



Betriebsanleitung

Leistungsschalter für Motorschutz

> 8527/2



1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	2
2	Allgemeine Angaben	2
3	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
4	Vorgesehener Einsatzbereich	4
5	Technische Daten	5
6	Transport, Lagerung und Entsorgung	8
7	Montage	8
8	Installation	9
9	Inbetriebnahme	11
10	Wartung	12
11	Zubehör und Ersatzteile	13
12	Baumuster-Prüfbescheinigung (1. Seite)	14
13	Konformitätserklärung	15
14	Auslösekennlinien	16

2 Allgemeine Angaben

2.1 Hersteller

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
D-74638 Waldenburg

Telefon: +49 7942 943-0
Telefax: +49 7942 943-4333
Internet: www.stahl.de

2.2 Angaben zur Betriebsanleitung

ID-NR.: 8527602300
Publikationsnummer: S-BA-8527/2-01-de-10/10/2007

Technische Änderungen vorbehalten.

3 Allgemeine Sicherheitshinweise

3.1 Sicherheitshinweise für Montage- und Bedienpersonal

Die Betriebsanleitung enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Nichtbeachtung hat eine Gefährdung für Personen, Anlage und Umwelt zur Folge.

WARNUNG

Gefahr durch unbefugte Arbeiten am Gerät!

- ▷ Verletzungen und Sachschäden drohen.
- ▶ Montage, Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung dürfen ausschließlich von dazu befugtem und entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden.

Vor Montage/Inbetriebnahme:

- ▶ Betriebsanleitung lesen.
- ▶ Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
- ▶ Sicherstellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung vom zuständigen Personal voll verstanden wird.
- ▶ Es gelten die nationalen Montage- und Errichtungsvorschriften (z.B. EN 60079-14).

Bei Unklarheiten:

- ▶ Mit Hersteller Kontakt aufnehmen.

Bei Betrieb der Geräte:

- ▶ Betriebsanleitung am Einsatzort verfügbar halten.
- ▶ Sicherheitshinweise beachten.
- ▶ Nationale Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- ▶ Gerät nur entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
- ▶ Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in der Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.
- ▶ Beschädigungen können den Explosionsschutz aufheben.
- ▶ Umbauten und Veränderungen am Gerät, die den Explosionsschutz beeinträchtigen, sind nicht gestattet.
- ▶ Gerät nur in unbeschädigtem, trockenem und sauberem Zustand einbauen und betreiben.

3.2 Warnhinweise

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung nach folgendem Schema gegliedert:







WARNUNG

Art und Quelle der Gefahr!

- ▷ Mögliche Folgen.
- ▶ Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Sie sind immer mit dem Signalwort „WARNUNG“ und teilweise mit einem gefahrenspezifischen Symbol gekennzeichnet.

3.3 Verwendete Symbole

	Handlungsaufforderung: Beschreibt durch den Anwender auszuführende Tätigkeiten.
	Reaktionszeichen: Beschreibt Resultate bzw. Reaktionen auf Tätigkeiten.
	Aufzählungszeichen
	Hinweiszeichen: Beschreibt Hinweise und Empfehlungen.
	Warnzeichen: Gefahr durch spannungsführende Teile
	Warnzeichen: Gefahr durch explosionsfähige Atmosphäre!

3.4 Normenkonformität

Das Gerät entspricht folgenden Bestimmungen und Normen:

- X Richtlinie 94/9/EG
- X EN 50014, EN 50018, EN 50019
- X IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4, IEC/EN 60947-5

4 Vorgesehener Einsatzbereich

Die Leistungsschalter für Motorschutz der Reihe 8527 dienen sowohl zum Schutz und zum Schalten von EEx e- und EEx d-Motoren als auch zum Anlagenschutz in explosionsgeschützten Bereichen.

Sie sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22 zugelassen.

Die Temperaturklasse ist abhängig von den Einbauverhältnissen des Schutzgehäuses.

Nach Ablauf der Lebensdauer ist der Leistungsschalter auszutauschen (siehe Technische Daten).

Besondere Eigenschaften des Leistungsschalters für Motorschutz sind:

- X Phasenausfallempfindlichkeit gemäß IEC/EN 60947.
- X Temperaturkompensation innerhalb der Umgebungstemperatur.
- X Freiauslösung.
- X Trenneigenschaften.
- X Hauptschalter und NOT-AUS-Eigenschaften in Verbindung mit dem entsprechenden Vorsatz.
- X beliebige Gebrauchslage.
- X Schaltergriff in Nullstellung 3-fach abschließbar mittels Zylinderschloss.

⚠️ WARNUNG**Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen!**

- ▷ Sonst erlischt Herstellerhaftung und Gewährleistung.
- ▶ Gerät ausschließlich entsprechend den in dieser Betriebsanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.
- ▶ Gerät darf in explosionsgefährdeten Bereichen nur gemäß dieser Betriebsanleitung betrieben werden.

5 Technische Daten

Explosionsschutz																					
Gasexplosionsschutz	<p>⊕ II 2 G EEx de IIC T.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Einstellbereich</th> <th>Temperaturklasse</th> <th>T_{max.}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8527/21</td> <td>0,1 A bis 0,25 A</td> <td>T6</td> <td>80 °C</td> </tr> <tr> <td>8527/22</td> <td>0,25 A bis 12,5 A 12,5 A bis 16 A</td> <td>T5 T4</td> <td>95 °C 130 °C</td> </tr> <tr> <td>8527/23</td> <td>0,1 A bis 12,5 A</td> <td>T6</td> <td>80 °C</td> </tr> <tr> <td>8527/24</td> <td>16 A bis 22,5 A</td> <td>T5</td> <td>95 °C</td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Einstellbereich	Temperaturklasse	T _{max.}	8527/21	0,1 A bis 0,25 A	T6	80 °C	8527/22	0,25 A bis 12,5 A 12,5 A bis 16 A	T5 T4	95 °C 130 °C	8527/23	0,1 A bis 12,5 A	T6	80 °C	8527/24	16 A bis 22,5 A	T5	95 °C
Typ	Einstellbereich	Temperaturklasse	T _{max.}																		
8527/21	0,1 A bis 0,25 A	T6	80 °C																		
8527/22	0,25 A bis 12,5 A 12,5 A bis 16 A	T5 T4	95 °C 130 °C																		
8527/23	0,1 A bis 12,5 A	T6	80 °C																		
8527/24	16 A bis 22,5 A	T5	95 °C																		
Staubexplosionsschutz	⊕ II 2 D IP 65 T80 °C, T95 °C, T130 °C																				
Bescheinigungen																					
Gasexplosionsschutz	DMT 02 ATEX E 026																				
Staubexplosionsschutz	LCIE 02 ATEX 6241 (siehe Typ 8146/5)																				
Gehäusematerial	Polyesterharz, glasfaserverstärkt, dunkelgrau, ähnlich RAL 7024, Oberflächenwiderstand ≤ 10 ⁹ Ohm; Schlagfestigkeit ≥ 7 Nm, schwer entflammbar, selbstverlöschend nach IEC-92-1, UL 94, ASTM D 635-77																				
Einbaulage	beliebig																				
Schutzart	IP 66																				
Schalteinsatz																					
Hauptkontakte	3-polig																				
Bemessungsbetriebs- spannung	max. 690 V, AC, 50 Hz / 60 Hz																				
Bemessungsbetriebs- strom	0,1 A ... 22,5 A																				
Schaltvermögen	abhängig vom gewählten Einstellbereich (AC)																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>230 V</th> <th>400 V</th> <th>500 V</th> <th>690 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6,4 kW</td> <td>11,4 kW</td> <td>14,4 kW</td> <td>20,0 kW</td> </tr> </tbody> </table>	230 V	400 V	500 V	690 V	6,4 kW	11,4 kW	14,4 kW	20,0 kW												
230 V	400 V	500 V	690 V																		
6,4 kW	11,4 kW	14,4 kW	20,0 kW																		
Thermischer Überstromauslöser	abhängig vom Einstellbereich des Schalters, einstellbar am Schalter																				
	siehe Auslösekennlinie																				
Elektromagnetischer Schnellauslöser	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Strombereiche</th> <th>Ansprechwert ab Werk eingestellt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,16 A ... 0,63 A</td> <td>7,5 ... 12,0 I_n</td> </tr> <tr> <td>1,0 A ... 2,5 A</td> <td>9,0 ... 14,0 I_n</td> </tr> <tr> <td>4,0 A ... 6,3 A</td> <td>10,0 ... 15,0 I_n</td> </tr> <tr> <td>9,0 A ... 25,0 A</td> <td>12,5 ... 17,5 I_n</td> </tr> </tbody> </table>	Strombereiche	Ansprechwert ab Werk eingestellt	0,16 A ... 0,63 A	7,5 ... 12,0 I _n	1,0 A ... 2,5 A	9,0 ... 14,0 I _n	4,0 A ... 6,3 A	10,0 ... 15,0 I _n	9,0 A ... 25,0 A	12,5 ... 17,5 I _n										
Strombereiche	Ansprechwert ab Werk eingestellt																				
0,16 A ... 0,63 A	7,5 ... 12,0 I _n																				
1,0 A ... 2,5 A	9,0 ... 14,0 I _n																				
4,0 A ... 6,3 A	10,0 ... 15,0 I _n																				
9,0 A ... 25,0 A	12,5 ... 17,5 I _n																				

Kurzschlusschutz	Einstellbereich von ... bis	Größter Bemessungsstrom der Kurzschlusssicherung, wenn $I_{CC} > I_{CS}$									
		bei 230 V AC		bei 400 V AC		bei 440 V AC		bei 500 V AC		bei 690 V AC	
		I_{CS}	gL, aM	I_{CS}	gL, aM	I_{CS}	gL, aM	I_{CS}	gL, aM	I_{CS}	gL, aM
	0,1 A ... 0,16 A bis 1,0 A ... 1,6 A	Kurzschlussfest, keine Vorsicherung notwendig bis $I_{CC} = 100$ kA									
	1,6 A ... 2,5 A									40 kA	25 A
	2,5 A ... 4,0 A							60 kA	35 A / 40 A	10 kA	40 A
	4,0 A ... 6,3 A					70 kA	50 A	40 kA	50 A	7 kA	40 A
	6,3 A ... 9,0 A					50 kA	80 A	30 kA	80 A	5 kA	50 A
	9,0 A ... 12,5 A		75 kA	80 A	45 kA	80 A	27 kA	80 A		4,5 kA	50 A
	12,5 A ... 16,0 A		60 kA	100 A	40 kA	100 A	25 kA	100 A		4 kA	50 A
	16,0 A ... 20,0 A		55 kA	100 A	35 kA	100 A	22 kA	100 A		3,5 kA	50 A
	20,0 A ... 25,0 A		50 kA	125 A	30 kA	125 A	20 kA	125 A		3 kA	50 A
		I_{CS} = Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen I_{CC} = prospektiver Kurzschlussstrom am Einbauort									
mechanisch		10^5 Schaltspiele									
Umgebungstemperatur		- 20 °C ... + 40 °C - 40 °C ≤ Ta ≤ 55 °C									
Schaltergriff		Bezeichnung: 0 - I; in 0-Stellung 3fach abschließbar durch Vorhängeschlösser									
Zusatzrüstung		wahlweise: Keine; 1 Öffner + 1 Schließer; 2 Öffner + 2 Schließer									
Hilfskontakte		max. 500 V, AC									
Bemessungsbetriebsspannung		AC 15: 24 V / 2,5 A; 230 V / 2 A; 400 V / 1 A DC 13: 24 V / 2,5 A; 60 V / 2,5 A; 110 V / 0,6 A; 220 V / 0,25 A; 440 V / - A									
Bemessungsbetriebsstrom											
Unterspannungsauslöser		bei Spannungsunterbrechung löst der Leistungsschalter aus; dadurch wird der ungewollte Wiederanlauf, z.B. eines Motors, verhindert									
Funktion											
Anzug		≥ 0,85 x U _c									
Abfall		0,7 ... 0,35 x U _c									
Leistungsaufnahme											
Anziehen		0,9 VA									
Halten		0,9 VA									
Spannungsauslöser (Arbeitsstromauslöser)		dient zum Fernauslösen des Leistungsschalters; Fernauslösung durch Anlegen der Betätigungsspannung									
Funktion											
Anzug		≥ 0,85 x U _c									
Relative Einschaltdauer		schaltet sich durch integrierten Kontakt selbst ab									
Leistungsaufnahme											
Anziehen		24 - 60 V: 14,4 - 90 VA; 110 - 240 V: 13 - 61 VA; 220 - 415 V: 17,6 - 62,3 VA									
Halten		schaltet sich durch integrierten Kontakt selbst ab									

Strommesser
Ausführung
Messwerk
Messbereich
Überlastbereich
Leitungseinführungen
Standard

Typ 8405; Frontabmessungen 64 mm x 64 mm
Dreheisenmesswerk; Klasse 2,5; direktmessend; Überlastskala 1:2
abhängig vom Einstellbereich des Schalters
2 x I_e 25 s; 50 x I_e 1 s

Typ	Zusatz- ausrüstung ¹⁾	8161 Verschraubungen		8290 Verschlussstopfen	
		M 25 x 1,5	M 32 x 1,5	M 25 x 1,5	
8527/21	ohne	2	-	1	
	mit	3	-	-	
8527/22	ohne	2	-	1	
	mit	3	-	-	
8527/23; 8527/24	ohne	-	2	1	
	mit	1	2	-	
8527/25; 8527/26	0,1 A ... 12,5 A	ohne	2	1	
		mit	3	-	
	12,5 A ... 22,5 A	ohne	-	2	1
		mit	1	2	-

M 25 x 1,5 für Kabel Ø 12 mm ... 17 mm
M 32 x 1,5 für Kabel Ø 10 mm ... 18 mm

Sonder
Anschluss

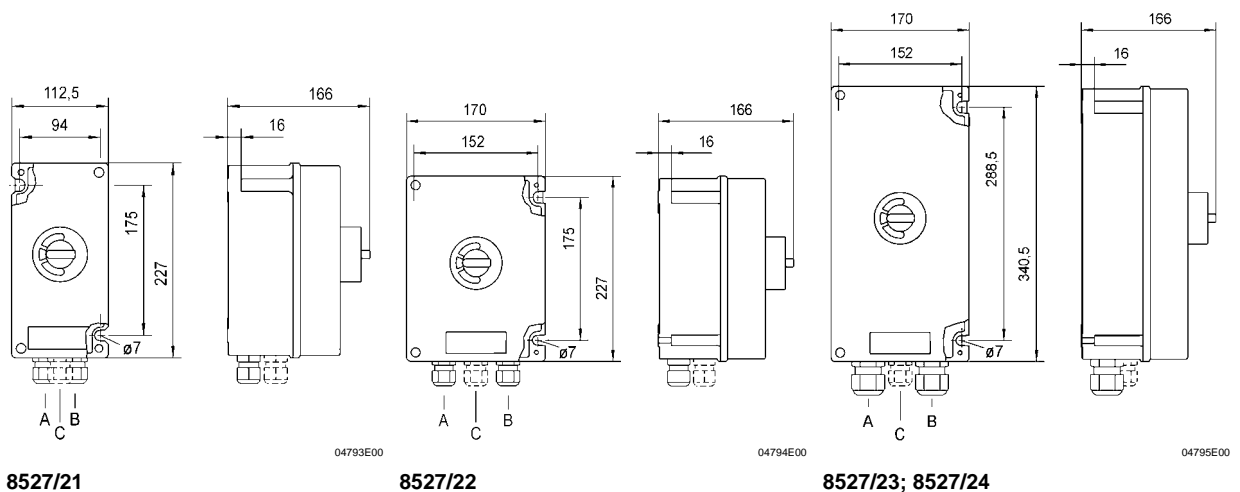
¹⁾ Zusatzausrüstung: Hilfskontakte, Unterspannungsauslöser, Spannungsauslöser auf Anfrage

8527/21 8527/22	direkt auf die Einbaugeräte	
	Hauptkontakt	1,5 mm ² ... 6 mm ² feindrätig 1,5 mm ² ... 10 mm ² eindrätig
	Hilfskontakt	0,75 mm ² ... 1,5 mm ² feindrätig 0,75 mm ² ... 2,5 mm ² eindrätig
8527/23 8527/24 8527/25 8527/26	auf Reihenklemmen	
		0,5 mm ² ... 6 mm ² feindrätig 0,5 mm ² ... 10 mm ² eindrätig

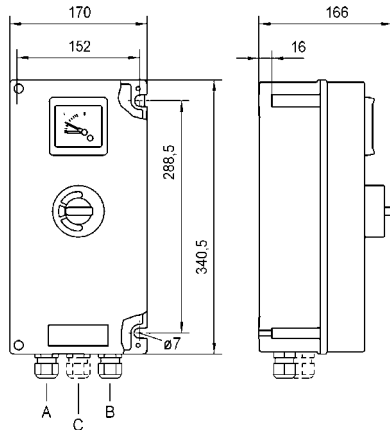
Bitte beachten:

Kabeldurchmesser und Klemmenbereich der Leitungseinführung vergleichen

Maßzeichnungen (alle Maße in mm) - Änderungen vorbehalten



Maßzeichnungen (alle Maße in mm) - Änderungen vorbehalten



04796E00

8527/25; 8527/26

Leitungseinführungen

Typ	Zusatzausrüstung	Verschraubungen 8161		Verschlussstopfen 8290
		M 25 x 1,5	M 32 x 1,5	M 25 x 1,5
8527/21	ohne mit	A + B A, B, C	-- --	C --
8527/22	ohne mit	A + B A, B, C	-- --	C --
8527/23; 8527/24	ohne mit	-- C	A + B A + B	C --
8527/25; 8527/26				
0,1 A ... 12,5 A	ohne mit	A + B A, B, C	-- --	C --
12,5 A ... 22,5 A	ohne mit	-- C	A + B A + B	C --

6 Transport, Lagerung und Entsorgung

Transport

- Erschütterungsfrei in Originalkarton, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.

Lagerung

- Trocken in Originalverpackung lagern.

Entsorgung


- Umweltgerechte Entsorgung aller Bauteile gemäß den gesetzlichen Bestimmungen sicherstellen.

7 Montage

	Bei freier Bewitterung wird empfohlen, das explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel mit Schutzdach oder -wand auszurüsten.
	Bohrbild siehe Maßzeichnung.

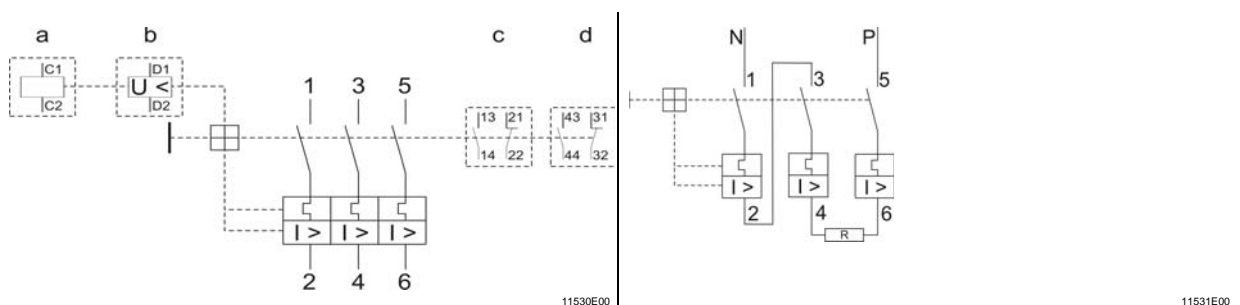
8 Installation

8.1 Netzanschluss

⚠️ WARNUNG	
	<p>Nicht korrekt installierte Komponenten!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei nicht korrekt installierten Komponenten ist der Explosionsschutz nicht mehr gewährleistet. ▶ Installation strikt nach Anleitung und unter Berücksichtigung der nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften (z.B. EN 60079-14) durchführen.

- ▶ Bei einem Bemessungsbetriebsstrom $> 15,5 \text{ A}$ ist ein Direktanschluss **nur** mit wärmebeständiger Leitung zulässig!
- ▶ Leiteranschluss mit besonderer Sorgfalt durchführen.
- ▶ Leiterisolation muss bis an die Klemme heranreichen.
- ▶ Leiter darf beim Abisolieren nicht beschädigt werden.
- ▶ Leitungen und Art der Verlegung so auswählen, dass die maximal zulässigen Leitertemperaturen nicht überschritten werden.

Geräteschaltplan mit Anschlussbezeichnungen und möglichen Ausführungen a), b), c) oder d) und Anschlüssen.



Dreiphasen-Wechselstrom



Einphasen-Wechselstrom und Gleichstrom

Optionen:

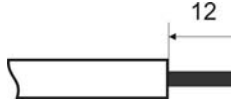


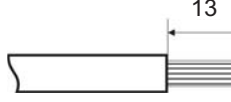


- a) = Spannungsauslöser
- b) = Unterspannungsauslöser
- c) = zusätzlicher Hilfsstromschalter
- d) = zusätzlicher Hilfsstromschalter

L1(1), L2(3), L3(5) = Phase (Eingang)
 T1(2), T2(4), T3(6) = Phase (Abgang)
 N = Nullleiter


8.2 Nennanschlussquerschnitte

 WARNUNG	
	<p>Nicht korrekt installierte Komponenten!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ Bei nicht korrekt installierten Komponenten ist der Explosionsschutz nicht mehr gewährleistet. ▷ Bei Verwendung von Aderendhülsen müssen diese unbedingt gasdicht und mit geeignetem Werkzeug aufgebracht werden. ▷ Schutzleiter ist grundsätzlich anzuschließen.

- X Es können 1 und 2 Leiter unter eine Anschlussklemme installiert werden.
- X Bei eindrätigen Leitern müssen beide Leiter den gleichen Querschnitt aufweisen sowie aus dem gleichen Material bestehen.
- X Leiter können ohne besondere vorbereitende Maßnahmen angeschlossen werden.

	Hauptkontakt-Klemmen	Hilfskontakt-Klemmen	Reihenklemmen
eindrätig	 <p style="text-align: center;">12</p> <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: center;">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>	 <p style="text-align: center;">8</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">11533E00</p> <p>1 x 0,5 ... 10 mm² 1 x AWG 20 to 8</p>
fein- oder mehrdrätig	 <p style="text-align: center;">13</p> <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: center;">8</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>	 <p style="text-align: center;">8</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">11535E00</p> <p>1 x 0,5 ... 6 mm² 2 x AWG 20 to 10</p>
zulässige Drehmomente	1,8 ... 2,0 Nm	1 ... 1,2 Nm	1,5 ... 1,8 Nm

8.3 Vorsicherung bei Geräten mit Strommesser

	<p>Bei Geräten mit eingebautem Strommesser ist die Vorsicherung so auszuwählen, dass der 50-fache Bemessungsstrom des Strommessers nicht überschritten wird.</p>
---	--

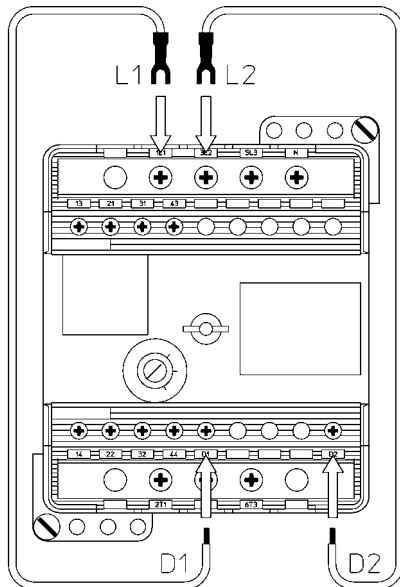
8.4 Vorsicherung bei Hilfsstromkreisen

- ▶ Grundsätzlich sind Hilfsstromkreise mit 10 A gL gegen Kurzschluss abzusichern.

Ausnahme:

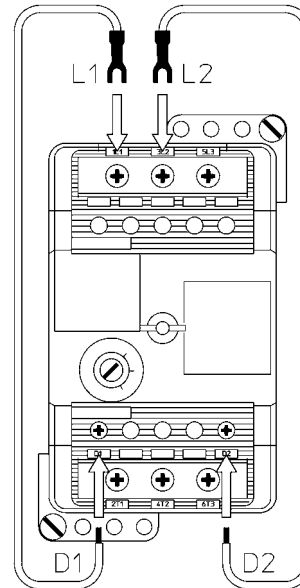
- ▶ Unterspannungsauslöser wird direkt an die Hauptkontaktklemmen des Leistungsschalters angeschlossen.
- ▷ Absicherung ist nicht notwendig.
- ▶ Verbindung mit speziellen Brücken (siehe Zubehör) durchführen.

Gerätetypen
8527/22, 8527/24, 8527/26



09140E00

Gerätetypen
8527/21, 8527/23, 8527/25



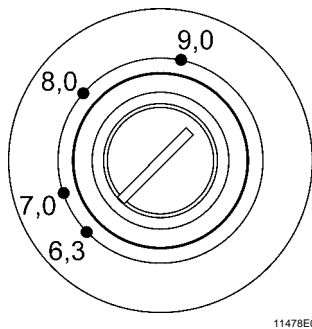
09029E00

9 Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme

- ▶ Leitungen auf festen Sitz prüfen.
- ▶ Kabeleinführung auf Schäden untersuchen.
- ▶ Anzugsdrehmoment kontrollieren.
- ▶ Sicherstellen, dass der Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt wurde.
- ▶ Sicherstellen, dass nicht benutzte Kabeleinführungen mit gemäß Richtlinie 94/9/EG bescheinigten Stopfen abgedichtet sind.
- ▶ Sicherstellen, dass nicht benutzte Bohrungen mit gemäß Richtlinie 94/9/EG bescheinigten Verschlussstopfen abgedichtet sind.
- ▶ Sicherstellen, dass Schrauben und Muttern fest angezogen sind.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Fremdkörper im Gerät befinden.
- ▶ Leistungsschalter auf den Bemessungsbetriebsstrom einstellen.

9.1 Einstellung des thermischen Überstromauslösers



Mit einem geeigneten Schraubendreher kann der gewünschte Stromwert eingestellt werden. Die offene Seite des Schlitzes zeigt auf den eingestellten Stromwert (siehe Zeichnung für Beispiel-Nennstrom 6,3 A).

	<p>Bei anderen vom Standard abweichenden Umgebungstemperaturen oder auch bei unterschiedlichen Umgebungstemperaturen zwischen Motor und Leistungsschalter ist das Auslöseverhalten zu prüfen und gegebenenfalls die Stromeinstellung zu korrigieren.</p>
--	--

10 Wartung

⚠️ WARNUNG	
Gefahr durch unbefugte Arbeiten am Gerät!	
<ul style="list-style-type: none"> ▷ Verletzungen und Sachschäden drohen. ▶ Montage, Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung dürfen ausschließlich von dazu befugtem und entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden. 	
⚠️ WARNUNG	
	Gefahr durch spannungsführende Teile!
	<ul style="list-style-type: none"> ▷ Schwerste Verletzungen drohen. ▶ Alle Anschlüsse und Verdrahtungen spannungsfrei schalten. ▶ Anschlüsse gegen unbefugtes Schalten sichern.
⚠️ WARNUNG	
	Kurzschluss im Stromkreis
	<ul style="list-style-type: none"> ▷ Nach mehrmaligem Kurzschluss im Stromkreis ist die druckfeste Kapselung nicht mehr gewährleistet. ▶ Nach einem Kurzschluss im Stromkreis Funktion des Gerätes testen. ▶ Gegebenenfalls das komplette Gerät austauschen.

10.1 Regelmäßige Wartungsarbeiten

- ▶ Art und Umfang der Prüfungen den entsprechenden nationalen Vorschriften (z.B. IEC/EN 60079-17) entnehmen.
- ▶ Die Fristen so bemessen, dass entstehende Mängel in der Anlage, mit denen zu rechnen ist, rechtzeitig festgestellt werden.





Im Rahmen der Wartung prüfen:

- × Leitungen auf festen Sitz.
- × Gerät auf sichtbare Schäden.
- × Einhaltung der zulässigen Temperaturen gem. EN 60079-0.
- × Bestimmungsgemäße Funktion.
- × Rückstellfunktion des Schaltgriffes.

10.2 Reinigung

- ✗ Reinigung mit einem Tuch, Besen, Staubsauger o.Ä.
- ✗ Bei feuchter Reinigung Wasser oder milde, nicht scheuernde, nicht kratzende Reinigungsmittel verwenden.
- ✗ Niemals aggressive Reinigungsmittel oder Lösungsmittel verwenden.

11 Zubehör und Ersatzteile

 WARNUNG				
Verwenden Sie nur Original-Zubehör sowie Original-Ersatzteile der Fa. R. STAHL Schaltgeräte GmbH.				
Benennung	Abbildung	Beschreibung	Bestellnummer	Gewicht kg
Leitungsbrücke	 04951E00	für Unterspannungsauslöser, Länge: 100 mm	8527005870	0,001
	 04951E00	für Unterspannungsauslöser, Länge: 400 mm	8527006870	0,019
Zylinderschloss	 05445E00	zum Abschließen der Trennklemme in ausgeschaltetem Zustand	3756060	0,015

12 Baumuster-Prüfbescheinigung (1. Seite)



- (1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**
- (2) **- Richtlinie 94/9/EG -**
Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen
- (3) **DMT 02 ATEX E 026**
- (4) **Gerät:** Leistungsschalter für Motorschutz Typ 8527/2-...-....
- (5) **Hersteller:** R. STAHL Schaltgeräte GmbH
- (6) **Anschrift:** D 74638 Waldenburg (Württ.)
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Zertifizierungsstelle der Deutsche Montan Technologie GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das Gerät die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 02.2020 EG niedergelegt. Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der eingebauten Sicherheitsvorrichtungen sind in der Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3307, ausgestellt am 21.03.02, behandelt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN 50014:1997 + A1 – A2 Allgemeine Bestimmungen
EN 50018:2000 Druckfeste Kapselung
EN 50019:2000 Erhöhte Sicherheit
Sowie die gemäß Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3307 behandelten Normen
EN 60947-1, EN 60947-4-1, EN 60947-5-1, EN 60947-2 und EN60079-14
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG.
Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:
Ex II 2G EEx ed IIC T4/T5/T6

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, den 29. April 2002


DMT-Zertifizierungsstelle


Fachbereichsleiter

Seite 1 von 3 zu DMT 02 ATEX E 026
Dieses Zertifikat darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Am Technologiepark 1, 45307 Essen, Telefon (0201)172-1416, Telefax (0201)172-1716



13 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration Of Conformity
CE-Déclaration De Conformité



DMT 02 ATEX E026

Wir (we; nous)

R. STAHL Schaltgeräte GmbH, Am Bahnhof 30, D-74638 Waldenburg

erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt

**Leistungsschalter für Motorschutz
 Typ 8527/2.-...-...**

hereby declare in our sole responsibility, that the product

Motor protection circuit breaker

déclarons de notre seule responsabilité, que le produit

Type 8527/2.-...-...

Disjoncteurs pour moteur

Type 8527/2.-...-...

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt

which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standard(s) or normative documents

auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux norme (s) ou aux documents normatifs suivants

Bestimmungen der Richtlinie
 terms of the directive
 prescription de la directive

Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm
 title and/or No. and date of issue of the standard
 titre et/ou No. ainsi que date d'émission des normes

94/9/EG: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

EN 50014:1997+A1-A2

94/9/EC: Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres

EN 50018:2000

94/9/CE: Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles

EN 50019:2000

89/336/EWG: Elektromagnetische Verträglichkeit

EN 60947-1:1999

89/336/EEC: Electromagnetic compatibility

EN 60947-4-1:2001

89/336/CEE: Compatibilité électromagnétique

Waldenburg, 14.02.2002

Ort und Datum
 Place and date
 lieu et date

Leiter Marketing und Entwicklung
 Head of Marketing and Development
 Directeur Marketing et Développement

Leiter Qualitätsmanagement
 Head of Quality Management
 Chef du dept assurance de qualité

TXV 03/99 Papier chlorfrei



14 Auslösekennlinien

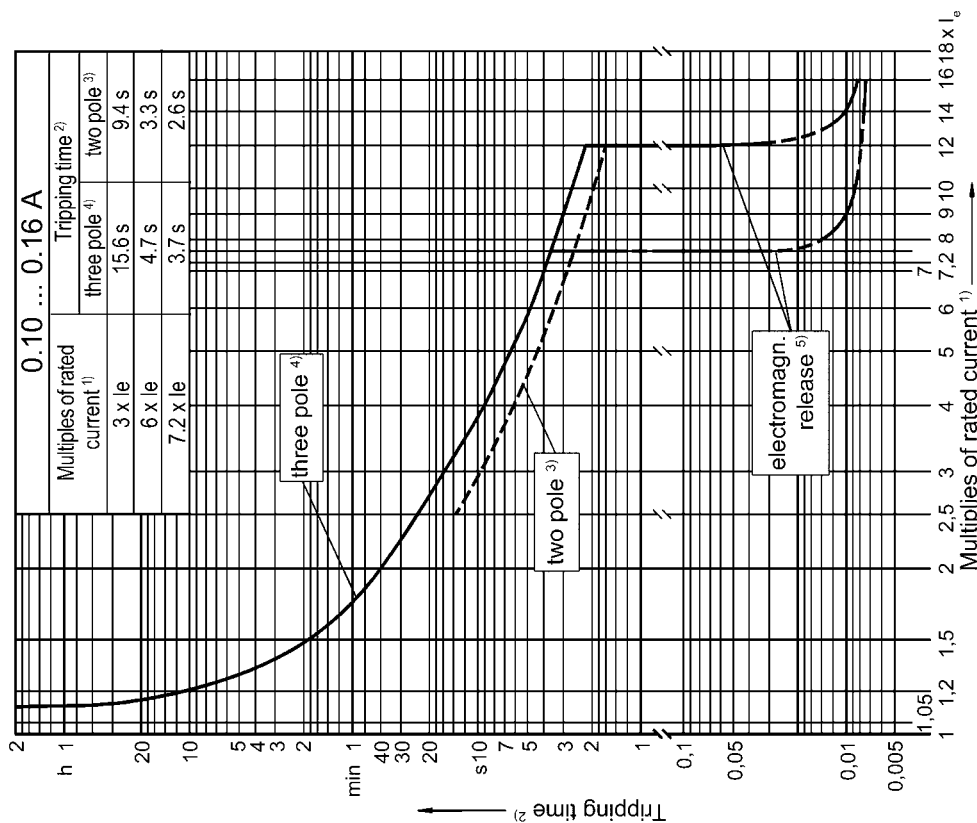
Die Auslösekennlinien beziehen sich auf 3-polige Belastung aus kaltem Zustand bei einer Raumtemperatur von + 20 °C auf beliebiger Skalenmarke.

Die Abweichung der Auslösezeit (ab 3-fachem Einstellstrom) beträgt nach EN 60079-14 max. ± 20 %.

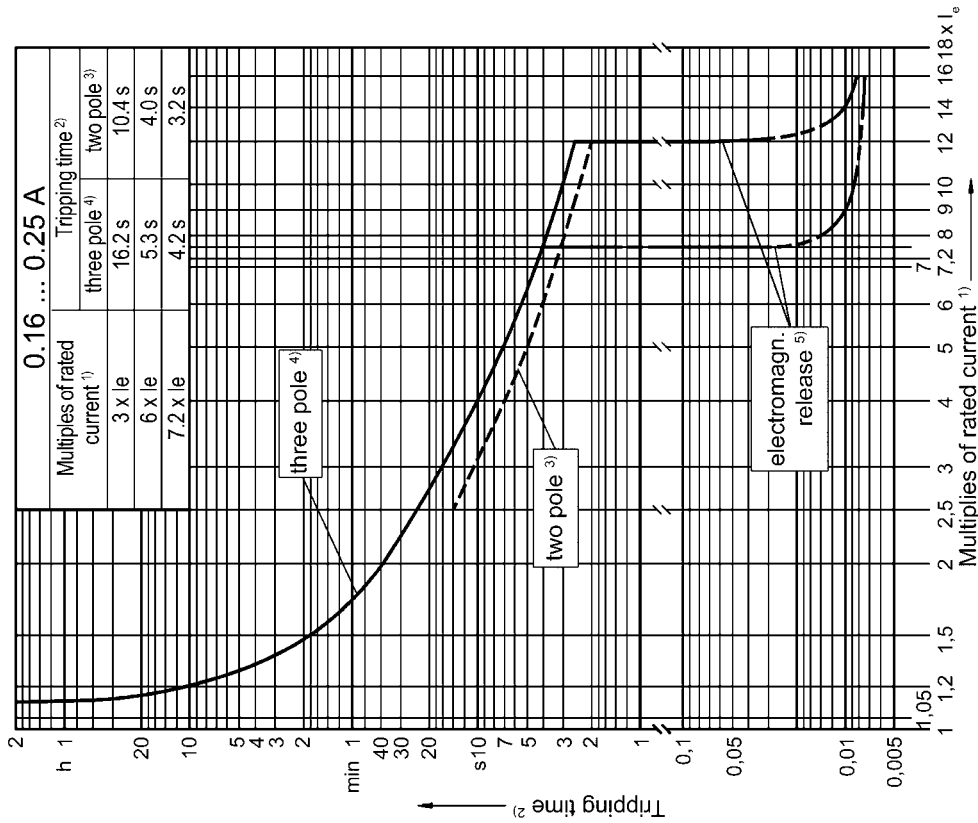
Die nachfolgend dargestellten Auslösekennlinien zeigen die Auslösezeit in Abhängigkeit von dem Stromverhältnis I_a/I_e .

Legende:

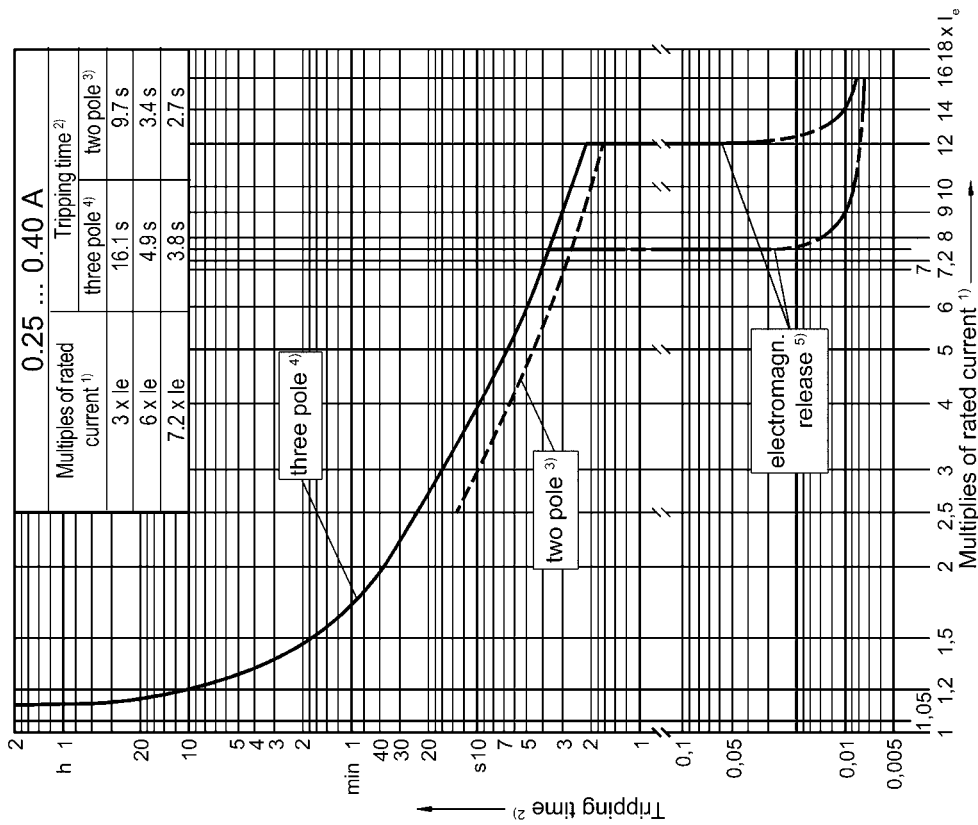
- 1) Vielfaches vom Nennstrom
- 2) Auslösezeit
- 3) 2-polig
- 4) 3-polig
- 5) Elektromagnetische Auslösung



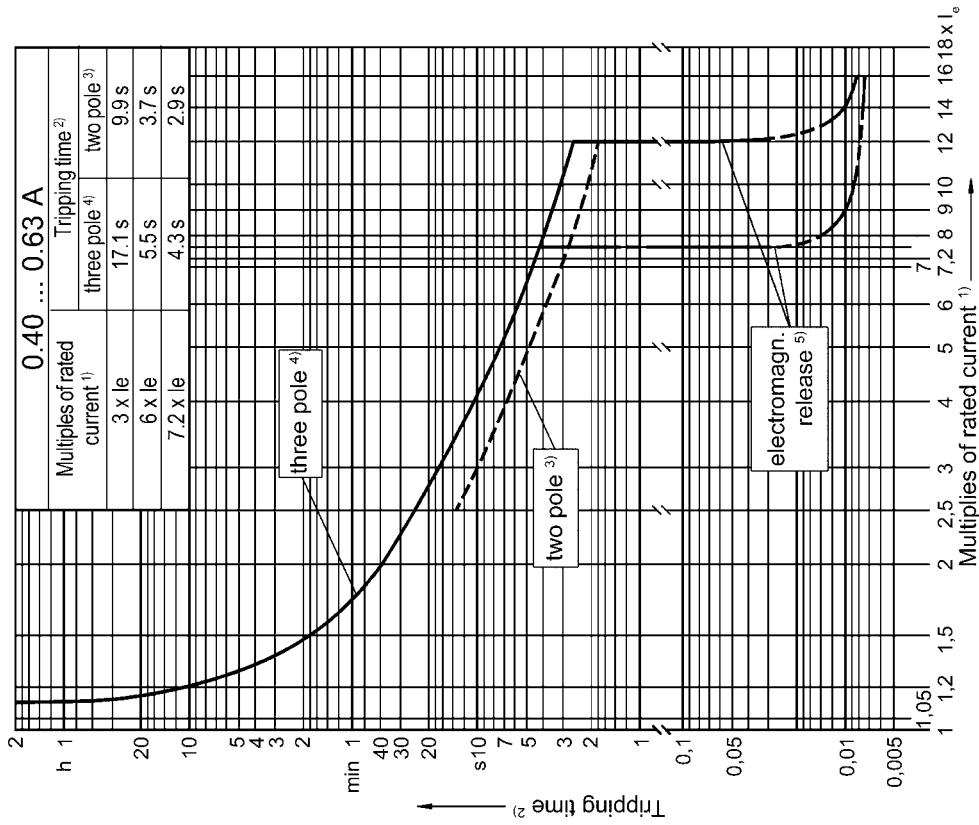
05930E00



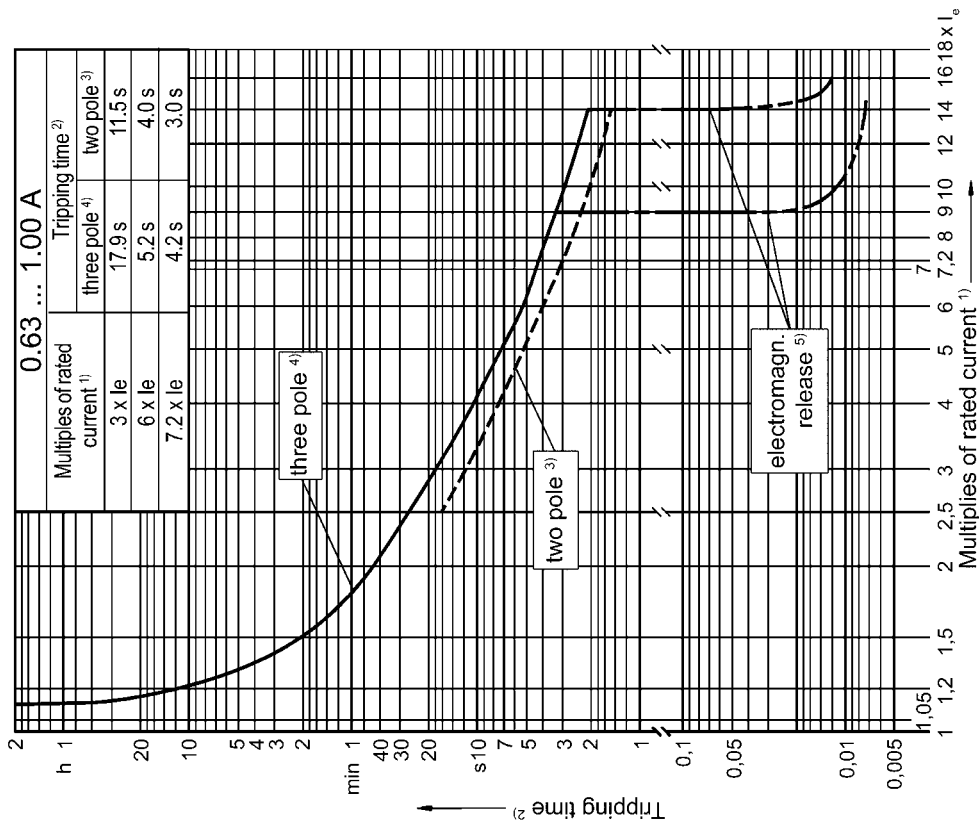
05931E00



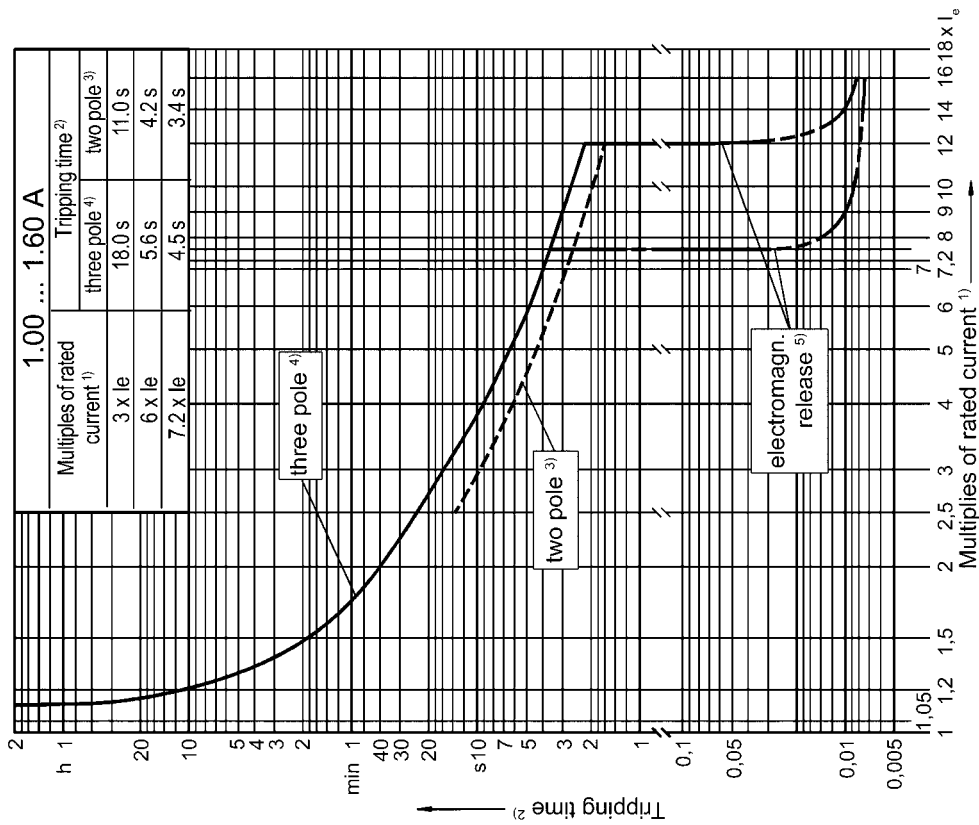
05932E00



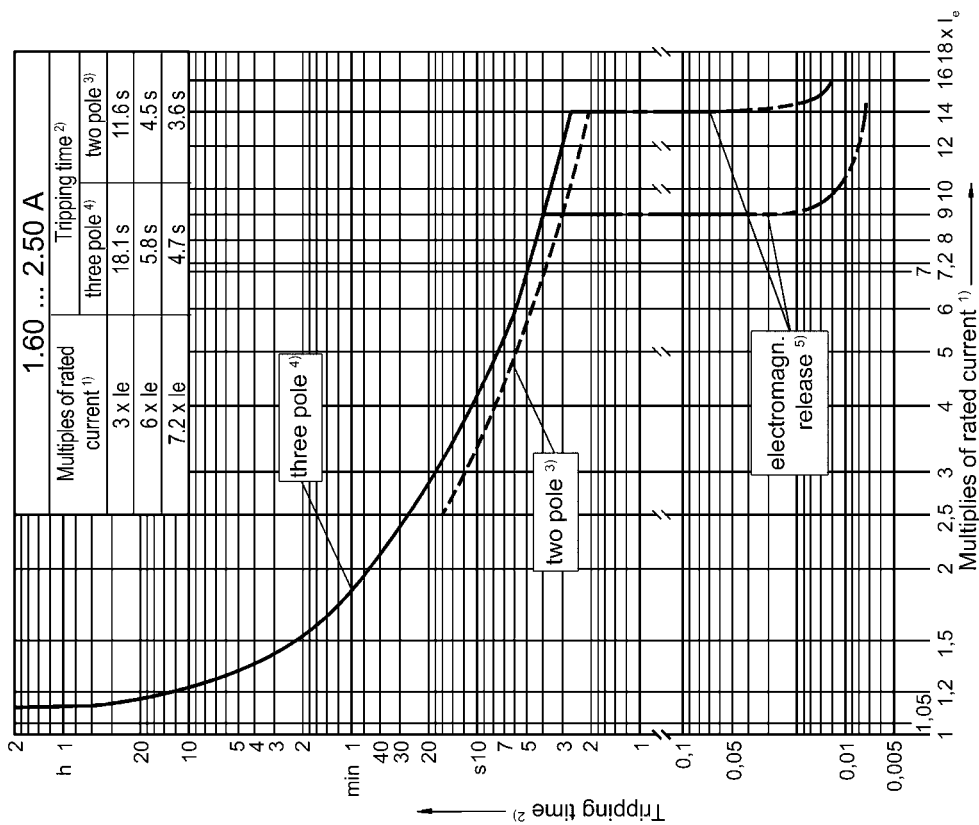
05937E00



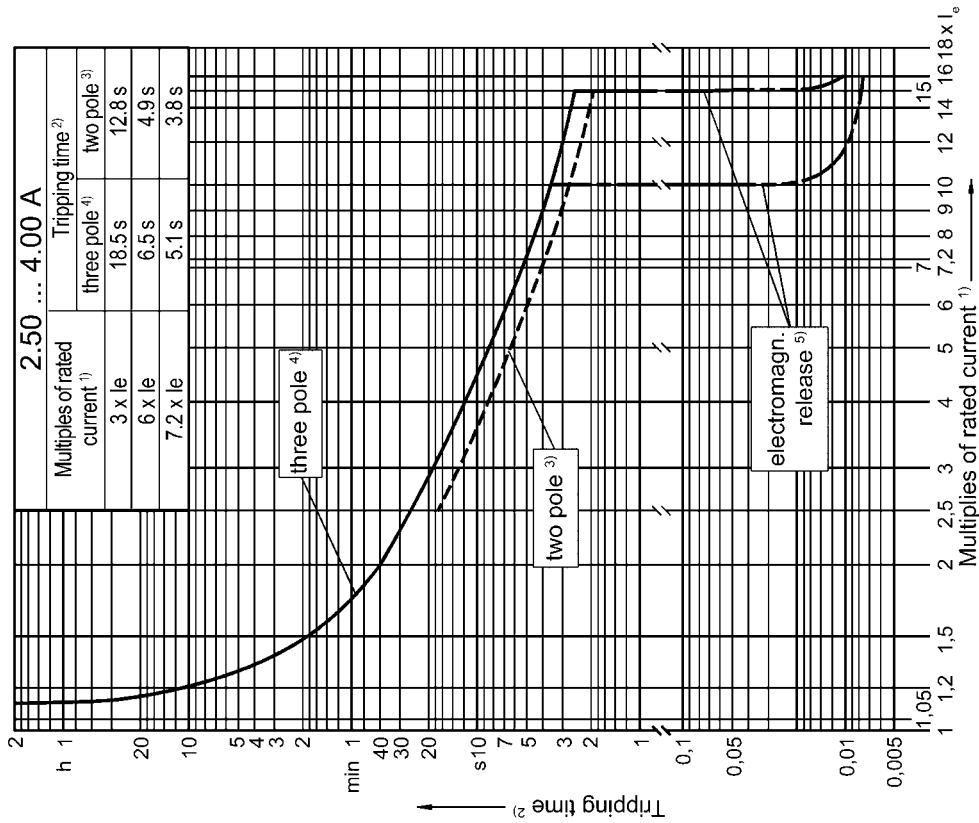
05938E00



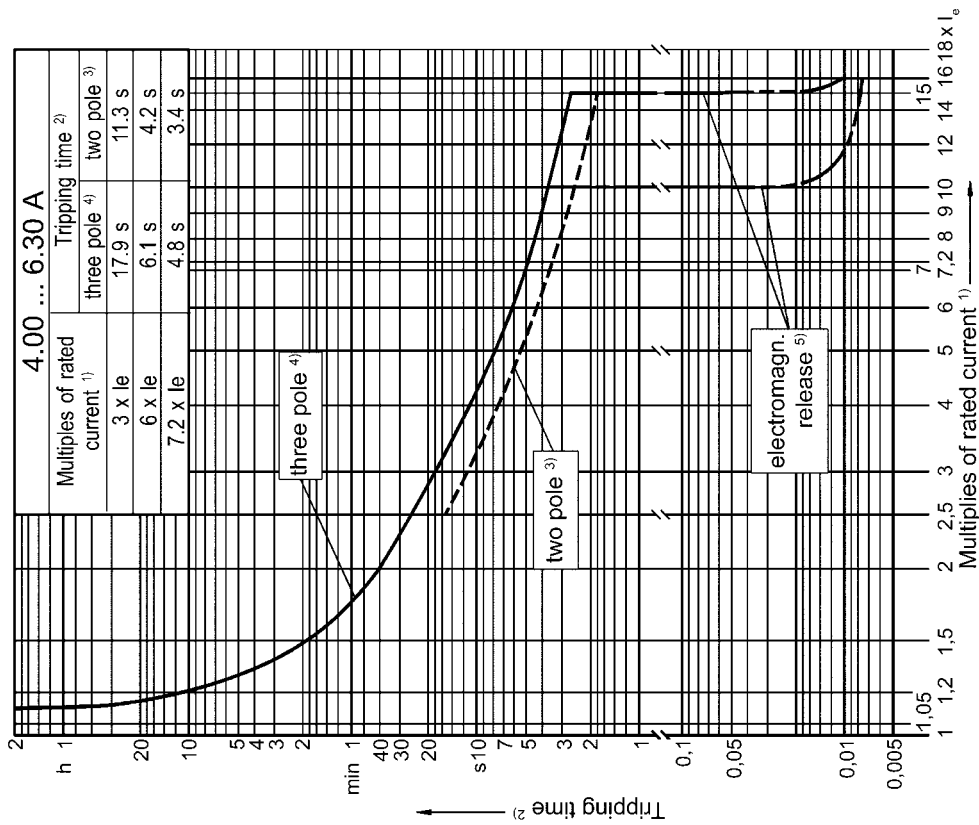
05939E00



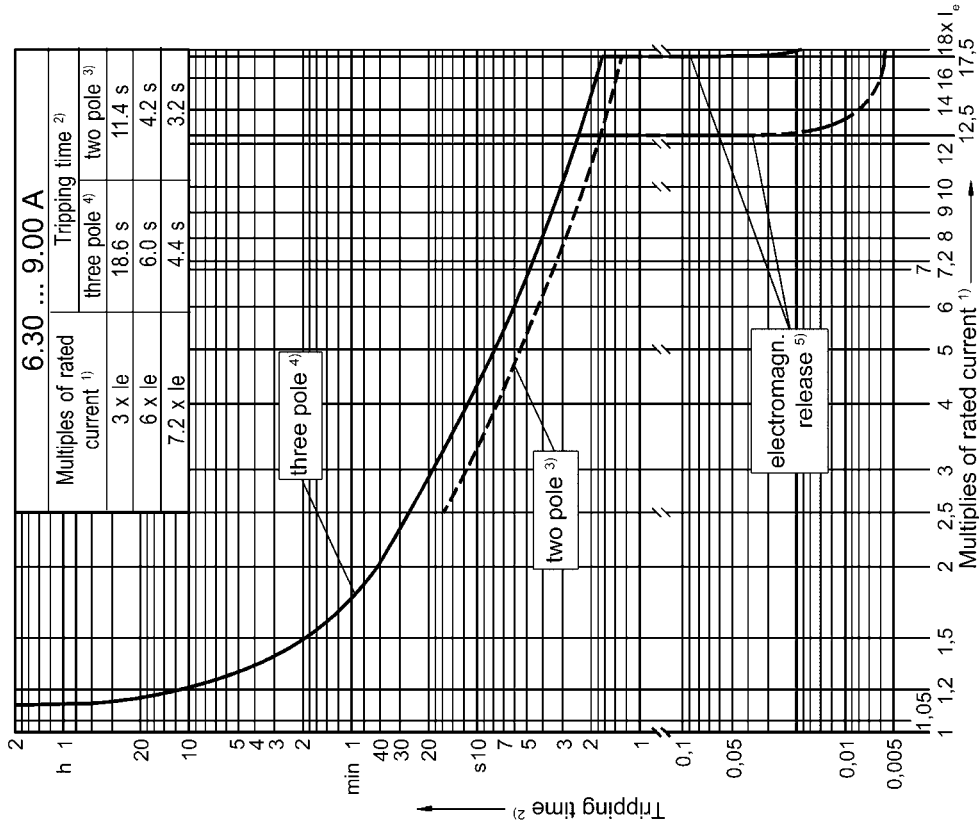
05940E00



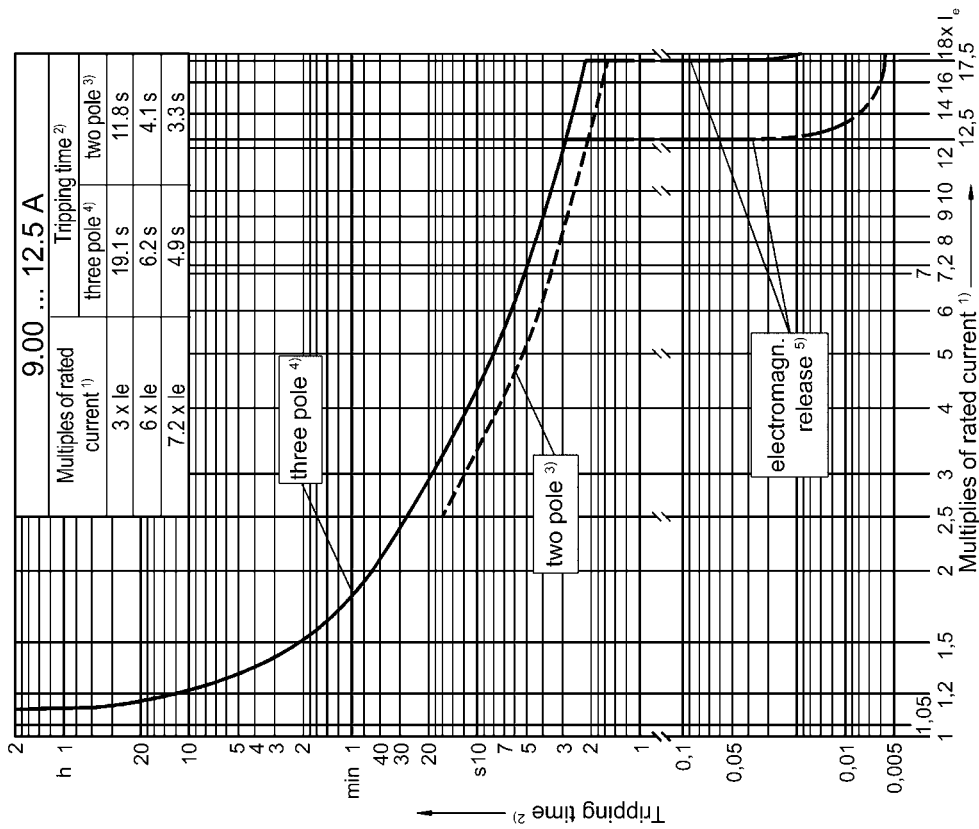
05941E00



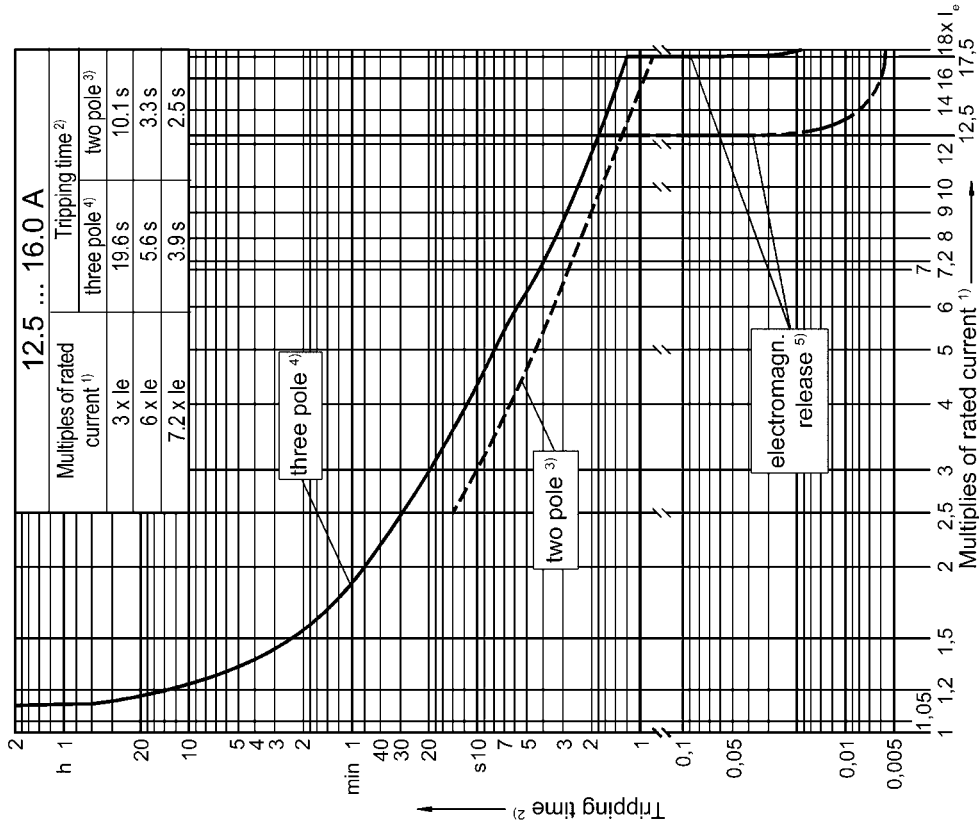
05942E00



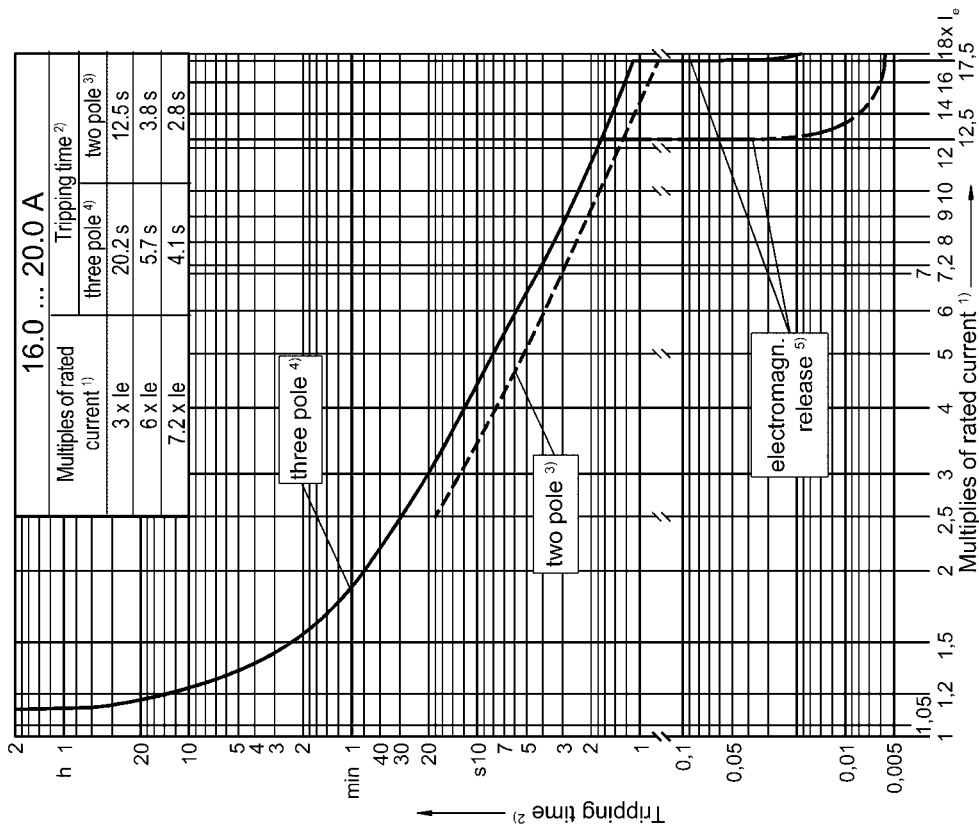
05943E00



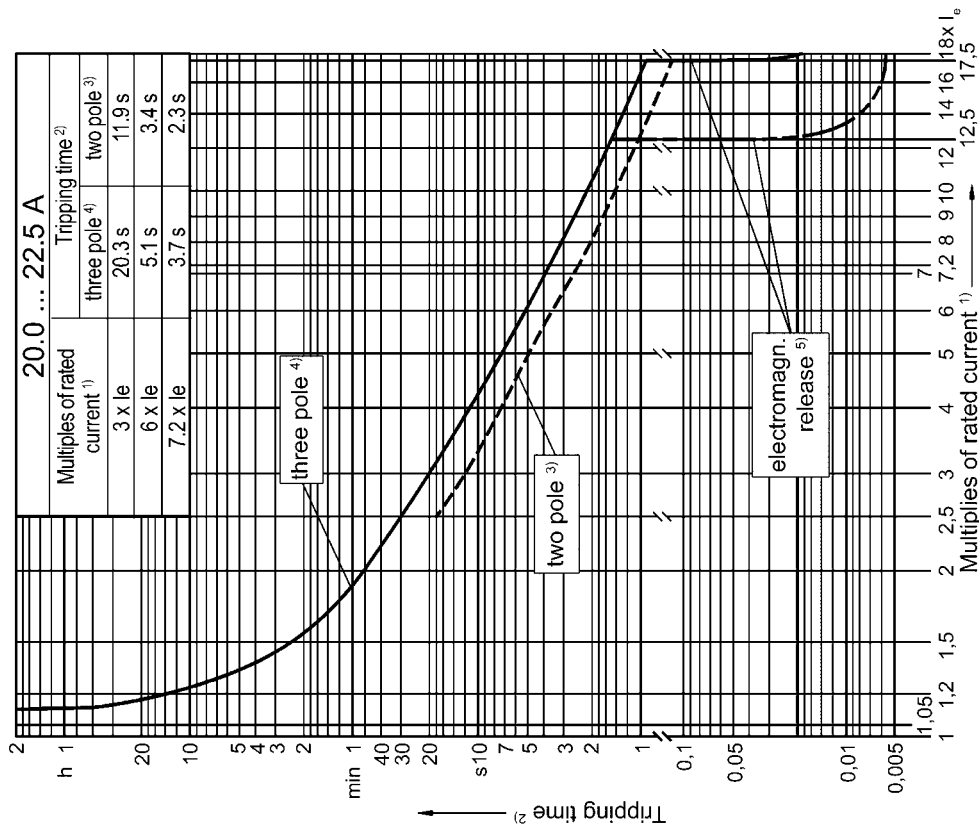
05944E00



05945E00



05946E00



05947E00

☞	Leistungsschalter (Motorschutzschalter) für Motoren mit Käfigläufer sind so auszuwählen, dass die Auslösezeit bei 3-poliger Belastung nicht größer ist als die auf dem Prüfschild der Maschine angegebene Erwärmungszeit t_E . (Die Auslösezeit ist der Kennlinie für das Verhältnis I_A/I_N der zu schützenden Maschinen zu entnehmen.)
☞	Die Zuordnung der Auslösezeiten t_A zu den relativen Ansprechströmen I_A/I_N soll einerseits die sichere Abschaltung innerhalb der Erwärmungszeit ($t_A \leq t_E$) gewährleisten, andererseits jedoch auch noch einen sicheren Hochlauf des Motors bei betriebswarmem Auslöser ermöglichen.
☞	In der EN 50019 ist festgelegt, dass die Erwärmungszeit t_E nicht kürzer als 5 Sekunden sein darf.

