



Interruttore salvamotore

Serie 8146/5-V27



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	Spiegazione dei simboli	4
2.1	Simboli nelle istruzioni per l'uso	4
2.2	Avvertenze	4
2.3	Simboli sull'apparecchio	5
3	Avvertenze per la sicurezza	5
3.1	Conservazione delle istruzioni per l'uso	5
3.2	Qualificazione del personale	5
3.3	Uso sicuro	6
3.4	Conversioni e modifiche	7
4	Funzione e struttura dell'apparecchio	7
4.1	Funzione	7
5	Dati tecnici	8
6	Trasporto e stoccaggio	11
7	Montaggio ed installazione	12
7.1	Dati dimensionali / misure di fissaggio	12
7.2	Montaggio / Smontaggio, posizione d'uso	13
7.3	Installazione	14
8	Parametrizzazione e messa in funzione	19
8.1	Regolare lo sganciatore di massima corrente termico	19
9	Funzionamento	19
10	Manutenzione, riparazione	20
10.1	Manutenzione	20
10.2	Manutenzione	20
10.3	Riparazione	20
10.4	Restituzione	21
11	Pulizia	21
12	Smaltimento	21
13	Accessori e parti di ricambio	21
14	Caratteristiche di intervento	22

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: 167284 / 8146657300
Numero pubblicazione: 2018-08-16-BA00-III-it-03

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 documenti in altre lingue, vedere www.r-stahl.com.

1.4 Conformità a norme e disposizioni

Per certificati e dichiarazione di conformità UE, vedere www.r-stahl.com.
Il dispositivo dispone di un'omologazione IECEx. Per il certificato vedere homepage IECEx: <http://iecex.iec.ch/>
Altre certificazioni nazionali sono disponibili per il download all'indirizzo:
<https://r-stahl.com/en/global/products/support/downloads/>.

2 Spiegazione dei simboli

2.1 Simboli nelle istruzioni per l'uso

Simbolo	Significato
	Consigli e suggerimenti per l'uso dell'apparecchio
	Pericolo di atmosfera potenzialmente esplosiva
	Pericolo di componenti sotto tensione

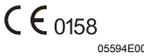
2.2 Avvertenze

Osservare tassativamente le segnalazioni di pericolo e gli avvisi per ridurre al minimo il rischio costruttivo dovuto all'utilizzo. Le segnalazioni di pericolo e gli avvisi sono strutturati come segue:

- Parola di segnalazione: PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE, NOTA
- Tipo e fonte del pericolo/danno
- Conseguenze del pericolo
- Adozione di contromisure per evitare il pericolo o il danno

	PERICOLO
	Pericoli per le persone La mancata osservanza delle istruzioni comporta lesioni gravi o mortali alle persone.
	AVVERTENZA
	Pericoli per le persone La mancata osservanza delle istruzioni può comportare lesioni gravi o mortali alle persone.
	ATTENZIONE
	Pericoli per le persone La mancata osservanza delle istruzioni può comportare ferite lievi alle persone.
NOTA	
Evitare danni materiali La mancata osservanza delle istruzioni può comportare danni materiali all'apparecchio e/o all'ambiente circostante.	

2.3 Simboli sull'apparecchio

Simbolo	Significato
 0158 <small>05994E00</small>	Marchatura CE conforme all'attuale direttiva vigente.
 <small>02198E00</small>	Circuito elettrico omologato secondo etichettatura per zone a rischio di esplosione.
 <small>11048E00</small>	Avvertenze di sicurezza, di cui è assolutamente necessario prendere atto: per gli apparecchi con questo simbolo rispettare i dati corrispondenti e/o le avvertenze relative alla sicurezza riportate nelle istruzioni per l'uso!

3 Avvertenze per la sicurezza

3.1 Conservazione delle istruzioni per l'uso

- Leggere attentamente le istruzioni per l'uso.
- Custodirle presso il luogo di montaggio dell'apparecchio.
- Attenersi al contenuto dei documenti di riferimento nonché delle istruzioni per l'uso dei dispositivi collegati.

3.2 Qualificazione del personale

Le attività descritte in queste istruzioni per l'uso devono essere svolte da personale esperto qualificato. Lo stesso vale per i lavori di

- Progettazione
- Assemblaggio/smontaggio dell'apparecchio
- Installazione (elettrica)
- Messa in funzione
- Manutenzione, riparazione, pulizia

Il personale esperto, che svolge queste attività, deve conoscere le norme e le disposizioni nazionali pertinenti.

Per le attività nelle aree pericolose sono necessarie altre conoscenze! R. STAHL raccomanda un livello di conoscenze come descritto nelle seguenti norme:

- IEC/EN 60079-14 (Progettazione, selezione e installazione di impianti elettrici)
- IEC/EN 60079-17 (Verifica e manutenzione di impianti elettrici)
- IEC/EN 60079-19 (Riparazione, revisione e ripristino)

3.3 Uso sicuro

Prima del montaggio

- Leggere e osservare le avvertenze per la sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso!
- Assicurarsi che il personale competente comprenda pienamente il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso.
- Utilizzare l'apparecchio solo in conformità allo scopo previsto.
- In caso di condizioni di funzionamento non compatibili con i dati tecnici dell'apparecchio, consultare la R.STAHL Schaltgeräte GmbH.
- Assicurarsi che l'apparecchio non sia danneggiato.
- La società declina qualsiasi responsabilità per danni causati da un utilizzo errato o non consentito dell'apparecchio, nonché dalla mancata osservanza del presente manuale.
- Per la progettazione, attenersi al documento "Installationsanleitung Schaltschrank" (istruzioni per l'installazione dell'armadio di comando) (scaricabile da www.r-stahl.com dal menu Documentazione prodotti, voce "Progettazione").

Istruzioni per il montaggio e l'installazione

- L'esecuzione dell'assemblaggio e dell'installazione deve essere affidata esclusivamente a persone qualificate e autorizzate (vedere il capitolo "Qualificazione del personale").
- Installare l'apparecchio esclusivamente in zone adatte in base all'etichettatura.
- Durante l'installazione e l'utilizzo osservare i dati (parametri e condizioni nominali d'esercizio) sulle targhette di identificazione, sulle targhette con i dati e sulle targhette con istruzioni riportate sull'apparecchio.
- Prima dell'installazione assicurarsi che l'apparecchio non riporti dei danni.
- L'apparecchio è omologato per l'impiego nelle aree esposte a rischio di esplosione nelle zone 1, 2, 21 e 22.

Messa in funzione, manutenzione, riparazione

- La messa in funzione e la riparazione devono essere affidate esclusivamente a persone qualificate e autorizzate (vedere il capitolo "Qualificazione del personale").
- Prima della messa in servizio assicurarsi che l'apparecchio non riporti dei danni.
- Eseguire solo i lavori di manutenzione descritti nelle presenti istruzioni per l'uso.
- Cambiare l'interruttore dopo ogni cortocircuito nel circuito elettrico principale, in quanto i contatti non possono essere controllati essendo ermeticamente sigillati.
- Pulire l'apparecchio con un panno umido per evitare cariche elettrostatiche.

3.4 Conversioni e modifiche

	PERICOLO
	<p>Pericolo di esplosione dovuto a modifiche e conversioni sull'apparecchio! La mancata osservanza comporta lesioni gravi o mortali alle persone.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non modificare o convertire l'apparecchio.
	<p>Non si assume alcuna responsabilità e obbligo di garanzia per danni derivanti da conversioni e modifiche.</p>

4 Funzione e struttura dell'apparecchio

	PERICOLO
	<p>Pericolo di esplosione derivante da uso diverso da quello previsto! La mancata osservanza comporta lesioni gravi o mortali alle persone.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in conformità alle condizioni stabilite nelle presenti istruzioni per l'uso. • Utilizzare l'apparecchio solo in conformità allo scopo previsto indicato nelle presenti istruzioni per l'uso.

4.1 Funzione

Gamma di applicazione

L'interruttore salvamotore della serie 8146/5-V27 è concepito per la protezione e la commutazione di motori Ex e e Ex d nonché per la protezione degli impianti nelle aree protette contro le esplosioni.

È omologato per l'impiego nelle aree esposte a rischio di esplosione nelle zone 1, 2, 21 e 22.

5 Dati tecnici

Protezione contro le esplosioni

Globale (IECEx)

Gas e polvere | IECEx PTB 06.0090
 Ex db eb IIC T6 ... T4 Gb
 Ex tb IIIC T80°C ... T130°C Db

Europa (ATEX)

Gas e polvere | PTB 01 ATEX 1024
 Ⓢ II 2 G Ex db eb IIC T6 ... T4 Gb
 Ⓢ II 2 D Ex tb IIIC T80°C ... T130°C Db

Nota

Tipo	Campo di regolazione	T _{Gas}	T _{Polvere}
8146/5-V27-1, 8146/5-V27-2	0,1 ... 0,25 A 0,25 ... 12,5 A 12,5 ... 16 A	T6 T5 T4	80 °C 95 °C 130 °C
8146/5-V27-3, 8146/5-V27-4	0,1 ... 12,5 A 12,5 ... 22,5 A	T6 T5	80 °C 95 °C
8146/5-V27-5, 8146/5-V27-6	0,1 ... 12,5 A	T6	80 °C

Omologazioni e certificati

Omologazioni | IECEx, ATEX, Canada (CSA), Kazakhstan (TR), Corea (KCs), Russia (TR), Ucraina (TR), Bielorussia (TR)

Dati tecnici

Dati meccanici

Grado di protezione | IP66 secondo IEC/EN 60529
 Materiale della custodia | Resina poliesterica rinforzata con fibra di vetro, grigio scuro, simile al colore RAL 7024,
 Resistenza di superficie $\leq 10^9 \Omega$, resistenza agli impatti $\geq 7 J$, difficilmente infiammabile, autoestinguente secondo IEC-92-1, UL 94, ASTM D 635-77

Installazione e montaggio

Posizione di montaggio	a scelta		
Collegamento	8146/5-V27-1 8146/5-V27-2	direttamente sugli apparecchi	
		Contatto principale	1,5 ... 6 mm ² flessibile 1,5 ... 10 mm ² rigido
		Contatto ausiliario	0,75 ... 1,5 mm ² flessibile 0,75 ... 2,5 mm ² rigido
	8146/5-V27-3 8146/5-V27-4 8146/5-V27-5 8146/5-V27-6	Su morsetti componibili	0,5 ... 6 mm ² flessibile 0,5 ... 10 mm ² rigido

Attenzione:

Confrontare il diametro dei cavi ed i morsetti delle entrate dei cavi

Dati tecnici

Blocco contatti

Dati elettrici

Tensione di esercizio nominale

max. 690 V AC, 50 / 60 Hz

Corrente di esercizio nominale

0,1 ... 22,5 A

Potere di interruzione

a seconda del campo di regolazione scelto (CA)

230 V	400 V	500 V	690 V
7,0 kW	12,4 kW	16 kW	22 kW

Durata utile

elettrico

10⁵ operazioni

meccanica

10⁵ operazioni

Contatti principali

a 3 poli

Protezione contro il cortocircuito

Campo di regolazione a

Massima corrente nominale del fusibile di cortocircuito, con $I_{CC} > I_{CS}$

	230 V AC		400 V AC		500 V AC		690 V AC	
	I_{CS}	gG, aM						
	kA	A	kA	A	kA	A	kA	A
0,16 A								
0,25 A								
0,40 A								
0,63 A								
1,00 A								
1,60 A								
2,50 A							40	10
4,00 A					60	16	10	16
6,30 A			75	25	40	25	3	25
9,00 A			65	32	30	32	3	32
12,50 A	75	40	55	40	25	40	3	40
16,00 A	65	50	40	50	20	50	2	50
20,00 A	55	63	25	63	15	63	2	50
22,50 A	50	63	15	63	15	63	2	50

I_{CS} = potere nominale di interruzione in cortocircuito

I_{CC} = corrente di cortocircuito prevista nel luogo di montaggio

campi senza indicazioni possono essere azionati senza prefusibile fino a 100 kA.

IT



Dati tecnici

Relè termico di sovracorrente	dipendente dal campo di regolazione dell'interruttore, che può essere impostato sull'interruttore vedi caratteristica di intervento	
Sganciatore elettromagnetico istantaneo	Intervalli di corrente	Valore di funzionamento impostato in fabbrica
	0,16 ... 0,63 A	7,5 ... 12,0 I _n
	0,63 ... 2,5 A	9,0 ... 14,0 I _n
	2,5 ... 6,3 A	10,0 ... 15,0 I _n
	6,3 ... 22,5 A	12,5 ... 17,5 I _n
Condizioni ambientali		
Campo di temperature ambiente	-20 ... +40 °C	
Dati meccanici		
Leva di comando	Definizione: 0 - I; chiudibile mediante 3 lucchetti in posizione 0 Colore: Standard: manopola nera, collare di protezione nero Versione speciale: manopola rossa, collare protettivo giallo (per funzione ARRESTO DI EMERGENZA)	
Contatti ausiliari		
Versione dispositivi	opzionale: senza; 1 NC + 1 NO; 2 NC + 2 NO	
Dati elettrici		
Tensione di esercizio nominale U _e	max. 500 Vca	
Corrente di esercizio nominale	CA-15: 24 V / 2,5 A; 230 V / 2 A; 400 V / 1 A CC-13: 24 V / 2,5 A; 60 V / 2,5 A; 110 V / 0,6 A; 220 V / 0,25 A	
Relè di minima corrente		
Dati elettrici		
Funzione	in caso di interruzione di tensione scatta l'interruttore di potenza, evitando così la riaccensione involontaria, ad es. del motore	
Eccitazione	≥ 0,85 x U _c	
Diseccitazione	0,7 ... 0,35 x U _c	
Potenza assorbita		
allo spunto	0,9 VA	
a regime	0,9 VA	

Dati tecnici**Sganciatore della corrente di lavoro**

Dati elettrici	
Funzione	serve a far scattare a distanza l'interruttore di potenza; scatto a distanza mediante attivazione della tensione di comando
Eccitazione	$\geq 0,85 \times U_c$
Durata di accensione relativa	si disattiva da sé mediante contatto integrato
Potenza assorbita	
allo spunto	24 ... 60 V: 14,4 ... 90 VA; 110 ... 240 V: 13 ... 61 VA; 220 ... 415 V: 17,6 ... 62,3 VA
a regime	si disattiva da sé mediante contatto integrato

Amperometro

Versione dispositivi	tipo 8405, dimensioni frontali 64 x 64 mm
Dati elettrici	
Sistema di misurazione	strumento per misurazioni a ferro mobile, classe 2,5, misurazione diretta
Campo di misurazione	dipendente dal campo di regolazione dell'interruttore
Intervallo di sovraccarico	Variante 1 A: 50 A (50xI _N 1 s) Variante 4 A: 200 A (50xI _N 1 s) Variante 10 A: 500 A (50xI _N 1 s) Variante 15 A: 450 A (30xI _N 1 s)

Per ulteriori dati tecnici, vedi www.r-stahl.com

6 Trasporto e stoccaggio

- Trasportare e stoccare l'apparecchio solo nell'imballo originale.
- Stoccare l'apparecchio in luogo asciutto (senza condensa) e senza vibrazioni.
- Non rovesciare l'apparecchio.

7 Montaggio ed installazione



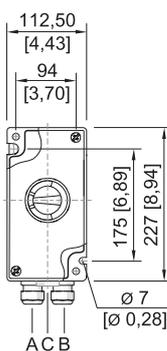
PERICOLO

Pericolo di esplosione causato da installazione errata dell'apparecchio!
La mancata osservanza comporta lesioni gravi o mortali alle persone.

- Eseguire l'installazione attenendosi scrupolosamente alle istruzioni e nel rispetto delle normative nazionali vigenti sulla sicurezza e la prevenzione degli infortuni, al fine di preservare la protezione contro le esplosioni.
- Scegliere e installare l'apparecchio elettrico in modo tale che la protezione contro le esplosioni non venga compromessa da fattori esterni, per es. condizioni di pressione, influenze chimiche, meccaniche, termiche, elettriche, nonché vibrazioni, umidità, corrosione (vedi IEC/EN 60079-14).
- L'apparecchio può essere installato esclusivamente da personale qualificato e addestrato nel rispetto delle norme pertinenti.

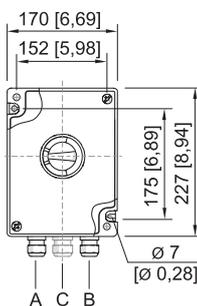
7.1 Dati dimensionali / misure di fissaggio

Disegni quotati (tutte le misure in mm [in pollici]) – Con riserva di modifiche



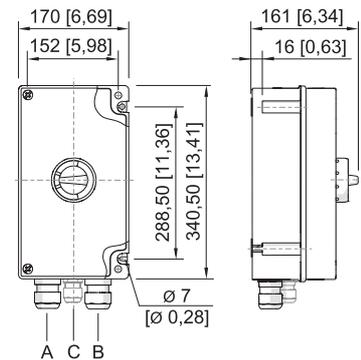
8146/5-V27-1

04793E00



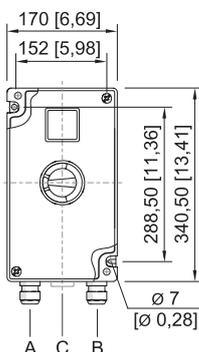
8146/5-V27-2

04794E00



8146/5-V27-3, 8146/5-V27-4

04795E00



8146/5-V27-5, 8146/5-V27-6

04796E00

Disegni quotati (tutte le misure in mm [in pollici]) – Con riserva di modifiche

Entrate dei cavi

Tipo	Accessori ¹⁾	Entrate dei cavi serie 8161				Tappi di arresto serie 8290	
		M25 x 1,5		M32 x 1,5		M25 x 1,5	
8146/5-V27-1	senza	2	A + B	–	–	1	C
	con	3	A, B, C	–	–	–	–
8146/5-V27-2	senza	2	A + B	–	–	1	C
	con	3	A, B, C	–	–	–	–
8146/5-V27-3, 8146/5-V27-4	senza	–	–	2	A + B	1	C
	con	1	C	2	A + B	–	–
8146/5-V27-5, 8146/5-V27-6							
	0,1 ... 12,5 A	senza	2	A + B	–	–	1
	con	3	A, B, C	–	–	–	–
12,5 ... 22,5 A	senza	–	–	2	A + B	1	C
	con	1	C	2	A + B	–	–

M25 x 1,5 per cavo Ø 7 ... 17 mm

M32 x 1,5 per cavo Ø 9 ... 21 mm

¹⁾ Contatti ausiliari, sganciatore di minima tensione, sganciatore a lancio di corrente

7.2 Montaggio / Smontaggio, posizione d'uso

PERICOLO

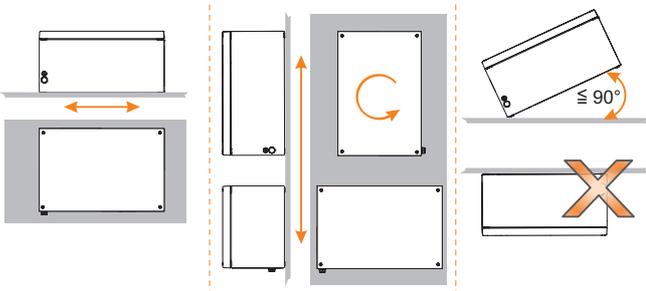


Pericolo di esplosione dovuto a fori aperti o pressacavi non usati!
La mancata osservanza comporta lesioni gravi o mortali alle persone.

- Chiudere sempre i fori aperti e i pressacavi non utilizzati con i tappi omologati previsti.
- Per la scelta dei pressacavi, prestare attenzione al tipo e alla dimensione della filettatura indicati nella documentazione dell'attrezzatura.

L'apparecchio è adatto per l'uso in interni ed esterni.

- In caso di impiego in ambienti esterni, dotare le custodie e gli apparecchi elettrici protetti contro le esplosioni di coperchio o parete di protezione.



- Selezionare l'orientamento della custodia a seconda del tipo di montaggio:
- Con montaggio verticale: qualsiasi orientamento.
- Con montaggio orizzontale: copertura in alto.
- Montaggio sospeso/copertura sporgente non consentita!

16523E00

7.3 Installazione

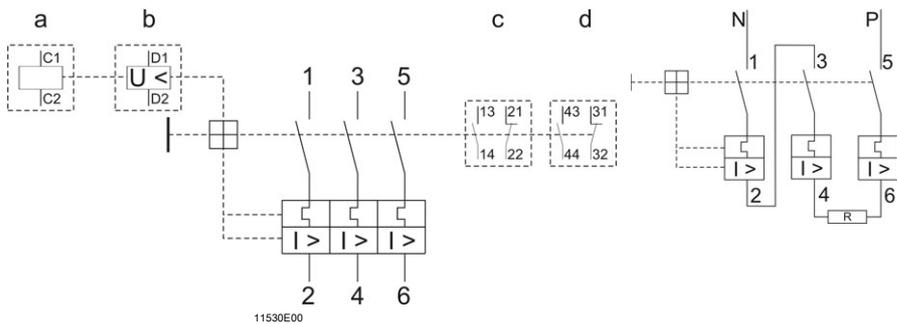
IT

	<p style="text-align: center;">PERICOLO</p> <p>Pericolo di esplosione causato da pressacavi non autorizzati! La mancata osservanza comporta lesioni gravi o mortali alle persone.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impiegare solo pressacavi omologati per il tipo di protezione dall'accensione richiesta. • Per la scelta dei pressacavi, prestare attenzione al tipo e alla dimensione della filettatura indicati nella documentazione dell'attrezzatura. • Assicurarsi che il diametro del cavo corrisponda alla sezione trasversale del morsetto sui pressacavi.
	<p style="text-align: center;">PERICOLO</p> <p>Pericolo di esplosione dovuto a pressacavi senza serracavi! La mancata osservanza comporta lesioni gravi o mortali alle persone.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posare i cavi in modo fisso. • In caso di posa libera utilizzare solo pressacavi omologati per la posa libera.

7.3.1 Collegamento elettrico

	<p style="text-align: center;">PERICOLO</p> <p>Pericolo di esplosione a causa di componenti non correttamente installati!</p> <p>La mancata osservanza comporta lesioni gravi o mortali alle persone.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portare l'isolamento dei cavi fino ai morsetti. • Durante l'operazione di spelatura non danneggiare i cavi (ad esempio con intagli). • Scegliere cavi adeguati e posarli in modo tale che non vengano superate la massima temperatura cavo e la massima temperatura superficie ammissibili. • La posa dei cavi deve avvenire in modo tale che non si possano verificare danni meccanici all'isolamento in corrispondenza delle parti metalliche mobili o a spigolo vivo. • Assicurarsi che i terminali a bussola (se necessari) vengano applicati solo con un utensile adatto. • Collegare di norma il conduttore di terra. • Rispettare la coppia di serraggio dei morsetti.
	<p style="text-align: center;">AVVERTENZA</p> <p>Pericolo di scarica elettrica causato da parti metalliche conduttrici di corrente esternamente all'interruttore!</p> <p>La mancata osservanza delle istruzioni può comportare lesioni gravi o mortali alle persone.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Azionare l'interruttore solo con protezione contro le scariche montata.
	<p style="text-align: center;">AVVERTENZA</p> <p>Pericolo di scarica elettrica causato da parti metalliche conduttrici di corrente in caso di aperture non completamente chiuse!</p> <p>La mancata osservanza delle istruzioni può comportare lesioni gravi o mortali alle persone.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitare il contatto con le parti metalliche conduttrici di corrente, anche se è installata la protezione contro le scariche. • Oltre alla protezione contro le scariche, applicare una copertura adeguata per raggiungere la classe di protezione IP20.
	<p style="text-align: center;">AVVERTENZA</p> <p>Pericolo di scarica elettrica causato da collegamento capocorda intrecciato!</p> <p>La mancata osservanza delle istruzioni può comportare lesioni gravi o mortali alle persone.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montare la protezione contro le scariche per evitare sollecitazioni meccaniche e l'attorcigliamento del cavo. • Azionare l'interruttore solo con la protezione contro le scariche montata o con antitorsione separato.

Schema di circuito dell'apparecchio con definizioni dei collegamenti e possibili versioni a), b) c) o d) e allacciamenti.



11531E00

Corrente alternata trifase

Corrente alternata monofase, corrente continua

Opzioni:

- a) = sganciatore della corrente di lavoro
- b) = relè di minima corrente
- c) = contatto ausiliario aggiuntivo
- d) = contatto ausiliario aggiuntivo

Allacciamenti:

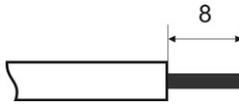
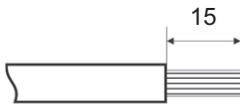
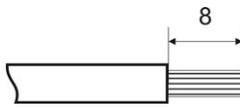
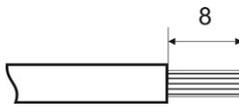
- N = conduttore neutro / polo -
- P = fase / polo +
- R = motore, dispositivo da proteggere

Allacciamenti:

- L1(1), L2(3), L3(5) = fase (entrata)
- T1(2), T2(4), T3(6) = fase (uscita)
- N = conduttore neutro

Per l'installazione osservare i seguenti punti:

- In un morsetto di collegamento si possono installare uno o due cavi.
- In caso di cavi a filo singolo entrambi i cavi devono presentare la stessa sezione ed essere dello stesso materiale.

	Morsetti contatto principale	Morsetti contatto ausiliario	morsetti componibili
rigido	 11532E00	 11533E00	 11533E00
	2 x 1,5 ... 10 mm ² 2 x AWG 16 ... 8	2 x 0,75 ... 2,5 mm ² 2 x AWG 18 ... 13	1 x 0,5 ... 10 mm ² 1 x AWG 20 ... 8
A filo sottile o semirigido	 11534E00	 11535E00	 11535E00
	2 x 1,5 ... 6 mm ² 2 x AWG 16 ... 10	2 x 0,75 ... 1,5 mm ² 2 x AWG 18 ... 16	1 x 0,5 ... 6 mm ² 2 x AWG 20 ... 10
Misure di coppia consentite	1,8 ... 2,0 Nm	1 ... 1,2 Nm	1,5 ... 1,8 Nm

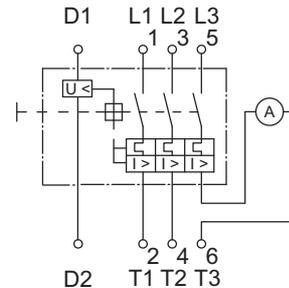
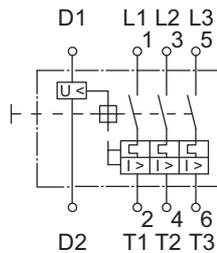
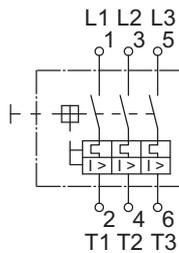
Prefusibile in apparecchi con amperometro

i Nel caso di apparecchi con amperometro integrato, scegliere il prefusibile in modo tale che non si superi di 50 volte la corrente nominale dell'amperometro.

IT

con sganciatore di minima tensione

con sganciatore di minima tensione e amperometro



09157E00

09220E00

07243E00

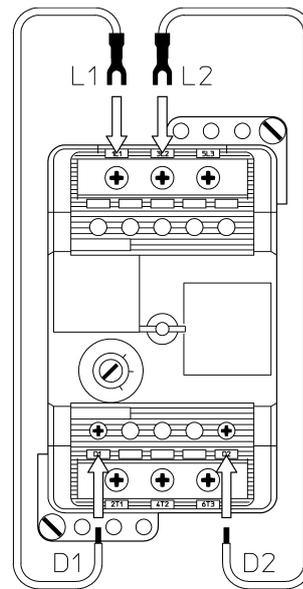
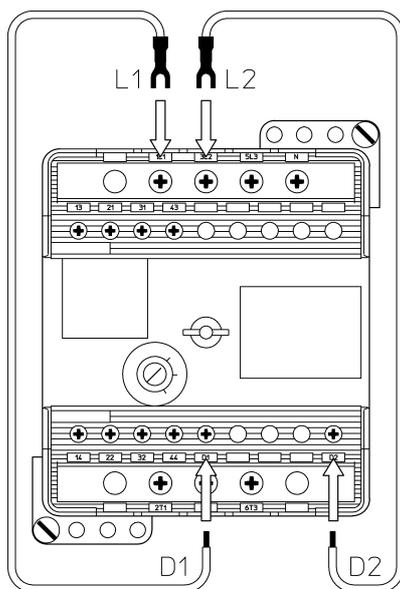
senza amperometro

senza amperometro

con amperometro

i Nei seguenti casi non è necessario alcun prefusibile:

- Lo sganciatore di minima tensione va collegato direttamente ai morsetti di contatto principale dell'interruttore di potenza.
- In linea di principio non è necessario alcun fusibile.
- Viene stabilita una connessione con ponticelli come illustrato.

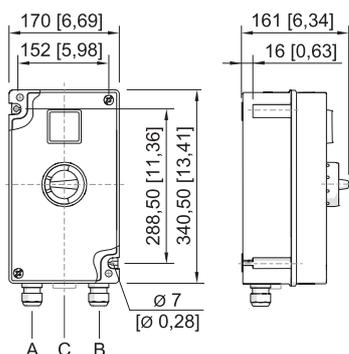


09140E00

09029E00

8146/5-V27-2, 8146/5-V27-4, 8146/5-V27-6

8146/5-V27-1, 8146/5-V27-3, 8146/5-V27-5



04796E00

8146/5-V27-5, 8146/5-V27-6

Pressacavi, coppie di serraggio

Dimensione del pressacavo	Tipo 8161	
	Filettatura di collegamento [Nm] a 20 °C	Dado a cappello [Nm] a 20 °C
M20 x 1,5	2,3	1,5
M25 x 1,5	3,0	2,0
M32 x 1,5	4,5	3,0
M40 x 1,5	11,0	10,0
M50 x 1,5	13,0	12,0
M63 x 1,5	17,0	16,0

7.3.2 Collegamento cavo

i	Sezioni del cavo ammesse, vedere "Dati tecnici".
----------	--

Collegamento del cavo al morsetto principale

- Spelare il cavo.
- Inserire il cavo nel morsetto principale fino a quando l'isolamento del cavo raggiunge il morsetto.
- Serrare le viti di fissaggio secondo quanto indicato nella tabella con le sezioni di collegamento.
- In caso di corrente nominale di esercizio > 15,5 A è ammissibile un collegamento diretto **solo** con cavi termoresistenti (> 85 °C di resistenza)!
- Assicurarsi che il diametro del cavo e l'area di collegamento della sezione di collegamento del pressacavo abbiano le stesse dimensioni.

8 Parametrizzazione e messa in funzione

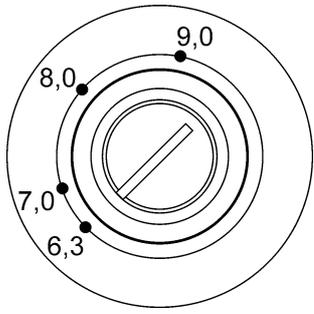
	PERICOLO
	<p>Pericolo di esplosione dovuto a installazione non corretta! La mancata osservanza comporta lesioni gravi o mortali alle persone.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prima della messa in servizio, verificare la corretta installazione dell'apparecchio. • Osservare le disposizioni nazionali.

IT

Prima della messa in servizio assicurarsi quanto segue:

- Controllare il montaggio e l'installazione.
- Verificare che la custodia non sia danneggiata.
- Se necessario, rimuovere corpi estranei.
- Se necessario, pulire l'area di collegamento.
- Controllare se i cavi sono stati inseriti correttamente.
- Controllare se le viti e i dadi sono avvitati saldamente.
- Controllare se tutti i pressacavi e tappi sono chiusi saldamente.
- Controllare se tutti i conduttori sono fissati saldamente.
- Controllare che siano presenti e fissate tutte le coperture e le pareti di separazione sulle parti in tensione.
- Chiudere i pressacavi non utilizzati ermeticamente mediante i tappi muniti di idonea certificazione e i fori non utilizzati mediante tappi certificati per il tipo di protezione dall'accensione.
- Controllare le coppie di serraggio.

8.1 Regolare lo sganciatore di massima corrente termico

 <p style="text-align: right; font-size: small;">11478E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Regolare il valore di corrente con un cacciavite: a tale scopo ruotare il lato aperto dell'incisione sul valore di corrente desiderato (esempio illustrato: 6,3 A). • Verificare il comportamento di intervento qualora le temperature ambiente di discostino dai valori predefiniti (vedere "Dati tecnici") oppure tra il motore e l'interruttore di potenza. Infine adeguare l'impostazione della corrente.
--	--

9 Funzionamento

L'interruttore salvamotore protegge i motori elettrici dal sovraccarico termico causato dal sovraccarico meccanico o in caso di interruzione di un singolo o di due conduttori di fase.

10 Manutenzione, riparazione

10.1 Manutenzione

- Il tipo e l'entità dei controlli sono specificati nelle normative nazionali corrispondenti.
- Adattare gli intervalli di controllo alle condizioni di esercizio.

Durante la manutenzione dell'apparecchio verificare almeno i punti seguenti:

- corretto posizionamento dei cavi bloccati,
- crepe o altri danni sulla custodia dell'apparecchio e/o sulla custodia di protezione,
- rispetto delle temperature consentite (a norma IEC/EN 60079),
- corretto posizionamento del dado

10.2 Manutenzione

	PERICOLO
	<p>Pericolo di esplosione e surriscaldamento dovuto a contatti difettosi! La mancata osservanza comporta lesioni gravi o mortali alle persone.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambiare sempre l'interruttore dopo ogni cortocircuito nel circuito elettrico principale, in quanto lo stato dei contatti non può essere controllato essendo l'apparecchio elettrico chiuso ermeticamente.
	<p>Osservare le disposizioni di legge nazionali nel paese di impiego.</p>

10.3 Riparazione

	PERICOLO
	<p>Pericolo di esplosione dovuto a riparazione non appropriata! La mancata osservanza comporta lesioni gravi o mortali alle persone.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli interventi di riparazione degli apparecchi vanno eseguiti esclusivamente da R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

10.4 Restituzione

- Imballare e rispeditare gli apparecchi solo dopo aver preso contatto con R. STAHL!
A tale scopo rivolgersi al rappresentante competente di R. STAHL.

Per la restituzione a scopo di riparazione o manutenzione, è disponibile il servizio di assistenza clienti di R. STAHL.

- Contattare il servizio di assistenza clienti personalmente

oppure

- Visitare il sito Internet www.r-stahl.com.
- Selezionare "Supporto" > "Modulo RMA" > "Richiedi Certificato RMA".
- Compilare e inviare il modulo.
Viene effettuata la convalida. Il servizio di assistenza clienti R. STAHL si metterà in contatto con voi. Previa consultazione riceverete un certificato RMA (autorizzazione al reso).
- Inviare l'apparecchio con il certificato RMA nella stessa confezione a R. STAHL Schaltgeräte GmbH (per l'indirizzo, vedere capitolo 1.1).

11 Pulizia

- Per evitare cariche elettrostatiche, pulire gli apparecchi installati in ambienti a rischio di esplosione esclusivamente con un panno umido.
- In caso di pulizia a umido, usare acqua o detersivi delicati, non abrasivi né aggressivi.
- Non adoperare in alcun caso detersivi o solventi aggressivi.

12 Smaltimento

- Per lo smaltimento rispettare le disposizioni locali vigenti.
- Materiali separati per il riciclaggio.
- Assicurarsi che lo smaltimento di tutti i componenti venga effettuato secondo le disposizioni di legge nel rispetto dell'ambiente.

13 Accessori e parti di ricambio

NOTA	
<p>Malfunzionamento o danni all'apparecchio causati dall'impiego di componenti non originali.</p> <p>La mancata osservanza può causare danni materiali!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare solo accessori e ricambi originali di R. STAHL Schaltgeräte GmbH. 	
	<p>Per gli accessori e i ricambi, vedi la scheda tecnica sulla homepage www.r-stahl.com.</p>

14 Caratteristiche di intervento

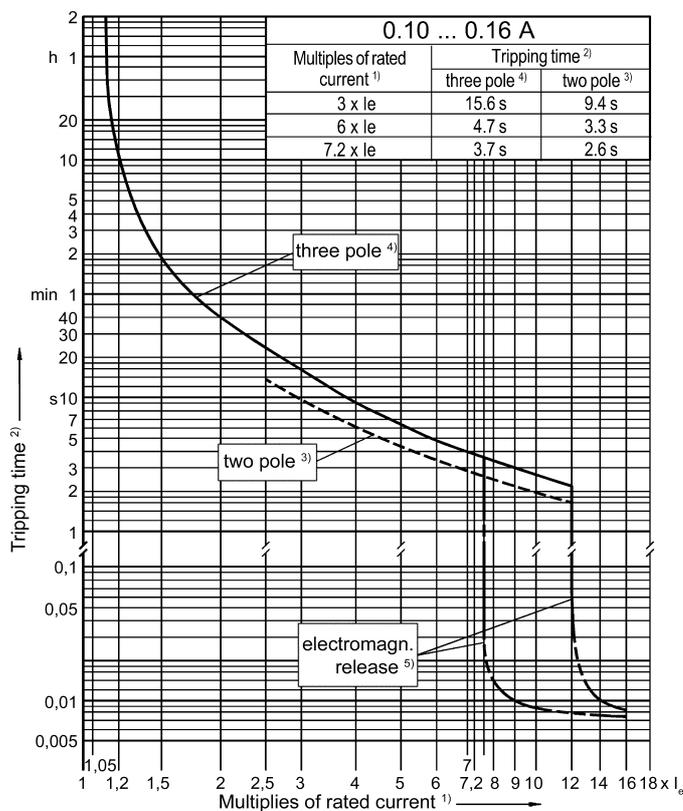
Le caratteristiche di intervento si riferiscono a un carico a 3 poli a freddo con temperatura ambiente di +20 °C e indice di scala a scelta.

Lo scostamento del tempo di intervento (a partire da 3 volte la corrente di regolazione) è pari, secondo IEC/EN 60079-14, a max. ±20 %.

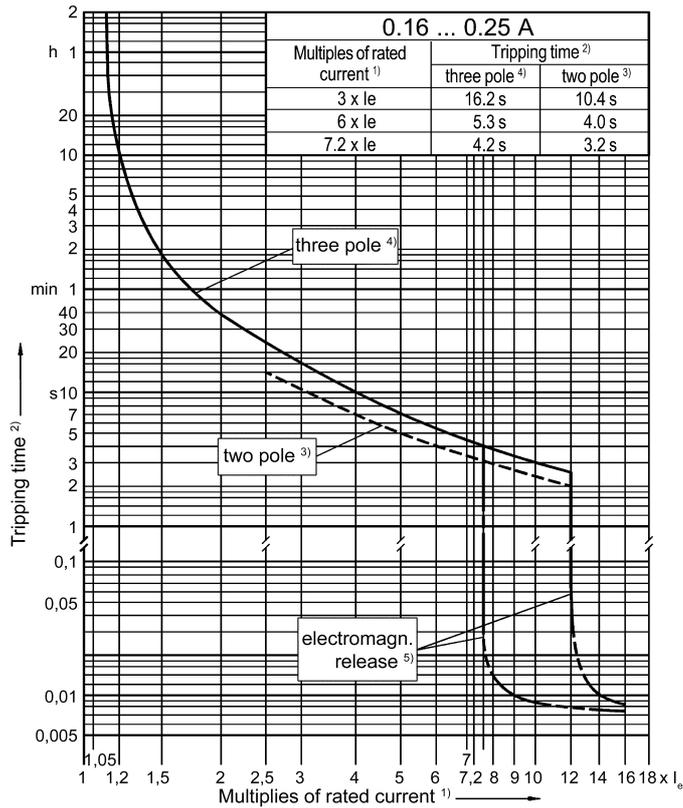
Le caratteristiche di intervento qui di seguito indicano il tempo di intervento in funzione del rapporto tra le correnti I_a/I_e .

Legenda:

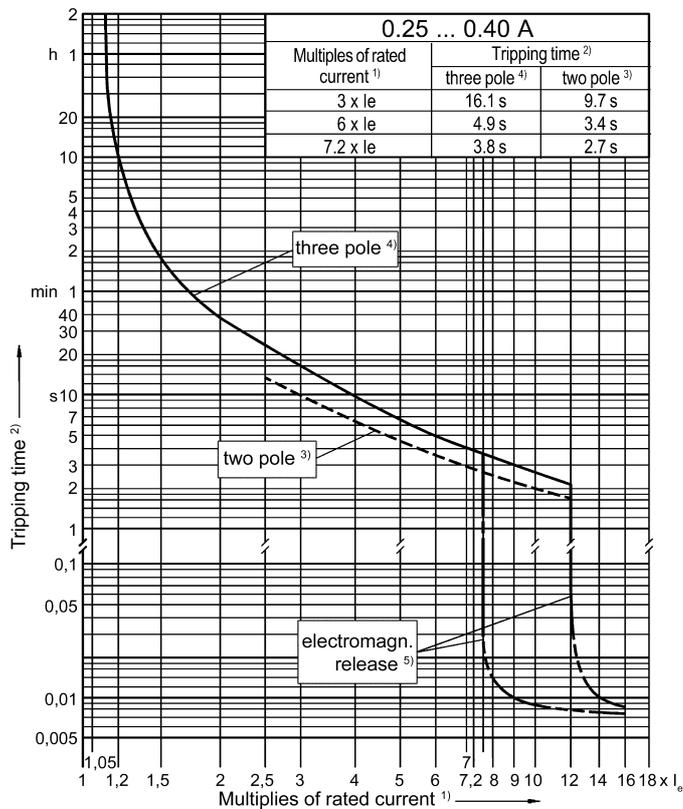
- 1) Multiplo della corrente nominale
- 2) Tempo di intervento
- 3) A 2 poli
- 4) A 3 poli
- 5) Sgancio elettromagnetico



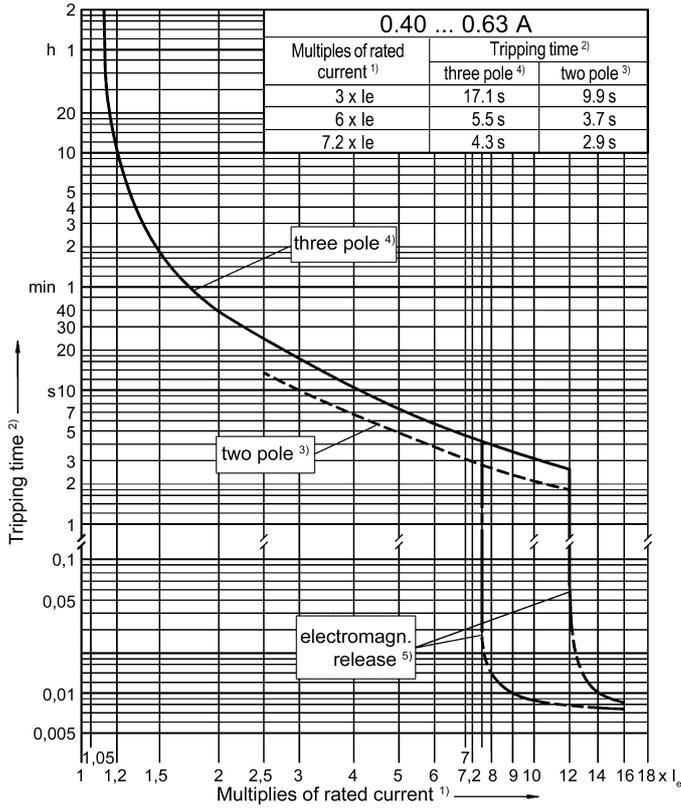
05930E00



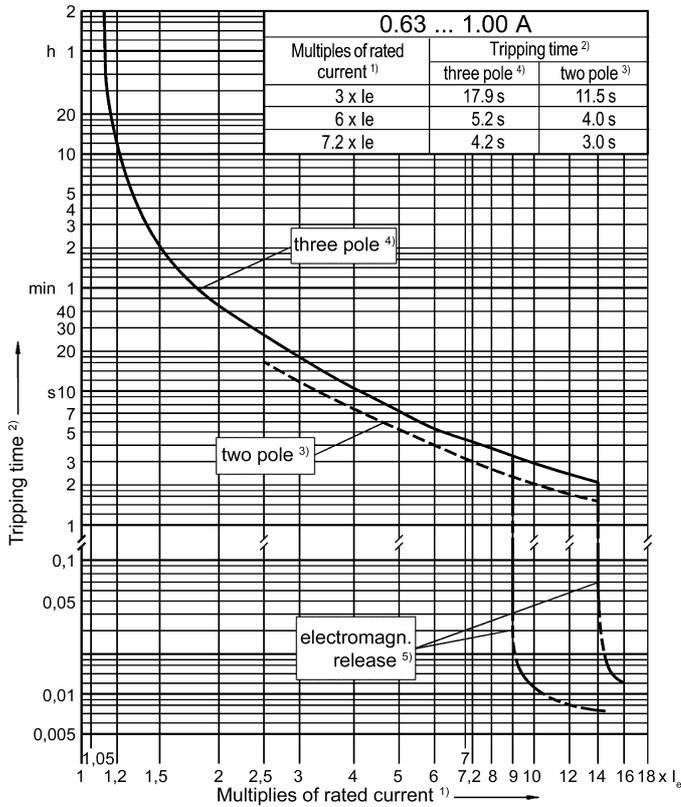
05931E00



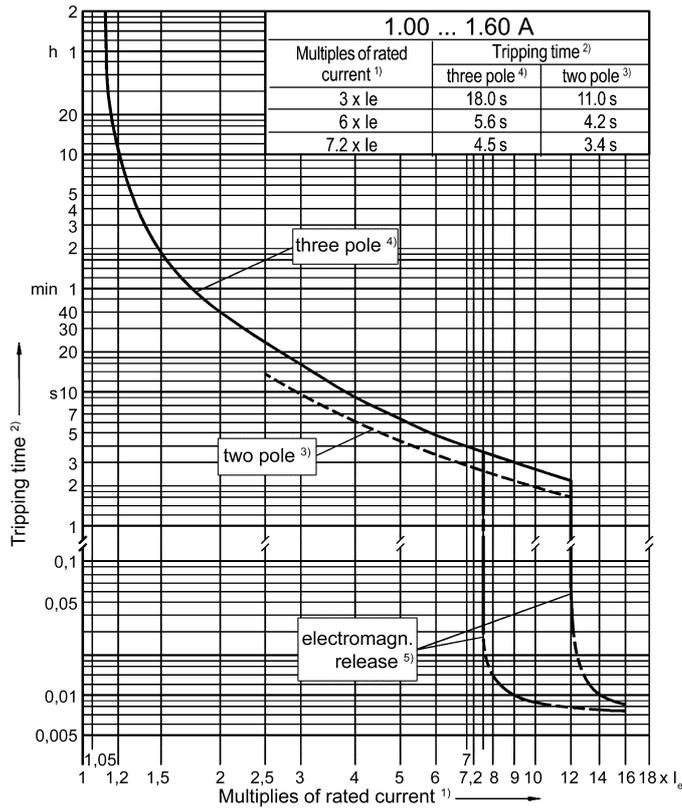
05932E00



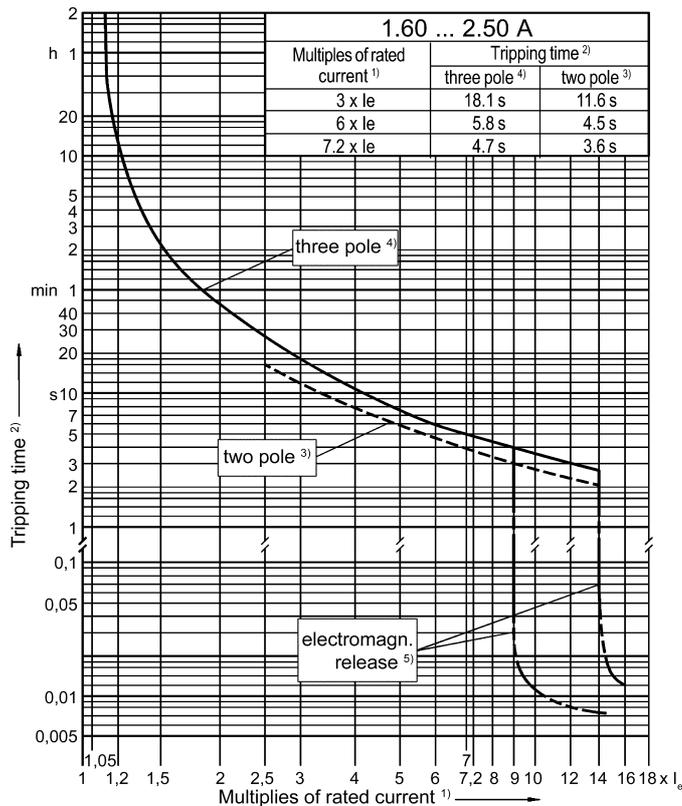
05937E00



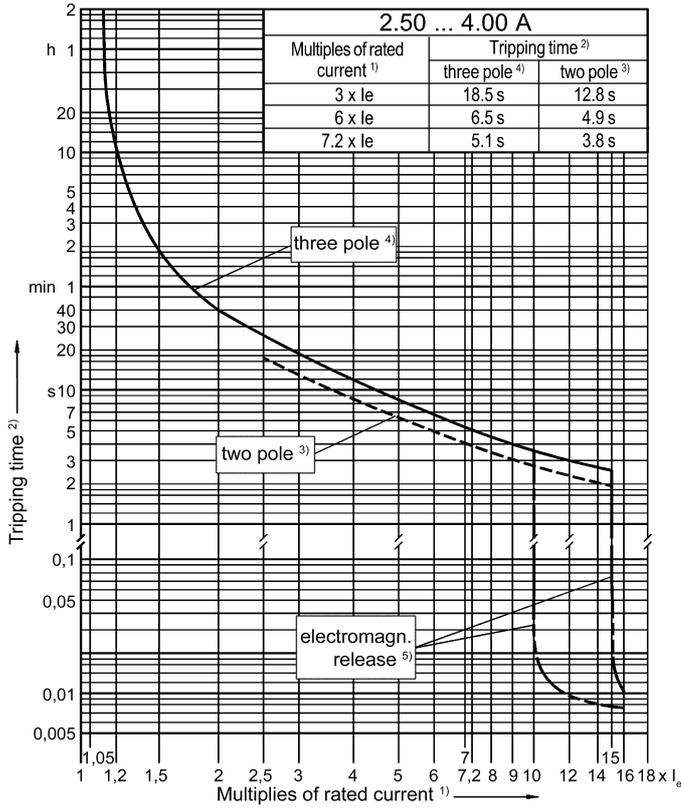
05938E00



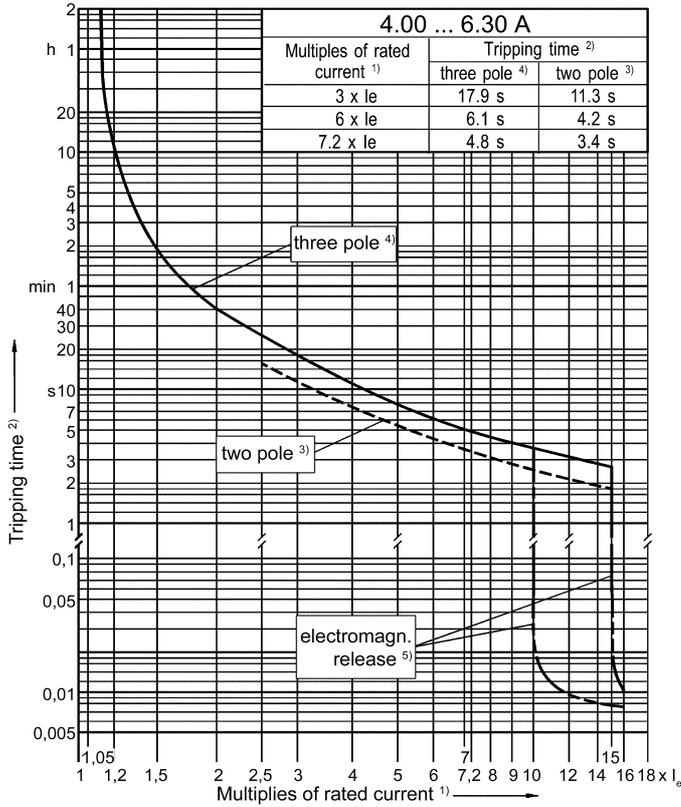
05939E00



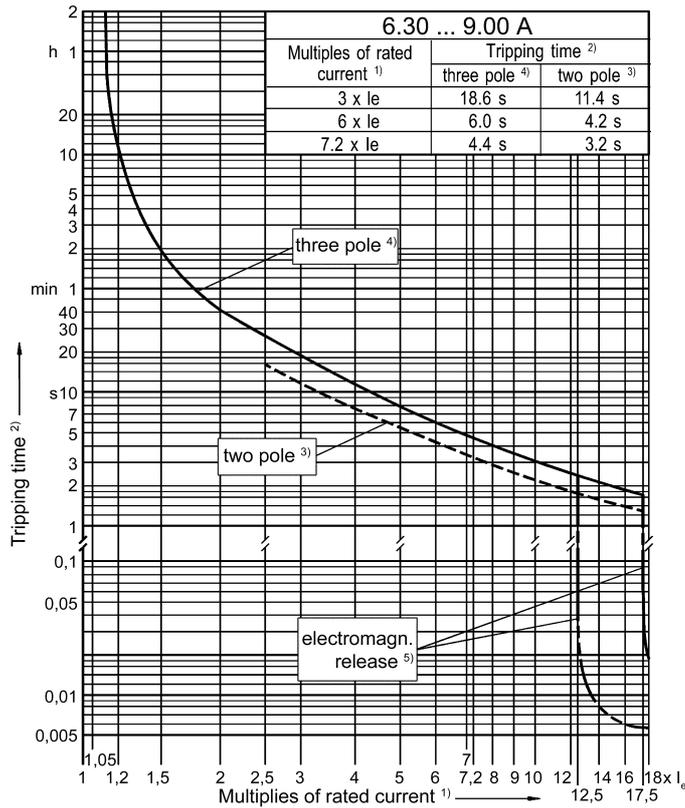
05940E00



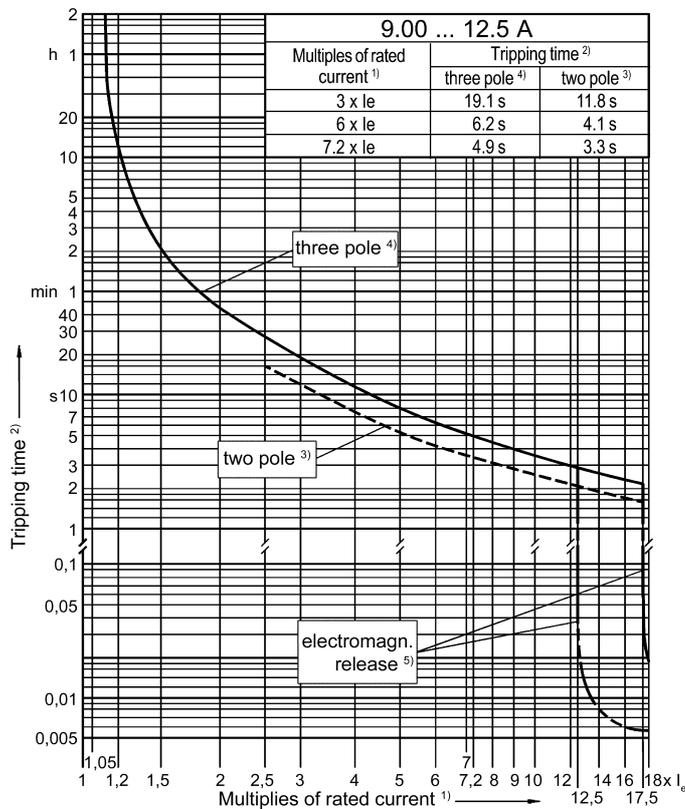
05941E00



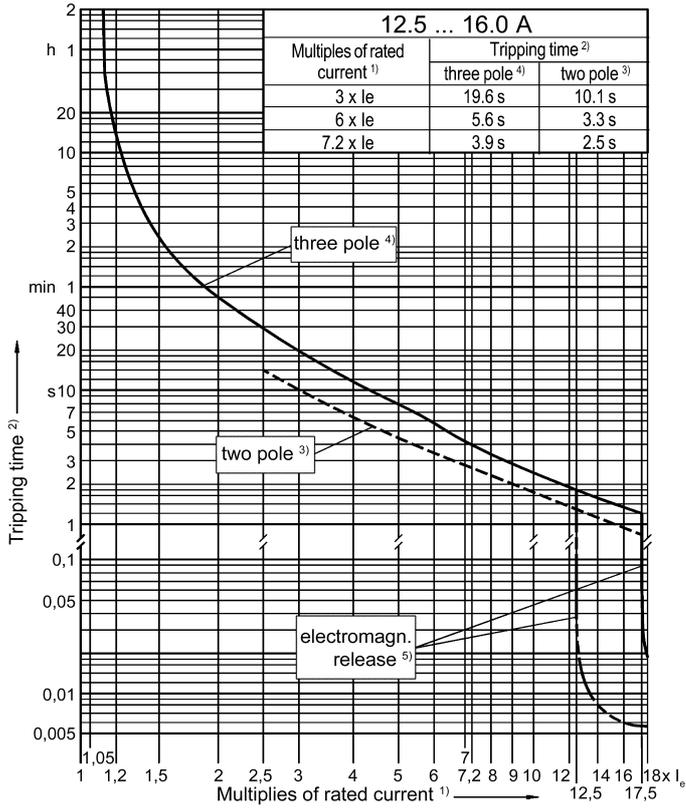
05942E00



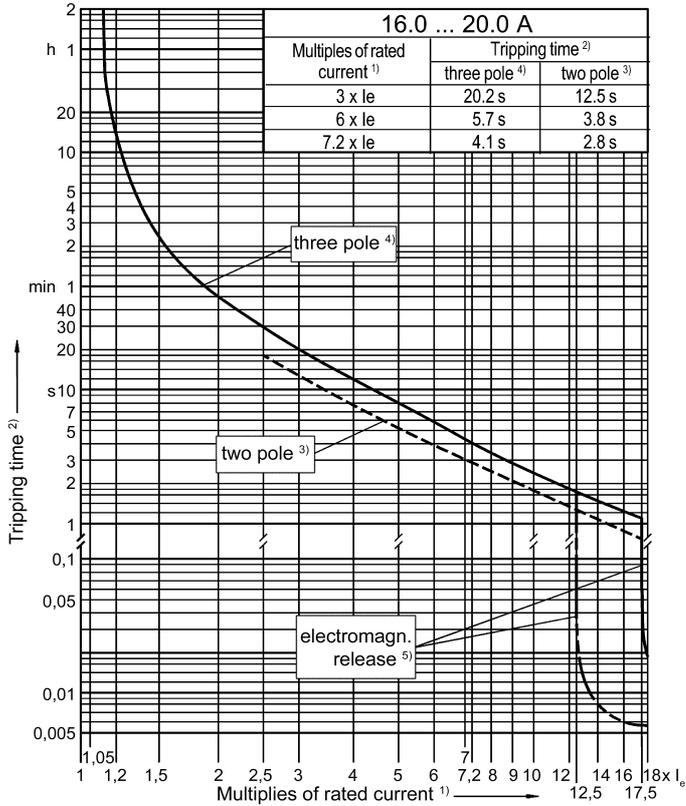
05943E00



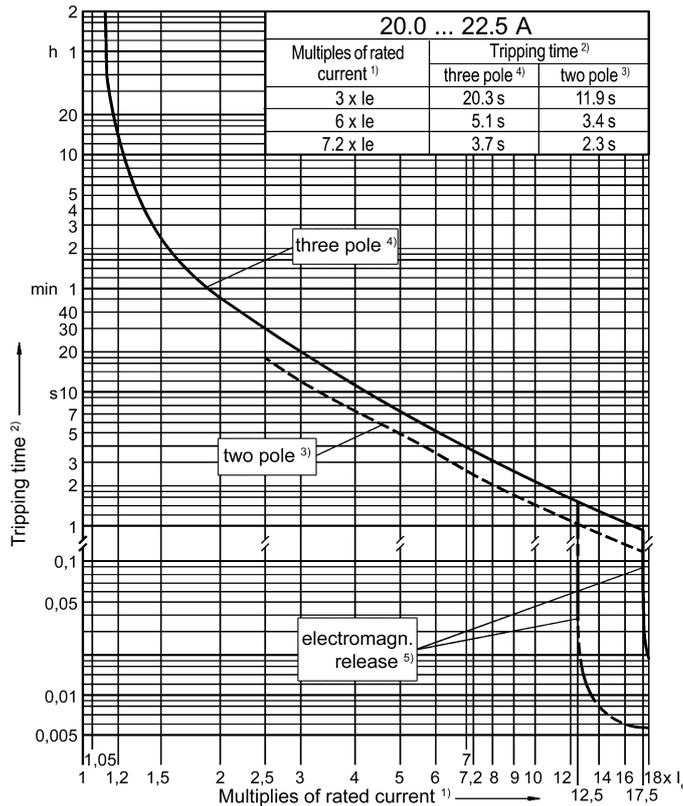
05944E00



05945E00



05946E00



05947E00

- i** Gli interruttori di potenza (salvamotori) per motori a gabbia vanno scelti in modo tale che il tempo di intervento con carico a 3 poli sia inferiore al tempo di riscaldamento t_E indicato sulla targhetta di identificazione della macchina. (Il tempo di intervento va desunto dalla curva caratteristica del rapporto I_A/I_N delle macchine cui si applica il dispositivo di protezione).
- i** L'assegnazione dei tempi di intervento t_A ai relativi valori di corrente I_A/I_N deve da una parte garantire la disconnessione sicura entro il tempo di riscaldamento ($t_A \leq t_E$), dall'altra tuttavia deve consentire al motore una corsa sicura ad alto numero di giri con dispositivo di sgancio riscaldato.
- i** La norma IEC/EN 60079-7 stabilisce che il tempo di riscaldamento t_E non può essere inferiore a 5 secondi.

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité UE



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: **Leistungsschalter für Motorschutz**
that the product: Motor protection circuit breaker
que le produit: Disjoncteurs moteur

Typ(en), type(s), type(s): **8146/5-V27**

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)
2014/34/EU	ATEX-Richtlinie	EN IEC 60079-0:2018
2014/34/EU	<i>ATEX Directive</i>	EN 60079-1:2014
2014/34/UE	<i>Directive ATEX</i>	EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018
		EN 60079-31:2014
Kennzeichnung, marking, marquage:		 II 2 G Ex db eb IIC T6...T4 Gb II 2 D Ex tb IIIC T80 °C...T130 °C Db
EU Baumusterprüfbescheinigung: <i>EU Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen UE de type:</i>		PTB 01 ATEX 1024 (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)
Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>		EN 60947-1:2007 + A1:2011 + A2:2014 EN 60947-2:2017 + A1:2020 EN IEC 60947-4-1:2019
2014/30/EU	EMV-Richtlinie	Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d). <i>Not applicable according to article 2, paragraph (2) d).</i> <i>Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).</i>
2014/30/EU	<i>EMC Directive</i>	
2014/30/UE	<i>Directive CEM</i>	
2011/65/EU	RoHS-Richtlinie	EN IEC 63000:2018
2011/65/EU	<i>RoHS Directive</i>	
2011/65/UE	<i>Directive RoHS</i>	

Waldenburg, 2021-03-31

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.


Holger Semrau
Leiter Entwicklung Schaltgeräte
Director R&D Switchgear
Directeur R&D Appareillage

i.V.


Jürgen Freimüller
Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality Management
Directeur Assurance de Qualité