



Istruzioni per l'uso

Interruttore salvamotore

> 8523/8



1 Indice

1	Indice	2
2	Dati generali	2
2.1	Costruttore	2
2.2	Informazioni relative alle istruzioni per l'uso	2
2.3	Conformità a norme e disposizioni	2
3	Simboli utilizzati	3
4	Istruzioni di sicurezza generali	3
4.1	Conservazione del manuale	3
4.2	Conversioni e modifiche	4
4.3	Versioni speciali	4
5	Uso conforme allo scopo previsto	4
6	Dati tecnici	5
7	Trasporto e stoccaggio	6
8	Installazione	7
8.1	Dimensioni / misure di fissaggio	7
8.2	Condizioni di installazione collegamento alla rete	7
8.3	Condizioni di montaggio sezioni di collegamento alla rete	8
8.4	Prefusibile in circuiti ausiliari	9
9	Messa in funzione	9
9.1	Impostazione del relè termico di sovracorrente	10
10	Riparazione, manutenzione ed eliminazione degli errori	10
10.1	Lavori di manutenzione periodici	11
11	Pulizia	11
12	Smaltimento	11
13	Accessori e parti di ricambio	11
14	Caratteristiche di intervento	12

2 Dati generali

2.1 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

2.2 Informazioni relative alle istruzioni per l'uso

N. ID: 221165 / 8523615300
Numero pubblicazione: 2018-07-02·BA00·III·it·08

2.3 Conformità a norme e disposizioni

La conformità a norme e disposizioni può essere desunta dai certificati corrispondenti e dalla dichiarazione del fabbricante (per esempio, dichiarazione CE di conformità).
Questi documenti possono essere consultati sul nostro sito www.r-stahl.com.

3 Simboli utilizzati

	<p>Avvertenze per la sicurezza La mancata osservanza può comportare danni materiali, lesioni gravi o la morte. Si raccomanda di osservare tassativamente le avvertenze per la sicurezza riportate nel presente manuale e sull'apparecchio!</p>
	<p>Segnale di pericolo Pericolo di atmosfera potenzialmente esplosiva!</p>
	<p>Segnale di pericolo Pericolo di componenti sotto tensione!</p>
	<p>Nota Questo simbolo segnala importanti informazioni aggiuntive, consigli e raccomandazioni.</p>

4 Istruzioni di sicurezza generali

4.1 Conservazione del manuale

Il manuale va letto con attenzione e conservato sul luogo di montaggio dell'apparecchio. Per il funzionamento regolare, occorre attenersi al contenuto di tutti i documenti che accompagnano la consegna nonché dei manuali per l'uso dei dispositivi collegati.

 AVVERTIMENTO	
	<p>Utilizzare gli apparecchi solo allo scopo d'impiego consentito!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Decliniamo ogni responsabilità per danni causati da un utilizzo errato o non consentito nonché dalla mancata osservanza del presente manuale. ▶ L'apparecchio deve essere usato solo se non danneggiato.
 AVVERTIMENTO	
	<p>Non eseguire lavori non autorizzati sull'apparecchio!</p> <p>I lavori di installazione, riparazione, manutenzione ed eliminazione degli errori devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e appositamente istruito.</p>

Durante l'installazione e l'uso va osservato quanto segue:

- ▶ eventuali danni possono rendere inefficaci le misure di protezione contro le esplosioni
- ▶ norme di sicurezza nazionali e locali
- ▶ norme antinfortunistiche nazionali e locali
- ▶ norme nazionali e locali in tema di montaggio ed esecuzione
- ▶ regole tecniche generalmente riconosciute
- ▶ avvertenze per la sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso
- ▶ parametri e condizioni nominali di esercizio sulla targhetta identificativa
- ▶ eventuali altri cartelli di avvertenza sull'apparecchio

4.2 Conversioni e modifiche

 AVVERTIMENTO	
	Conversioni e modifiche sull'apparecchio non sono consentite! Decliniamo ogni responsabilità e obbligo di garanzia per danni derivanti da conversioni e modifiche.

4.3 Versioni speciali

Nel caso in cui vengano ordinati optional aggiuntivi/diversi, le versioni speciali possono differire dalle rappresentazioni qui descritte.

5 Uso conforme allo scopo previsto

Gli interruttori salvamotore della serie 8523 sono dotati di un meccanismo, impostato in modo fisso, di sgancio rapido per cortocircuito e relè termico di sovracorrente impostabile sull'interruttore.

Essi sono concepiti per la protezione e il comando di motori elettrici protetti contro le esplosioni.

Trattandosi di "materiali elettrici antideflagranti incompleti", gli interruttori devono essere montati in una custodia separatamente attestata del tipo di protezione dall'accensione "a sicurezza incrementata". Il montaggio deve essere verificato da un esperto riconosciuto.

Sono omologati per l'impiego nelle aree esposte a rischio di esplosione nelle zone 1 e 2.

Caratteristiche particolari dell'interruttore salvamotore sono:

- X sensibilità alla mancanza di fase in conformità alla norma CEI EN 60947
- X compensazione di temperatura entro l'intervallo di temperatura ambiente
- X meccanismo a sgancio libero
- X caratteristiche di sezionatore
- X caratteristiche di interruttore principale e di ARRESTO DI EMERGENZA a seconda dell'adattatore corrispondente
- X posizione d'uso desiderata

6 Dati tecnici

Versione	8523/8							
Protezione contro le esplosioni								
Globale (IECEx)								
Gas e polvere	IECEx BVS 08.0039 U Ex db eb IIC Gb Ex db eb I Mb							
Europa (ATEX)								
Gas e polvere	DMT 01 ATEX E 153 U Ⓢ II 2 G Ex db eb IIC Gb Ⓢ I M2 Ex db eb I Mb							
Dati elettrici								
Tensione di esercizio nominale	max. 690 V CA, 50 / 60 Hz							
Tensione minima	12 V CA							
Corrente di esercizio nominale CA	0,1 A ... 22,5 A, a seconda del campo di regolazione scelto							
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	16,0 kW	22,0 kW				
Relè termico di sovracorrente	impostabile sull'interruttore; a seconda del campo di regolazione							
Sganciatore elettromagnetico istantaneo	Intervallo di corrente		Valore di reazione impostato in fabbrica					
	0,16 A ... 0,63 A		7,5 ... 12,0 I _n					
	0,63 A ... 2,5 A		9,0 ... 14,0 I _n					
	2,5 A ... 6,3 A		10,0 ... 15,0 I _n					
	6,3 A ... 22,5 A		12,5 ... 17,5 I _n					
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	I _{CS}	gG, aM	I _{CS}	gG, aM	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
	16,00 A	65	50	40	50	20	50	2
	20,00 A	55	63	25	63	15	63	2
	22,50 A	50	63	15	63	15	63	2
	I _{CS} = potere nominale di interruzione in cortocircuito I _{CC} = corrente di cortocircuito prevista nel luogo di montaggio							
	Scelta degli interruttori di sicurezza nell'impiego dei componenti 8523/8 campi senza indicazioni possono essere azionati senza prefusibile fino a 100 kA.							
Classe di sgancio	10 A							

Accessori	
Contatti ausiliari	a scelta: sono; 1 A + 1 C; 2 A + 2 C
Tensione di esercizio nominale U_e	max. 500 V CA
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
Corrente di esercizio nominale min.	24 V CC: 5 mA 12 V CC: 10 mA
Relè di minima corrente	
Funzione	
Eccitazione	$\geq 0,85 \times U_c$
Diseccitazione	0,7 ... 0,35 $\times U_c$
Assorbimento	
allo spunto	0,9 VA
a regime	0,9 VA
Sganciatore della corrente di lavoro	
Funzione	serve a far scattare a distanza l'interruttore di potenza; scatto a distanza mediante attivazione della tensione di comando
Eccitazione	$\geq 0,85 \times U_c$
Assorbimento	
allo spunto	24 ... 60 V: 14,4 ... 90 VA; 110 ... 240 V: 13 ... 61 VA; 220 ... 415 V: 17,6 ... 62,3 VA
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente	-20 °C ... +40 °C
Dati meccanici	
Materiale della custodia	Resina epossidica o resina poliesterica
Peso	8523/81: 1400 g 8523/82: 1800 g
Contatti principali	a 3 poli
Durata utile meccanica	10 ⁵ operazioni
Resistenza agli urti secondo	IEC 6068-2-6
Impatto sinusoidale	15 g (11 ms)
Collegamento	Contatti principali 1,5 ... 6 mm ² a filo sottile 1,5 ... 10 mm ² a filo singolo Contatti ausiliari 0,75 ... 1,5 mm ² a filo sottile 0,75 ... 2,5 mm ² a filo sottile

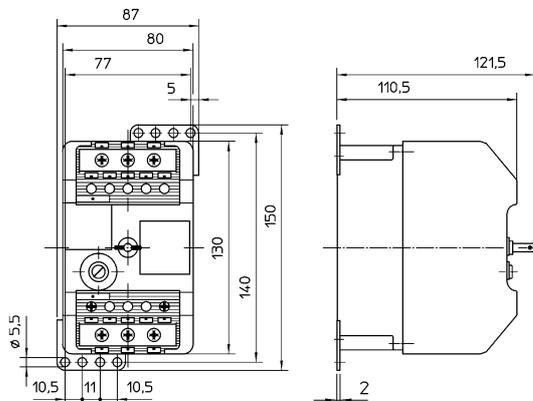
7 Trasporto e stoccaggio

- ▶ Trasporto e stoccaggio sono consentiti solo nell'imballo originale.
- ▶ Conservare gli apparecchi in luogo asciutto e senza vibrazioni.

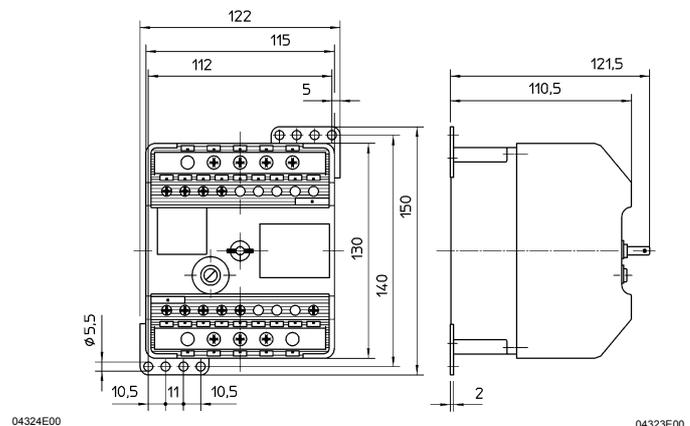
8 Installazione

8.1 Dimensioni / misure di fissaggio

Disegno quotato (tutte le misure in mm) - con riserva di modifiche



8523/81
Interruttore salvamotore,
misura 1, senza contatti ausiliari



8523/82
Interruttore salvamotore,
misura 2, con contatti ausiliari

8.2 Condizioni di installazione collegamento alla rete

⚠ AVVERTIMENTO

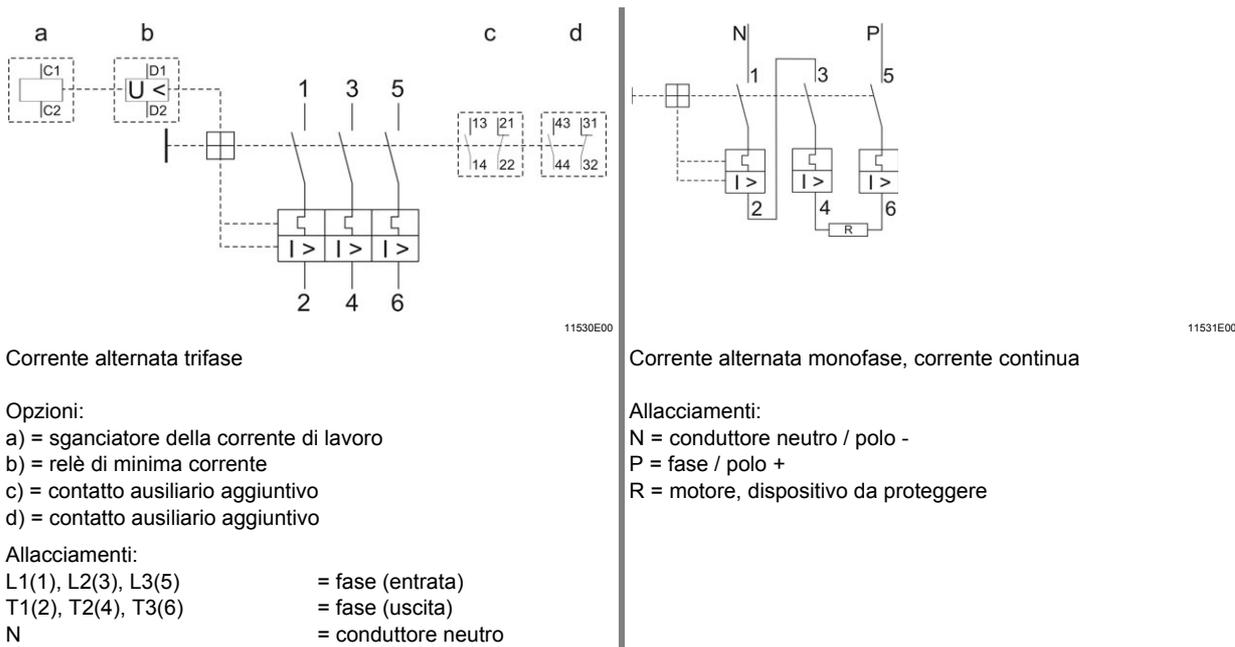


Componenti non correttamente installati!

- ▶ In caso di componenti non correttamente installati non si garantisce la protezione contro le esplosioni.
- ▶ Eseguire l'installazione seguendo rigorosamente le istruzioni per l'uso e osservando le norme antinfortunistiche e di sicurezza nazionali (ad es. CEI EN 60079-14).

- ▶ In caso di corrente di esercizio nominale $\geq 15,5$ A è consentito un collegamento diretto **solo** con cavi termoresistenti (resistenza a temperature > 85 °C)!
- ▶ 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 ed il tipo di posa più adatti al fine di non superare le temperature dei cavi massime consentite.

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



8.3 Condizioni di montaggio sezioni di collegamento alla rete

⚠ AVVERTIMENTO

Componenti non correttamente installati!

- ▶ In caso di componenti non correttamente installati non si garantisce la protezione contro le esplosioni.
- ▶ In caso di utilizzo di terminali a bussola, assicurarsi che questi vengano applicati con un utensile adatto.

- ▶ Si possono installare 1 e 2 cavi in un morsetto.
- ▶ Entrambi i cavi devono presentare la stessa sezione ed essere dello stesso materiale.
- ▶ I cavi possono essere collegati senza particolari misure.

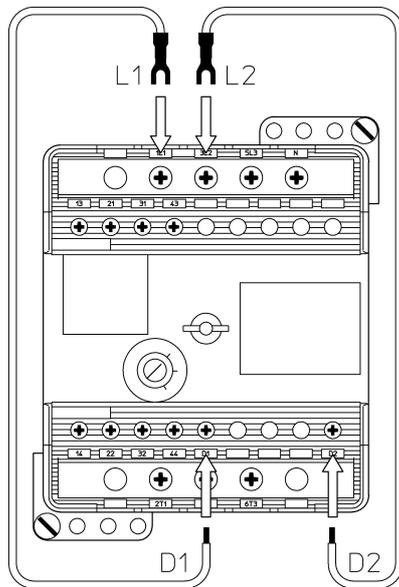
	Morsetti contatto principale	Morsetti contatto ausiliario
A filo singolo	<p style="text-align: right; font-size: small;">11532E00</p> <p>2 x 1,5 ... 10 mm² 2 x AWG 16 to 8</p>	<p style="text-align: right; font-size: small;">11533E00</p> <p>2 x 0,75 ... 1,5 mm² 2 x AWG 18 to 13</p>
A filo sottile o a più fili	<p style="text-align: right; font-size: small;">11534E00</p> <p>2 x 1,5 ... 6 mm² 2 x AWG 16 to 10</p>	<p style="text-align: right; font-size: small;">11535E00</p> <p>2 x 0,75 ... 1,5 mm² 2 x AWG 18 to 16</p>
Misure di coppia consentite	1,8 ... 2,0 Nm	1 ... 1,2 Nm

8.4 Prefusibile in circuiti ausiliari

- ▶ I circuiti ausiliari vanno di norma protetti contro il cortocircuito mediante 10 A gG.

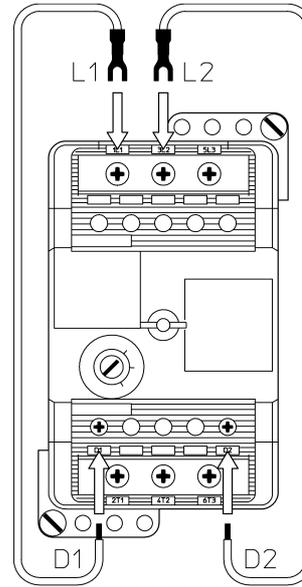
Eccezione:

- ▶ Il relè di minima corrente va collegato direttamente ai morsetti di contatto principale dell'interruttore di potenza.
- ▶ Non è necessario alcun fusibile.



Tipi di apparecchio
8523/82

09140E00



Tipi di apparecchio
8523/81

09029E00

9 Messa in funzione

⚠ AVVERTIMENTO



Verificare l'apparecchio prima della messa in funzione!

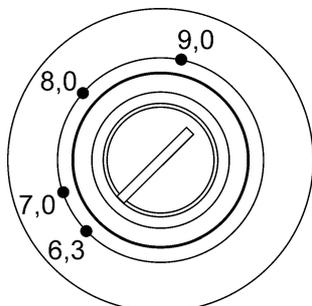
Per garantire un funzionamento regolare occorre controllare l'apparecchio prima della messa in funzione.

Prima della messa in funzione assicurarsi che:

- ▶ non vi siano componenti danneggiati
- ▶ l'apparecchio sia installato secondo le prescrizioni
- ▶ non si trovino corpi estranei nell'apparecchio
- ▶ tutti i raccordi allentati siano serrati
- ▶ vengano rispettate le coppie di serraggio prescritte
- ▶ il collegamento sia stato eseguito in modo regolare

9.1 Impostazione del relè termico di sovracorrente

 AVVERTIMENTO	
	<p>Pericolo di esplosione causato dal surriscaldamento del motore!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Rischio elevato di lesioni gravi o la morte. ▶ Impostare il relè termico di sovracorrente secondo i dati tecnici del motore.



11478E00

Si può impostare il valore di corrente desiderato per mezzo di un cacciavite adatto.

Il lato aperto della fessura è puntato sul valore di corrente impostato (vedi disegno esempio di corrente nominale 6,3 A).

	<p>In caso di temperature ambiente che differiscono dallo standard ovvero di temperature ambiente diverse tra motore ed interruttore di potenza bisogna verificare il comportamento di intervento ed eventualmente correggere l'impostazione di corrente.</p>
---	---

10 Riparazione, manutenzione ed eliminazione degli errori

 AVVERTIMENTO	
	<p>Pericolo causato da uso non autorizzato dell'apparecchio!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.

 AVVERTIMENTO	
	<p>Pericolo di componenti sotto tensione!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Rischio elevato di lesioni gravi. ▶ Togliere la tensione a tutti i collegamenti e cablaggi. ▶ Impedirne il riallacciamento non autorizzato.

 AVVERTIMENTO	
	<p>Cortocircuito in circuito elettrico!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Se si verifica più volte un cortocircuito in un circuito elettrico non è più garantito l'incapsulamento resistente a pressione. ▶ Verificare il funzionamento dell'apparecchio dopo un cortocircuito nel circuito elettrico. ▶ Se del caso, sostituire completamente l'apparecchio.

10.1 Lavori di manutenzione periodici

- ▶ Il tipo e l'entità dei controlli sono specificati nelle normative nazionali corrispondenti (ad es. CEI EN 60079-17).
- ▶ Calcolare le scadenze in modo da poter individuare per tempo i guasti prevedibili dell'impianto.

Durante la manutenzione verificare:

- ▶ il posizionamento stabile dei cavi
- ▶ eventuali danni visibili all'apparecchio
- ▶ il rispetto delle temperature consentite ai sensi della norma CEI EN 60079-0
- ▶ il funzionamento in conformità allo scopo previsto
- ▶ la funzione di reset della leva di comando

11 Pulizia

- ▶ Pulire con panno, scopa, aspirapolvere o simili.
- ▶ 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

- ▶ Osservare le disposizioni nazionali relativi allo smaltimento dei rifiuti.

13 Accessori e parti di ricambio

 AVVERTIMENTO				
Nessun pericolo di esplosione in caso di accessori errati!				
Devono essere utilizzati solo accessori e ricambi originali della R. STAHL.				
				
Denominazione	Figura	Descrizione	N° art.	Peso kg
Ponti per cavi		per relè di minima corrente, lunghezza: 400 mm (due ponti necessari)	147121	0,019

14 Caratteristiche di intervento

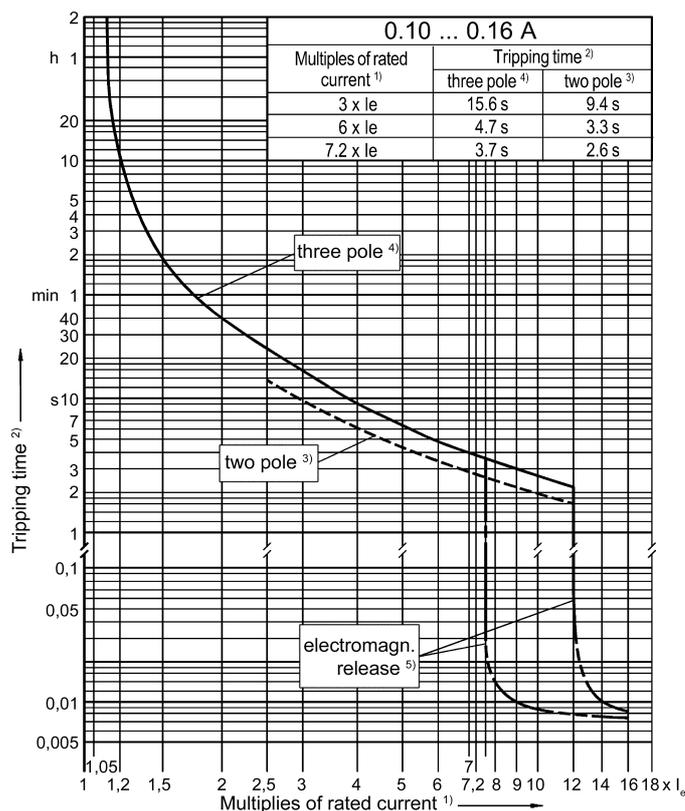
Le caratteristiche di intervento si riferiscono a un carico a 3 poli a freddo con temperatura ambiente di +20 °C e indice di scala a scelta.

In conformità alla norma CEI EN 60079-14 il tempo di intervento (a partire da corrente impostata 3 volte sup.) può variare di max. ± 20%.

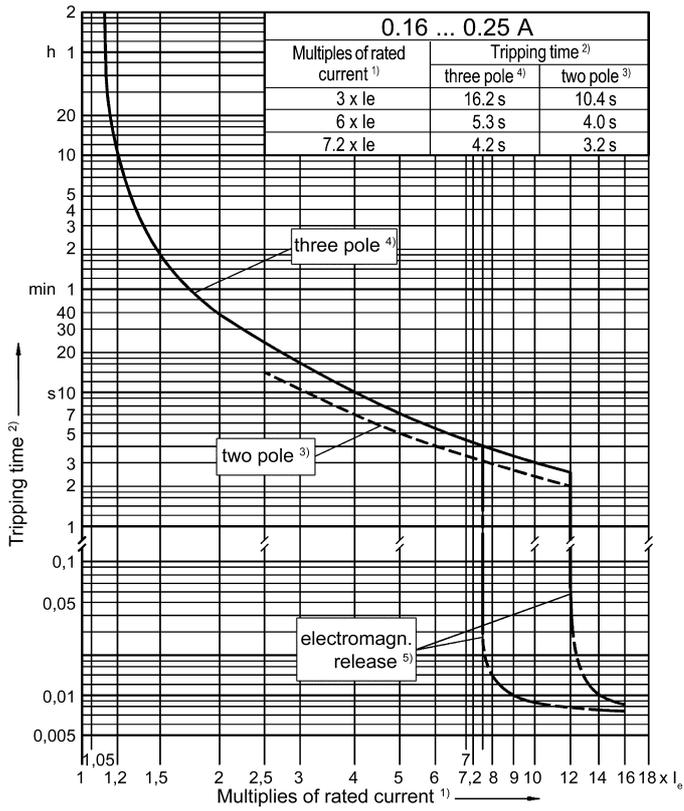
Le caratteristiche di intervento qui di seguito illustrate indicano il tempo di intervento in funzione del rapporto tra correnti I_a/I_e .

Legenda:

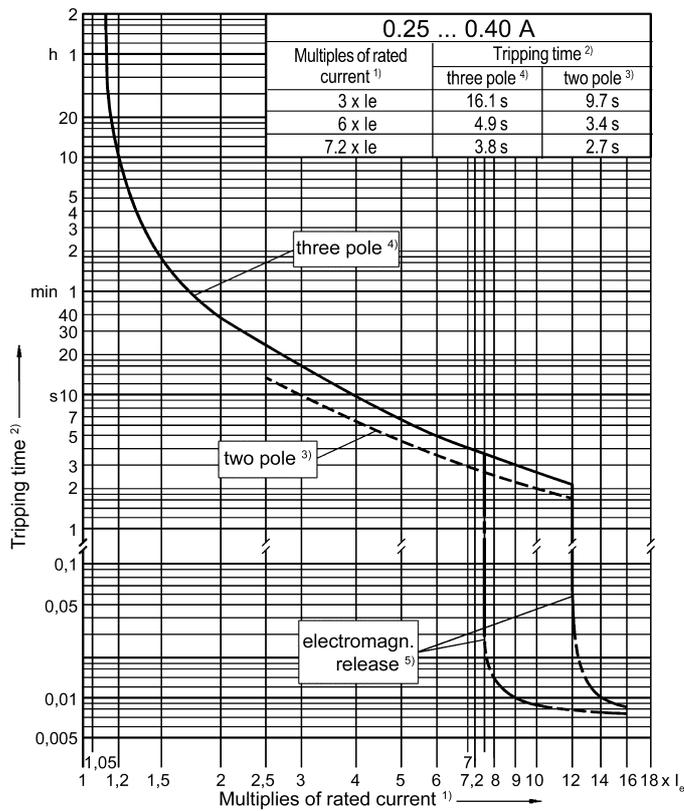
- 1) Multiplo della corrente nominale
- 2) Tempo di intervento
- 3) A 2 poli
- 4) A 3 poli
- 5) Sgancio elettromagnetico



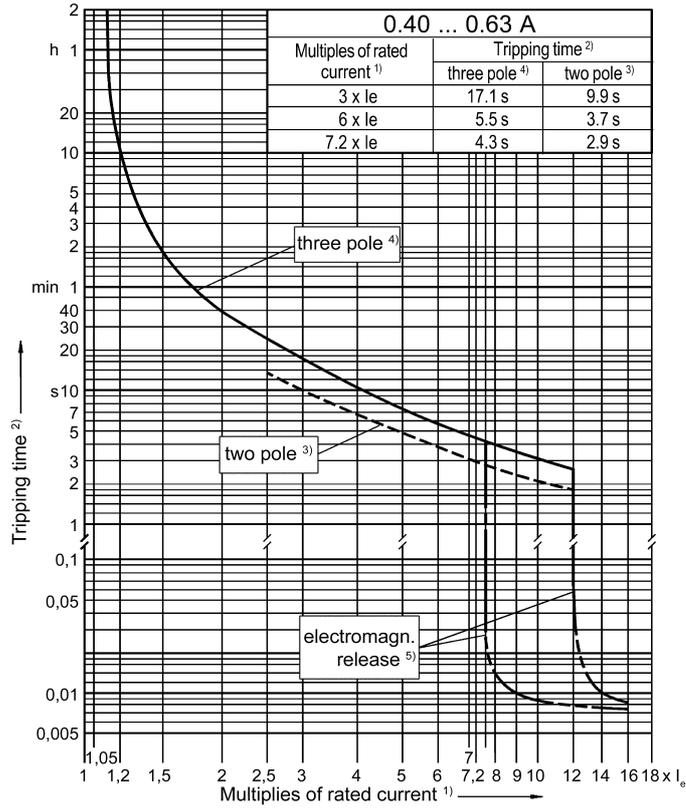
05930E00



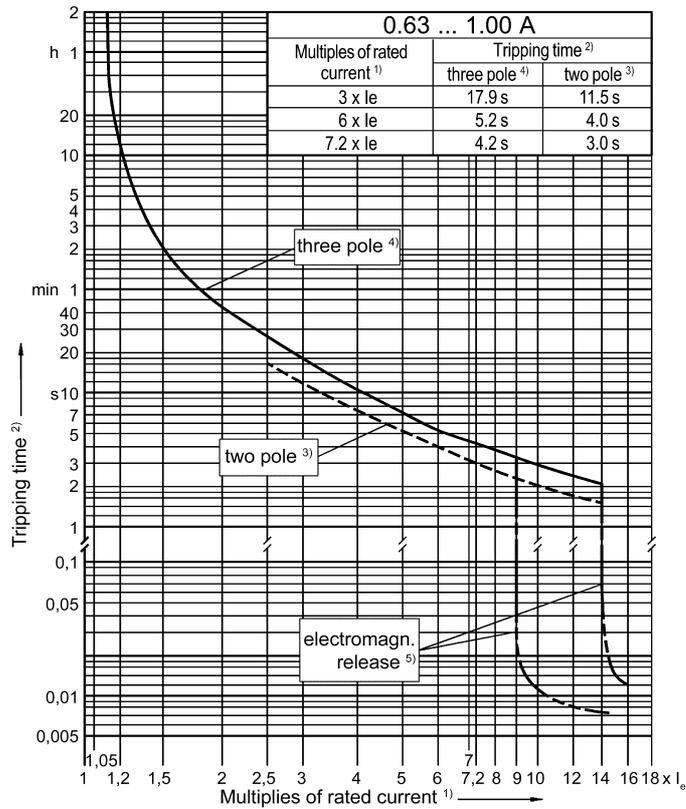
05931E00



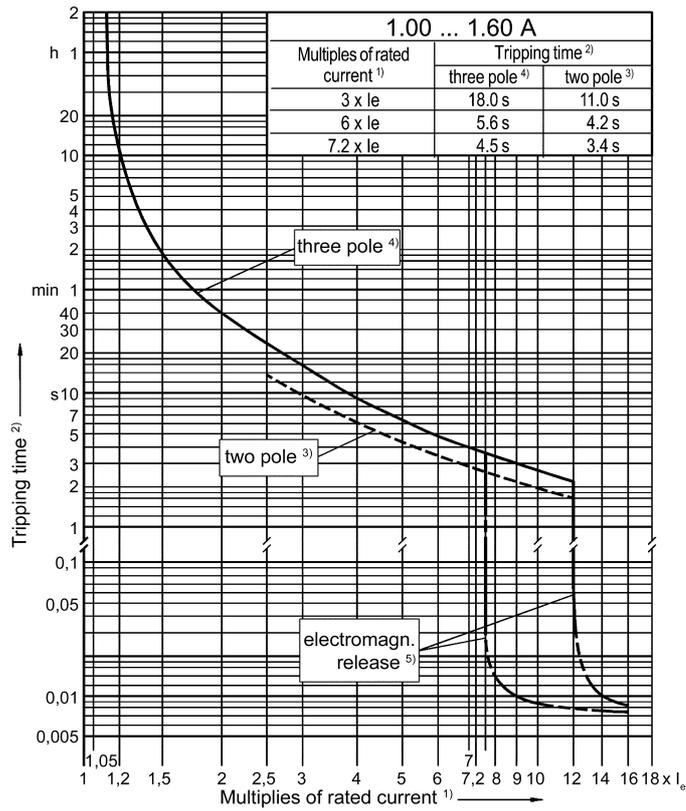
05932E00



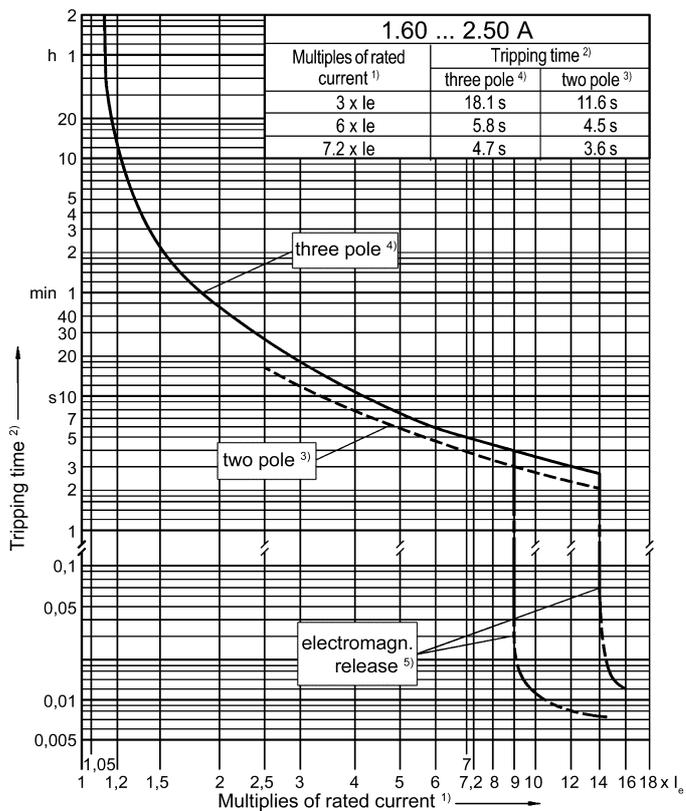
05937E00



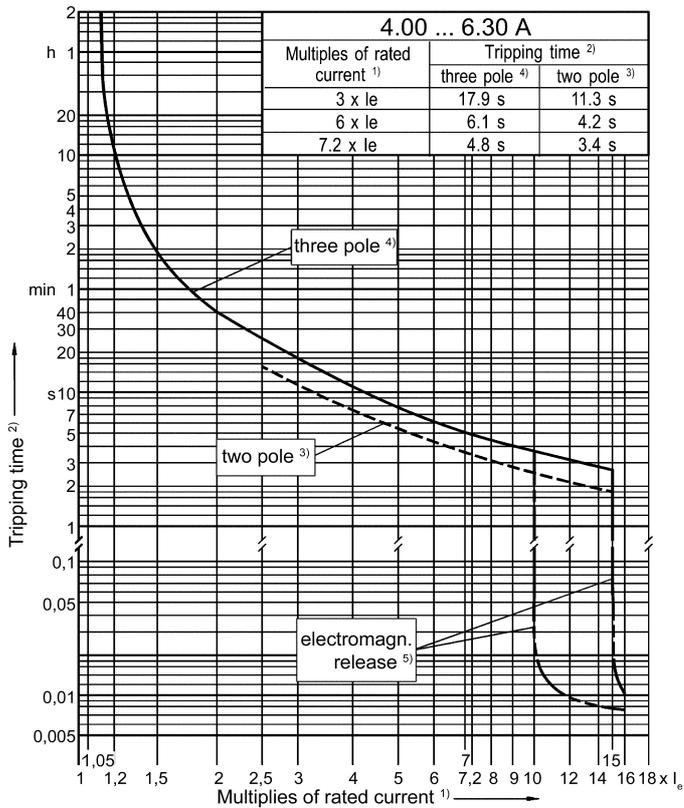
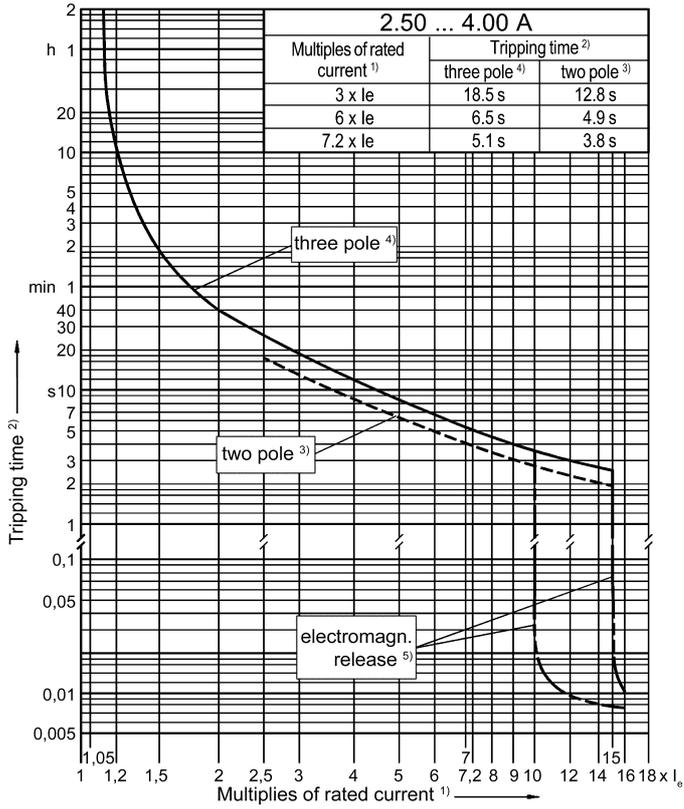
05938E00

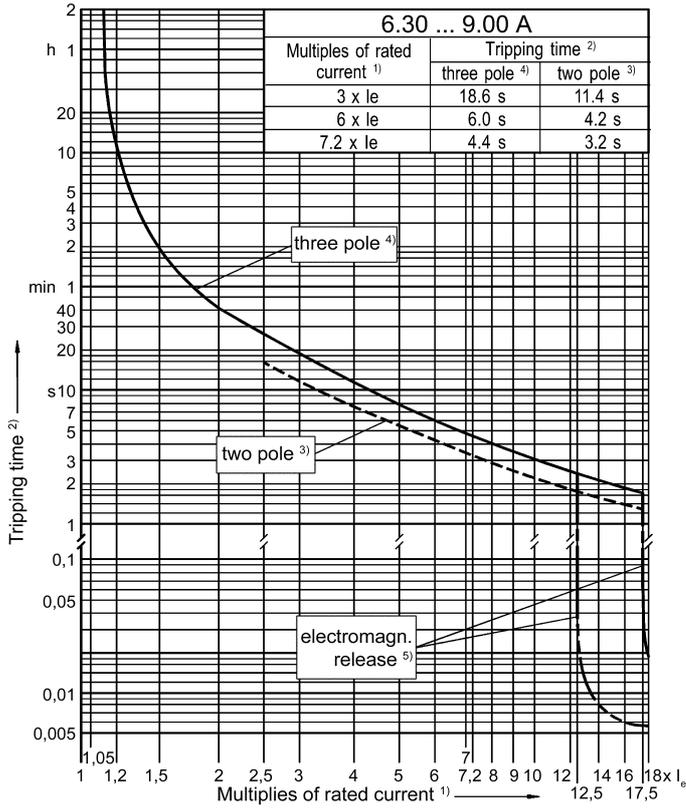


05939E00

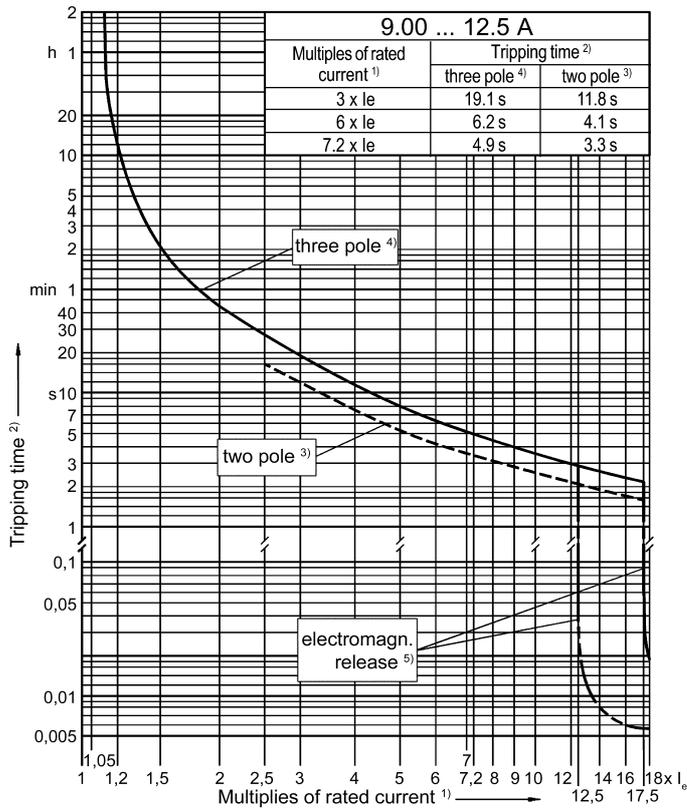


05940E00

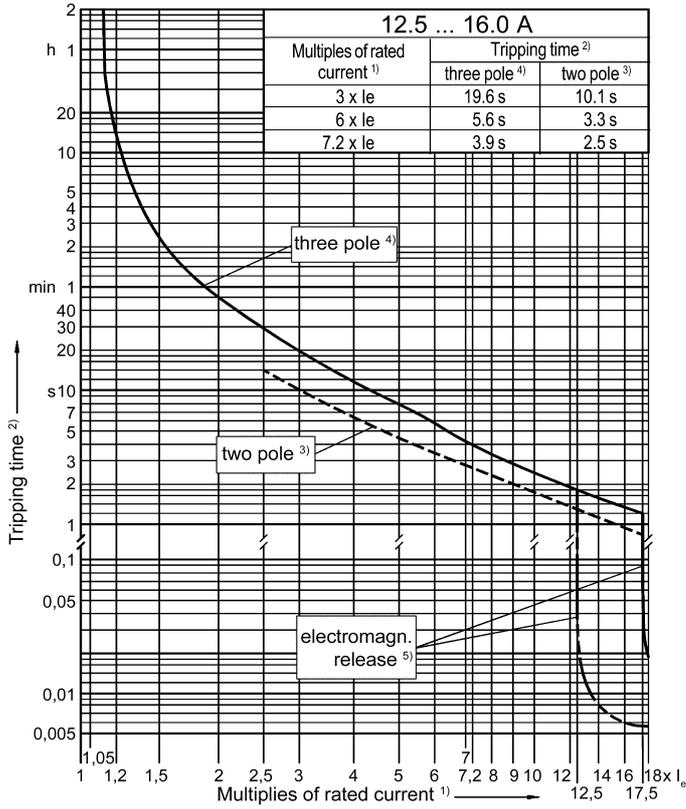




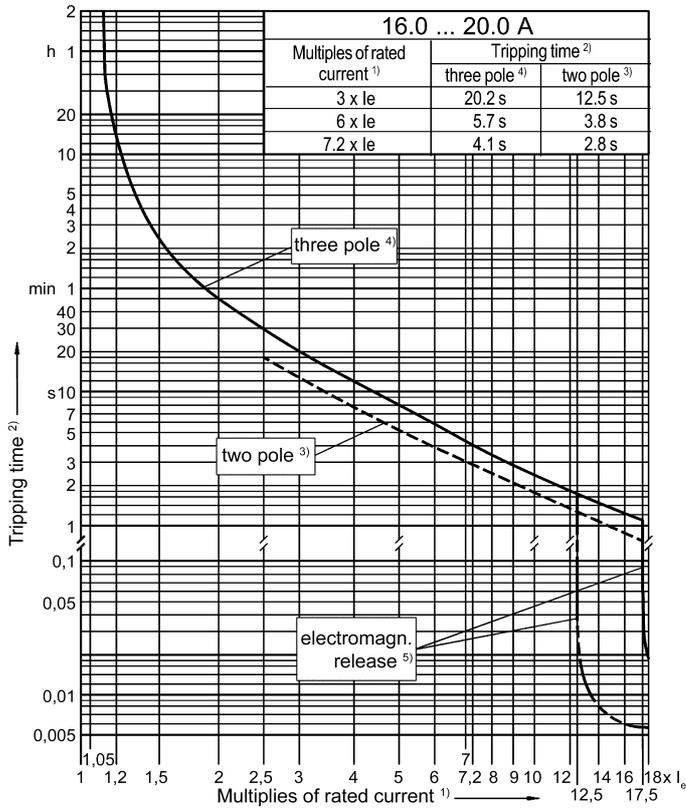
05943E00



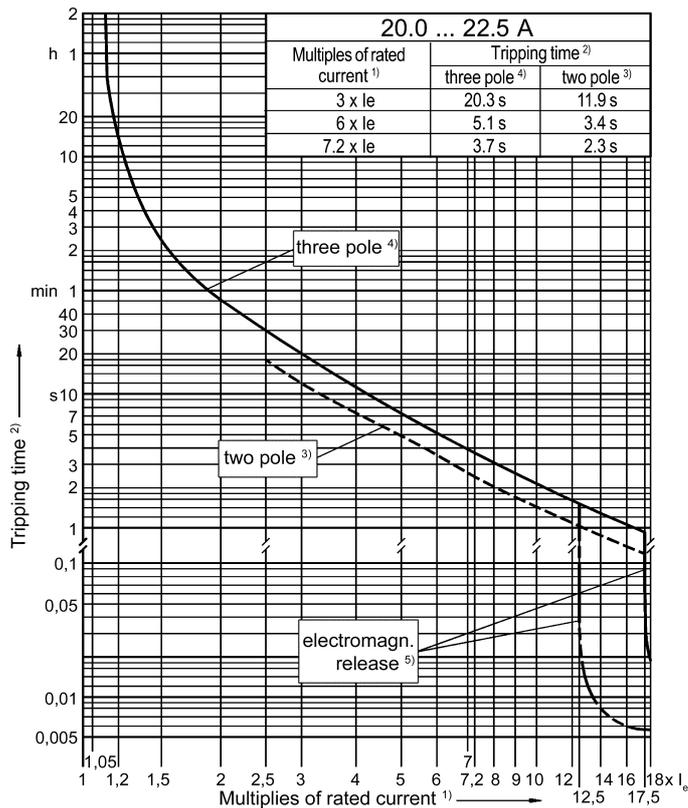
05944E00



05945E00



05946E00



05947E00

- ☞ 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).
- ☞ L'assegnazione dei tempi di intervento t_A ai relativi valori di corrente I_A/I_N deve da una parte garantire la disattivazione 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.
- ☞ La norma CEI EN 60079-7 stabilisce che il tempo di riscaldamento t_E non può essere inferiore a 5 secondi.

Konformitätsbescheinigung
Attestation of Conformity
Attestation Écrite de Conformité



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 moteurs

Typ(en), type(s), type(s): **8523/8**

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
Kennzeichnung, marking, marquage:		 II 2 G Ex db eb IIC Gb I M2 Ex db eb I Mb
EU Baumusterprüfbescheinigung: <i>EU Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen UE de type:</i>		DMT 01 ATEX E 153 U (DEKRA Testing and Certification GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Germany, NB0158)
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).
2014/30/EU	<i>EMC Directive</i>	<i>Not applicable according to article 2, paragraph (2) d).</i>
2014/30/UE	<i>Directive CEM</i>	<i>Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).</i>
2011/65/EU	RoHS-Richtlinie	EN IEC 63000:2018
2011/65/EU	<i>RoHS Directive</i>	
2011/65/UE	<i>Directive RoHS</i>	

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, 2021-05-31

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 Frejmüller
Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality Management
Directeur Assurance de Qualité