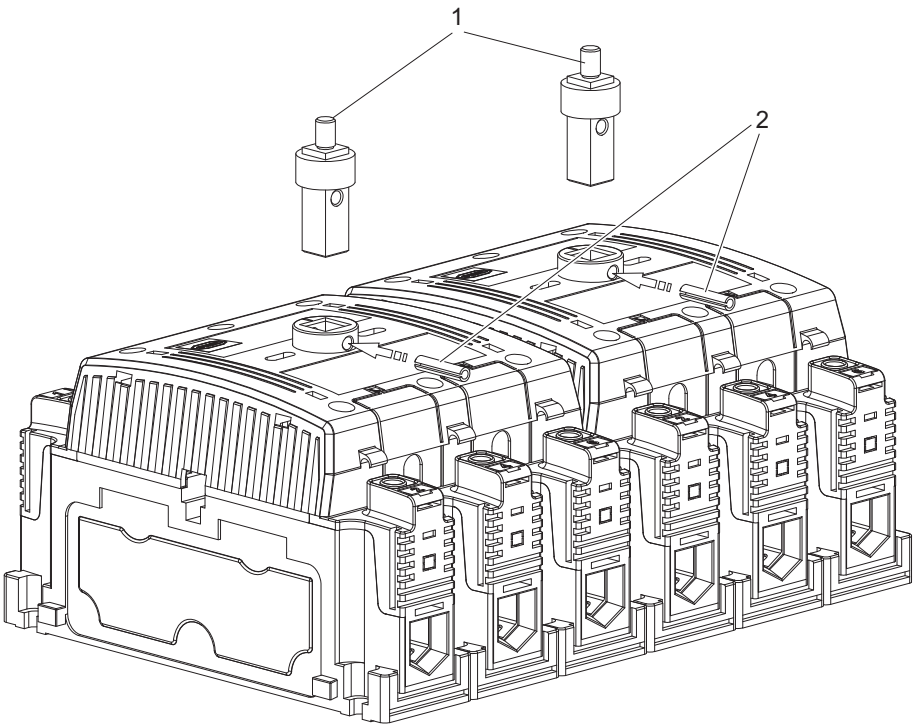


Fig. 7-8: installazione degli alberi di commutazione

- Inserire gli alberi di commutazione (1) nell'interruttore.
- Premere la spina cilindrica (2) con cautela utilizzando una pinza.

6.5 Montare l'interruttore sulla piastra di montaggio

Interruttore singolo

- Fissare l'interruttore alla piastra di montaggio con 4 viti M5 e coppia di serraggio 1,8 Nm.

Due interruttori con azionamento in parallelo

- Inserire l'interruttore sinistro verticalmente sugli attacchi a coda di rondine dell'interruttore destro.
- Fissare l'interruttore alla piastra di montaggio con 6 viti M5 e coppia di serraggio 1,8 Nm.

6.6 Montare l'azionamento in parallelo

⚠ AVVERTENZA
Pericolo causato da fili allentati! ▷ I fili collegati dei contatti ausiliari installati sono ubicati in prossimità dell'azionamento in parallelo. ▶ Posare i fili in modo tale che non possano entrare in contatto con l'azionamento in parallelo!

IT

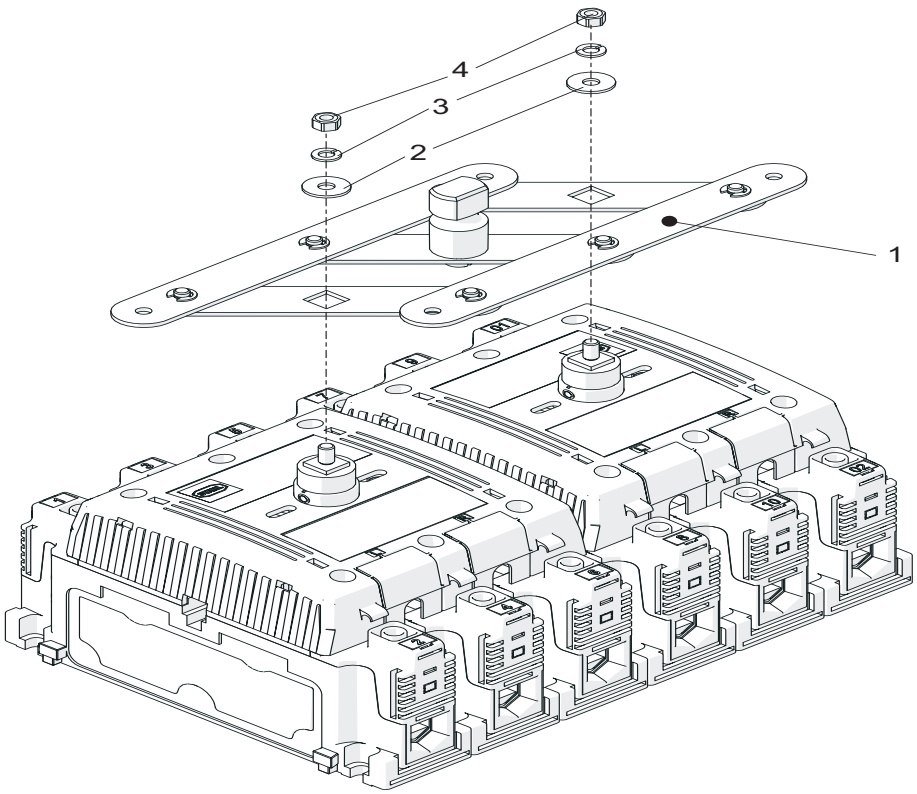


Fig. 7-9: installazione dell'azionamento in parallelo

- Prima di installare l'azionamento in parallelo (1) assicurarsi che i due interruttori si trovino nella posizione zero.
- Posizionare l'azionamento in parallelo (1) e le rondelle (2) sugli alberi di commutazione degli interruttori come illustrato nella Fig. 7-9.
- Stringere i dadi M6 (3) con coppia di serraggio 4,5 Nm.

6.7 Montare il coperchio della custodia con attacco attuatore

- Posizionare il coperchio della custodia con attacco attuatore montato della ditta R. STAHL secondo la tabella accessori, verticalmente sulla custodia/albero.
- Stringere le viti di montaggio del coperchio della custodia.

IT

7 Installazione

⚠ATTENZIONE	
	Componenti non correttamente installati! ▷ In caso di componenti non correttamente installati non viene garantita la protezione contro le esplosioni. ▶ Eseguire l'installazione seguendo rigorosamente le istruzioni per l'uso ed osservando le norme antinfortunistiche e di sicurezza nazionali (ad es. IEC/EN 60079-14).

- Se necessario montare i puntalini con un utensile adatto.
- Effettuare l'allacciamento dei cavi con particolare cautela.
- L'isolamento dei cavi deve arrivare fino ai morsetti.
- Non danneggiare i cavi durante l'operazione di spelatura.
- Scegliere i cavi e il tipo di posa più adatti al fine di non superare le temperature dei cavi massime consentite.
- Collegare di norma il conduttore di terra.
- Rispettare la coppia di serraggio dei morsetti.

7.1 Collegamento alla rete dell'interruttore di carico e per motore

Collegamento alla rete per 8544

Collegamento cavo su morsetto principale

☞	Sezioni del cavo ammesse, vedere "Dati tecnici".

- Spelare il cavo.
- Inserire il cavo nel morsetto principale fino a quando l'isolamento del cavo raggiunge il morsetto.
- Stringere la vite di montaggio del morsetto principale con coppia di serraggio 5 Nm.

Collegamento cavo al morsetto principale con prisma di inserimento

☞	Sezioni del cavo ammesse, vedere "Dati tecnici".

- Spelare il cavo.
- Rimuovere dal prisma d'inserimento la pellicola di protezione e incollare il prisma nel morsetto principale.
- Inserire il cavo nel morsetto principale fino a quando l'isolamento del cavo raggiunge il morsetto.
- Stringere la vite di montaggio del morsetto principale con coppia di serraggio 5 Nm.

Collegamento capocorda

⚠AVVERTENZA
Pericolo causato da componenti in metallo conduttori di corrente! ▷ Con il collegamento del capocorda sono presenti componenti metallici conduttori di corrente al di fuori dell'interruttore. ▶ Azionare l'interruttore solo con protezione contro le scariche montata!

IT

⚠AVVERTENZA
Pericolo causato da collegamento capocorda intrecciato! ▷ In caso di sollecitazione meccanica del cavo il collegamento del capocorda può attorcigliarsi sulla piastra di serraggio. La protezione contro le scariche ha funzione di antitorsione. ▶ Azionare l'interruttore solo con la protezione contro le scariche montata o con antitorsione separato!

⚠AVVERTENZA
Pericolo causato da componenti in metallo conduttori di corrente nel collegamento a conduttore singolo e nel collegamento di cavi con ridotta sezione trasversale! ▷ In caso di attacco di un solo cavo o di almeno un cavo con sezione ≤ 25 mm^2 / AWG 4, è possibile toccare i componenti in metallo conduttori di corrente anche con protezione contro le scariche montata, in quanto le aperture della suddetta protezione sono chiuse solo in parte. ▶ Per ottenere la classe di protezione IP20, va montata anche una copertura adatta oltre alla protezione contro le scariche.

☞	Sezioni del cavo ammesse, vedere "Dati tecnici".

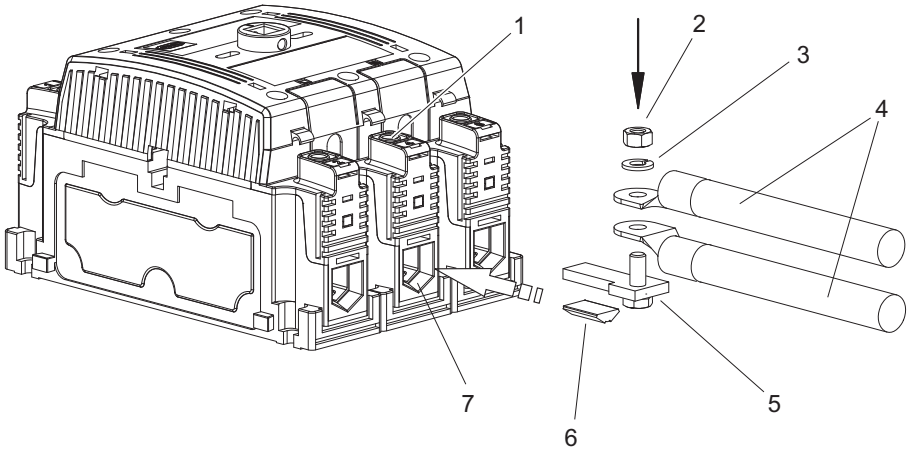


Fig. 8-1: collegamento capocorda

- Rimuovere dal prisma d'inserimento (6) la pellicola di protezione e incollare il prisma nel morsetto principale (7).
- Inserire la piastra di serraggio (5) nel morsetto principale (7) e stringere la vite di montaggio del morsetto principale (1) con coppia 5 Nm.
- Inserire il cavo con il capocorda ad anello (4) e la rondella elastica (3) sulla vite della piastra di fissaggio, serrare con il dado (2) (5 Nm).

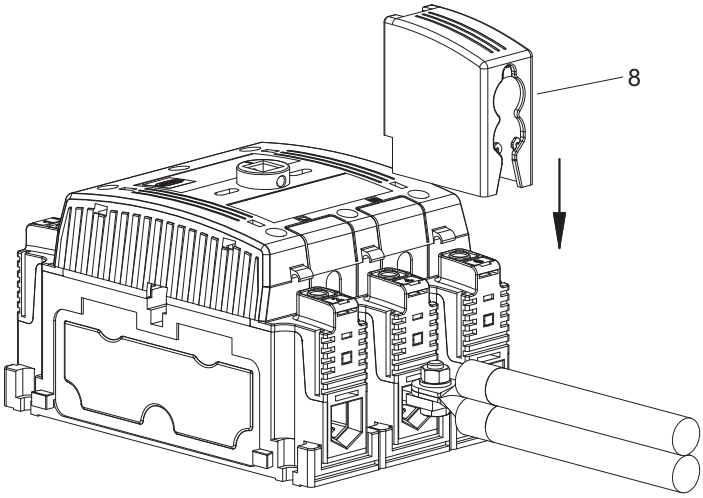


Fig. 8-2 Montaggio della protezione contro le scariche

- Inserire la protezione contro le scariche (8) sul morsetto principale, la piastra di fissaggio e il cavo.

☞	Per lo smontaggio procedere in ordine inverso.

Collegamento cavo su morsetto di derivazione

⚠ AVVERTENZA

Pericolo causato da distanze di scarica e vie di dispersione insufficienti!

▶ L'installazione da parte del cliente di morsetti di derivazione direttamente vicino ai contatti ausiliari a sicurezza intrinseca non è ammessa!

⚠ AVVERTENZA

Pericolo causato dall'allentamento involontario del morsetto di derivazione!

▷ Se il morsetto di derivazione è stato incastrato solo nel morsetto principale, può allentarsi involontariamente in caso di tensione.

▶ Durante l'uso in zone a rischio di esplosione la vite di fissaggio del morsetto principale deve essere serrata per bloccare in modo sicuro il morsetto di derivazione.

☞	Sezioni del cavo ammesse, vedere "Dati tecnici".

IT

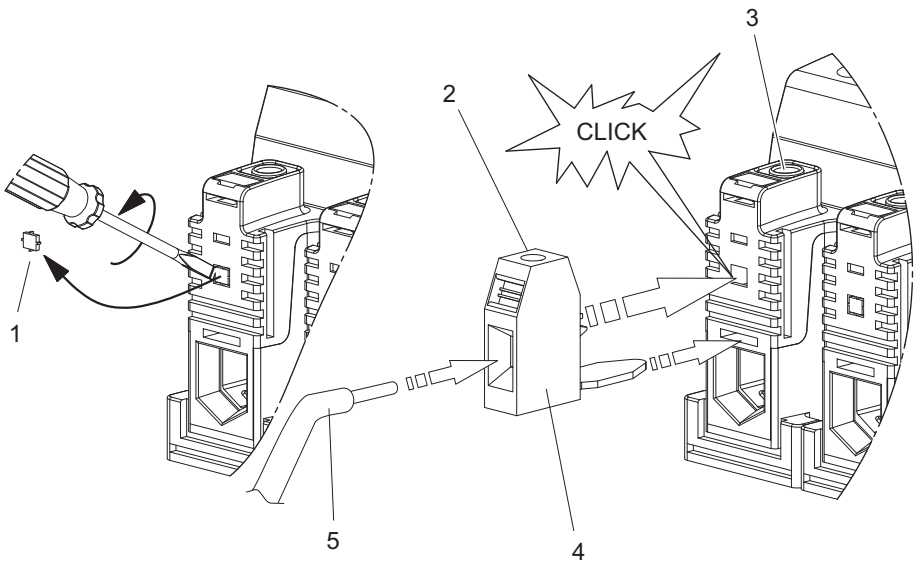


Fig. 8-3: collegare il morsetto di derivazione

- Rimuovere la copertura (1) sul morsetto principale con un cacciavite. Bloccare il morsetto di derivazione (4) nel contatto.
- Stringere la vite di montaggio del morsetto principale (3) con coppia 5 Nm.
- Scoprire il cavo (5). Inserire il cavo nel morsetto di derivazione fino a quando l'isolamento del cavo raggiunge il morsetto.
- Serrare la vite di fissaggio del morsetto di derivazione (2) a 1,5 ... 1,8 Nm.

7.2 Collegamento al conduttore di terra

- Collegare il conduttore di protezione al morsetto PE.

7.3 Collegamento alla rete dei contatti ausiliari

Contatti ausiliari non a sicurezza intrinseca

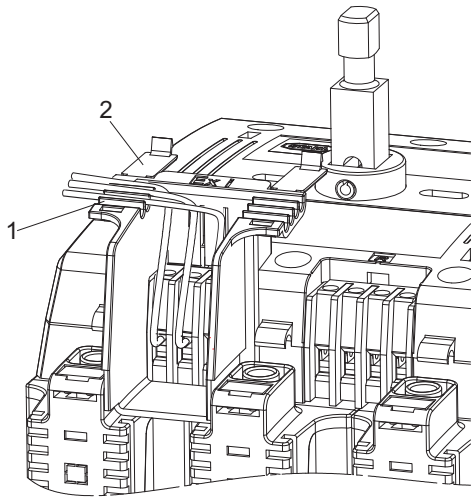
☞	Sezioni del cavo ammesse, vedere "Dati tecnici".

- Spelare il cavo.
- Inserire il cavo nei morsetti in modo che l'isolamento del cavo raggiunga i morsetti.
- Stringere le viti di fissaggio dei morsetti a 1,5 Nm.
- Posare il conduttore, sopra la canalina portacavi, lateralmente, lontano dall'interruttore per garantire la posa dei circuiti ausiliari verso i circuiti elettrici principali senza incroci.

Contatti ausiliari a sicurezza intrinseca

⚠AVVERTENZA
Pericolo causato da distanze di scarica e vie di dispersione insufficienti! ▶ Il funzionamento dei contatti ausiliari Ex i è ammessa solo con copertura montata! ▶ L'installazione da parte del cliente di un contatto ausiliario a sicurezza intrinseca è consentito solo quando su entrambi i morsetti destro e sinistro del vano di montaggio impiegato non sono installati morsetti di derivazione! ▶ L'installazione da parte del cliente di morsetti di derivazione direttamente vicino ai contatti ausiliari a sicurezza intrinseca non è ammessa!

☞	Sezioni del cavo ammesse, vedere "Dati tecnici".



12444E00

Fig. 8-4: collegamento alla rete di contatti ausiliari a sicurezza intrinseca

- Spelare il cavo.
- Inserire il cavo nei morsetti in modo che l'isolamento del cavo raggiunga i morsetti.
- Stringere le viti di montaggio dei morsetti a 1,5 Nm.
- Inserire il cavo nella conduzione dei cavi (1) della copertura e fissarlo con un coprigiunto (2).
- Posare il cavo lontano dall'interruttore per garantire la posa dei circuiti ausiliari verso i circuiti elettrici principali senza incroci.

7.4 Prefusibili

- Sono previsti prefusibili adatti, vedere il capitolo 5 "Dati tecnici".

8 Messa in funzione

Prima della messa in servizio

- Verificare la stabilità del posizionamento dei cavi.
- Controllare la coppia di serraggio.
- Assicurarsi che il collegamento sia stato eseguito in modo regolare.
- Assicurarsi che tutte le viti e i dadi siano avvitati saldamente.

9 Manutenzione

⚠ATTENZIONE
Pericolo da uso non autorizzato dell'apparecchio! ▷ Rischio di lesioni e di danni materiali. ▶ Il montaggio, l'installazione, la messa in funzione, il funzionamento e la manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e appositamente istruito.

IT

⚠ATTENZIONE	
	Pericolo di componenti sotto tensione! ▷ Rischio elevato di lesioni gravi. ▶ Togliere la tensione a tutti i collegamenti e cablaggi. ▶ Impedirne il riallacciamento non autorizzato.

⚠AVVERTENZA	
	Corto circuito nel circuito elettrico principale ▷ I contatti possono venir danneggiati. ▶ Cambiare l'interruttore nel circuito elettrico principale dopo ogni corto circuito, in quanto lo stato dei contatti non può essere controllato se il materiale elettrico è chiuso ermeticamente.

9.1 Lavori di manutenzione periodici

- Il tipo e l'entità dei controlli sono specificati nelle normative nazionali corrispondenti (ad es. IEC/EN 60079-17).
- Calcolare le scadenze in modo da poter individuare per tempo i guasti prevedibili dell'impianto.
- Separare spine e prese a intervalli regolari per evitare corrosione da contatto.

Durante la manutenzione verificare:

✗ che i cavi siano ben saldi
✗ che le entrate cavi siano ben salde
✗ lo stato delle entrate cavi
✗ la presenza di danni alle guarnizioni
✗ danni visibili sull'apparecchio
✗ il rispetto delle temperature ammissibili
✗ se il funzionamento è conforme allo scopo previsto.

9.2 Pulizia

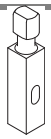
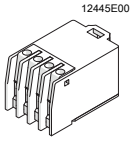
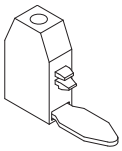
✗ Pulire con panno, scopa, aspirapolvere o simili
✗ In caso di pulizia a umido, usare acqua o detergenti delicati, non abrasivi né aggressivi
✗ Non adoperare in alcun caso detergenti o solventi aggressivi.

10 Accessori e parti di ricambio

⚠ ATTENZIONE
Usare solo accessori e parti di ricambio originali della ditta R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

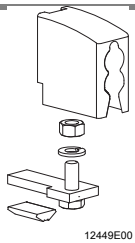
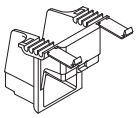
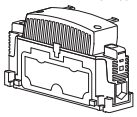
IT

Accessori e parti di ricambio

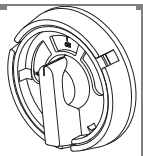
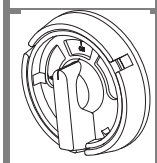
Denominazione	Figura	Descrizione	Cod. art.	Peso kg
Albero di commutazione	 12445E00	52 mm per 8146/...2	168354	0,031
		71 mm per 8146/...3 o 8125/...3	168355	0,046
		111 mm per 8146/...5 o 8125/...5	168357	0,077
Contatto ausiliario	 12446E00	2 contatti di apertura (8080/1-3) [2]	168356	0,026
		1 contatto di apertura + 1 contatto di chiusura (8080/1-1) [1]	168351	0,026
		2 contatti di chiusura (8080/1-4) [2]	168353	0,026
		La funzione di commutazione del contatto ausiliario dipende dal vano di montaggio impiegato. [1] sinistra: in ritardo (ON), in anticipo (OFF); Destra: commutazione simultanea [2] sinistra e destra: commutazione simultanea		
Cartellini di siglatura	12447E00	qr: 1 10 pezzi	168286	0,010
		qr: 2 10 pezzi	168287	0,010
		qr: 3 10 pezzi	168288	0,010
		qr: 4 10 pezzi	168289	0,010
		qr: 5 10 pezzi	168290	0,010
		qr: 6 10 pezzi	168291	0,010
		qr: N 10 pezzi	168285	0,010
		qr: PE 10 pezzi	168292	0,010
Morsetto di derivazione	 12448E00	AGK 10-UKH 50	168543	0,014

IT

Accessori e parti di ricambio

Denominazione	Figura	Descrizione	Cod. art.	Peso kg
Collegamento per capocorda	 12449E00	Kit di montaggio per il collegamento dei conduttori con capocorda	171292	0,032
Prisma d'inserimento	12450E00	per il collegamento di conduttori con sezioni ≤ 10mm2 (collegamento di un conduttore) o ≤ 6 mm2 (collegamento di più conduttori) ai morsetti principali	171324	0,012
Separatore Ex i	 12451E00	per garantire la necessaria distanza dei fili (50 mm) tra i punti di collegamento di circuiti elettrici a sicurezza intrinseca e non a sicurezza intrinseca	169683	0,008
Morsetto PE/N	 12452E00	per montaggio successivo	168347	0,600
Azionamento in parallelo	12453E00	per l'azionamento contemporaneo di 2 interruttori di carico e per motore combinati tra di loro	171330	0,327
Chiave per contatto ausiliario	14151E00	per la rimozione di contatti ausiliari montati	201909	0,035

IT

Accessori e parti di ricambio Denominazione	Figura	Descrizione	Cod. art.	Peso kg
Attuatore girevole	 12454E00	∅ 122,5 mm; lucchettabile in posizione 0 con max. 3 lucchetti		
		Maniglia: nera 8604A1-21-1-01- Collare protettivo: nero 1-2 Cartellino di siglatura: 0/OFF - I/ON	201436	0,325
		Maniglia: rossa 8604A1-21-1-01- Collare protettivo: giallo 2-2 Cartellino di siglatura: 0/OFF - I/ON	201437	0,325
		Maniglia: rossa 8604A1-21-1-01- Collare protettivo: nero 3-2 Cartellino di siglatura: 0/OFF - I/ON	201438	0,325
		∅ 122,5 mm; lucchettabile in posizione 0 con max. 3 lucchetti per interruttore di sicurezza; coperchio rimovibile solo in posizione I/ON!		
		Maniglia: nera 8604A1-22-1-01- Collare protettivo: nero 1-2 Cartellino di siglatura: 0/OFF - I/ON	201439	0,325
		Maniglia: rossa 8604A1-22-1-01- Collare protettivo: giallo 2-2 Cartellino di siglatura: 0/OFF - I/ON	201451	0,325
		Maniglia: rossa 8604A1-22-1-01- Collare protettivo: nero 3-2 Cartellino di siglatura: 0/OFF - I/ON	201453	0,325
		per interruttore a 6 poli: ∅ 180 mm; lucchettabile in posizione 0 con max. 3 lucchetti		
	 12454E00	Maniglia: nera 8604A1-31-1-01- Collare protettivo: nero 1-1 Cartellino di siglatura: 0/OFF - I/ON	201454	0,830
		Maniglia: rossa 8604A1-31-1-01- Collare protettivo: giallo 2-1 Cartellino di siglatura: 0/OFF - I/ON	201456	0,830
		per interruttore a 6 poli: ∅ 180 mm; lucchettabile in posizione 0 con max. 3 lucchetti per interruttore di sicurezza; coperchio rimovibile solo in posizione I/ON!	201457	0,830
		Maniglia: nera 8604A1-32-1-01-1- Collare protettivo: nero Cartellino di siglatura: 0/OFF - I/ON	201459	0,830
		Maniglia: rossa 8604A1-32-1-01-2-1 Collare protettivo: giallo Cartellino di siglatura: 0/OFF - I/ON	201460	0,830
		Maniglia: rossa 8604A1-32-1-01- Collare protettivo: 3-1 nero Cartellino di siglatura: 0/OFF - I/ON	201461	0,830

Konformitätserklärung (Konformitätsbescheinigung)
Declaration of Conformity / Attestation of Conformity
Déclaration de Conformité / Attestation Écrite de Conformité

STAHL

R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany
erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

dass das Produkt: *that the product:* *que le produit:*	**Last- und Motorschalter** *Load and motor switch* *Sectionneurs et interrupteurs moteurs*
Typ(en), *type(s), type(s):*	**8544/1**

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.
is in conformity with the requirements of the following directives and standards.
est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) / *Directive(s) / Directive(s)*	**Norm(en)** / *Standard(s) / Norme(s)*
Bis/*Until/Jusque* 2016-04-19: **94/9/EG: ATEX-Richtlinie** *94/9/EC: ATEX Directive* *94/9/CE: Directive ATEX* **Ab/*From/De* 2016-04-20:** **2014/34/EU: ATEX-Richtlinie** *2014/34/EU: ATEX Directive* *2014/34/UE: Directive ATEX*	EN 60079-0:2012 EN 60079-1:2007 EN 60079-7:2007
Kennzeichnung, *marking, marquage:*	Ex **II 2 G Ex d e IIC Gb** **I M2 Ex d e I Mb** **NB0158**
EG/EU-Baumusterprüfbescheinigung: *EC/EU Type Examination Certificate:* *Attestation d'examen CE/UE de type:*	**PTB 08 ATEX 1060 U** (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)
Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: *Product standards according to Low Voltage Directive:* *Normes des produit pour la Directive Basse Tension:*	EN 60947-1:2007 + A1:2011 EN 60947-3:2009 + A1:2012
Bis/*Until/Jusque* 2016-04-19: **2004/108/EG: EMV-Richtlinie** *2004/108/EC: EMC Directive* *2004/108/CE: Directive CEM* **Ab/*From/De* 2016-04-20:** **2014/30/EU: EMV-Richtlinie** *2014/30/EU: EMC Directive* *2014/30/UE: Directive CEM*	**Nicht zutreffend nach Artikel 1, Absatz 3.** ***Not applicable according to article 1, paragraph 3.*** ***Non applicable selon l'article 1, paragraphe 3.***
Produktnormen nach RoHS-Richtlinie (2011/65/EU): *Product standards according to RoHS Directive:* *Normes des produit pour la Directive RoHS:*	EN 50581:2012

Spezifische Merkmale und Bedingungen für den Einbau siehe Betriebsanleitung.
Specific characteristics and how to incorporate see operating instructions.
Caractéristiques et conditions spécifiques pour l'installation voir le mode d'emploi.

Waldenburg, 2015-06-30	i.V.	i.V.
Ort und Datum *Place and date* *Lieu et date*	**Holger Semrau** **Leiter Entwicklung Schaltgeräte** *Director R&D Switchgear* *Directeur R&D Appareillage*	**J.-P. Rückgauer** **Leiter Qualitätsmanagement** *Director Quality Management* *Directeur Assurance de Qualité*