



# Motorschutzschalter PKZ und PKE

Stillstandszeiten von Maschinen und Anlagen sollen so kurz wie möglich gehalten werden. Die schmelzsicherungslosen Motorschutzschalter PKZ vereinen Kurzschlusschutz und Überlastschutz in einem Gerät. Das ermöglicht eine schnelle Wiedereinschaltbereitschaft. PKZM01, PKZM0, PKZM4 und PKE haben gleiches Zubehör. Einfach kombinierbar mit Schützen DILM und Softstartern DS7. Die Anbindung des PKE an SmartWire-DT ermöglicht hohe Datentransparenz.



## Motorschutzschalter PKZM01 (bis 16 A) mit Drucktasten

Motorschutzschalter im Gehäuse für die Schutzarten IP40 und IP65 +++ integrierte NOT-HALT-/NOT-AUS-Schlagtaste reduziert die Verdrahtung.

## Motorschutzschalter PKZM0 (bis 32 A) und PKZM4 (bis 65 A) mit Drehknebel

Kurzschlussfest bis mindestens 50 kA für einfache Projektierung +++ Ausgelöstmelder ermöglichen Ferndiagnose +++ hohe Sicherheit durch Einsatz als Hauptschalter oder Reparatur- und Wartungsschalter +++ ATEX-Zulassung für den Schutz von EEx e-Motoren bis 65 A

## Motorschutzschalter PKE (bis 65 A) mit elektronischem Weitbereichsüberlastschutz

Hohe Flexibilität durch steckbare Auslöseblöcke +++ weite Stromeinstellbereiche ermöglichen nur fünf Auslöseblöcke bis 65 A +++ präzise und extrem langzeitstabile Auslösekennlinien +++ Eigenversorgung über integrierte Stromwandler +++ ATEX-Zulassung für den Schutz von EEx e-Motoren bis 65 A +++ einstellbare Auslöseklassen



## DC-Strangschutzschalter PKZ-SOL und DC-Lasttrennschalter P-SOL (bis 63 A) für Photovoltaikanlagen

Hohe Flexibilität des Strangschutzschalters durch weiten Stromeinstellbereich +++ gekapselter Lasttrennschalter für Außenmontage (IP65) +++ Fernabschaltung durch optionale Unterspannungs- und Arbeitsstromauslöser +++ Spannung bis 1000 V DC +++ TÜV zertifiziert



## Motorschutzschalter PKZM01, PKZM0, PKZM4, PKE

### Systemübersicht

Motorschutzschalter PKZM01, PKZM0, PKZM4	7/2
--	-----

### Bestellen

Motorschutzschalter	7/3
Motorschutzschalter für Starterkombinationen	7/6
Transformatorenschutzschalter	7/6
Elektronischer Motorschutzschalter PKE	7/8
Hilfsschalter	7/12
Hilfsschalter, Spannungsauslöser	7/14

### Projektieren

Zusatzrüstung für Motorschutzschalter im Gehäuse	7/16
---	------

### Bestellen

Isolierstoffgehäuse	7/18
Zusatzrüstung	7/22
Sammelschienenadapter	7/24
Verdrahtungssets	7/27
Drehstromschienenblöcke	7/28
Betätigungsspannungen	7/31

### Projektieren

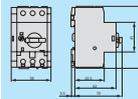
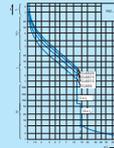
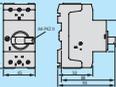
Motorschutzschalter	7/32
Kennlinien	7/32
Schaltvermögen	7/35

### Technische Daten

Motorschutzschalter	7/40
Hilfsschalter	7/42
Spannungsauslöser	7/42

### Abmessungen

Motorschutzschalter PKZM01, PKZM0	7/43
Zusatzrüstung	7/44
Motorschutzschalter PKZM4	7/48
Zusatzrüstung	7/48
Motorschutzschalter PKE	7/51



## DC-Strangschutzschalter PKZ-SOL, DC-Lasttrennschalter P-SOL, SOL

### Beschreibung

DC-Schalter P-SOL, PKZ-SOL, SOL	7/52
---------------------------------	------

### Bestellen

DC-Lasttrennschalter SOL, einbaufertig	7/53
DC-Lasttrennschalter P-SOL, offen	7/54
DC-Strangschutzschalter PKZ-SOL	7/54

### Projektieren

Beschaltung P-SOL, PKZ-SOL Innenschaltung SOL	7/55
Kennlinien	7/56

### Technische Daten

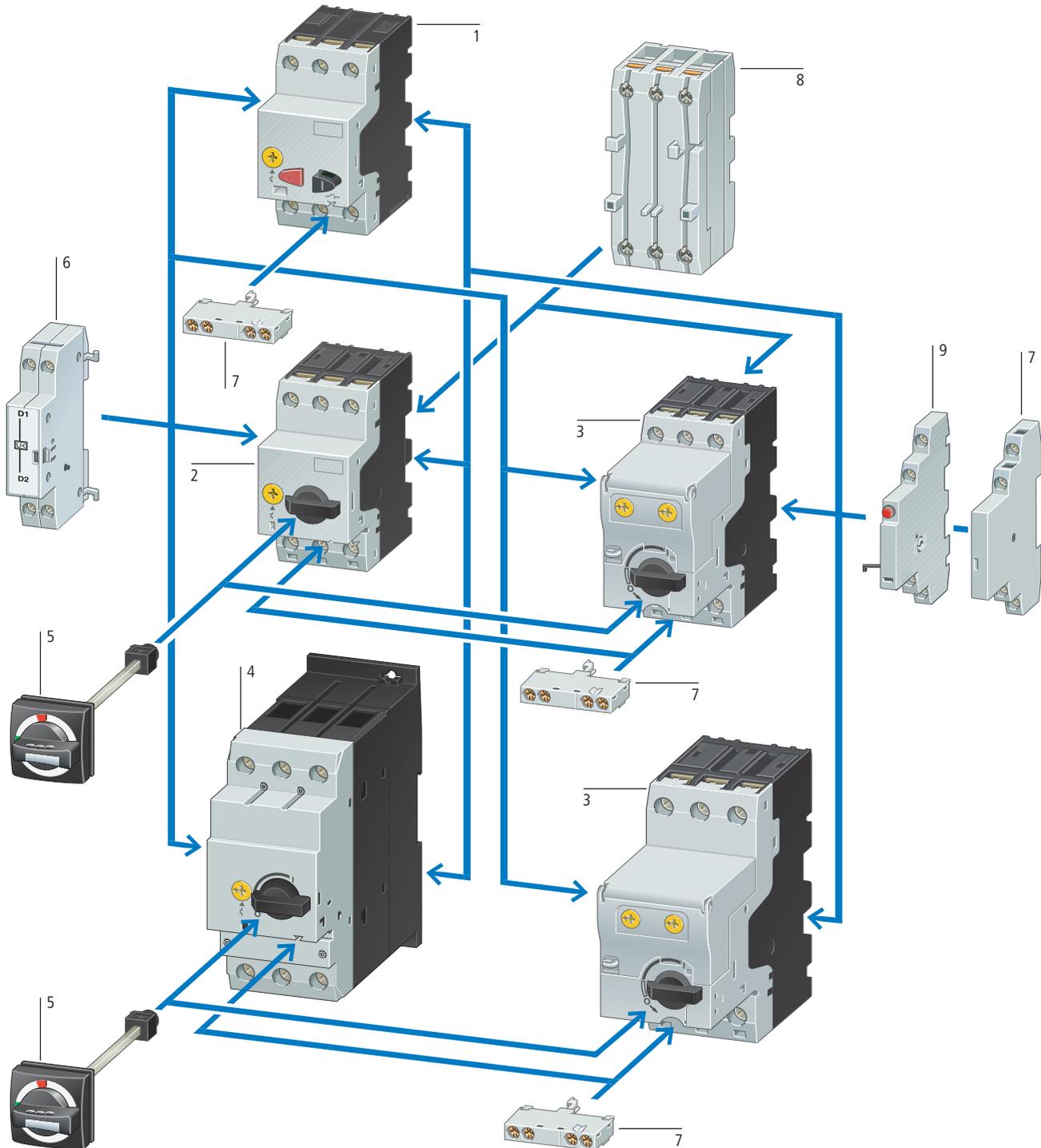
DC-Lasttrennschalter P-SOL, SOL	7/57
DC-Strangschutzschalter PKZ-SOL	7/58

### Abmessungen

DC-Schalter P-SOL, PKZ-SOL, SOL	7/59
---------------------------------	------



## Systemübersicht



## Grundgeräte

**Motorschutzschalter PKZM01** 1

→ Seite 7/3

**Motorschutzschalter PKZM0** 2

→ Seite 7/4

**Motorschutzschalter mit Weitbereichsüberlastschutz** 3

→ Seite 7/8

**Motorschutzschalter PKZM4** 4

→ Seite 7/4

## Funktionszubehör

**Normalhilfsschalter** 7

→ Seite 7/12

**Spannungsauslöser** 6

→ Seite 7/14

**Strombegrenzer** 8

→ Seite 7/14

## Montagezubehör

**Türkupplungsgriff IP65** 5

→ Seite 7/22

**Isolierstoffgehäuse**

→ Seite 7/18

**Montage/Verdrahtung**

→ Seite 7/24

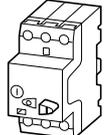
HLP07003DE

PKZM01

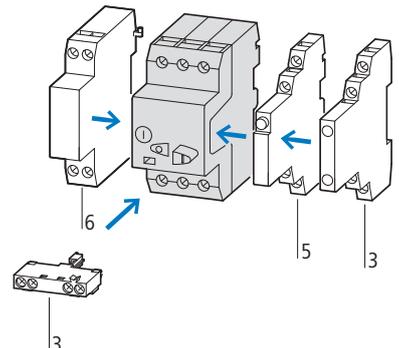
Bestellen

max. Bemessungs- betriebsleistung AC-3				Bemes- sungs- dauer- strom	Einstellbereich		Schraubklemmen Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE	Information relevant for export to North America  
220 V	380 V	440 V	Überlast- auslöser		Kurz- schluss- auslöser					
230 V	400 V		$I_u$	$I_r$ 	$I_{rm}$ 					
240 V	415 V		A	A	A					
P	P	P								
kW	kW	kW								

Motorschutzschalter, Zuordnungsart „1“ und „2“										
	-	-	-	0,16	0,1...0,16	2,2	<b>PKZM01-0,16</b> 278475	<b>51,60</b> 50	1 Stück 	Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking UL File No. E36332 UL CCN NLRV CSA File No. 165628 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified Suitable for Branch circuit, or suitable for group installations See also → Seite 7/34
	-	0,06	0,06	0,25	0,16...0,25	3,5	<b>PKZM01-0,25</b> 278476	<b>51,60</b> 50		
	0,06	0,09	0,12	0,4	0,25...0,4	5,6	<b>PKZM01-0,4</b> 278477	<b>51,60</b> 50		
	0,09	0,12	0,18	0,63	0,4...0,63	8,8	<b>PKZM01-0,63</b> 278478	<b>55,10</b> 50		
	0,12	0,25	0,25	1	0,63...1	14	<b>PKZM01-1</b> 278479	<b>57,10</b> 50		
	0,25	0,55	0,55	1,6	1...1,6	22	<b>PKZM01-1,6</b> 278480	<b>61,70</b> 50		
	0,37	0,75	1,1	2,5	1,6...2,5	35	<b>PKZM01-2,5</b> 278481	<b>61,50</b> 50		
	0,75	1,5	1,5	4	2,5...4	56	<b>PKZM01-4</b> 278482	<b>61,50</b> 50		
	1,1	2,2	3	6,3	4...6,3	88	<b>PKZM01-6,3</b> 278483	<b>61,10</b> 50		
	2,2	4	4	10	6,3...10	140	<b>PKZM01-10</b> 278484	<b>71,50</b> 50		
	3	5,5	5,5	12	8...12	168	<b>PKZM01-12</b> 278485	<b>71,50</b> 50		
	4	7,5	9	16	10...16	224	<b>PKZM01-16</b> 283390	<b>71,50</b> 50		
	5,5	9	11	20	16...20	280	<b>PKZM01-20</b> 283383	<b>76,90</b> 50		
	5,5	12,5	12,5	25	20...25	350	<b>PKZM01-25</b> 288893	<b>90,90</b> 50		

Hinweise



**Zusatzrüstung**

- 3 Normalhilfsschalter → 7/12
- 5 Ausgelöstmelder → 7/14
- 6 Arbeitsstromauslöser, Unterspannungsauslöser → 7/31

Phasenausfallempfindlichkeit nach IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 Teil 102.

Aufschraubbar auf Hutschiene IEC/EN 60715 mit 7.5 oder 15 mm Höhe.

**Seite**

- 7/12
- 7/14
- 7/31

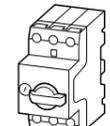
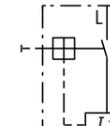
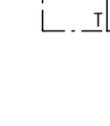
Schaltzeichen	max. Bemessungsbetriebsleistung AC-3					Bemessungsdauerstrom	Einstellbereich		Schraubklemmen		Schraubklemmen einseitig, Federzugklemmen abgangsseitig	
	220 V	380 V	440 V	500 V	660 V		Überlastauslöser	Kurzschlussauslöser	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück Euro RG	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück Euro RG
	230 V	400 V	415 V									
	P kW	P kW	P kW	P kW	P kW	$I_u$ A	$I_r$ A					
<b>Motorschutzschalter, Zuordnungsart „1“ und „2“<sup>1)</sup></b>												
	-	-	-	-	0,06	0,16	0,1...0,16	2,2	PKZM0-0,16 072730	55,50 50	PKZM0-0,16-SC 229828	55,50 50
	-	0,06	0,06	0,06	0,12	0,25	0,16...0,25	3,5	PKZM0-0,25 072731	55,50 50	PKZM0-0,25-SC 229829	55,50 50
	0,06	0,09	0,12	0,12	0,18	0,4	0,25...0,4	5,6	PKZM0-0,4 072732	55,50 50	PKZM0-0,4-SC 229830	55,50 50
	0,09	0,12	0,18	0,25	0,25	0,63	0,4...0,63	8,8	PKZM0-0,63 072733	59,00 50	PKZM0-0,63-SC 229831	59,00 50
	0,12	0,25	0,25	0,37	0,55	1	0,63...1	14	PKZM0-1 072734	61,70 50	PKZM0-1-SC 229832	61,70 50
	0,25	0,55	0,55	0,75	1,1	1,6	1...1,6	22	PKZM0-1,6 072735	66,50 50	PKZM0-1,6-SC 229833	66,50 50
	0,37	0,75	1,1	1,1	1,5	2,5	1,6...2,5	35	PKZM0-2,5 072736	66,50 50	PKZM0-2,5-SC 229834	66,50 50
	0,75	1,5	1,5	2,2	3	4	2,5...4	56	PKZM0-4 072737	66,50 50	PKZM0-4-SC 229835	66,50 50
	1,1	2,2	3	3	4	6,3	4...6,3	88	PKZM0-6,3 072738	66,50 50	PKZM0-6,3-SC 229836	66,50 50
	2,2	4	4	4	7,5	10	6,3...10	140	PKZM0-10 072739	77,00 50	PKZM0-10-SC 229837	77,00 50
	3	5,5	5,5	5,5	11	12	8...12	168	PKZM0-12 278486	77,00 50	PKZM0-12-SC 278487	77,00 50
	4	7,5	9	9	12,5	16	10...16	224	PKZM0-16 046938	77,00 50	PKZM0-16-SC 229838	77,00 50
	5,5	9	11	12,5	15	20	16...20	280	PKZM0-20 046988	82,90 50		
	5,5	12,5	12,5	15	22	25	20...25	350	PKZM0-25 046989	98,00 50		
	7,5	15	15	22	30	32	25...32	448	PKZM0-32 278489	126,00 50		
<b>Motorschutzschalter, Zuordnungsart „1“ und „2“<sup>1)</sup></b>												
	4	7,5	9	9	12,5	16	10...16	224	PKZM4-16 222350	134,00 50		
	5,5	12,5	12,5	15	22	25	16...25	350	PKZM4-25 222352	156,00 50		
	7,5	15	17,5	22	22	32	25...32	448	PKZM4-32 222353	168,00 50		
	11	20	22	24	30	40	32...40	560	PKZM4-40 222354	195,00 50		
	14	25	30	30	45	50	40...50	700	PKZM4-50 222355	223,00 50		
	17	30	37	37	55	58	50...58	812	PKZM4-58 222394	233,00 50		
	18,5	34	37	45	55	65	55...65	882	PKZM4-63 222413	235,00 50		
<b>Leistungsschalter<sup>2)</sup></b>												
zum Schutz von Kabeln und Leitungen												
	-	-	-	-	-	16	10...16	224	PKZM4-16-CB 132591	219,00 50		
	-	-	-	-	-	25	16...25	350	PKZM4-25-CB 132592	239,00 50		
	-	-	-	-	-	32	25...32	448	PKZM4-32-CB 132593	266,00 50		

Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück Euro RG	VPE	Hinweise	Information relevant for export to North America	
<b>PKZM0-0,16-C</b> 229669	<b>55,50</b> 50	1 Stück	<p>3 Normalhilfsschalter 5 Ausgelöstmelder 6 Arbeitsstromauslöser, Unterspannungsauslöser</p> <p>Phasenausfallempfindlichkeit nach IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 Teil 102 aufschraubbar auf Hutschiene IEC/EN 60715 mit 7.5 oder 15 mm Höhe</p> <p> PTB 10 ATEX 3013, Handbuch MN03402003Z DE/EN beachten</p>	Product Standards	UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
<b>PKZM0-0,25-C</b> 229670	<b>55,50</b> 50			UL File No.	E36332
<b>PKZM0-0,4-C</b> 229671	<b>55,50</b> 50			UL CCN	NLRV
<b>PKZM0-0,63-C</b> 229672	<b>59,00</b> 50			CSA File No.	165628
<b>PKZM0-1-C</b> 229673	<b>61,70</b> 50			CSA Class No.	3211-05
<b>PKZM0-1,6-C</b> 229674	<b>66,50</b> 50			NA Certification	UL Listed, CSA certified
<b>PKZM0-2,5-C</b> 229675	<b>66,50</b> 50			Suitable for	Branch circuit: Manual type E if used with terminal, or suitable for group installations
<b>PKZM0-4-C</b> 229676	<b>66,50</b> 50			See also	→ Seite 7/34
<b>PKZM0-6,3-C</b> 229677	<b>66,50</b> 50				
<b>PKZM0-10-C</b> 229678	<b>77,00</b> 50				
<b>PKZM0-12-C</b> 278488	<b>77,00</b> 50				
<b>PKZM0-16-C</b> 229679	<b>77,00</b> 50				
<b>Zusatzrüstung</b>					
3 Normalhilfsschalter → 7/12					
5 Ausgelöstmelder → 7/14					
6 Arbeitsstromauslöser, Unterspannungsauslöser → 7/31					
Seite					
→ 7/12					
→ 7/14					
→ 7/31					
→ 7/23					
<b>2)</b> Product Standards					
UL 489; CSA-C22.2 no. 5-09; IEC60947-4-1; CE marking					
NA Certification					
Request filed for UL and CSA					
Specially designed for					
NA Yes					
Suitable for					
Feeder and branch circuit as BCPD					
<b>1)</b> Product Standards					
UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking					
UL File No.					
E36332					
UL CCN					
NLRV					
CSA File No.					
165628					
CSA Class No.					
3211-05					
NA Certification					
UL Listed, CSA certified					
Suitable for					
Branch circuit: Manual type E if used with terminal, or suitable for group installations					
See also					
→ Seite 7/34					
<b>1)</b> Product Standards					
UL 489; CSA-C22.2 no. 5-09; IEC60947-4-1; CE marking					
NA Certification					
Request filed for UL and CSA					
Specially designed for					
NA Yes					
Suitable for					
Feeder and branch circuit as BCPD					
<b>2)</b> Product Standards					
UL 489; CSA-C22.2 no. 5-09; IEC60947-4-1; CE marking					
NA Certification					
Request filed for UL and CSA					
Specially designed for					
NA Yes					
Suitable for					
Feeder and branch circuit as BCPD					

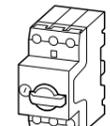
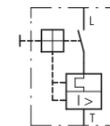
max. Bemessungsbetriebsleistung AC-3					Bemessungs- dauerstrom $I_u$	Einstellbereich		Schraubklemmen Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück	VPE
220 V	380 V	440 V	500 V	660 V		Überlast- auslöser $I_r$	Kurzschluss- auslöser $I_{rm}$			
230 V	400 V			690 V						
240 V	415 V									
P	P	P	P	P	A	A	A			
kW	kW	kW	kW	kW						

Motorschutzschalter für Starterkombinationen

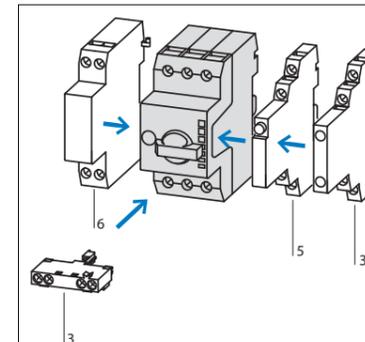
Kurzschlusschutzschalter ohne Überlastfunktion

	-	-	-	-	0,06	0,16	-	PKM0-0,16 072720	53,70 50	1 Stück
	-	0,06	0,06	0,06	0,12	0,25	-	PKM0-0,25 072721	53,70 50	
	0,06	0,09	0,12	0,12	0,18	0,4	-	PKM0-0,4 072722	53,70 50	
	0,09	0,12	0,18	0,25	0,25	0,63	-	PKM0-0,63 072723	56,30 50	
	0,12	0,25	0,25	0,38	0,55	1	-	PKM0-1 072724	58,70 50	
	0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,6	-	PKM0-1,6 072725	65,00 50	
	0,37	0,75	1,1	1,1	1,5	2,5	-	PKM0-2,5 072726	65,00 50	
	0,75	1,5	1,5	2,2	3	4	-	PKM0-4 072727	65,00 50	
	1,1	2,2	3	3	4	6,3	-	PKM0-6,3 072728	65,00 50	
	2,2	4	4	4	7,5	10	-	PKM0-10 072729	75,00 50	
	3	5,5	5,5	5,5	11	12	-	PKM0-12 278490	75,00 50	
	4	7,5	9	9	12,5	16	-	PKM0-16 044502	75,00 50	
	5,5	9	11	12,5	15	20	-	PKM0-20 203594	79,30 50	
	5,5	12,5	12,5	15	22	25	-	PKM0-25 044503	94,20 50	
	7,5	15	15	22	30	32	-	PKM0-32 278491	120,00 50	

Transformatorschutzschalter

	-	-	-	-	0,16	0,1...0,16	2,4	PKZM0-0,16-T 088907	55,80 50	1 Stück
	-	-	-	-	0,25	0,16...0,25	4,25	PKZM0-0,25-T 088908	55,80 50	
	-	-	-	-	0,4	0,25...0,4	6,8	PKZM0-0,4-T 088909	55,80 50	
	-	-	-	-	0,63	0,4...0,63	12	PKZM0-0,63-T 088910	59,40 50	
	-	-	-	-	1	0,63...1	20	PKZM0-1-T 088911	62,10 50	
	-	-	-	-	1,6	1...1,6	32	PKZM0-1,6-T 088912	66,90 50	
	-	-	-	-	2,5	1,6...2,5	50	PKZM0-2,5-T 088913	66,60 50	
	-	-	-	-	4	2,5...4	84	PKZM0-4-T 088914	66,60 50	
	-	-	-	-	6,3	4...6,3	141	PKZM0-6,3-T 088915	66,60 50	
	-	-	-	-	10	6,3...10	224	PKZM0-10-T 088916	77,40 50	
	-	-	-	-	12	8...12	224	PKZM0-12-T 278492	77,40 50	
	-	-	-	-	16	10...16	280	PKZM0-16-T 088917	77,40 50	
	-	-	-	-	20	16...20	350	PKZM0-20-T 088918	83,40 50	
	-	-	-	-	25	20...25	437	PKZM0-25-T 278493	98,60 50	

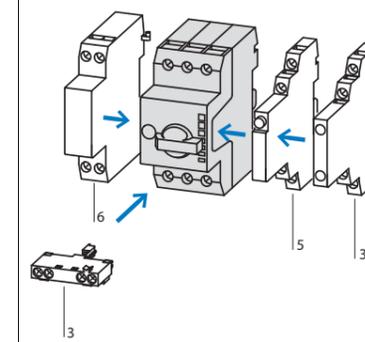
Hinweise



Beim Einsatz des PKM0 als Kurzschlusschutz von schwer anlaufenden Motoren muss der Bemessungsstrom  $I_n$  bei der Projektierung der Schaltgeräte mit den folgenden Faktoren überdimensioniert werden:  
 CLASS 5 = 1.0  
 CLASS 10 = 1.0  
 CLASS 15 = 1.22  
 CLASS 20 = 1.41  
 CLASS 25 = 1.58  
 CLASS 30 = 1.73  
 CLASS 35 = 1.89  
 CLASS 40 = 2.0

Zusatzrüstung	Seite
3 Normalhilfsschalter	→ 7/12
5 Ausgelöstmelder	→ 7/14
6 Arbeitsstromauslöser, Unterspannungsauslöser	→ 7/31
weitere Zusatzrüstung	→ 2/46

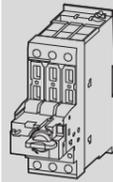
aufschraubbar auf Hutschiene IEC/EN 60715 mit 7,5 oder 15 mm Höhe  
 Zuordnung von Kurzschlusschutzschalter und Schütz in Kapitel „Schmelzsicherungslose Motorstarterkombinationen“.  
 Zum Überlastschutz von Motoren ist ein entsprechendes Motorschutzrelais vorzusehen.



Zusatzrüstung	Seite
3 Normalhilfsschalter	→ 7/12
5 Ausgelöstmelder	→ 7/14
6 Arbeitsstromauslöser, Unterspannungsauslöser	→ 7/31

zum Schutz von Transformatoren mit hohem Einschalttrush  
 aufschraubbar auf Hutschiene IEC/EN 60715 mit 7,5 oder 15 mm Höhe  
 Phasenausfallempfindlichkeit nach IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 Teil 102



Motorleistung P kW	Motorbemessungsstrom AC-3					Einstellbereich Überlastauslöser $I_r$ A	 <b>Grundgerät mit Standardknebel</b> <b>Grundgerät mit abschließbarem Drehknebel AK</b>	<b>Typ</b> Artikel-Nr.	<b>Preis</b> pro Stück  <b>Euro</b> RG	VPE	verwendbar für
	220 V 230 V 240 V	380 V 400 V 415 V	440 V	500 V	660 V 690 V						

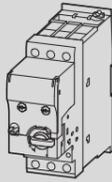
Zuordnungsart „1“ und „2“

5,5	19,6	-	-	-	-	16 - 65	<b>PKE65</b> 138258	<b>112,00</b> 5B	1 Stück 	Grundgerät PKE65			
7,5	26,4	-	-	-	-						<b>PKE65/AK</b> 158247	<b>118,00</b> 5B	
11	38	21,7	19,7	17,4	-		8 - 32	<b>PKE65</b> 138258	<b>112,00</b> 5B	1 Stück 			Grundgerät PKE65
15	51	29,3	26,6	23,4	17						<b>PKE65/AK</b> 158247	<b>118,00</b> 5B	
18,5	63	36	32,9	28,9	20,9			<b>PKE65</b> 138258	<b>112,00</b> 5B	1 Stück 			Grundgerät PKE65
22	-	41	37,4	33	23,8						<b>PKE65/AK</b> 158247	<b>118,00</b> 5B	
30	-	55	50,3	44	32				<b>PKE65</b> 138258	<b>112,00</b> 5B			1 Stück 
37	-	-	61,4	54	39						<b>PKE65/AK</b> 158247	<b>118,00</b> 5B	
45	-	-	-	65	47					<b>PKE65</b> 138258			<b>112,00</b> 5B
55	-	-	-	-	58						<b>PKE65/AK</b> 158247	<b>118,00</b> 5B	
2,2	8,7	-	-	-	-	<b>PKE65</b> 138258							<b>112,00</b> 5B
3	11,5	-	-	-	-						<b>PKE65/AK</b> 158247	<b>118,00</b> 5B	
4	14,8	8,5	-	-	-		<b>PKE65</b> 138258						<b>112,00</b> 5B
5,5	19,6	11,3	10,2	9	-						<b>PKE65/AK</b> 158247	<b>118,00</b> 5B	
7,5	26,4	15,2	13,8	12,1	8,8			<b>PKE65</b> 138258					<b>112,00</b> 5B
11	-	21,7	19,8	17,4	12,6						<b>PKE65/AK</b> 158247	<b>118,00</b> 5B	
15	-	29,3	26,6	23,4	17				<b>PKE65</b> 138258				<b>112,00</b> 5B
18,5	-	-	-	28,9	20,9						<b>PKE65/AK</b> 158247	<b>118,00</b> 5B	
22	-	-	-	-	23,8					<b>PKE65</b> 138258			<b>112,00</b> 5B
30	-	-	-	-	32						<b>PKE65/AK</b> 158247	<b>118,00</b> 5B	

Bemessungsdauerstrom $I_u$ A	Einstellbereich		 <b>Grundgerät mit Standardknebel</b>	<b>Typ</b> Artikel-Nr.	<b>Preis</b> pro Stück  <b>Euro</b> RG	VPE	verwendbar für
	Überlastauslöser						
36	15 - 36	75 - 288	<b>PKE65</b> 138258	<b>112,00</b> 5B	1 Stück 	Grundgerät PKE65	
65	30 - 65	150 - 520					<b>PKE65</b> 138258

Information relevant for export to North America

	UL508; CSA-C22.2 No.14; IEC60947-4-1; CE marking
Product Standards	E36332
UL File No.	NLRV
UL CCN	165628
CSA File No.	3211-05
CSA Class No.	UL listed, CSA certified
NA Certification	

 <b>Auslöseblock Motorschutz Standard</b>	<b>Typ</b> Artikel-Nr.	<b>Preis</b> pro Stück  <b>Euro</b> RG	VPE	verwendbar für Anbindung an SmartWire-DT mit PKE-SWD-SP → Seite 1/16	 <b>Auslöseblock Motorschutz Erweitert</b>	<b>Typ</b> Artikel-Nr.	<b>Preis</b> pro Stück  <b>Euro</b> RG	VPE	 <b>Komplettgerät mit Standardknebel</b> <b>Komplettgerät mit abschließbarem Drehknebel AK</b>	<b>Typ</b> Artikel-Nr.	<b>Preis</b> pro Stück  <b>Euro</b> RG	VPE

<b>PKE-XTU-65</b> 138259	<b>109,00</b> 5B	1 Stück 	Grundgerät PKE65	<b>PKE-XTUA-65</b> 138260	<b>127,00</b> 5B	1 Stück 	<b>PKE65/XTU-65</b> 138516 <b>PKE65/AK/XTU-65</b> 158248	<b>218,00</b> 5B <b>232,00</b> 5B	1 Stück 
<b>PKE-XTUW-32</b> 138261	<b>102,00</b> 5B	1 Stück 	Grundgerät PKE65	<b>PKE-XTUWA-32</b> 138262	<b>117,00</b> 5B	1 Stück 	<b>PKE65/XTUW-32</b> 138517 <b>PKE65/AK/XTUW-32</b> 158249	<b>212,00</b> 5B <b>226,00</b> 5B	1 Stück 

<b>Auslöseblock Anlagenschutz Standard</b>	<b>Typ</b> Artikel-Nr.	<b>Preis</b> pro Stück  <b>Euro</b> RG	VPE	verwendbar für Anbindung an SmartWire-DT mit PKE-SWD-SP	<b>Auslöseblock Anlagenschutz Erweitert</b>	<b>Typ</b> Artikel-Nr.	<b>Preis</b> pro Stück  <b>Euro</b> RG	VPE	<b>Komplettgerät mit Standardknebel</b>	<b>Typ</b> Artikel-Nr.	<b>Preis</b> pro Stück  <b>Euro</b> RG	VPE
<b>PKE-XTUWCP-36</b> 168796	<b>108,00</b> 5B	1 Stück 	Grundgerät PKE65	<b>PKE-XTUWACP-36</b> 168797	<b>124,00</b> 5B	1 Stück 	<b>PKE65/XTUWCP-36</b> 168973	<b>221,00</b> 5B	1 Stück 			
<b>PKE-XTUCP-65</b> 168798	<b>115,00</b> 5B	1 Stück 	Grundgerät PKE65	<b>PKE-XTUACP-65</b> 168799	<b>132,00</b> 5B	1 Stück 	<b>PKE65/XTUCP-65</b> 168974	<b>228,00</b> 5B	1 Stück 			

Kontaktbestückung S = Schließer Ö = Öffner	Kontaktdiagramm	Schaltzeichen	Anschluss- technik	verwend- bar für	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE
1 S	1 Ö		Schraub- klemmen	PKZM01 PKZM0 PKZM4 PKZM0-T PKM0 PKE <sup>1)</sup>	<b>NHI11-PKZO</b> 072896	<b>9,95</b> 50	5 Stück 
1 S	1 Ö		Federzug- klemmen		<b>NHI11-PKZO-C</b> 229680	<b>9,95</b> 50	
1 S	2 Ö		Schraub- klemmen		<b>NHI12-PKZO</b> 072895	<b>16,00</b> 50	
2 S	1 Ö		Schraub- klemmen		<b>NHI21-PKZO</b> 072894	<b>16,00</b> 50	
1 S	1 Ö		Schraub- klemmen		<b>NHI-E-11-PKZO</b> 082882	<b>9,85</b> 50	
1 S	-		Schraub- klemmen		<b>NHI-E-10-PKZO</b> 082884	<b>7,60</b> 50	
1 S	-		Federzug- klemmen		<b>NHI-E-10-PKZO-C</b> 229681	<b>7,60</b> 50	
-	1 Ö		Federzug- klemmen		<b>NHI-E-01-PKZO-C</b> 229682	<b>7,60</b> 50	5 Stück
1 S	1 Ö		Schraub- klemmen		<b>NHI-B-11-PKZO</b> 208277	<b>9,90</b> 50	5 Stück

Hinweise

<sup>1)</sup> Nur Normalhilfsschalter ab Fertigung KW 36/2009 für PKE verwendbar.

Hinweise	Hinweise	Information relevant for export to North America
<p>rechtsseitig anbaubar an: Motorschutzschalter, Transformatorschutzschalter, Motorschutzschalter für Starterkombinationen</p> <p>kombinierbar mit: Ausgelöstmelder AGM, NHI-E-...</p>		<p></p> <p>Product Standards UL File No. E36332 UL CCN NLRV CSA File No. 165628 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified</p>
<p>Anbaubar an Motorschutzschalter, Transformatorschutzschalter, Motorschutzschalter für Starterkombinationen ab Serien-Nr. 01. 45 mm (PKZM0 und PKZM01) bzw. 55 mm (PKZM4) Baubreite des Motorschutzschalters bleibt erhalten. NHI-E...-PKZO-C nicht für Motorstarterkombinationen Typ MSC... verwendbar.</p>	<p><b>Zusatz-ausrüstung</b></p> <p>1 Motorschutzschalter → 7/4 5 Ausgelöstmelder → 7/14 weitere Zusatz-ausrüstung → 7/22</p>	

Kontaktbestückung S = Schließer Ö = Öffner	Kontaktdiagramm	Schaltzeichen	verwendbar für	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück Euro RG	VPE
<b>Ausgelöstmelder</b> für Motorschutzschalter						
2 x 1 S	-		PKZM0 PKZM4 PKZM0-T PKM0 PKZM01 PKE <sup>1)</sup>	<b>AGM2-10-PKZ0</b> 072898	<b>17,30</b> 50	2 Stück 
-	2 x 1 Ö		PKZM0 PKZM4 PKZM0-T PKM0 PKZM01 PKE <sup>1)</sup>	<b>AGM2-01-PKZ0</b> 072899	<b>17,30</b> 50	2 Stück 
<b>Voreilender Hilfsschalter</b> für Motorschutzschalter						
2 S	-		PKZM0 PKZM0-T PKM0 PKZM4	<b>VHI20-PKZ0</b> 203595	<b>12,30</b> 50	2 Stück 
2 S	-		PKZM01	<b>VHI20-PKZ01</b> 278495	<b>12,10</b> 50	5 Stück 
<b>Arbeitsstromauslöser</b>						
-	-		PKZM0 PKZM4 PKZM0-T PKM0 PKZM01 PKE <sup>2)</sup>	<b>A-PKZ0(230V50HZ)</b> 073187	<b>30,20</b> 50	2 Stück 
-	-		PKZM0 PKZM4 PKZM0-T PKM0 PKZM01 PKE <sup>2)</sup>	<b>A-PKZ0(24VDC)</b> 073200	<b>38,10</b> 50	2 Stück 
<b>Unterspannungsauslöser</b>						
-	-		PKZM0 PKZM4 PKZM0-T PKM0 PKZM01 PKE <sup>2)</sup>	<b>U-PKZ0(230V50HZ)</b> 073135	<b>30,20</b> 50	2 Stück 
<b>Strombegrenzer</b> zur Erhöhung des Schaltvermögens nicht eigenfester Motorschutzschalter						
-	-		PKZM0 PKZM4 PKE	<b>CL-PKZ0</b> 082881	<b>41,40</b> 50	1 Stück 

**Hinweise**  
<sup>1)</sup> Nur AGM2-...-PKZ0 ab Fertigung 06/2009 anbaubar.  
<sup>2)</sup> Nur A(U)-PKZ0... ab Seriennummer 02 anbaubar.

Hinweise	Hinweise	Information relevant for export to North America
rechtsseitig anbaubar an Motorschutzschalter		Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
kombinierbar mit: Normalhilfsschalter NHI11-PKZ0 NHI12-PKZ0 NHI21-PKZ0 NHI-E...		UL File No. E36332 UL CCN NLRV CSA File No. 165628 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified
differenzierte Signalisierung: a) allgemeine Auslöstmeldung (Überlast) b) Kurzschlussauslösung		
Kurzschlussignalisation vor Ort durch roten Indikator, rücksetzbar von Hand		
Frontseitig anbaubar an Motorschutzschalter, 45 mm Baubreite des Motorschutzschalters bleibt erhalten. Zum vorzeitigen an Spannung legen des U-Auslösers, z. B. in NOT-AUS-Kreisen nach EN 60204. VHI20-PKZ0 nicht in Kombination mit PKZ0-X(R) verwendbar.		
	<b>Zusatzrüstung</b> 1 Motorschutzschalter 3 Normalhilfsschalter	<b>Seite</b> → 7/4 → 7/12
linksseitig anbaubar an: Motorschuttschalter nicht kombinierbar mit: Unterspannungsauslöser U-PKZ0 DC: Kurzzeitbetrieb 5 s		
	<b>Zusatzrüstung</b> 1 Motorschutzschalter weitere Betätigungsspannungen	<b>Seite</b> → 7/4 → 7/31
max. Bemessungsbetriebsspannung $U_e = 690$ V, Bemessungsdauerstrom $I_n = 63$ A Für Einzel- und Gruppenschutz. Für Gruppenschutz und in Kombination mit PKZM4 gegebenenfalls zusätzlich Einspeiseklemme BK25/ 3 bestellen. Montage neben und hinter Motorschutzschalter. PKZM4: 16 - 63 A: 100 kA/400 V PKZM4: 16 - 63 A: 10 kA/690 V		

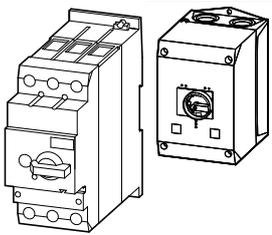
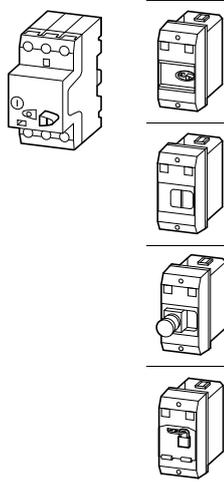
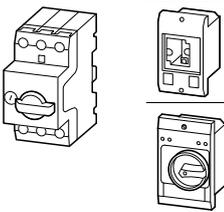
Projektieren

Gehäuse		Zusatzausrüstung									
Typ	Typ	Schutzart	Grifffarbe	NHI..-PKZ0	AGM2-..-PKZ0	NHI-E.-PKZ0	VHI..-PKZ0	VHI..-PKZ01	U-PKZ0 oder A-PKZ0	L-PKZ0	
<b>Aufbaugeschäfte</b>											
<b>Motorschutzschalter PKZM01</b>											
		CI-PKZ01	IP40	–	–	–	●	–	–	●	●
		CI-PKZ01-G	IP65	–	–	–	–	●	●	●	●
		CI-PKZ01-PVT	IP65	rot-gelb	–	–	●	–	–	–	●
		CI-PKZ01-PVS			–	–	–	–	●	●	●
		CI-PKZ01-SVB	IP65	–	–	–	●	–	●	●	
	CI-PKZ01-SVB-V	IP65	–	–	–	–	● <sup>1)</sup>	●	●		
<b>Motorschutzschalter PKZM0</b>											
		CI-K2-PKZ0	IP41	–	●	–	●	–	–	●	●
		CI-K2-PKZ0-G	IP65	schwarz	–	●	●	–	–	●	●
		CI-K2-PKZ0-GR	IP65	rot-gelb	●	–	●	–	–	●	●
		CI-PKZ0-M	IP40	–	–	●	●	–	–	●	●
		CI-PKZ0-GM	IP55	schwarz	●	–	●	–	–	–	●
		CI-PKZ0-GRM	IP55	rot-gelb	●	–	●	–	–	●	●
		CI-PKZ0-GRM	IP55	rot-gelb	–	–	●	–	–	●	●
<b>Motorschutzschalter PKZM0 + voreilender Hilfsschalter VHI-PKZ0</b>											
		CI-K2-PKZ0-GV	IP65	schwarz	●	–	–	●	–	●	●
		CI-K2-PKZ0-GRV	IP65	rot-gelb	–	●	–	●	–	●	●
		CI-K2-PKZ0-GVM	IP55	schwarz	●	–	–	●	–	●	●
		CI-K2-PKZ0-GRVM	IP55	rot-gelb	–	–	–	●	–	●	●
		CI-K2-PKZ0-GRVM	IP55	rot-gelb	●	–	–	●	–	–	●

Hinweise

Die Kombinationsmöglichkeiten von Schutzschaltern im Gehäuse mit Zubehörbausteinen sind durch ● gekennzeichnet.  
<sup>1)</sup> immer erforderlich

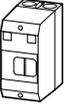
PKZM4, PKZM01, PKZM0

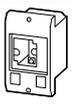
Gehäuse				Zusatzrüstung							
Typ	Typ	Schutzart	Griff-farbe	NHI...-PKZO	AGM2...-PKZO	NHI-E...-PKZO	VHI...-PKZO	VHI...-PKZO1	U-PKZO oder A-PKZO	L-PKZO	
<b>Aufbaugeschäfte</b>											
<b>Motorschutzschalter PKZM4</b>											
	CI-K4-PKZ4-G	IP65	schwarz	●	●	●	–	–	●	●	
	CI-K4-PKZ4-GR	IP65	rot-gelb	●	●	●	–	–	●	●	
				●	●	–	●	–	●	●	
				●	●	–	●	–	●	●	
<b>Einbaugeschäfte</b>											
<b>Motorschutzschalter PKZM01</b>											
	E-PKZ01	IP40	–	–	–	●	–	–	●	●	
				–	–	–	–	●	●	●	
				●	–	●	–	–	–	●	
				●	–	–	–	●	–	●	
	E-PKZ01-G	IP65	–	–	–	●	–	–	●	●	
				–	–	–	–	●	●	●	
				●	–	●	–	–	–	●	
				●	–	–	–	●	–	●	
	E-PKZ01-PVT E-PKZ01-PVS	IP65	rot-gelb	–	–	●	–	–	●	●	
				–	–	–	–	●	●	●	
E-PKZ01-SVB E-PKZ01-SVB-V	IP65	–	–	–	●	–	–	●	●		
			–	–	–	–	● <sup>1)</sup>	●	●		
<b>Motorschutzschalter PKZM0</b>											
	E-PKZ0	IP40	–	●	–	–	–	–	–	●	
				–	–	–	–	–	●	●	
	E-PKZ0-G	IP55	schwarz	●	–	●	–	–	–	●	
				–	–	●	–	–	●	●	
E-PKZ1-GR	IP55	rot-gelb	●	–	●	–	–	–	●		
			–	–	●	–	–	●	●		

Hinweise

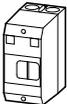
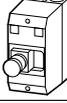
Die Kombinationsmöglichkeiten von Schutzschaltern im Gehäuse mit Zubehörbausteinen sind durch ● gekennzeichnet.  
<sup>1)</sup> immer erforderlich



	Schutzart	verwendbar für	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE	Hinweise	
<b>Isolierstoffgehäuse für den Aufbau</b>							
für Motorschutzschalter PKZM01							
	–	IP40	PKZM01 +NHI-E oder VHI-PKZ01 +U oder A oder NHI +L (2 Stück)	<b>CI-PKZ01</b> 281403	<b>13,10</b> 50	1 Stück  integrierte Klemme für PE(N)-Anschluss, oben und unten je 2 Leitungseinführungen M25 vorgeprägt.	
	mit Betätigungsmembran	IP65		<b>CI-PKZ01-G</b> 281404	<b>18,50</b> 50		
	abschließbar in Nullstellung	IP65	PKZM01 +NHI-E oder +U oder A +L (2 Stück)	<b>CI-PKZ01-SVB</b> 281405	<b>25,80</b> 50		
	abschließbar in Nullstellung, in Kombination mit VHI-PKZ01	IP65		<b>CI-PKZ01-SVB-V</b> 281944	<b>25,80</b> 50		
	mit NOT-AUS-Piltaster rastend	IP65		<b>CI-PKZ01-PVT</b> 281406	<b>39,40</b> 50		
	mit NOT-AUS-Piltaster mit Schlüsselentriegelung	IP65		<b>CI-PKZ01-PVS</b> 281407	<b>63,40</b> 50		
	Zur Ergänzung mit Einsätzen CI/E-PKZ01-X...	wie Einsatz	PKZM01	<b>CI-PKZ01-X</b> 289934	<b>11,50</b> 50		
für Motorschutzschalter PKZM0							
	Deckel mit Aussparung im Kapfenmaß. IP40, wenn um 90° links/rechts gekippt	IP41 bei senk- rechter Montage	PKZM0-... +NHI oder AGM +U oder A +NHI-E +L-PKZ0 (2 Stück)	<b>CI-K2-PKZ0</b> 219653	<b>12,50</b> 50	1 Stück  Metrische Vorprägung oben und unten M25 Leitungsdurchsteckmembran oben, unten, in der Rückwand und als Steuerleitungseinführung. Isolierstoffgehäuse CI-K2 inkl. N- und PE-Klemme.	
	mit schwarz-grauem Drehgriff	IP65		<b>CI-K2-PKZ0-G</b> 219654	<b>14,40</b> 50		
	mit rot-gelbem Drehgriff zur Verwendung als NOT-AUS-Schalter nach EN 60204	IP65		<b>CI-K2-PKZ0-GR</b> 219655	<b>19,10</b> 50		
	Deckel mit Aussparung im Kapfenmaß	IP40	PKZM0-... +NHI oder U oder A +L-PKZ0 (2 Stück)	<b>CI-PKZ0-M</b> 267083	<b>12,80</b> 50		integrierte Klemme für PE(N)-Anschluss, oben und unten je 2 Leitungseinführungen M25 vorgeprägt.
	mit schwarz-grauem Drehgriff	IP55	PKZM0-... +NHI-E +NHI oder U oder A +L-PKZ0 (2 Stück)	<b>CI-PKZ0-GM</b> 260089	<b>15,10</b> 50		
	mit rot-gelbem Drehgriff zur Verwendung als NOT-AUS-Schalter nach EN 60204	IP55		<b>CI-PKZ0-GRM</b> 260104	<b>20,00</b> 50		
für Motorschutzschalter PKZM0 mit voreilendem Hilfsschalter VHI							
	mit schwarz-grauem Drehgriff	IP65	PKZM0-... und VHI +NHI oder AGM +U oder A +L (2 Stück)	<b>CI-K2-PKZ0-GV</b> 219657	<b>14,40</b> 50	1 Stück  Metrische Vorprägung oben und unten M25 Leitungsdurchsteckmembran oben, unten, in der Rückwand und als Steuerleitungseinführung. Isolierstoffgehäuse CI-K2 inkl. N- und PE-Klemme.	
	mit rot-gelbem Drehgriff zur Verwendung als NOT-AUS-Schalter nach EN 60204	IP65		<b>CI-K2-PKZ0-GRV</b> 219656	<b>19,10</b> 50		
	mit schwarz-grauem Drehgriff	IP55		PKZM0-... und VHI + U oder A +L-PKZ0 (2 Stück)	<b>CI-PKZ0-GVM</b> 263526		<b>14,60</b> 50
	mit rot-gelbem Drehgriff zur Verwendung als NOT-AUS-Schalter nach EN 60204	IP55	<b>CI-PKZ0-GRVM</b> 263525		<b>19,30</b> 50		
für Motorschutzschalter PKZM4							
	mit schwarz-grauem Drehgriff	IP65	PKZM4-... +VHI oder NHI-E +NHI und AGM +U oder A +L-PKZ0 (2 Stück)	<b>CI-K4-PKZ4-G</b> 225524	<b>44,90</b> 50	1 Stück  Metrische Vorprägung: oben und unten: M25/M32 in der Rückwand: M25/M32 Steuerleitungseinführung: M20 Isolierstoffgehäuse CI-K4 inkl. isolierter PE-Klemme	
	mit rot-gelbem Drehgriff zur Verwendung als NOT-AUS-Schalter nach EN 60204	IP65		<b>CI-K4-PKZ4-GR</b> 225525	<b>49,60</b> 50		

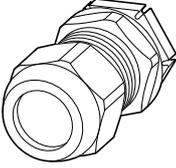
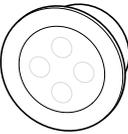
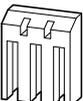
	Schutzart	verwendbar für	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück Euro RG	VPE	Information relevant for export to North America 
<b>Isolierstoffgehäuse für den Einbau</b>						
für Motorschutzschalter PKZM01 Integrierte Klemme für PE(N)-Anschluss.						
	Front IP40	PKZM01 + NHI oder U oder A +NHI-E oder VHI +L (2 Stück)	<b>E-PKZ01</b> 281633	<b>11,70</b> 50	1 Stück 	Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947- 4-1; CE marking E36332 NLRV UL File No. UL CCN CSA File No. CSA Class No. NA Certification 165628 3211-05 UL Listed, CSA certified
	mit Betätigungs- membran Front IP65		<b>E-PKZ01-G</b> 281634	<b>17,00</b> 50	1 Stück 	
	abschließbar in Null- stellung Front IP65	PKZM01 +U oder A +NHI-E	<b>E-PKZ01-SVB</b> 281635	<b>24,40</b> 50	1 Stück 	
	abschließbar in Null- stellung, in Kombina- tion mit VHI-PKZ01 Front IP65	PKZM01 +U oder A +NHI-E oder VHI	<b>E-PKZ01-SVB-V</b> 281943	<b>24,40</b> 50	1 Stück 	
	mit NOT-AUS-Pilz- taster rastend Front IP65		<b>E-PKZ01-PVT</b> 281636	<b>37,90</b> 50	1 Stück 	
	mit NOT-AUS-Pilz- taster mit Schlüssel- entriegelung Front IP65		<b>E-PKZ01-PVS</b> 281637	<b>62,00</b> 50	1 Stück 	
	Zur Ergänzung mit Einsätzen CI/E- PKZ01-X... wie Einsatz	PKZM01	<b>E-PKZ01-X</b> 289935	<b>10,20</b> 50	1 Stück	
für Motorschutzschalter PKZM0 integrierte Klemme für PE(N)-Anschluss.						
	Deckel mit Ausspa- rung im Kapfenmaß Front IP40	PKZM0-... +NHI oder U oder A +L- PKZ0 (2 Stück)	<b>E-PKZ0</b> 072906	<b>11,30</b> 50	1 Stück 	Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947- 4-1; CE marking E36332 NLRV UL File No. UL CCN CSA File No. CSA Class No. NA Certification 165628 3211-05 UL Listed, CSA certified
	mit schwarz-grauem Drehgriff Front IP55	PKZM0-... +NHI oder U oder A +NHI-E +L-PKZ0 (2 Stück)	<b>E-PKZ0-G</b> 072907	<b>17,30</b> 50	1 Stück 	
	mit rot-gelbem Dreh- griff zur Verwendung als NOT-AUS-Schal- ter nach EN 60204 Front IP55		<b>E-PKZ0-GR</b> 072908	<b>18,10</b> 50	1 Stück 	Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947- 4-1; CE marking E36332 NLRV UL File No. UL CCN CSA File No. CSA Class No. NA Certification 165628 3211-05 UL Listed, CSA certified Degree of Protection IEC: Front IP55, UL/CSA Type: 1, 12, 3R



	Schutzart	verwendbar für	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück Euro RG	VPE	Information relevant for export to North America 	
<b>Isolierstoffgehäuse für den Aufbau</b>							
für Motorschutzschalter PKZM01 integrierte Klemme für PE(N)-Anschluss							
	IP41	PKZM01 +NHI-E oder VHI-PKZ01 +U oder A oder NHI +L (2 Stück)	<b>CI-PKZ01-NA</b> 281408	<b>21,50</b> 50	1 Stück 	Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking UL File No. E36332 UL CCN NLRV CSA File No. 165628 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified Specially designed for NA ✓ Degree of Protection IEC: IP41, UL/CSA Type: -	
	mit Betätigungs- membran	IP65	PKZM01 +NHI-E oder VHI-PKZ01 +U oder A oder NHI +L (2 Stück)	<b>CI-PKZ01-NA-G</b> 281409	<b>26,80</b> 50	1 Stück 	Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking UL File No. E36332 UL CCN NLRV CSA File No. 165628 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified Specially designed for NA ✓ Degree of Protection IEC: IP65, UL/CSA Type: -
	abschließbar in Null- stellung	IP65	PKZM01 +NHI-E oder VHI-PKZ01 +U oder A +L (2 Stück)	<b>CI-PKZ01-NA-SVB</b> 281630	<b>33,80</b> 50	1 Stück 	Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking UL File No. E36332 UL CCN NLRV CSA File No. 165628 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified Specially designed for NA ✓ Degree of Protection IEC: IP65, UL/CSA Type: -
	abschließbar in Null- stellung, in Kombina- tion mit VHI-PKZ01	IP65	PKZM01 +NHI-E +U oder A +L (2 Stück)	<b>CI-PKZ01-NA-SVB-V</b> 281945	<b>33,80</b> 50	1 Stück 	Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking UL File No. E36332 UL CCN NLRV CSA File No. 165628 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified Specially designed for NA ✓ Degree of Protection IEC: IP65, UL/CSA Type: -
	mit NOT-AUS-Pilz- taster rastend	IP65		<b>CI-PKZ01-NA-PVT</b> 281631	<b>47,60</b> 50	1 Stück 	Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking UL File No. E36332 UL CCN NLRV CSA File No. 165628 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified Specially designed for NA ✓ Degree of Protection IEC: IP65, UL/CSA Type: -
	mit NOT-AUS-Pilz- taster mit Schlüssel- entriegelung	IP65		<b>CI-PKZ01-NA-PVS</b> 281632	<b>71,80</b> 50	1 Stück 	Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking UL File No. E36332 UL CCN NLRV CSA File No. 165628 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified Specially designed for NA ✓ Degree of Protection IEC: IP65, UL/CSA Type: -
für Motorschutzschalter PKZM0 integrierte N- und PE-Klemme, Unterteil ohne Vorgeprägungen							
	mit schwarz-grauem Drehgriff	IP55	PKZM0-... +NHI oder U oder A +NHI-E +L-PKZ0 (2 Stück)	<b>CI-K2-PKZ0-NA-G</b> 262680	<b>14,40</b> 50	1 Stück 	Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking UL File No. E36332 UL CCN NLRV CSA File No. 165628 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified Specially designed for NA ✓ Degree of Protection IEC: IP55, UL/CSA Type: 1, 12, 3R
	mit rot-gelbem Dreh- griff zur Verwendung als NOT-AUS-Schal- ter nach EN 60204	IP55		<b>CI-K2-PKZ0-NA-GR</b> 262681	<b>19,10</b> 50	1 Stück 	Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking UL File No. E36332 UL CCN NLRV CSA File No. 165628 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified Specially designed for NA ✓ Degree of Protection IEC: IP55, UL/CSA Type: 1, 12, 3R
für Motorschutzschalter PKZM0 mit voreilendem Hilfsschalter integrierte N- und PE-Klemme, Unterteil ohne Vorgeprägungen							
	mit schwarz-grauem Drehgriff	IP55	PKZM0-... +VHI... + U... +L-PKZ0 (2 Stück)	<b>CI-K2-PKZ0-NA-GV</b> 262682	<b>14,40</b> 50	1 Stück 	Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking UL File No. E36332 UL CCN NLRV CSA File No. 165628 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified Specially designed for NA ✓ Degree of Protection IEC: IP55, UL/CSA Type: 1, 12, 3R
	mit rot-gelbem Dreh- griff zur Verwendung als NOT-AUS-Schal- ter nach EN 60204	IP55		<b>CI-K2-PKZ0-NA-GRV</b> 262683	<b>19,10</b> 50	1 Stück 	Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking UL File No. E36332 UL CCN NLRV CSA File No. 165628 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified Specially designed for NA ✓ Degree of Protection IEC: IP55, UL/CSA Type: 1, 12, 3R

	Schutzart	verwendbar für	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE	Information relevant for export to North America 
<b>Zusatzrüstung Isolierstoffgehäuse</b>						
<b>Vorhängeschlossperre</b> für max. 3 Bügelschlösser mit 3 - 6 mm Bügelstärke für den Einsatz als Hauptschalter nach EN 60204						
	–	Abschließbar in der 0-Stellung des Motorschutzschalters PKZM0 bzw. PKZM4.	CI-K2-PKZ0-G(R)(V) CI-PKZ0-G(R)(V)M	<b>SVB-PKZ0-CI</b> 035129	<b>9,00</b> 50	3 Stück 
	–	–	E-PKZ0-G(R)	<b>SVB-PKZ0-E</b> 035127	<b>9,00</b> 50	3 Stück 
	–	–	CI-K4-PKZ4-G(R)	<b>SVB-PKZ4-CI</b> 225526	<b>9,90</b> 50	1 Stück
<b>Neutralleiterklemme</b> zum Anschluss eines 5. Leiters						
	–	feindrähtig, 1 - 4 mm <sup>2</sup>	CI-K2-PKZ0-...	<b>K-CI-K1/2</b> 207451	<b>2,10</b> 48	20 Stück 
	–	63 A, feindrähtig, 6 - 16 mm <sup>2</sup>	CI-K4-PKZ4-G(R)	<b>K25/1</b> 096200	<b>k. A.</b> 58	10 Stück
	–	–	E-PKZ0(-G)(-GR) E-PKZ01(-G)	<b>N-PKZ0</b> 082160	<b>2,60</b> 50	20 Stück
<b>Einsätze für Isolierstoffgehäuse PKZ01</b>						
Kombinierbar mit CI-PKZ01-X und E-PKZ01-X.						
	mit Betätigungsmembran	Front IP65	PKZM01 +NHI-E oder VHI-PKZ01 +U oder A oder NHI +L (2 Stück)	<b>CI/E-PKZ01-XG</b> 289936	<b>9,55</b> 50	1 Stück
	abschließbar in Nullstellung		PKZM01 +NHI-E +U oder A +L (2 Stück)	<b>CI/E-PKZ01-XSVB</b> 289939	<b>17,00</b> 50	
	mit NOT-AUS-Piltaster rastend		PKZM01 +NHI-E oder VHI-PKZ01 +U oder A +L (2 Stück)	<b>CI/E-PKZ01-XPVT</b> 289937	<b>30,50</b> 50	
	mit NOT-AUS-Piltaster mit Schlüsselentriegelung		PKZM01 +NHI-E oder VHI-PKZ01 +U oder A +L (2 Stück)	<b>CI/E-PKZ01-XPVS</b> 289938	<b>54,40</b> 50	
	abschließbar in Nullstellung, in Kombination mit VHI-PKZ01		PKZM01 VHI-PKZ01 +U oder A +L (2 Stück)	<b>CI/E-PKZ01-XSVB-V</b> 289980	<b>17,00</b> 50	



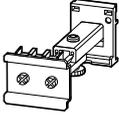
	Leitungseinführung	Bohrungsdurchmesser mm	Kabelaußendurchmesser mm	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE		
<b>Kabelverschraubungen metrisch nach EN 50262</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Gegenmutter und integrierter Zugentlastung</li> <li>IP68 bis 5 bar, halogenfrei</li> </ul>								
	M20	20,5	6 - 13	<b>V-M20</b> 206910	<b>1,50</b> 58	20 Stück		
	M25	25,5	9 - 17	<b>V-M25</b> 206911	<b>1,70</b> 58			
	M32	32,5	13 - 21	<b>V-M32</b> 206912	<b>2,60</b> 58	10 Stück		
	M32	32,5	18 - 25	<b>V-M32G</b> 226156	<b>3,10</b> 58			
<b>Membrantüllen metrisch</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>IP66</li> <li>mit integrierter Durchsteckmembran</li> </ul>								
	M20	20,5	1 - 13	<b>KT-M20</b> 207602	<b>0,40</b> 58	100 Stück		
	M25	25,5	1 - 18	<b>KT-M25</b> 207603	<b>0,40</b> 58			
	M32	32,5	1 - 25	<b>KT-M32</b> 207604	<b>0,40</b> 58			
				verwendbar für	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE	Hinweise
<b>Türkupplungsgriff</b>								
Schutzart IP65, UL/CS Type 4X / Type12								
	für den Einsatz als Hauptschalter nach EN 60204	schwarz	PKZM0 PKZM4	<b>PKZ0-XH<sup>1)</sup></b> 106132	<b>44,90</b> 50	1 Stück  	steckbare Verlängerungsachse PKZ0-XAH beliebig ablängbar für Einbautiefen 100...240 mm. Mitnehmer mit Verlängerungsachse im Lieferumfang enthalten. Mit Schaltstellung EIN/AUS und „+“ (ausgelöst), abschließbar mit 3 Bügelschlössern 4...8 mm Bügelstärke. In Kombination mit VHI20-PKZ0 nicht verwendbar.	
	für den Einsatz als Hauptschalter mit NOT-AUS-Funktion, nach EN 60204	rot-gelb	PKZM0 PKZM4	<b>PKZ0-XRH<sup>1)</sup></b> 106133	<b>50,40</b> 50			
	für den Einsatz als Hauptschalter nach EN 60204 in MCC-Verteilern mit um 90° gedreht eingebautem PKZM0	schwarz	PKZM0 PKZM4	<b>PKZ0-XH-MCC<sup>1)</sup></b> 106136	<b>44,90</b> 50			
	für den Einsatz als Hauptschalter mit NOT-AUS-Funktion nach EN 60204 in MCC-Verteilern mit um 90° gedreht eingebautem PKZM0	rot-gelb	PKZM0 PKZM4	<b>PKZ0-XRH-MCC<sup>1)</sup></b> 106137	<b>50,40</b> 50			
	für den Einsatz als Hauptschalter nach EN 60204	schwarz	PKE	<b>PKE-XH<sup>1)</sup></b> 142416	<b>47,40</b> 5B	1 Stück  		
	für den Einsatz als Hauptschalter mit NOT-AUS-Funktion, nach EN 60204	rot-gelb	PKE	<b>PKE-XRH<sup>1)</sup></b> 142417	<b>53,40</b> 5B			
	für den Einsatz als Hauptschalter nach EN 60204 in MCC-Verteilern mit um 90° gedreht eingebautem PKE	schwarz	PKE	<b>PKE-XH-MCC<sup>1)</sup></b> 142418	<b>47,40</b> 5B			
	für den Einsatz als Hauptschalter mit NOT-AUS-Funktion nach EN 60204 in MCC-Verteilern mit um 90° gedreht eingebautem PKE	rot-gelb	PKE	<b>PKE-XRH-MCC<sup>1)</sup></b> 142419	<b>53,40</b> 5B			
<b>Klemmenabdeckung</b>								
	zur Erhöhung der Schutzart des PKZM4 auf IP2x	–	PKZM4	<b>HB-PKZ4<sup>2)</sup></b> 256581	<b>3,90</b> 50	1 Stück  	Geeignet für den Anschluss von Kabeln bis max. 9,5 mm Außendurchmesser	
<b>Steckbare Verlängerungsachse</b>								
–	–	–	PKZM0 PKZM4	<b>PKZ0-XAH<sup>1)</sup></b> 106134	<b>9,45</b> 50	1 Stück  	Mitnehmer nicht enthalten	

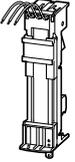
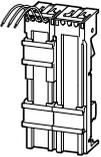
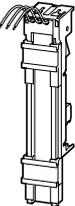
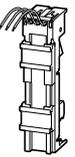
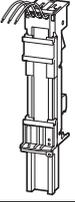
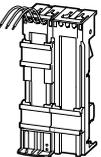
**Information relevant for export to North America**  

1) Product Standards	UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
UL File No.	E36332
UL CCN	NLRV
CSA File No.	165628
CSA Class No.	3211-05
NA Certification	UL Listed, CSA certified
Degree of Protection	IEC: IP65, UL/CSA Type: 4X, 12

2) Product Standards	UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
UL File No.	E36332
UL CCN	NLRV
CSA File No.	165628
CSA Class No.	3211-06
NA Certification	UL Listed, CSA certified

HPL07023DE

Hinweise			Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE	Information relevant for export to North America 
<b>Teleskopadapter</b>						
mit 45 mm Hutschiene nach IEC/EN 60715 zum Tiefenausgleich bei Zwischenbaumontagen in Gehäusen CI-K... und Schränken						
	Teleskop-Clip	Stufenlos einstellbar über Skalen von 75 - 115 mm.	<b>M22-TA</b> 226161	<b>13,30</b> 51	1 Stück 	Product Standards IEC/EN 60947-5; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CSA-C22.2 No. 94-91; CE marking E29184 UL File No. NKCR UL CCN 165628 CSA File No. 3211-03 CSA Class No. UL Listed, NA Certification CSA certified
<b>Abschließbarer Drehknebel</b>						
	zum Abschließen des Motorschutzschalters PKZM0, PKZM4 und PKE als Hauptschalter nach EN 60204. Abschließbar in der „0“-Stellung mit einem Bügelschloss. Bügelstärke 3 - 6.35 mm	Nicht kombinierbar mit VHI-PKZ0.	<b>AK-PKZ0</b> 030851	<b>2,75</b> 50	5 Stück 	Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking E36332 UL File No. NLRV UL CCN 165628 CSA File No. 3211-05 CSA Class No. UL Listed, NA Certification CSA certified
<b>Plombierovrrichtung</b>						
	zum Schutz vor Manipulation des Überlastauslösers und der Testfunktion plombierbar mit handelsüblichem Plombendraht zur Verwendung bei Motorschutzschaltern PKZM0 und PKZM4	–	<b>PL-PKZ0</b> 203599	<b>1,35</b> 50	5 Stück	
<b>Dokumentation</b>						
	Motorschutzschalter PKZM0/XTPR...BC1 Überlastüberwachung von Ex e-Motoren	Deutsch/Englisch	<b>MN03402003Z-DE/EN</b> 151986	<b>31,70</b> 30	1 Stück	
	Motorschutzschalter PKZM4/XTPR...DC1 Überlastüberwachung von Ex e-Motoren	Deutsch/Englisch	<b>MN03402002Z-DE/EN</b> 151985	<b>27,90</b> 30		
	Motorschutzschalter PKE12, PKE32 und PKE65 Überlastüberwachung von Ex e-Motoren	Deutsch/Englisch	<b>MN03402004Z-DE/EN</b> 134836	<b>26,50</b> 5B		
verwendbar für	Farbe	Spannung $U_s$ V	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE	
<b>Leuchtmelder mit Glühlampe</b>						
	CI-K2-PKZ0-..., CI-K4-PKZ4, CI-PKZ0(1), E-PKZ0(1)	weiß	110 - 230	<b>L-PKZ0(230V)</b> 082151	<b>13,30</b> 50	10 Stück
	CI-K2-PKZ0-..., CI-K4-PKZ4, CI-PKZ0(1), E-PKZ0(1)	weiß	230 - 400	<b>L-PKZ0(400V)</b> 082152	<b>13,30</b> 50	10 Stück
	CI-K2-PKZ0-..., CI-K4-PKZ4, CI-PKZ0(1), E-PKZ0(1)	weiß	415 - 500	<b>L-PKZ0(500V)</b> 082153	<b>13,30</b> 50	5 Stück
	CI-K2-PKZ0-..., CI-K4-PKZ4, CI-PKZ0(1), E-PKZ0(1)	grün	110 - 230	<b>L-PKZ0-GN(230V)</b> 082154	<b>13,30</b> 50	10 Stück
	CI-K2-PKZ0-..., CI-K4-PKZ4, CI-PKZ0(1), E-PKZ0(1)	grün	230 - 400	<b>L-PKZ0-GN(400V)</b> 082155	<b>13,30</b> 50	10 Stück
	CI-K2-PKZ0-..., CI-K4-PKZ4, CI-PKZ0(1), E-PKZ0(1)	grün	415 - 500	<b>L-PKZ0-GN(500V)</b> 082156	<b>13,30</b> 50	5 Stück
	CI-K2-PKZ0-..., CI-K4-PKZ4, CI-PKZ0(1), E-PKZ0(1)	rot	110 - 230	<b>L-PKZ0-RT(230V)</b> 082157	<b>13,30</b> 50	10 Stück
	CI-K2-PKZ0-..., CI-K4-PKZ4, CI-PKZ0(1), E-PKZ0(1)	rot	230 - 400	<b>L-PKZ0-RT(400V)</b> 082158	<b>13,30</b> 50	10 Stück

	Bemes- sungs- betriebs- span- nung U <sub>e</sub> V	Lei- tungs- quer- schnitt AWG mm <sup>2</sup>	Adap- ter- breite mm	Trag- schiene Anzahl	verwendbar für	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE	Hinweise
<b>Sammelschienenadapter für PKZ und PKE</b>									
Zugelassen nach UL 508. Zum Aufbau auf CU-Flachschienen mit 60 mm Schienenmittenabstand, für 5 mm und 10 mm Schienendicke geeignet.									
Bemessungsbetriebsstrom 16 A									
Für Starter mit Federzugklemmen.									
	690	AWG 14 (2,5 mm <sup>2</sup> )	45	2	PKZM0-C + DILMC7 PKZM0-C + DILMC9 PKZM0-C + DILMC12	<b>BBA0C-16</b> 101455	<b>29,10</b> 50	4 Stück 	Nach UL 508: I <sub>e</sub> = 12 A
Bemessungsbetriebsstrom 25 A									
Für Wendestarter.									
	690	AWG 12 (4 mm <sup>2</sup> )	90	1	PKZM0, PKE + 2 x DILM7-01 PKZM0, PKE + 2 x DILM9-01 PKZM0, PKE + 2 x DILM12-01 MSC-R-0,25-M7... - MSC-R-12-M12...	<b>BBA0R-25</b> 101453	<b>50,70</b> 50	2 Stück 	In Kombination mit Einzelkomponenten PKZM0 und DILM Wendestarterset PKZM0-XRM12 verwenden. Fertig montierte und geprüfte Kombination mit MSC-R → Seite 8/24 Für PKE nur Sammelschienenadapter/Verdrahtungssets ab Fertigung KW35/2009 verwendbar.
Universal einsetzbar.									
	690	AWG 12 (4 mm <sup>2</sup> )	45	2	-	<b>BBA0-25/2TS</b> 101481	<b>26,40</b> 50	4 Stück 	Tragschienen im Raster 1.25 mm versetzbar.
Für Direktstarter.									
	690	AWG 12 (4 mm <sup>2</sup> )	45	1	PKZM0, PKE + 2 x DILM17-01 PKZM0, PKE + 2 x DILM25-01 PKZM0, PKE + 2 x DILM32-01 MSC-R-16-M17... MSC-R-32-M32...	<b>BBA0-25</b> 101451	<b>28,10</b> 50	4 Stück 	In Kombination mit Einzelkomponenten PKZM0 und DILM Direktstarterset PKZM0-XDM12 verwenden. Fertig montierte und geprüfte Kombination mit MSC-D → Seite 8/2 Für PKE nur Sammelschienenadapter/Verdrahtungssets ab Fertigung KW35/2009 verwendbar.
Für Softstarter									
	690	AWG 12 (4 mm <sup>2</sup> )	45	1	PKZM0, PKE + DS7...004N... PKZM0, PKE + DS7...007N... PKZM0, PKE + DS7...009N... PKZM0, PKE + DS7...012N...	<b>BBA0L-25</b> 142526	<b>30,70</b> 50	1 Stück	-
Bemessungsbetriebsstrom 32 A									
Für Wendestarter.									
	690	AWG 10 (6 mm <sup>2</sup> )	90	3	PKZM0, PKE + 2 x DILM17-01 PKZM0, PKE + 2 x DILM25-01 PKZM0, PKE + 2 x DILM32-01 MSC-R-16-M17... - MSC-R-32-M32...	<b>BBA0R-32</b> 101454	<b>56,00</b> 50	2 Stück 	In Kombination mit Einzelkomponenten PKZM0 und DILM elektrischer Kontaktbaustein PKZM0-XM32DE und Wendeverdrahtungssatz DILM32-XRL verwendbar. Fertig montierte und geprüfte Kombination mit MSC-R → Seite 8/24 Für PKE nur Sammelschienenadapter/Verdrahtungssets ab Fertigung KW 35/2009 verwendbar.

## Information relevant for export to North America



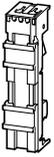
## Product Standards

UL 508A; CSA-C22.2 No. 14;  
IEC60439-1; CE marking  
UL File No.  
UL CCN

UL 508A; CSA-C22.2 No. 14;  
IEC60439-1; CE marking  
E300273  
NMTR, NMTRZ

CSA File No.  
CSA Class No.  
NA Certification  
Max. Voltage Rating

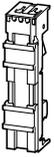
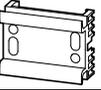
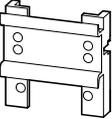
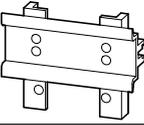
232140  
3211-37  
UL Listed, CSA certified  
600 V AC

	Bemes- sungs- betriebs- span- nung U <sub>e</sub> V	Lei- tungs- quer- schnitt	Adap- ter- breite mm	Trag- schiene Anzahl	verwendbar für	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE	Hinweise
<b>Bemessungsbetriebsstrom 32 A</b>									
<b>Universal einsetzbar.</b>									
	690	–	45	2	PKZM0..., PKE + DILM...	<b>BBA0-32/2TS-C<sup>2)</sup></b> 116708	<b>33,40</b> 50	4 Stück  	Universaladapter für 1-, 2- und 3-phasige Anwendungen. Tragschiene im Raster 1,25 mm versetzbar. Für Leiterquerschnitte, Rundleiter bis 6 mm <sup>2</sup> . Für PKE nur Sammelschienenadapter/Verdrahtungssets ab Fertigung KW 35/2009 verwendbar.
<b>Für Direktstarter.</b>									
	690	AWG 10 (6 mm <sup>2</sup> )	45	2	PKZM0, PKE + DILM17 PKZM0, PKE + DILM25 PKZM0, PKE + DILM32 MSC-D-16-M17... - MSC-D-32-M32...	<b>BBA0-32<sup>1)</sup></b> 101452	<b>33,90</b> 50	4 Stück  	In Kombination mit Einzelkomponenten PKZM0 und DILM elektrischer Kontaktbaustein PKZM0-XM32DE verwendbar. Fertig montierte und geprüfte Kombination mit MSC-D → Seite 8/2 Für PKE nur Sammelschienenadapter/Verdrahtungssets ab Fertigung KW35/2009 verwendbar.
<b>Für Softstarter</b>									
	690	AWG 10 (6 mm <sup>2</sup> )	45	2	PKZM0, PKE + DS7...016N... PKZM0, PKE + DS7...024N... PKZM0, PKE + DS7...032N...	<b>BBA0L-32</b> 142527	<b>36,90</b> 50	1 Stück	–
<b>Für 160-mm-Adaptersystem mit Motorschutzschaltern</b>									
–	690	AWG 10 (6 mm <sup>2</sup> )	45	1	PKZM0, PKE	<b>BBA0K-32</b> 142528	<b>31,70</b> 50	1 Stück	–
<b>Bemessungsbetriebsstrom 63 A</b>									
<b>Für Direktstarter.</b>									
	690	AWG 8 (10 mm <sup>2</sup> )	55	2	PKZM4 + DILM17 PKZM4 + DILM25 PKZM4 + DILM32 PKZM4 + DILM40 PKZM4 + DILM50 PKZM4 + DILM65	<b>BBA4L-63<sup>1)</sup></b> 101459	<b>41,80</b> 50	4 Stück  	Zur elektrischen Verbindung sind für PKZM4 + DILM17 bis DILM32: MVS-LB0-0M-G PKZM4 + DILM40 bis DILM65: PKZM4-XM65DE verwendbar.
	690	AWG 8 (10 mm <sup>2</sup> )	72	2	PKZ2 + DILM7 PKZ2 + DILM9 PKZ2 + DILM12 PKZ2 + DILM15 PKZ2 + DILM17 PKZ2 + DILM25 PKZ2 + DILM32 PKZ2 + DILM40	<b>BBA2L-63<sup>1)</sup></b> 101480	<b>50,00</b> 50	4 Stück  	Zur elektrischen Verbindung sind für PKZ2 + DILM7 bis DILM12: MVS-LB0-00M-G PKZ2 + DILM15 bis DILM32: MVS-LB0-0M-G verwendbar.
<b>Für Motorschutzschalter.</b>									
	690	AWG 8 (10 mm <sup>2</sup> )	54	1	PKZM4	<b>BBA4-63<sup>1)</sup></b> 101457	<b>36,70</b> 50	4 Stück  	–
	690	AWG 8 (10 mm <sup>2</sup> )	72	1	PKZ2	<b>BBA2-63<sup>1)</sup></b> 101458	<b>50,00</b> 50	4 Stück  	–

**Information relevant for export to North America**

1)	
Product Standards	UL 508A; CSA-C22.2 No. 14; IEC60439-1; CE marking
UL File No.	E300273
UL CCN	NMTR, NMTR7
CSA File No.	232140
CSA Class No.	3211-37
NA Certification	UL Listed, CSA certified
Max. Voltage Rating	600 V AC

2)	
Product Standards	UL 508A; CSA-C22.2 No. 14; IEC60439-1; CE marking
UL File No.	E300273
UL CCN	NMTR, NMTR7
NA Certification	UL Listed, CSA certified
Max. Voltage Rating	600 V AC

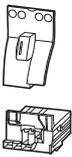
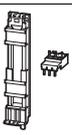
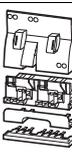
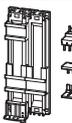
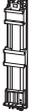
	Bemes- sungs- betriebs- span- nung U <sub>e</sub> V	Lei- tungs- quer- schnitt	Adap- ter- breite mm	Trag- schiene Anzahl	verwendbar für	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE	Hinweise
<b>Ohne elektrische Kontaktierung</b>									
<b>Leermodul.</b>									
	-	-	45	2	-	<b>BBA0/2TS-L<sup>1)</sup></b> 101482	<b>20,10</b> 50	4 Stück  	Tragschienen im Raster 1.25 mm versetzbar. Zum Aufbau von Wende- und Stern-Dreieck-Startern verwendbar.
	-	-	54	2	-	<b>BBA4/2TS-L<sup>1)</sup></b> 101483	<b>27,70</b> 50	4 Stück  	Tragschienen im Raster 1.25 mm versetzbar. Zum Aufbau von Wende- und Stern-Dreieck-Startern verwendbar.
<b>Seitenmodul beidseitig ansteckbar.</b>									
	-	-	9	-	-	<b>BBA-XSM<sup>1)</sup></b> 101484	<b>8,25</b> 50	10 Stück  	Anreihbar an Sammelschienenadapter zur Erweiterung der Aufbaubreite.
<b>Sammelschienenadapter Zusatzausrüstung</b>									
<b>Tragschienen</b>									
	-	-	45	-	BBA...	<b>PKZM0-XMR<sup>2)</sup></b> 239364	<b>2,15</b> 50	10 Stück  	-
	-	-	54	-	BBA...	<b>PKZM0-XMR54<sup>2)</sup></b> 113911	<b>2,40</b> 50	10 Stück  	-
	-	-	72	-	BBA...	<b>PKZM0-XMR72<sup>2)</sup></b> 113912	<b>3,30</b> 50	10 Stück  	-
<b>Anschlusskabel</b>									
-	-	-	-	-	BBA...	<b>BBA-XLT-6-130<sup>3)</sup></b> 116902	<b>1,75</b> 50	30 Stück  	-
-	-	-	-	-	BBA...	<b>BBA-XLT-16-142<sup>3)</sup></b> 116903	<b>2,20</b> 50	30 Stück  	-

**Information relevant for export to North America**

1)	Product Standards	UL 508A; CSA-C22.2 No. 14; IEC60439-1; CE marking
	UL File No.	E300273
	UL CCN	NMTR, NMTR7
	CSA File No.	232140
	CSA Class No.	3211-37
	NA Certification	UL Listed, CSA certified
	Max. Voltage Rating	600 V AC

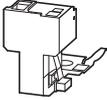
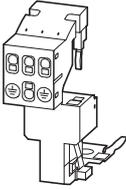
2)	Product Standards	UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
	UL File No.	E300273
	UL CCN	NMTR, NMTR7
	CSA File No.	232140
	CSA Class No.	3211-37
	NA Certification	UL Listed, CSA certified

3)	Product Standards	UL 508A; CSA-C22.2 No. 14; IEC60439-1; CE marking
	UL File No.	On request
	UL CCN	On request
	CSA File No.	On request
	CSA Class No.	On request
	NA Certification	UL Recognized, CSA certified

verwendbar für	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück	VPE	Hinweise
<b>Verdrahtungsset</b>				
<b>Direktstarter</b>				
	PKZM0, PKE + DILM7 PKZM0, PKE + DILM9 PKZM0, PKE + DILM12 PKZM0, PKE + DILM15 DS7-34...SX004... DS7-34...SX007... DS7-34...SX009... DS7-34...SX012...	<b>PKZM0-XDM12</b> 283149	<b>6,40</b> 50	1 Stück   Besteht aus: • mechanischem Verbindungsbaustein für PKZM0 und Schütz • Hauptstromverdrahtung zwischen PKZM0 und Schütz in Kombistecktechnik • Leitungsführung Als Schützhilfsschalter DILA-XHIT... verwenden → Seite 5/40 Nicht kombinierbar mit NHI-E...PKZ0-C. $U_g \leq 415 \text{ V}^{1)}$
	PKZM0, PKE + DILM17 PKZM0, PKE + DILM25 PKZM0, PKE + DILM32	<b>PKZM0-XDM32</b> 283153	<b>9,15</b> 50	1 Stück   Besteht aus: • Hutschienenadapterplatte • Hauptstromverdrahtung zwischen PKZ und Schütz <sup>1)</sup>
	PKZM4 + DILM40 PKZM4 + DILM50 PKZM4 + DILM65	<b>PKZM4-XDM65</b> 101053	<b>32,90</b> 50	1 Stück  
<b>Wendestarter</b>				
	PKZM0, PKE + DILM7-01 PKZM0, PKE + DILM9-01 PKZM0, PKE + DILM12-01	<b>PKZM0-XRM12</b> 283185	<b>22,50</b> 50	1 Stück   Besteht aus: • mechanischem Verbindungsbaustein für PKZM0 und Schütz • Hauptstromverdrahtung Wendestarter in Kombistecktechnik • Steuerleitungen zur elektrischen Verriegelung in Kombistecktechnik: – K1M: A1 -K2M: 21 – K1M: 21 -K2M: A1 – K1M: A2 -K2M: A2 • Leitungsführung als Schützhilfsschalter DILA-XHIT...verwenden → Seite 5/40 Nicht kombinierbar mit AGM-PKZ0. $U_g \leq 415 \text{ V}^{1)}$
	PKZM0, PKE + DILM17 PKZM0, PKE + DILM25 PKZM0, PKE + DILM32	<b>PKZM0-XRM32</b> 283189	<b>27,80</b> 50	1 Stück   Besteht aus: • Hutschienenadapterplatte • Hauptstromverdrahtung Wendestarter <sup>1)</sup>
<b>Elektrischer Kontaktbaustein</b>				
	PKZM0, PKE + DILM17 PKZM0, PKE + DILM25 PKZM0, PKE + DILM32 DS7-34...SX016... DS7-34...SX024... DS7-34...SX032...	<b>PKZM0-XM32DE</b> 239349	<b>2,80</b> 50	5 Stück   • Hauptstromverdrahtung zwischen PKZM0 + Schütz • nur in Kombination mit Sammelschienenadapter oder Hutschienenadapterplatte verwenden
	PKZM4 + DILM40 PKZM4 + DILM50 PKZM4 + DILM65	<b>PKZM4-XM65DE</b> 101056	<b>15,40</b> 50	5 Stück   • Hauptstromverdrahtung zwischen PKZM4 + Schütz
<b>Hutschienenadapterplatte</b>				
	PKZM0-XDM12 PKZM0-XRM12	<b>PKZM0-XC45</b> 283132	<b>6,85</b> 50	4 Stück   besteht aus: • 45 mm breiter Adapterplatte • Verbindungsnocke zum Anreihen weiterer Platten <sup>1)</sup>
	PKZM4 + DILM40 PKZM4 + DILM50 PKZM4 + DILM65	<b>PKZM4-XC55/2</b> 101054	<b>17,80</b> 50	4 Stück   besteht aus: • 55 mm breiter Adapterplatte • Verbindungsnocke für weitere Platten • verwendbar für Wende- und Stern-Dreieckstarter <sup>1)</sup>
<b>Softstarter</b>				
	PKZM0, PKE + DS7...004N... PKZM0, PKE + DS7...007N... PKZM0, PKE + DS7...009N... PKZM0, PKE + DS7...012N...	<b>PKZM0-XC45L</b> 142529	<b>11,80</b> 50	1 Stück besteht aus: • 45 mm breiter Adapterplatte
	PKZM0, PKE + DS7...016N... PKZM0, PKE + DS7...024N... PKZM0, PKE + DS7...032N...	<b>PKZM0-XC45L/2</b> 142570	<b>12,70</b> 50	1 Stück besteht aus: • 45 mm breiter Adapterplatte

**Hinweise**<sup>1)</sup> Für PKE nur Sammelschienenadapter/Verdrahtungssets ab Fertigung KW35/2009 verwenden.**Information relevant for export to North America**  

2)	Product Standards	UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking	3)	UL/CSA certification not required	4)	Product Standards	UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
	UL File No.	E36332				UL File No.	E300273
	UL CCN	NLRV				UL CCN	NMTR
	CSA File No.	165628				CSA File No.	232140
	CSA Class No.	3211-05				CSA Class No.	3211-37
	NA Certification	UL Listed, CSA certified				NA Certification	UL Listed, CSA certified

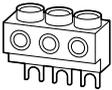
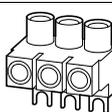
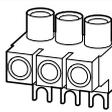
Beschreibung	verwendbar für	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück Euro RG	VPE	Hinweise	Information relevant for export to North America 
<b>Motorabgangsstecker</b>						
<b>PE-Modul mit Kontaktblech</b>						
	DILM(C)7 DILM(C)9 DILM(C)12 DILM(C)15	<b>DILM12-XMCE</b> 121764	<b>k. A.</b> 30	5 Stück 	Tragschiene 35 x 7.5 (15) mm nach DIN EN 60715 mit PE-Funktion erforderlich. Anschlussmöglichkeit: PE 0.75 – 4 mm <sup>2</sup>	Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking NA Certification Request filed for UL and CSA
<b>Motorabgangsstecker mit PE-Modul und Kontaktblech</b>						
	DILM(C)7 DILM(C)9 DILM(C)12 DILM(C)15	<b>DILM12-XMCP/E</b> 121769	<b>k. A.</b> 30	1 Stück 	Tragschiene 35 x 7.5 (15) mm nach DIN EN 60715 mit PE-Funktion erforderlich. Anschlussmöglichkeit: L1, L2, L3, PE 0.75 – 2.5 mm <sup>2</sup>	Product Standards IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CE marking Request filed for UL and CSA NA Certification
<b>Motorabgangsstecker mit PE-Modul ohne Kontaktblech</b>						
	PKZM0/PKE + DILM(C)7 PKZM0/PKE + DILM(C)9 PKZM0/PKE + DILM(C)12 PKZM0/PKE + DILM(C)15 MSC-D(E)-...-M7... MSC-D(E)-...-M9... MSC-D(E)-...-M15...	<b>DILM12-XMCP/T</b> 121770	<b>17,90</b> 30	1 Stück 	Anschlussmöglichkeit: L1, L2, L3, PE 0.75 – 2.5 mm <sup>2</sup>	Product Standards IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CE marking Request filed for UL and CSA NA Certification

	Schutzschalter Anzahl	Länge mm	Teilungsmaß mm	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück Euro RG	VPE	Hinweise
<b>Drehstromschienenblock, Einspeisung an den Klemmen 1, 3, 5</b>							
berührungssicher, kurzschlussfest, U <sub>0</sub> =690 V, I <sub>0</sub> =63 A verlängerbar durch gedrehte Montage							
für PKZM0-... oder PKE ohne seitlich angebaute Hilfsschalter oder Spannungsauslöser							
	2	90	45	<b>B3.0/2-PKZO<sup>1)</sup></b> 063961	<b>10,30</b> 50	10 Stück 	zur parallelen Einspeisung mehrerer Motorschutzschalter an den Klemmen 1, 3, 5
	3	135	45	<b>B3.0/3-PKZO<sup>1)</sup></b> 232289	<b>12,20</b> 50		
	4	180	45	<b>B3.0/4-PKZO<sup>1)</sup></b> 063960	<b>13,70</b> 50		
	5	225	45	<b>B3.0/5-PKZO<sup>1)</sup></b> 232290	<b>15,10</b> 50		
für Motorschutzschalter mit je einem Hilfsschalter oder Ausgelöstmelder rechts angebaut							
	2	99	45 + 9	<b>B3.1/2-PKZO<sup>1)</sup></b> 044945	<b>10,30</b> 50	10 Stück 	zur parallelen Einspeisung mehrerer Motorschutzschalter an den Klemmen 1, 3, 5
	3	153	45 + 9	<b>B3.1/3-PKZO<sup>1)</sup></b> 044946	<b>12,20</b> 50		
	4	207	45 + 9	<b>B3.1/4-PKZO<sup>1)</sup></b> 044947	<b>13,70</b> 50		
	5	261	45 + 9	<b>B3.1/5-PKZO<sup>1)</sup></b> 044948	<b>15,10</b> 50		
für PKZM0-... oder PKE mit je einem Hilfsschalter und einem Ausgelöstmelder rechts angebaut oder einem Spannungsauslöser links angebaut							
	2	108	45 + 18	<b>B3.2/2-PKZO<sup>1)</sup></b> 063963	<b>11,00</b> 50	10 Stück 	zur parallelen Einspeisung mehrerer Motorschutzschalter an den Klemmen 1, 3, 5
	4	234	45 + 18	<b>B3.2/4-PKZO<sup>1)</sup></b> 063959	<b>14,40</b> 50	10 Stück 	

Information relevant for export to North America



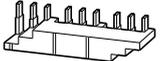
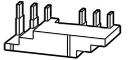
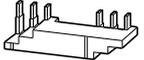
1)  
Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking  
UL File No. E36332  
UL CCN NLRV  
CSA File No. 98494  
CSA Class No. 3211-06  
NA Certification UL Listed, CSA certified

Schutzschalter Anzahl	verwend- bar für	Teilungsmaß mm	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE	Hinweise
<b>Leerschlussabdeckung</b>						
berührungssicher zur Abdeckung von nicht belegten Anschlüssen am Drehstromschienenblock B3...-PKZO						
	-	-	<b>H-B3-PKZO<sup>1)</sup></b> 032721	<b>1,90</b> 50	20 Stück  	-
<b>Einspeiseklemme</b>						
	-	PKZM0 PKE	<b>BK25/3-PKZO<sup>2)</sup></b> 032720	<b>9,70</b> 50	5 Stück  	für Drehstromschienenblock, berührungssicher, $U_e = 690 \text{ V}$ , $I_u = 63 \text{ A}$ für Leiterquerschnitte: 2,5 - 25 mm <sup>2</sup> mehrdrähtig 2,5 - 16 mm <sup>2</sup> feindrähtig mit Ader- endhülse AWG 14 - 6, einsetzbar an den Klemmen 1, 3, 5
	-	PKZM0	<b>BK25/3-PKZO-E<sup>3)</sup></b> 262518	<b>10,10</b> 50	5 Stück  	für Drehstromschienenblock, berührungssicher, $U_e = 690 \text{ V}$ , $I_u = 60 \text{ A}$ für Leiterquerschnitte: 2,5 - 25 mm <sup>2</sup> mehrdrähtig 2,5 - 16 mm <sup>2</sup> feindrähtig mit Ader- endhülse AWG 14 - 6 Zum Aufbau von type E Startern.
	-	PKZM4	<b>BK50/3-PKZ4-E<sup>4)</sup></b> 272165	<b>32,50</b> 50	1 Stück  	Kombinierbar mit Drehstromschienen- block B3...PKZ4. $I_u = 120 \text{ A}$ . Zum Aufbau von type E Startern.

## Information relevant for export to North America



1)	Product Standards	UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking	2)	Product Standards	UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
	UL File No.	E36332		UL File No.	E36332
	UL CCN	NLRV		UL CCN	NLRV
	CSA File No.	98494		CSA File No.	165628
	CSA Class No.	3211-06		CSA Class No.	3211-05
	NA Certification	UL Listed, CSA certified		NA Certification	UL Listed, CSA certified
3)	Product Standards	UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking	4)	Product Standards	UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
	UL File No.	E36332		UL File No.	E36332
	UL CCN	NLRV		UL CCN	NLRV
	CSA File No.	98494		CSA File No.	165628
	CSA Class No.	3211-06		CSA Class No.	3211-06
	NA Certification	UL Listed, CSA certified		NA Certification	UL Listed, CSA certified
	Specially designed for NA	✓		Specially designed for NA	✓
	Suitable for	PKZM0/PKE, line terminal required for Type E/F applications		Suitable for	PKZM4/PKE, line terminal required for Type E/F applications

Schutzschalter	Länge	Teilungsmaß	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück	VPE	Information relevant for export to North America
Anzahl	mm	mm		Euro RG		
<b>Drehstromschienenblock</b>						
berührungssicher, kurzschlussfest $U_n=690\text{ V}$ , $I_n=128\text{ A}$						
für PKZM4 ohne seitlich angebaute Hilfsschalter oder Spannungslöser						
	2	110	55	<b>B3.0/2-PKZ4</b> 220220	<b>19,20</b> 50	1 Stück 
	3	165		<b>B3.0/3-PKZ4</b> 220221	<b>25,10</b> 50	
	4	220		<b>B3.0/4-PKZ4</b> 220222	<b>30,80</b> 50	
für PKZM4 mit je einem Hilfsschalter bzw. Ausgelöstmelder recht angebaut						
	2	119	55 + 9	<b>B3.1/2-PKZ4</b> 220223	<b>20,00</b> 50	1 Stück 
	3	183		<b>B3.1/3-PKZ4</b> 220224	<b>25,70</b> 50	
	4	247		<b>B3.1/4-PKZ4</b> 220225	<b>31,50</b> 50	
für PKZM4 mit je einem Hilfsschalter bzw. Ausgelöstmelder rechts angebaut oder einem Spannungsauslöser links angebaut						
	2	128	55 + 18	<b>B3.2/2-PKZ4</b> 220226	<b>21,90</b> 50	1 Stück 
	4	274		<b>B3.2/4-PKZ4</b> 220227	<b>33,20</b> 50	
<b>Leeranschlussabdeckung</b>						
berührungssicher zur Abdeckung von nicht belegten Anschlüssen am Drehstromschienenblock						
	-	-	-	<b>H-B3-PKZ4</b> 220228	<b>3,55</b> 50	10 Stück 
Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking						
UL File No. E36332						
UL CCN NLRV						
CSA File No. 165628						
CSA Class No. 3211-06						
NA Certification UL Listed, CSA certified						

Betätigungsspannung	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE	Hinweise
<b>Arbeitsstromauslöser, Unterspannungsauslöser</b>							
AC							
Normalspannung							
24 V 50 Hz	<b>A-PKZ0(24V50HZ)</b> 073181	<b>30,20</b> 50	2 Stück 	<b>U-PKZ0(24V50HZ)</b> 073129	<b>30,20</b> 50	2 Stück 	Bei PKE nur A-PKZ0 oder U-PKZ0... ab Seriennummer 02 anbaubar.
110 V 50 Hz	<b>A-PKZ0(110V50HZ)</b> 073184	<b>30,20</b> 50		<b>U-PKZ0(110V50HZ)</b> 073132	<b>30,20</b> 50		
220 V 50 Hz	<b>A-PKZ0(220V50HZ)</b> 073186	<b>30,20</b> 50		<b>U-PKZ0(220V50HZ)</b> 073134	<b>30,20</b> 50		
230 V 50 Hz	<b>A-PKZ0(230V50HZ)</b> 073187	<b>30,20</b> 50		<b>U-PKZ0(230V50HZ)</b> 073135	<b>30,20</b> 50		
240 V 50 Hz	<b>A-PKZ0(240V50HZ)</b> 073188	<b>30,20</b> 50		<b>U-PKZ0(240V50HZ)</b> 073136	<b>30,20</b> 50		
380 V 50 Hz	<b>A-PKZ0(380V50HZ)</b> 073189	<b>30,20</b> 50		<b>U-PKZ0(380V50HZ)</b> 073137	<b>30,20</b> 50		
400 V 50 Hz	<b>A-PKZ0(400V50HZ)</b> 073190	<b>30,20</b> 50		<b>U-PKZ0(400V50HZ)</b> 073138	<b>30,20</b> 50		
415 V 50 Hz	<b>A-PKZ0(415V50HZ)</b> 073191	<b>30,20</b> 50		<b>U-PKZ0(415V50HZ)</b> 073139	<b>30,20</b> 50		
120 V 60 Hz	<b>A-PKZ0(120V60HZ)</b> 073195	<b>30,20</b> 50		<b>U-PKZ0(120V60HZ)</b> 073143	<b>30,20</b> 50		
240 V 60 Hz	<b>A-PKZ0(240V60HZ)</b> 073198	<b>30,20</b> 50		<b>U-PKZ0(240V60HZ)</b> 073146	<b>30,20</b> 50		
440 V 60 Hz	<b>A-PKZ0(440V60HZ)</b> 082164	<b>30,20</b> 50		<b>U-PKZ0(440V60HZ)</b> 082161	<b>30,20</b> 50		
480 V 60 Hz	<b>A-PKZ0(480V60HZ)</b> 073199	<b>30,20</b> 50		<b>U-PKZ0(480V60HZ)</b> 073147	<b>30,20</b> 50		
Sonderspannungen außer den vor- genannten Normalspannungen							
... V 50 Hz (24 - 500 V)	<b>A-PKZ0(*V50HZ)</b> 982165	<b>36,70</b> 50	2 Stück 	<b>U-PKZ0(*V50HZ)</b> 982162	<b>36,70</b> 50	2 Stück 	Bei PKE nur A-PKZ0 oder U-PKZ0... ab Seriennummer 02 anbaubar. Die Artikel-Nr. ergibt sich aus der Kombination von Typ und Betätigungsspannung. Bei den Sonderspannungen ist die gewünschte Betätigungsspannung aus dem angegebenen Bereich (...V) anzugeben. Mindestbestellmenge 10 Stück.
... V 60 Hz (24 - 600 V)	<b>A-PKZ0(*V60HZ)</b> 982166	<b>36,70</b> 50		<b>U-PKZ0(*V60HZ)</b> 982163	<b>36,70</b> 50		
DC							
Normalspannung							
24 V DC	<b>A-PKZ0(24VDC)</b> 073200	<b>38,10</b> 50	2 Stück 	<b>U-PKZ0(24VDC)</b> 157862	<b>66,30</b> 50	2 Stück 	Bei PKE nur A-PKZ0 oder U-PKZ0... ab Seriennummer 02 anbaubar.
110 V DC	<b>A-PKZ0(110VDC)</b> 073203	<b>38,10</b> 50		-			

**Information relevant for export to North America**

Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1;  
CE marking  
UL File No.E36332  
UL CCNLRV  
CSA File No.165628  
CSA Class No.3211-05  
NA Certification UL Listed, CSA certified



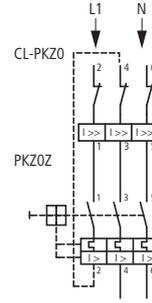
PKZ, PKZM

Projektieren

PKZM0 und PKZM4 in 1- und 2-poliger Schaltung bei Gleich- und Wechselstrom



PKZM0(1) und PKZM4 in 2-poliger Schaltung mit CL-PKZ0

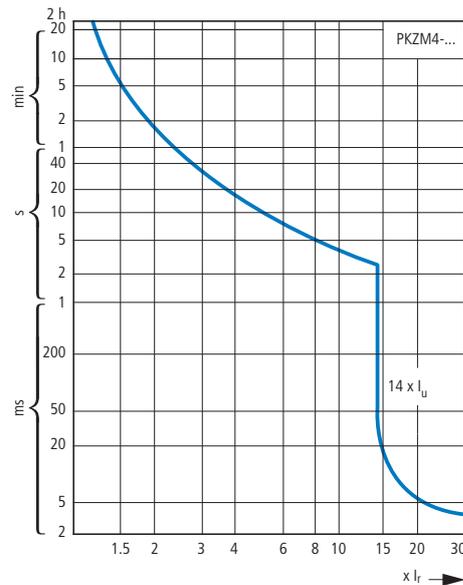
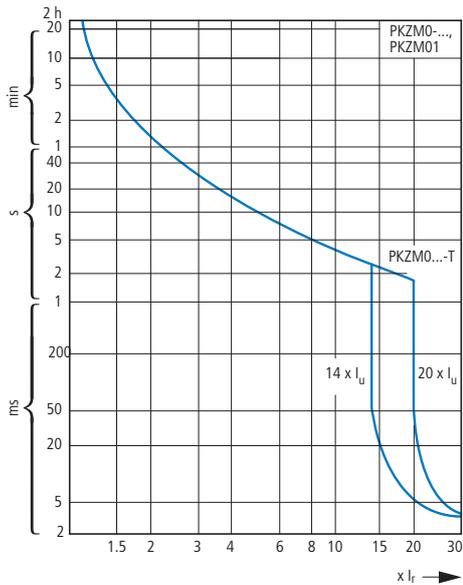


Schutz von PVC-isolierten Leitungen gegen thermische Überlastung bei Kurzschluss

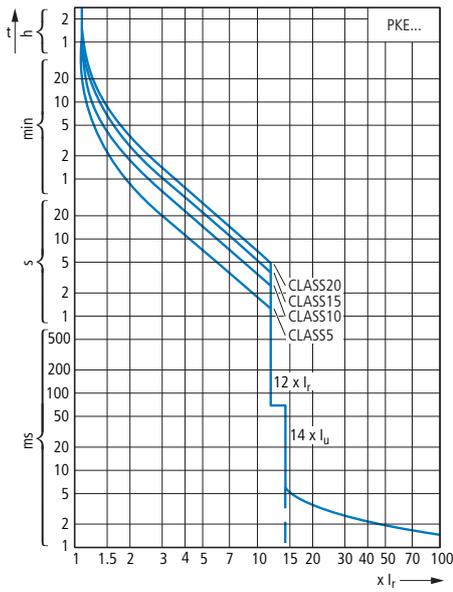
Die Tabelle gibt an, welche minimalen Leiterquerschnitte durch Motorschutzschalter bis zu ihrem bedingten Bemessungskurzschlussstrom  $I_q$  geschützt sind.

min. geschützter Querschnitt 380 – 415 V, 50 Hz, Cu mm <sup>2</sup>	Gerät Typ	Auslöseblock Typ	geschützter Minimalquerschnitt in mm <sup>2</sup>							
			0,5	0,75	1,5	2,5	4	6	10	16
[Graph showing increasing wire cross-section for higher current ratings]	PKZM0-0,16	PKE-XTU(A)-1,2								
	⋮	PKE-XTU(A)-4								
	PKZM0-6,3	PKE-XTU(A)-12								
	PKZM0-10	PKE-XTU(A)-32								
	PKZM0-12	PKE-XTUCP(A)-36								
	PKZM0-16	PKE-XTUW(A)-32								
	PKZM0-20	PKE-XTU(A)-65								
	PKZM0-25	PKE-XTUWCP(A)-36								
	PKZM0-32	PKE-XTUCP(A)-65								
	PKZM4-16									
	PKZM4-25									
	PKZM4-32									
	PKZM4-40									
	PKZM4-50									
	PKZM4-58									
	PKZM4-63									

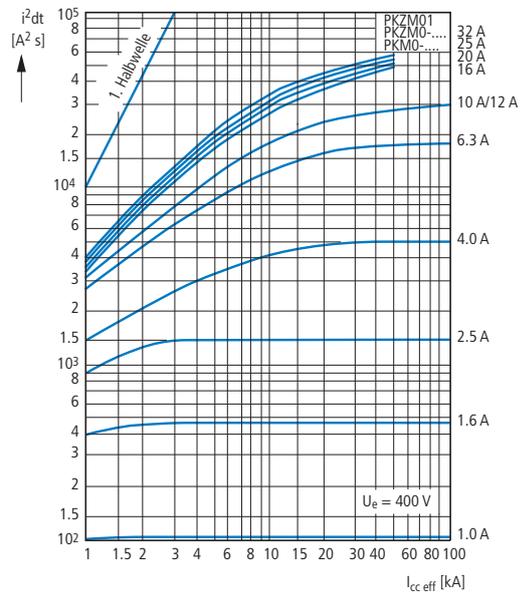
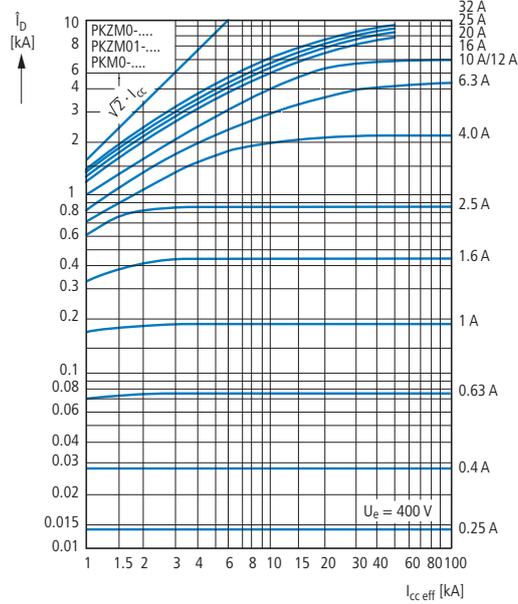
Auslösekennlinien Motorschutzschalter PKZM0...T (nicht für PKM0-...), PKZM01



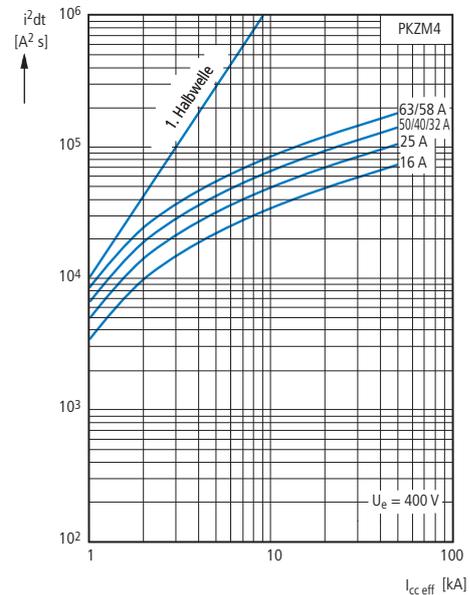
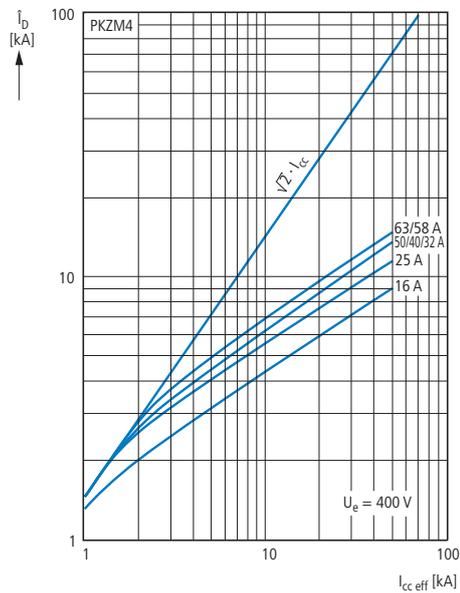
Auslösekennlinien Weitbereichsschutzschalter PKE



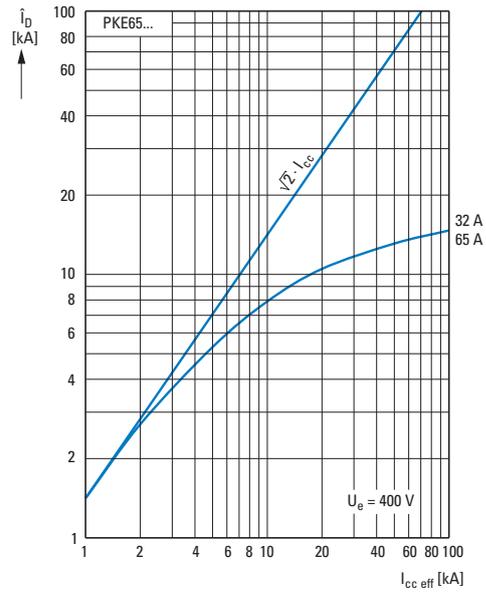
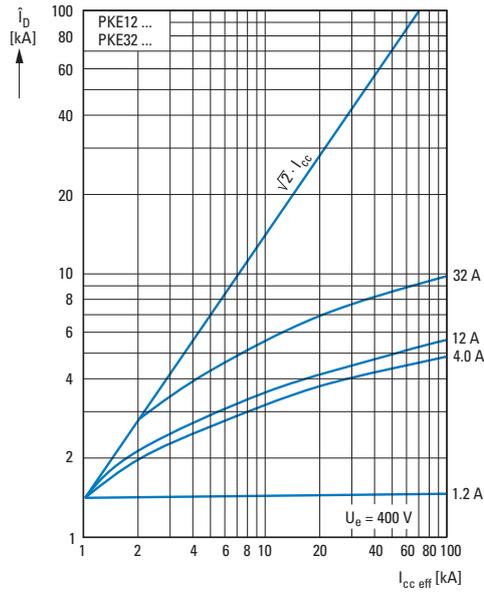
Durchlasswerte Motorschutzschalter, Transformatorschutzschalter, Schutzschalter für Starterkombinationen



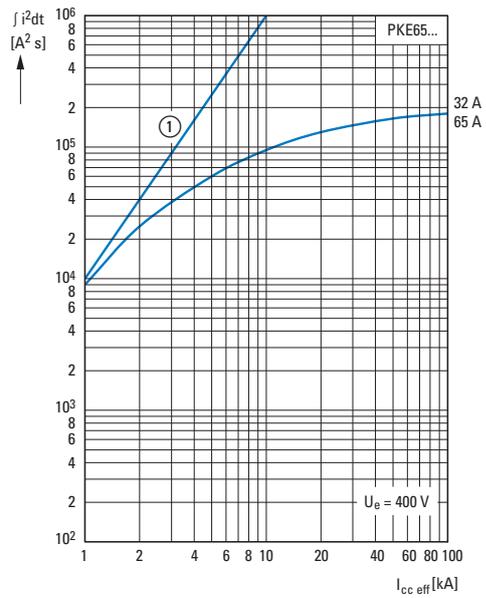
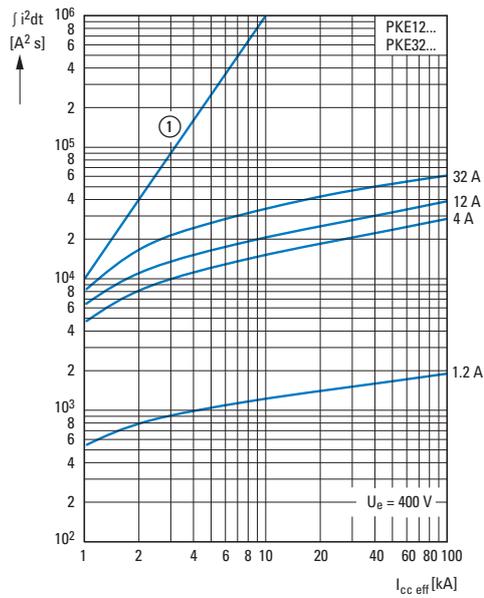
Durchlasswerte Motorschutzschalter



Durchlassstrom



Durchlassenergie



① 1. Halbwellen

#### Schaltvermögen Schutzschalter ab Serien-Nr. 04

Bemessungsdauerstrom  $I_u$

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom  $I_q$  IEC/EN 60947-4-1

Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen  $I_{cu}$   
 Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen  $I_{cs}$  } IEC/EN 60947-2

$I_u$ A	230 V				400 V				440 V				500 V				690 V			
	$I_q$ kA	$I_{cu}$ kA	$I_{cs}$ kA	A <sup>1)</sup>	$I_q$ kA	$I_{cu}$ kA	$I_{cs}$ kA	A <sup>1)</sup>	$I_q$ kA	$I_{cu}$ kA	$I_{cs}$ kA	A <sup>1)</sup>	$I_q$ kA	$I_{cu}$ kA	$I_{cs}$ kA	A <sup>1)</sup>	$I_q$ kA	$I_{cu}$ kA	$I_{cs}$ kA	A <sup>1)</sup>

PKZM0, PKZM0...-T, PKM0 mit Zuordnungsart „1“ und „2“

0,16 – 1	150	150	150	N	150	150	150	N				N				N				N
1,6	150	150	150	N	150	150	150	N				N				N				N
2,5	150	150	150	N	150	150	150	N				N				N	5	5	5	50
4	150	150	150	N	150	150	150	N				N				N	3	3	3	50
6,3	150	150	150	N	150	150	150	N				N	42	42	11	50	3	3	2	50
10	150	150	150	N	150	150	150	N	42	42	12	50	42	42	11	50	3	3	2	50
12	50	50	13	50	50	50	13	50	15	15	12	50	15	15	8	50	3	3	2	50
16	50	50	13	50	50	50	13	50	15	15	12	50	15	15	8	50	3	3	2	50
20	50	50	13	50	50	50	13	50	10	10	13	50	6	6	3	50	3	3	1	50
25	50	50	13	50	50	50	13	50	10	10	13	50	6	6	3	50	3	3	1	50
32	50	50	13	50	50	50	13	50	10	10	13	50	6	6	3	50	3	3	1	50

PKZM0 (PKZM0...-T, PKM0) + CL-PKZ0

0,16 – 1				N				N				N							20	N
1,6				N				N				N							20	N
2,5				N				N				N					20	20	20	N
4				N				N				N					20	20	20	N
6,3				N				N				N	50	N			20	20	20	N
10				N				N				N	20	N			20	20	20	N
12				N				N				N	20	N			5	5	2,5	N
16				N				N				N	20	N			5	5	2,5	N
20				N				N				N	10	10	10	N	5	5	2,5	N
25				N				N				N	10	10	10	N	5	5	2,5	N
32				N				N				N	10	10	10	N	5	5	2,5	N

PKZM0 (PKZM0...-T, PKM0) + 2 CL-PKZ0

0,16 – 1				N				N				N							20	N
1,6				N				N				N							20	N
2,5				N				N				N					40	40	20	N
4				N				N				N					40	40	20	N
6,3				N				N				N	50	N			20	20	20	N
10				N				N				N	40	N			20	20	20	N
12				N				N				N	40	N			10	10	2,5	N
16				N				N				N	40	N			10	10	2,5	N
20				N				N				N	20	20	20	N	10	10	2,5	N
25				N				N				N	20	20	20	N	10	10	2,5	N
32				N				N				N	20	20	20	N	10	10	2,5	N

#### Hinweise

Kein vorgeschaltetes Schutzorgan notwendig, da eigenfester Bereich (100/150 kA)

<sup>1)</sup> Erforderliche Vorsicherung, wenn der Kurzschlussstrom den bedingten Bemessungskurzschlussstrom der Geräte übersteigt ( $I_{cc} > I_q$ ).

N Nicht erforderlich



Schaltvermögen Schutzschalter

Bemessungsdauerstrom  $I_u$

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom  $I_q$  IEC/EN 60947-4-1

Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen  $I_{cu}$   
 Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen  $I_{cs}$  } IEC/EN 60947-2

$I_u$ A	230 V				400 V				440 V <sup>2)</sup>				500 V <sup>2)</sup>				690 V <sup>2)</sup>			
	$I_q$ kA	$I_{cu}$ kA	$I_{cs}$ kA	A <sup>1)</sup>	$I_q$ kA	$I_{cu}$ kA	$I_{cs}$ kA	A <sup>1)</sup>	$I_q$ kA	$I_{cu}$ kA	$I_{cs}$ kA	A <sup>1)</sup>	$I_q$ kA	$I_{cu}$ kA	$I_{cs}$ kA	A <sup>1)</sup>	$I_q$ kA	$I_{cu}$ kA	$I_{cs}$ kA	A <sup>1)</sup>

PKZM01 mit Zuordnungsart „1“ und „2“

0,16 – 1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
1,6	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
2,5	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
4	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
6,3	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
10	50	50	50	50	50	50	50	50	42	42	10	50
12	50	50	10	50	50	50	10	50	15	15	10	50
16	50	50	10	50	50	50	10	50	15	15	10	50
20, 25	50	50	10	50	50	50	10	50	10	10	3	50

PKZM4 mit Zuordnungsart „1“ und „2“

16	150	150	25	N	150	150	25	N	45	45	25	100	15	15	100	8	8	2,5	100
25	150	150	25	N	150	150	25	N	45	45	25	100	15	15	100	8	8	2,5	100
32	50	50	25	100	50	50	25	100	45	45	25	100	15	15	100	5	5	2,5	100
40	50	50	25	100	50	50	25	100	45	45	25	100	15	15	100	5	5	2,5	100
50	50	50	25	100	50	50	25	100	45	45	25	100	15	15	100	5	5	2,5	100
58	50	50	25	160	50	50	25	160	45	45	25	160	15	15	160	5	5	2,5	160
63	50	50	25	160	50	50	25	160	45	45	25	160	15	15	160	5	5	2,5	160

Hinweise

- Kein vorgeschaltetes Schutzorgan notwendig, da eigenfester Bereich (150 kA)
- N Nicht erforderlich

- 1) Sicherung (A gG/gL) zur Erhöhung des Schaltvermögens des Motorschutzschalters auf 100 kA
- 2) Weitere Informationen zu Spannungen >400 V und Gerätekombination mit CL-PKZ0 auf Anfrage.

Innenwiderstände Motorschutzschalter

	Impedanz	Stromwärme verluste (3-polig betriebswarm)	Bemessungsdauerstrom $I_u$
	$\Omega$	W	A
PKZM0-0,16	78	6	0,16
PKZM0-0,25	32	6	0,25
PKZM0-0,4	13	6	0,4
PKZM0-0,63	5	6	0,63
PKZM0-1	2	6	1
PKZM0-1,6	0,8	6	1,6
PKZM0-2,5	0,32	6	2,5
PKZM0-4	0,13	6	4
PKZM0-6,3	0,050	6	6,3
PKZM0-10	0,020	6	10
PKZM0-12	0,014	6	12
PKZM0-16	0,008	6	16
PKZM0-20	0,005	6	20
PKZM0-25	0,003	6	25
PKZM0-32	0,002	6	32

	Impedanz	Stromwärme verluste (3-polig betriebswarm)	Bemessungsdauerstrom $I_u$
	$\Omega$	W	A
PKZM4-16	0,029	22	16
PKZM4-25	0,012	22	25
PKZM4-32	0,007	22	32
PKZM4-40	0,005	22	40
PKZM4-50	0,003	22	50
PKZM4-58	0,002	22	58
PKZM4-63	0,002	22	65

## Schaltvermögen Motorschutzschalter, Motorstarterkombinationen

Bemessungsdauerstrom  $I_u$ Bedingter Bemessungskurzschlussstrom  $I_q$  IEC/EN 60947-4-1Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen  $I_{cu}$  IEC/EN 60947-2Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen  $I_{cs}$  IEC/EN 60947-2

$I_u$ A	230/400 V			415 V			440 V			500 V			525 V			690 V		
	$I_q$ kA	$I_{cu}$ kA	$I_{cs}$ kA															
PKE12/XTU(A)-... mit Zuordnungsart „1“ und „2“																		
1,2	100			50			15			10			10			3		
4	100			50			50			10			10			3		
12	100			50			20			20			10			3		
PKE32/XTU(A)-... mit Zuordnungsart „1“ und „2“																		
32	100			50			25			6			3			3		
PKE32/XTUCP(A)-... mit Zuordnungsart „1“ und „2“																		
36	-	50	12,5	-			-			-			-			-		
PKE65/XTU(W)(A) mit Zuordnungsart „1“ und „2“																		
32 - 65	80			80			45			15			10			5		
Motorstarterkombinationen MSC-DE(A)-...-M7(12)... mit Zuordnungsart „1“																		
1,2	100			50			15			10			-			-		
4	100			50			50			50			-			-		
12	100			50			50			20			-			-		
Motorstarterkombinationen MSC-DE(A)-...-M17(32)... mit Zuordnungsart „1“																		
12	100			65			65			35			35			3		
32	100			100			65			50			5			5		
Motorstarterkombinationen MSC-DE(A)-...-M17(32)... mit Zuordnungsart „2“																		
1,2	100			65			65			10			3			3		
4	100			65			65			50			3			3		
12	100			65			65			50			35			3		
32	100			100			65			50			35			3		
PKE12/XTU-...+DILM17+CL-PKZ0 mit Zuordnungsart „2“																		
1,2 - 12	100			100			100			100			-			-		
PKE32/XTU-32+DILM32+CL-PKZ0 mit Zuordnungsart „2“																		
32	100			100			100			100			-			-		
PKE65/XTU(A)-65+DILM(40, 50)65 mit Zuordnungsart „2“																		
65	80			50			50			50			10			10		



## Approbationen für den Weltmarkt

Approbierte Leistungsdaten <sup>1)</sup> UL 508/CSA C 22.2 No. 14	Maximale Motorleistung Drehstrom HP = PS				Einstellbereiche		Maximales Schutzorgan nach UL/CSA Gruppenschutz <sup>2)</sup>								
					Überlast- auslöser	Kurzschluss- auslöser	bis max. Kurzschluss- strom		Maximale Sicherung		Maximaler Leistungs- schalter				
	200 V	230 V	460 V	575 V	A	A	600 V	mit CL	mit CL	mit CL	mit CL	A	A	A	A
HP	HP	HP	HP	A	A	kA	kA	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>Motorschutzschalter PKZM01</b>	„Manual Motor Starter with thermal and magnetic trip“														
PKZM01-0,16	3)				0,1 – 0,16	2,2	50		600		600				
PKZM01-0,25	3)				0,16 – 0,25	3,4	50		600		600				
PKZM01-0,4	3)				0,25 – 0,4	5,6	50		600		600				
PKZM01-0,63	3)				0,4 – 0,63	8,8	50		600		600				
PKZM01-1	3)				0,63 – 1	14	50		600		600				
PKZM01-1,6			¾	¾	1 – 1,6	22	50		600		600				
PKZM01-2,5	½	½	1	1½	1,6 – 2,5	35	50		600		600				
PKZM01-4	¾	¾	2	3	2,5 – 4	56	50		600		600				
PKZM01-6,3	1	1½	3	5	4 – 6,3	88	50		600		600				
PKZM01-10	3	3	7½	10	6,3 – 11	140	22	50	150	600	125	600			
PKZM01-12	3	3	7½	10	9 – 12	168	18	50	150	600	125	600			
PKZM01-16	3	5	10	10	10 – 16	224	10	50	150	600	125	600			
PKZM01-20	5	-	-	15	16 – 20	280	10	18	150	600	125	600			
PKZM01-25	-	7½	15	20	20 – 25	350	10	18	150	600	125	600			
<b>Motorschutzschalter PKZM0</b>	„Manual Motor Starter with thermal and magnetic trip“														
PKZM0-0,16	3)				0,1 – 0,16	2,2	50		600		600				
PKZM0-0,25	3)				0,16 – 0,25	3,4	50		600		600				
PKZM0-0,4	3)				0,25 – 0,4	5,6	50		600		600				
PKZM0-0,63	3)				0,4 – 0,63	8,8	50		600		600				
PKZM0-1	3)				0,63 – 1	14	50		600		600				
PKZM0-1,6			¾	¾	1 – 1,6	22	50		600		600				
PKZM0-2,5	½	½	1	1½	1,6 – 2,5	35	50		600		600				
PKZM0-4	¾	¾	2	3	2,5 – 4	56	50		600		600				
PKZM0-6,3	1	1½	3	5	4 – 6,3	88	50		600		600				
PKZM0-10	3	3	7½	10	6,3 – 11	140	22	50	150	600	125	600			
PKZM0-12	3	3	7½	10	9 – 12	168	18	50	150	600	125	600			
PKZM0-16	3	5	10	10	10 – 16	224	10	50	150	600	125	600			
PKZM0-20	5	-	-	15	16 – 20	280	10	18	150	600	125	600			
PKZM0-25	-	7½	15	20	20 – 25	350	10	18	150	600	125	600			
PKZM0-32	7½	10	20	25	24 – 32	448	10	18	150	600	125	600			
<b>Motorschutzschalter PKZM4</b>															
PKZM4-16	3	5	10	15	10 – 16	224	50		600		600				
PKZM4-25	7½	7½	20	25	16 – 25	350	50		600		600				
PKZM4-32	10	10	25	30	25 – 34	448	50		600		600				
PKZM4-40	10	15	30	40	32 – 42	560	50		600		600				
PKZM4-50	10	15	30	40	40 – 52	700	10		600		600				
PKZM4-58	15	15	40	50	50 – 56	812	10		600		600				
PKZM4-63	15	15	40	50	52 – 58	882	10		600		600				

**Hinweise**

Service Factor (SF)

Einstellwert  $I_r$  der Stromskala in Abhängigkeit vom Belastungsfaktor $SF = 1,15 \rightarrow I_r = 1 \times I_{n\text{ mot}}$  $SF = 1 \rightarrow I_r = 0,9 \times I_{n\text{ mot}}$ <sup>1)</sup> Weltgeräte IEC  $\Delta$  UL/CSA<sup>2)</sup> Achtung: Geänderte Anforderungen für Gruppenabsicherung<sup>3)</sup> Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen. Angegebene Werte nach NEC Table 430 – 150

Approbierte Leistungsdaten <sup>1)</sup> UL 508/CSA C 22.2 No. 14			verwendbar für	Pilot Duty	General Use	
<b>Zusatzrüstung</b>						
Normalhilfsschalter	NHI11-PKZ0	PKZM0(-T) PKZM4	A 600, Q 300	5 A – 600 V AC 1 A – 250 V DC	–	
	NHI12-PKZ0					
	NHI21-PKZ0					
	NHI2-11S-PKZ0					
	NHI-E-11-PKZ0					
	NHI-E-10-PKZ0	E150	0,5 A – 250 V AC	–		
Voreilender Hilfsschalter	VHI20-PKZ0	PKZM0(-T)	E150	0,5 A – 250 V AC	–	
	VHI20-PKZ01	PKZM01				
Ausgelöstmelder	AGM2-10-PKZ0	PKZM0(-T) PKZM4	A 600, Q 300	5 A – 600 V AC 1 A – 250 V DC	–	
	AGM2-01-PKZ0					
Spannungsauslöser	A-PKZ0(...)	PKZM0(-T) PKZM4	–	–	–	Betätigungsspannungen und Bestellangaben → Produkte für den deutschen Markt
	U-PKZ0(...)					
Hilfsschalter für Schaltantrieb	HI11-S/EZ-PKZ0	PKZM0	A 600, Q 300	5 A – 600 V AC 1 A – 250 V DC	–	

**Hinweise**<sup>1)</sup> Weltgeräte IEC = UL/CSA**Motorschutzschalter PKZM0(4), Einsatz als „Manual self-protected Motor Starters“ – UL 508 Type E**

Maximale Motorleistung Drehstrom HP = PS				Einstellbereiche		Interrupting Capacity = Short Circuit Current Rating SCCR			Komponenten	
200 V	230 V	460 V	575 V	Überlast- auslöser	Kurzschluss- auslöser	240 V	480Y/ 277 V <sup>2)</sup>	600Y/ 347 V <sup>2)</sup>	Motor Protector	Accessories
208 V	240 V	480 V	600 V			[kA]	[kA]	[kA]		
[HP]	[HP]	[HP]	[HP]	[A]	[A]	[kA]	[kA]	[kA]	Typ	Typ
<sup>1)</sup>				0,1 – 0,16	2,2	65	65	50	PKZM0-0,16	BK25/3-PKZ0-E
				0,16 – 0,25	3,4	65	65	50	PKZM0-0,25	BK25/3-PKZ0-E
				0,25 – 0,4	5,6	65	65	50	PKZM0-0,4	BK25/3-PKZ0-E
				0,4 – 0,63	8,8	65	65	50	PKZM0-0,63	BK25/3-PKZ0-E
				0,63 – 1	14	65	65	50	PKZM0-1	BK25/3-PKZ0-E
		<sup>3/4</sup>	<sup>3/4</sup>	1 – 1,6	22	65	65	50	PKZM0-1,6	BK25/3-PKZ0-E
<sup>1/2</sup>	<sup>1/2</sup>	1	1 1/2	1,6 – 2,5	35	65	65	50	PKZM0-2,5	BK25/3-PKZ0-E
<sup>3/4</sup>	<sup>3/4</sup>	2	3	2,5 – 4	56	65	65	50	PKZM0-4	BK25/3-PKZ0-E
1	1 1/2	3	5	4 – 6,3	88	65	65	50	PKZM0-6,3	BK25/3-PKZ0-E
3	3	7 1/2	10	6,3 – 11	140	65	65	50	PKZM0-10	BK25/3-PKZ0-E
3	3	7 1/2	–	9 – 12	168	65	65	–	PKZM0-12	BK25/3-PKZ0-E
3	5	10	–	10 – 16	224	42	42	–	PKZM0-16	BK25/3-PKZ0-E
5	–	–	–	16 – 20	280	18	18	–	PKZM0-20	BK25/3-PKZ0-E
–	7 1/2	15	–	20 – 25	350	18	18	–	PKZM0-25	BK25/3-PKZ0-E
7 1/2	10	20	–	24 – 32	448	18	18	–	PKZM0-32	BK25/3-PKZ0-E
3	5	10	10	10 – 16	224	65	65	25	PKZM4-16	BK50/3-PKZ4-E
5	7 1/2	15	20	16 – 27	350	65	65	25	PKZM4-25	BK50/3-PKZ4-E
7 1/2	10	20	30	24 – 34	448	65	65	25	PKZM4-32	BK50/3-PKZ4-E
10	–	30	30	32 – 40	560	65	65	25	PKZM4-40	BK50/3-PKZ4-E
–	15	30	–	40 – 52	700	65	65	–	PKZM4-50	BK50/3-PKZ4-E
–	–	40	–	50 – 56	812	65	65	–	PKZM4-58	BK50/3-PKZ4-E
–	–	40	–	52 – 58	882	65	–	–	PKZM4-63	BK50/3-PKZ4-E

**Hinweise**<sup>1)</sup> Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen. Angegebene Werte nach NEC Table 430 -150<sup>2)</sup> Geeignet für sternpunktgeerdete Netze

## Technische Daten

			PKZM01...	PKZM0-... <sup>1)</sup>
<b>Allgemeines</b>				
Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL 508, CSA C 22.2 No. 14	
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch nach IEC 60068-2-30	
Umgebungstemperatur	Lagerung	°C	-25...80	-25...80
	offen	°C	-25...55	-25...55
	gekapselt	°C	-25...40	-25...40
Einbaulage				
Energie-Einspeisrichtung			beliebig	
Schutzart	Gerät		IP20	IP20
	Anschlussklemmen		IP00	IP00
Berührungsschutz nach EN 50274			finger- und handrücksicher	
Schockfestigkeit Halbsinusstoß 10 ms nach IEC 60068-2-27			g 25	
Aufstellungshöhe			m max. 2000	
Anschlussquerschnitte Schraubklemme	eindrätig	mm <sup>2</sup>	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
	feindrätig mit Aderendhülse nach DIN 46228	mm <sup>2</sup>	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
	ein- oder mehrdrätig	AWG	18 - 10	18 - 10
Anzugsdrehmoment Anschlussschrauben	Hauptleiter	Nm	1,7	1,7
	Hilfsleiter	Nm	1	1
<b>Hauptstrombahnen</b>				
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit		U <sub>imp</sub>	V AC 6000	6000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3	III/3
Bemessungsbetriebsspannung		U <sub>e</sub>	V AC 690	690
Bemessungsdauerstrom = Bemessungsbetriebsstrom		I <sub>u</sub> = I <sub>e</sub>	A 16 bzw. Einstellstrom des Überstromauslösers	32 bzw. Einstellstrom des Überstromauslösers
Bemessungsfrequenz		Hz	40 - 60	40 - 60
Stromwärmeverluste (3-polig betriebswarm)		W	6	6
Lebensdauer, mechanisch		Schaltspiele	x 10 <sup>6</sup> 0,05	0,1
Lebensdauer, elektrisch (AC-3 bei 400 V)		Schaltspiele	x 10 <sup>6</sup> 0,05	0,1
maximale Schaltfrequenz		Schaltspiele/h	S/h 25	40
Motorschaltvermögen				
AC-3 bis 690 V		A	16	32
<b>Auslöser</b>				
Temperaturkompensation			-5 - +40 (nach IEC/EN 60947, VDE 0660) -25 - +55 (Arbeitsbereich)	
Einstellbereich Überlastauslöser			0,6 - 1 x I <sub>u</sub>	
Kurzschlussauslösertoleranz			± 20%	
Phasenausfallempfindlichkeit			IEC/EN 60947-1-1, VDE 0660 Teil 102	

Hinweise <sup>1)</sup> geprüft nach IEC/EN 60947-1 (Trenneigenschaften) und IEC/EN 60947-2

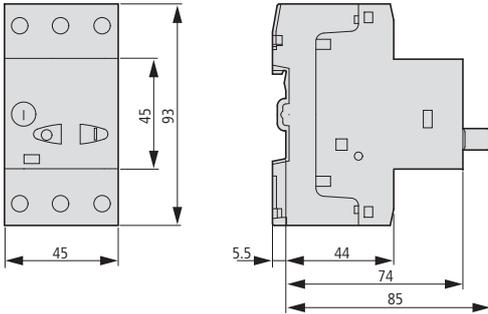
PKZM0-...	PKZM0-...-T	PKZM4	PKE12..., PKE32...	PKE65...
IEC/EN 60947, VDE 0660, UL 508, CSA C 22.2 No. 14			IEC/EN 60947, VDE 0660	
Feuchte Wärme, konstant nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch nach IEC 60068-2-30				
-25...80	-25...80	-25...70	-40 - +80	-40 - +80
-25...55	-25...55	-25...55	-25 - +55	-25 - +55
-25...40	-25...40	-25...40	-25 - +40	-25 - +40
beliebig			beliebig	
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
IP00	IP00	IP00	IP00	IP00
finger- und handrücksicher				
25	25	15	25	25
max. 2000	max. 2000	max. 2000	max. 2000	max. 2000
1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)	1 x (1 - 50) 2 x (1 - 35)	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)	1 x (0,75 - 16) 2 x (0,75 - 16)
1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)	1 x (1 - 35) 2 x (1 - 35)	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)	1 x (0,75 - 35) 2 x (0,75 - 25)
18 - 10	18 - 10	14 - 2	14 - 10	14 - 2
1,7	1,7	3,3	1,7	3,3
1	1	1	1	1
6000	6000	6000	6000	6000
III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
690	690	690	690	690
32 bzw. Einstellstrom des Überstromauslösers	25 bzw. Einstellstrom des Überstromauslösers	65 offen 63 gekapselt	12 A bzw. Einstellstrom des Überlastauslösers 32 A bzw. Einstellstrom des Überlastauslösers	65 A bzw. Einstellstrom des Überlastauslösers
40 - 60	40 - 60	40 - 60	40 - 60	40 - 60
6	6	22	6 (mit PKE-XTU(A)-32) 3,5 (mit PKE-XTU(A)-12) 0,5 (mit PKE-XTU(A)-4) 0,4 (mit PKE-XTU(A)-1,2)	22 (mit PKE65-XTU(A)-65) 6 (mit PKE-XTUW(A)-32)
0,1	0,1	0,03	0,05	0,05
0,1	0,1	0,03	0,05	0,05
40	40	40	60	60
32	25	65	12 32	65
-5 - +40 (nach IEC/EN 60947, VDE 0660) -25 - +55 (Arbeitsbereich)				
0,6 - 1 x I <sub>u</sub>			0,25 - 1 x I <sub>u</sub>	
± 20%			± 20%	
IEC/EN 60947-1-1, VDE 0660 Teil 102			ja	

				NHI...PKZO	NHI-E-...PKZO	VHI...PKZO	AGM
<b>Hilfsschalter</b>							
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	V AC		6000	4000	4000	6000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad				III/3	III/3	III/3	III/3
Bemessungsbetriebsspannung							
	$U_e$	V AC		500	440	440	500
	$U_e$	V DC		250	250	250	250
Sichere Trennung nach EN 61140							
zwischen Hilfskontakten und Hauptstrombahnen		V AC		690	690	690	690
Bemessungsbetriebsstrom							
AC-15							
220 - 240 V	$I_e$	A		3,5	1	1	3,5
380 - 415 V	$I_e$	A		2	–	–	2
440 - 500 V	$I_e$	A		1	–	–	1
DC-13 L/R $\leq$ 100 ms							
24 V	$I_e$	A		2	2	2	2
60 V	$I_e$	A		1,5	–	–	1,5
110 V	$I_e$	A		1	–	–	1
220 V	$I_e$	A		0,25	–	–	0,25
Lebensdauer							
Lebensdauer, mechanisch	Schaltspiele	$\times 10^6$		> 0,1	> 0,1	> 0,1	> 0,01
Lebensdauer, elektrisch	Schaltspiele	$\times 10^6$		> 0,05	> 0,1	> 0,1	> 0,05
Kontaktzuverlässigkeit (bei $U_e = 24$ V DC, $U_{min} = 17$ V, $I_{min} = 5.4$ mA)	Ausfallrate	$\lambda$		< $10^{-8} < 1$ Ausfall auf $1 \times 10^8$ Schaltungen			
zwangsgeführte Kontakte				ja	–	–	–
Kurzschlussfestigkeit ohne Verschweißen							
sicherungslos				FAZ-B4/1-HI	–	–	FAZ-B4/1-HI
Schmelzsicherung		A gG/gL		10	10	10	10
<b>Anschlussquerschnitte</b>							
ein- oder feindrätig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>		0.75 - 2.5	0.75 - 1.5	0.75 - 1.5	0.75 - 2.5
ein- oder mehrdrätig		AWG		18 - 14	18 - 16	18 - 16	18 - 14

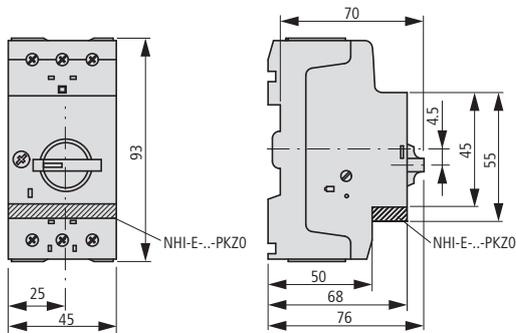
				Unterspannungsauslöser U-PKZ...	Arbeitsstromauslöser A-PKZ...
<b>Allgemeines</b>					
Anschlussquerschnitte					
ein- oder feindrätig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>		1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
ein- oder mehrdrätig		AWG		1 x (18 - 14) 2 x (18 - 14)	1 x (18 - 14) 2 x (18 - 14)
<b>Hauptstrombahnen</b>					
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V AC		42 - 480	42 - 480
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V DC		24 - 250	24 - 250
<b>Anzugs-/Abfallspannung</b>					
Anzugsspannung	$x U_s$			0,85 - 1,1	
Abfallspannung	$x U_s$			0,7 - 0,35	
<b>Arbeitsbereich</b>					
Wechselspannung		$x U_s$			0,7...1,1
Gleichspannung (Kurzzeitbetrieb 5 s)		$x U_s$			0,7...1,1
<b>Leistungsaufnahme</b>					
Wechselspannung					
Anzugsleistung AC	Anzug	VA		5	5
Halteleistung AC	Halten	VA		3	3
Gleichspannung					
Anzugsleistung DC	Anzug	W		–	3
Halteleistung DC	Halten	W		–	3

**Abmessungen**

Motorschutzschalter  
PKZM01...

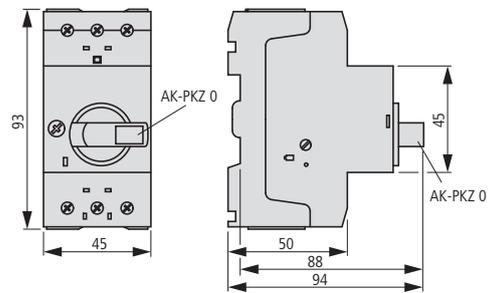


Motorschutzschalter  
Transformatorschutzschalter  
Motorschutzschalter mit Normalhilfsschalter  
PKZM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)  
PKZM0-...-T(+NHI-E-...-PKZ0)  
PKM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)

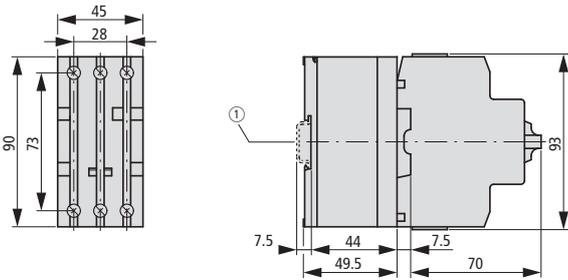


Motorschutzschalter mit abschließbarem Drehnebel

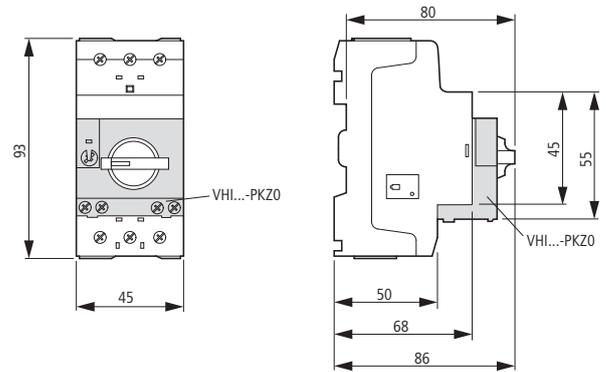
PKZM0-...+AK-PKZ0



Strombegrenzer  
CL-PKZ...



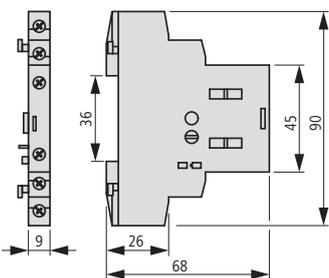
Motorschutzschalter mit voreilemendem Hilfsschalter  
PKZM0-...+VHI-...-PKZ0



① Hutschiene IEC/EN 60715

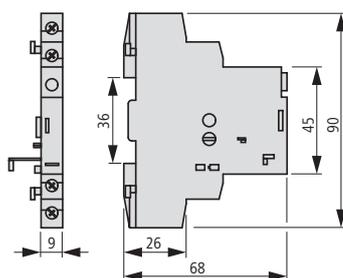
Normalhilfsschalter

NHI-...-PKZ0



Auslöstmelder

AGM2-...-PKZ0

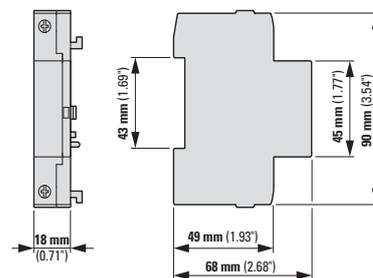


Arbeitsstromauslöser

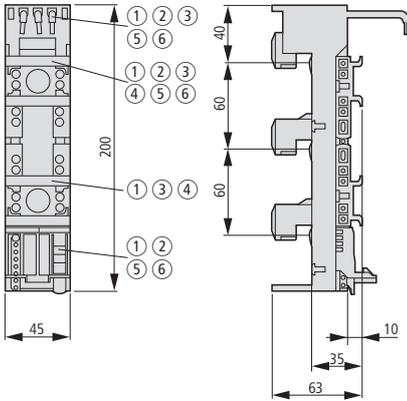
Unterspannungsauslöser

A-PKZ0...

U-PKZ0...

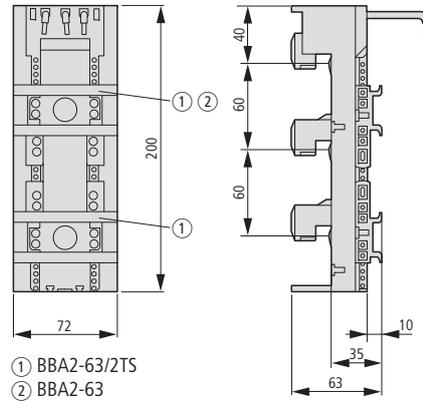


BBA0-25  
BBA0-25/2TS  
BBA0/2TS-L  
BBA0-32  
BBA0-32/2TS-C  
BBA0C-16



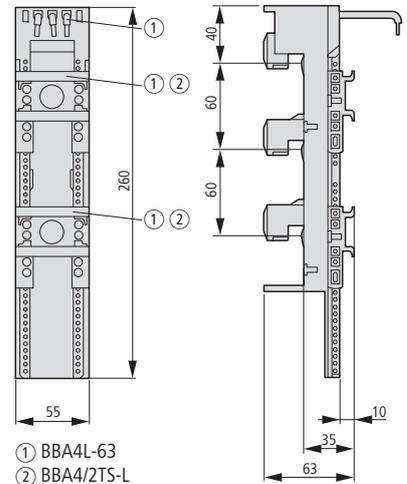
- ① BBA0-32/2TS-C
- ② BBA0-25/2TS
- ③ BBA0C-16
- ④ BBA0/2TS-L
- ⑤ BBA0-25
- ⑥ BBA0-32

BBA2-63  
BBA2-63/2TS



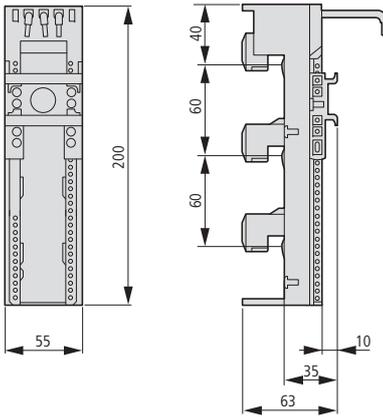
- ① BBA2-63/2TS
- ② BBA2-63

BBA4/2TS-L  
BBA4L-63

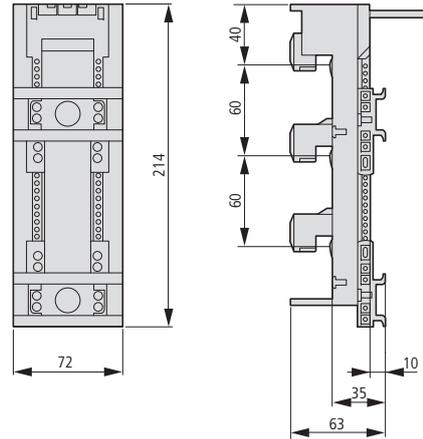


- ① BBA4L-63
- ② BBA4/2TS-L

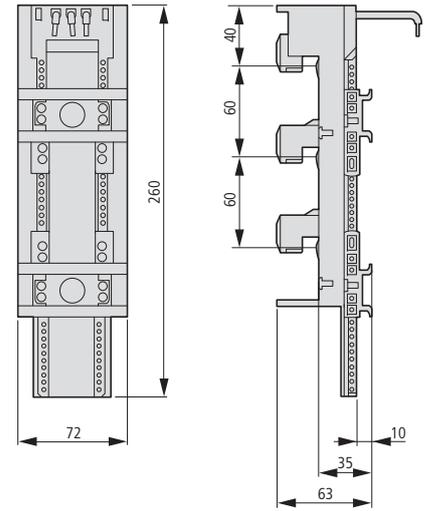
BBA4-63



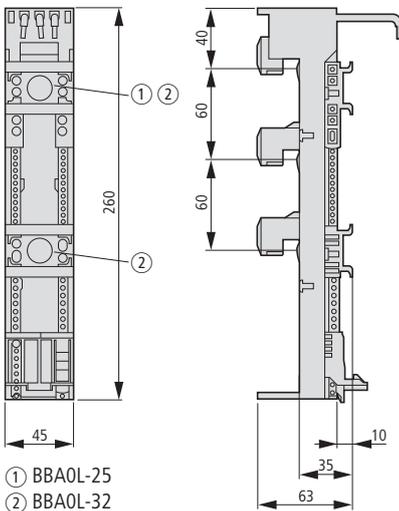
BBA2-80/2TS-S



BBA2L-63

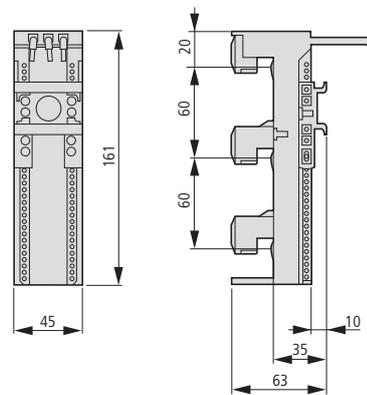


BBA0L-25  
BBA0L-32

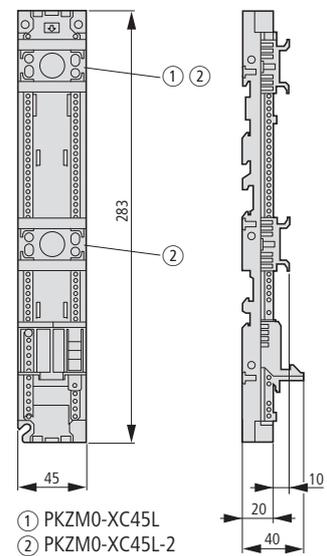


- ① BBA0L-25
- ② BBA0L-32

BBA0K-32



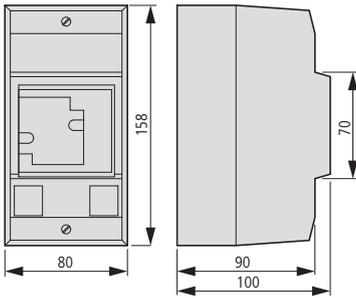
PKZM0-XC45L  
PKZM0-XC45L-2



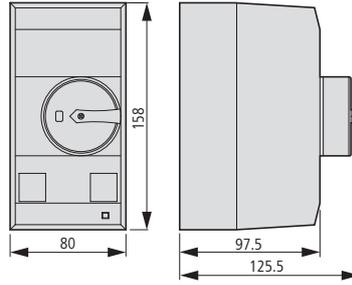
- ① PKZM0-XC45L
- ② PKZM0-XC45L-2

Isolierstoffgehäuse für den Aufbau

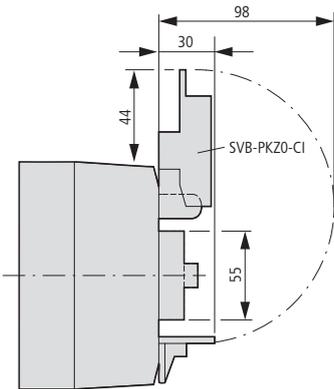
CI-PKZ0-M



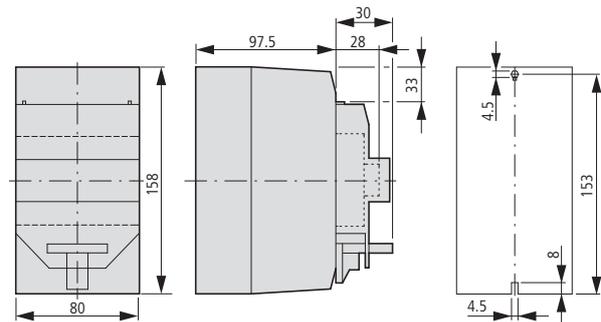
CI-PKZ10G...M



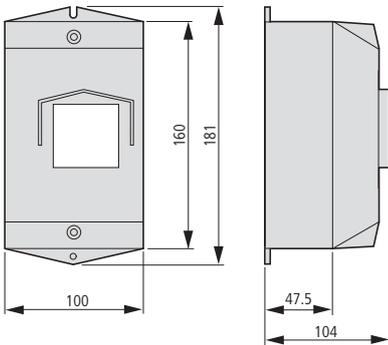
CI-PKZ0...M  
+ SVB-PKZ0-CI



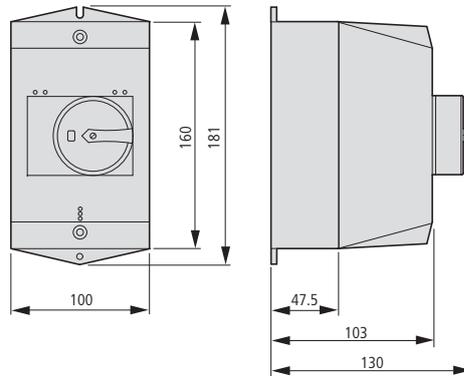
Bohrmaße  
CI-PKZ0...M



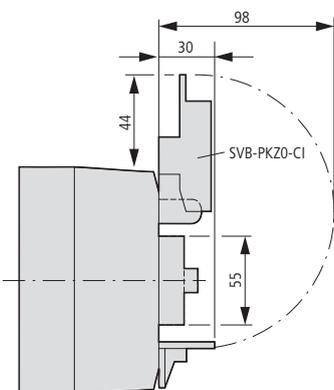
CI-K2-PKZ0



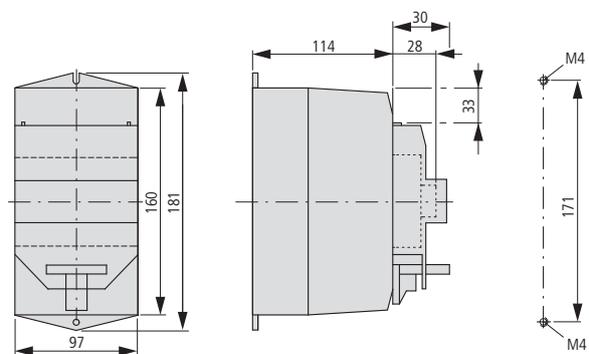
CI-K2-PKZ0G(R)(V)



CI-K2-PKZ0-G(R)(V)  
+ SVB-PKZ0-CI

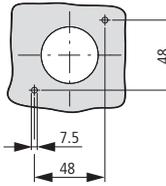
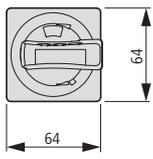


Bohrmaße  
CI-K2-PKZ0...

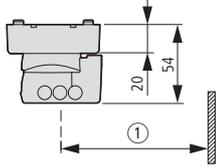


Türkupplungsgriffe

PKZO-X(R)H...



Einbautiefe: 100 bis 240 mm von der Oberkante DIN-Hutschiene bis Vorderkante Schranktür/Deckel  
Abstand Schalterachse/Deckelscharnier: mindestens 100 mm

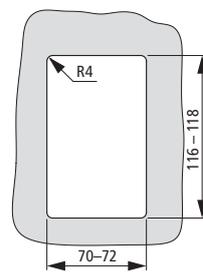
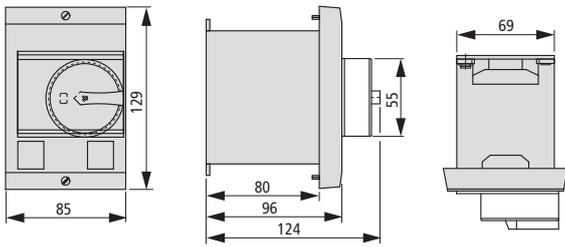


① mindestens 100 mm bis Deckelscharnier

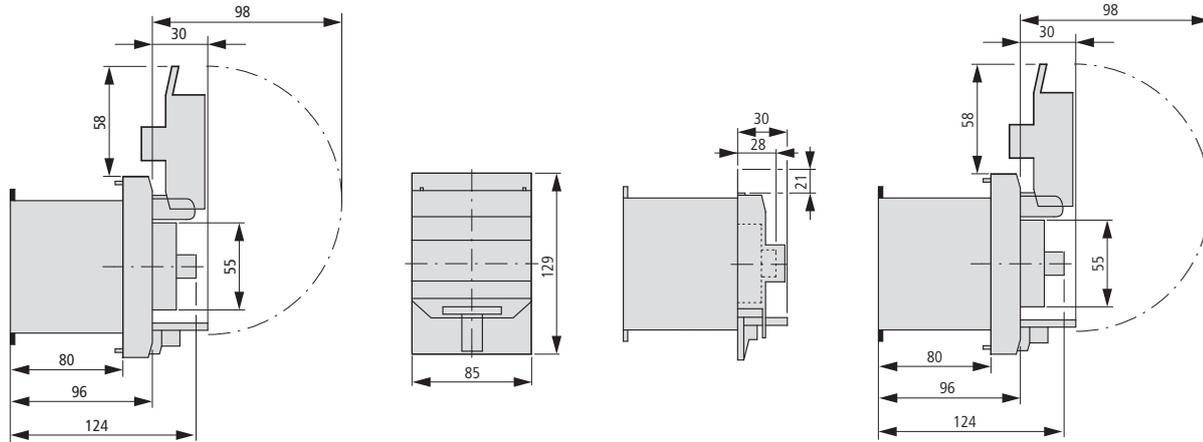
Isolierstoffgehäuse für den Einbau

E-PKZO E-PKZO-G...

Einbauöffnung E-PKZO...



E-PKZO-G... + SVB-PKZO-E

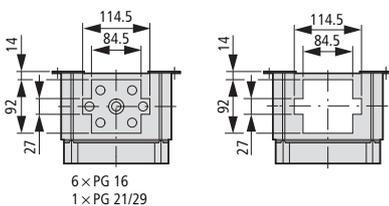
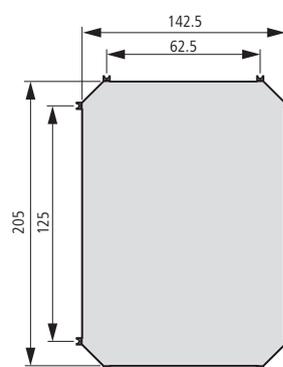
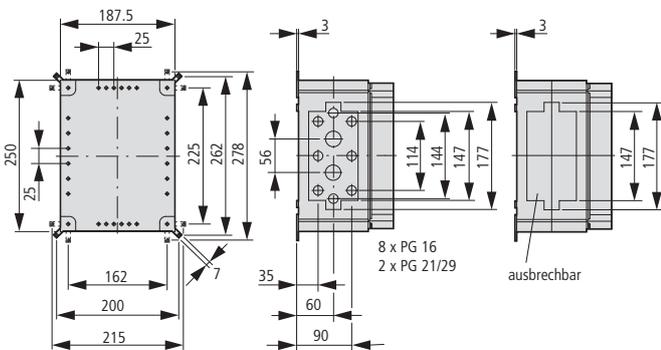


Isolierstoffgehäuse für den Aufbau

CI23E...

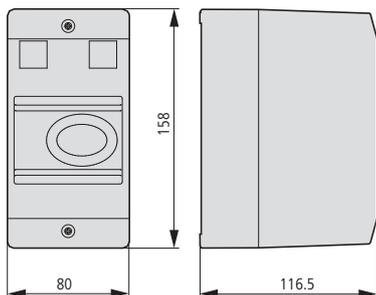
Montageplatten

M3-CI23

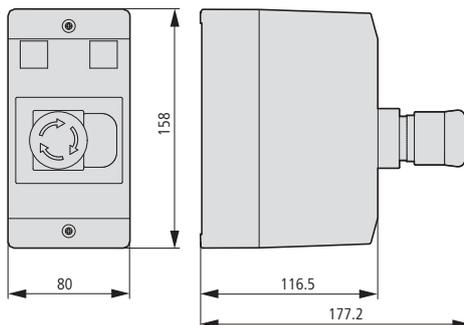


## Isolierstoffgehäuse für den Aufbau

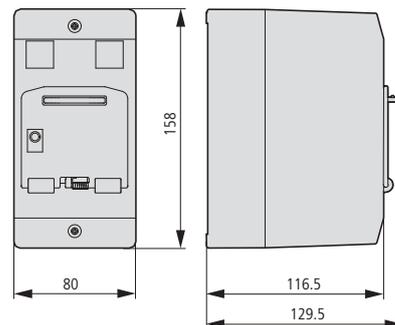
CI-PKZ01  
CI-PKZ01-G



CI-PKZ01-PVT  
CI-PKZ01-PVS

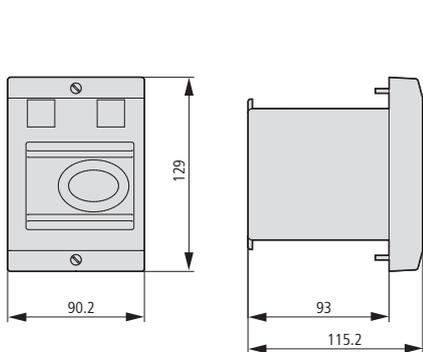


CI-PKZ01-SVB  
CI-PKZ01-SVB-V

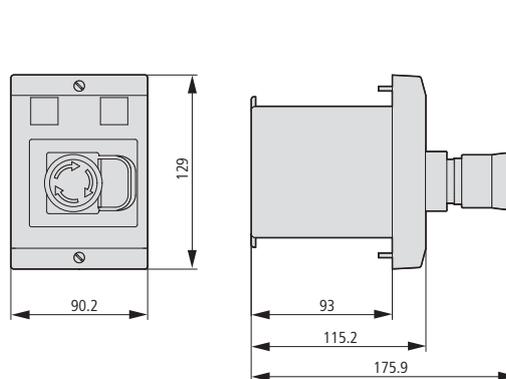


## Isolierstoffgehäuse für den Einbau

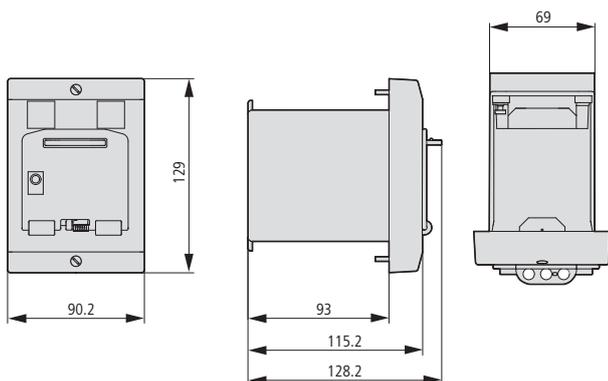
E-PKZ01  
E-PKZ01-G



E-PKZ01-PVT  
E-PKZ01-PVS

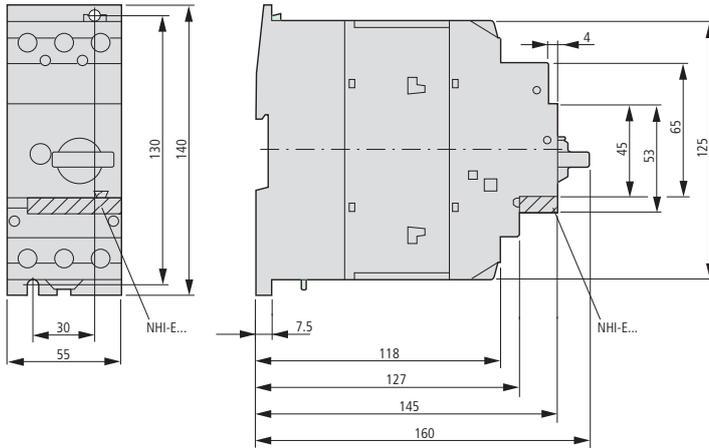


E-PKZ01-SVB  
E-PKZ01-SVB-V



**Motorschuttschalter**

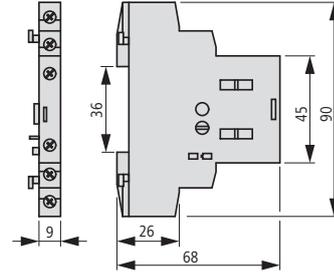
PKZM4-...



**Normalhilfsschalter**

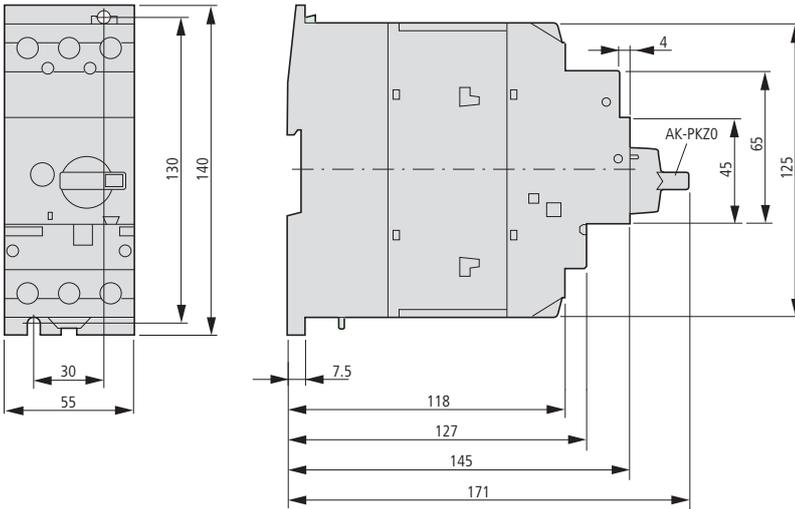
NHI...-PKZ...

NHI...-PKZ0



**Motorschuttschalter mit abschließbarem Deckel**

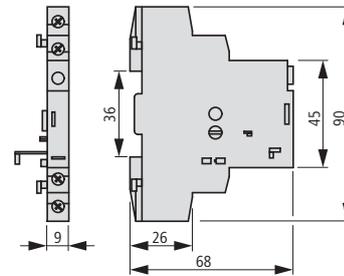
PKZM4-... +AK-PKZ0



**Ausgelöstmelder**

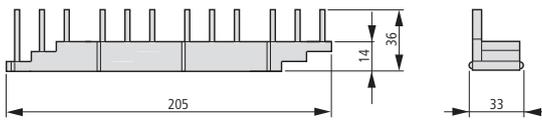
AGM2...-PKZ...

AGM2...-PKZ0

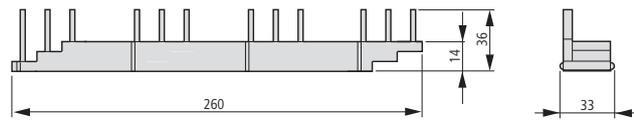


**Drehstromschienenblock**

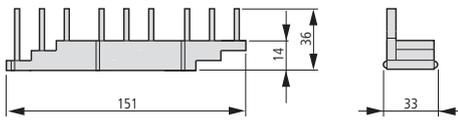
B3.0/4-PKZ4



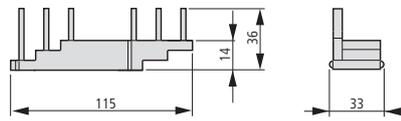
B3.2/4-PKZ4



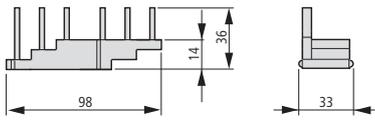
B3.0/3-PKZ4



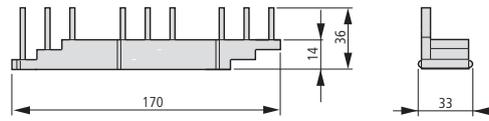
B3.2/2-PKZ4



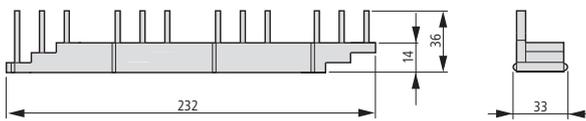
B3.0/2-PKZ4



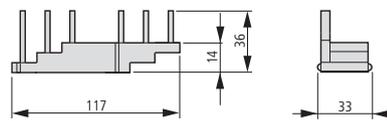
B3.1/3-PKZ4



B3.1/4-PKZ4



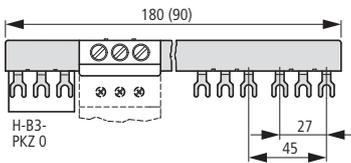
B3.1/2-PKZ4



**Drehstromschienenblöcke**

B3.0/4-PKZ0

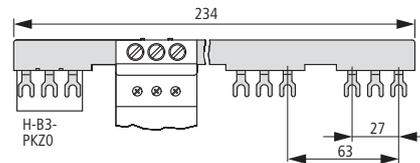
B3.0/2-PKZ0



**Drehstromschienenblöcke**

B3.2/4-PKZ0

B3.2/2-PKZ0



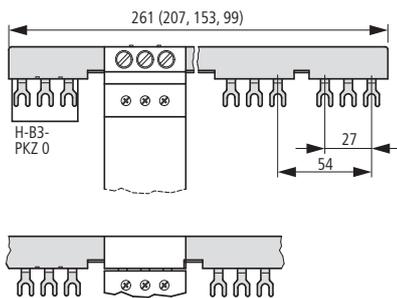
**Drehstromschienenblöcke**

B3.1/5-PKZ0

B3.1/3-PKZ0

B3.1/4-PKZ0

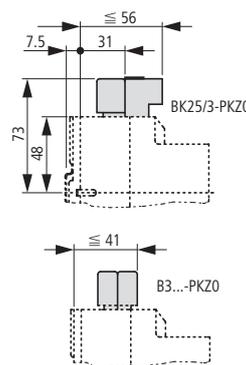
B3.1/2-PKZ0



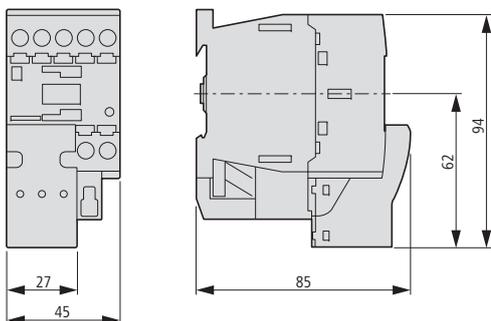
**Einspeiseklemme**

BK25/3-PKZ0

Überlappende Montage zur Verlängerung des Stromschienenblocks



**Motorstecker DILM12-XMCP/T**

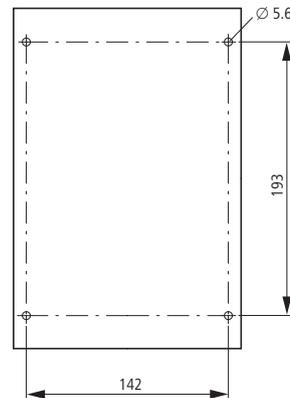
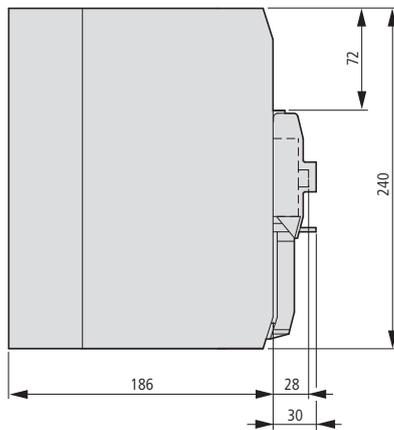
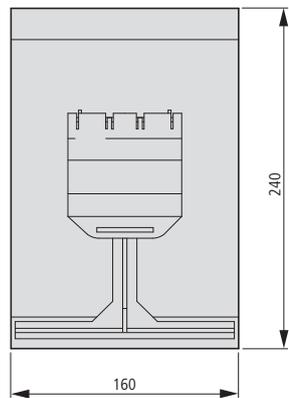
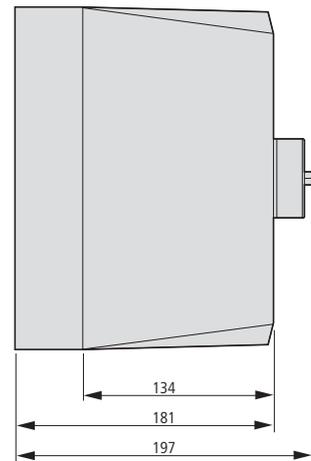
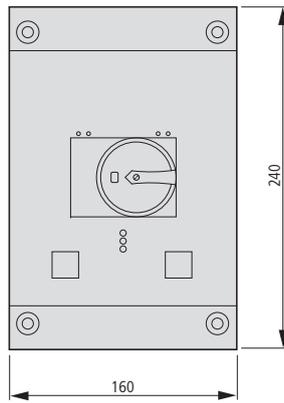
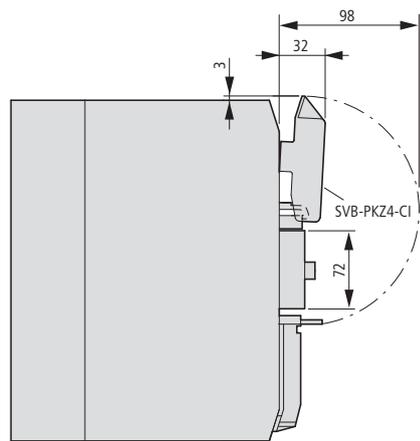


Isolierstoffgehäuse für den Aufbau

CI-K4-PKZ4-G(R)

+SVB-PKZ4-CI

CI-K4-PKZ4-G

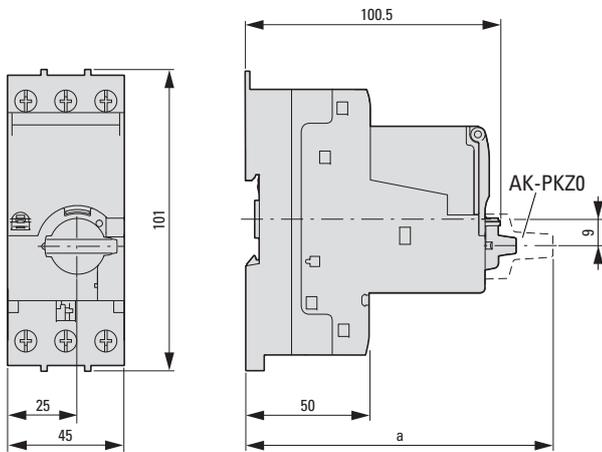


Bohrmaße  
CI-K4-PKZ4-G(R)

## Abmessungen

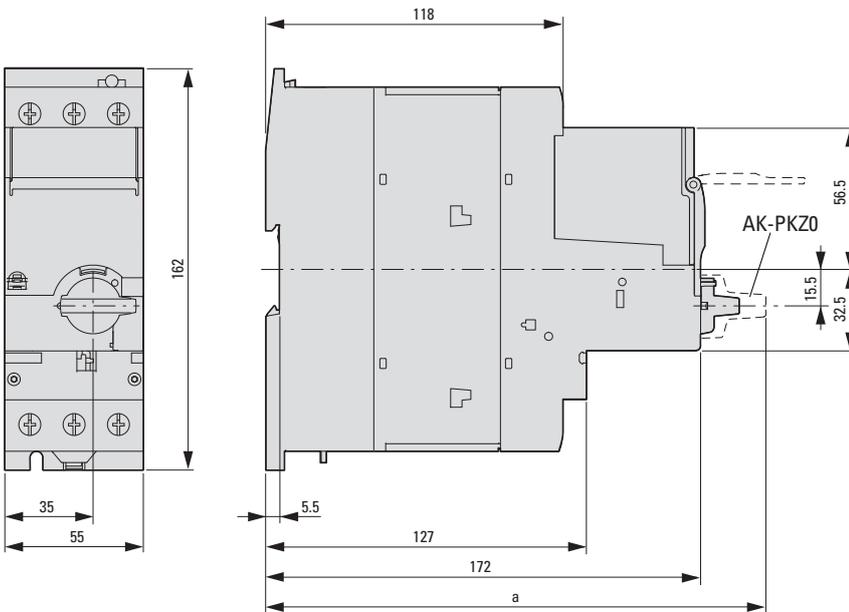
### Motorschutzschalter

Komplettgerät mit Standardknebel  
 Komplettgerät mit abschließbarem Drehknebel AK  
 PKE12  
 PKE32



Typ	a
PKE12/...	102.5
PKE12/AK...	120.5
PKE32/...	102.5
PKE32/AK...	120.5

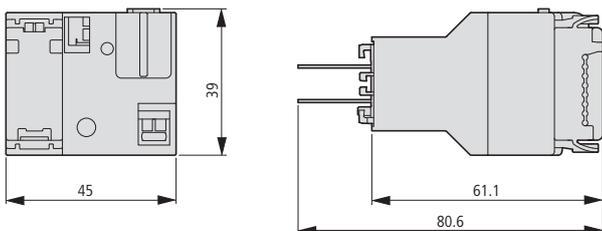
### PKE65



Typ	a
PKE65/...	187
PKE65/AK...	198

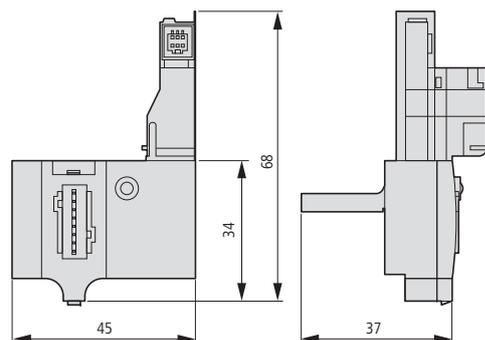
### SmartWire-DT PKE-Modul (Motorstarterkombination)

#### PKE-SWD-32



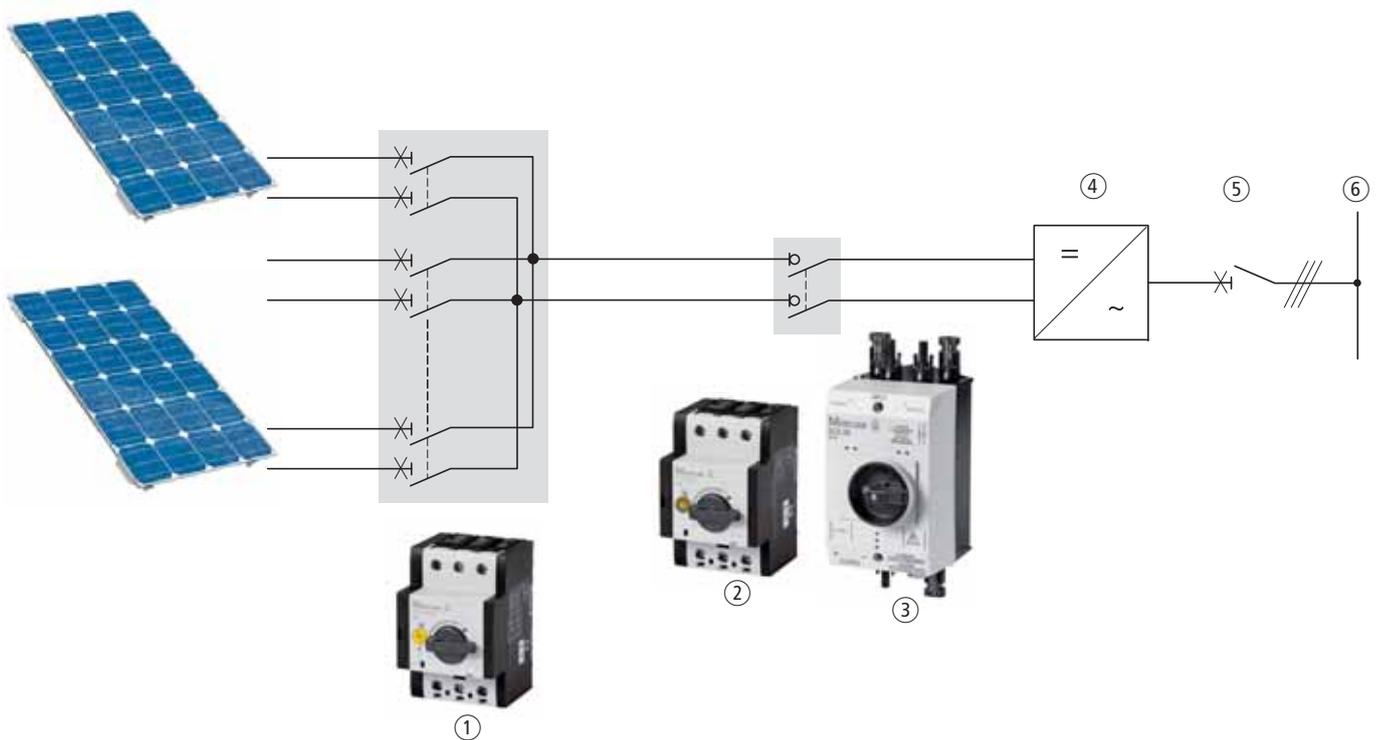
### SmartWire-DT PKE-Modul (Motorschutzschalter)

#### PKE-SWD-SP



## P-SOL, PKZ-SOL, SOL

## Beschreibung



- ① DC-Strangschutzschalter PKZ-SOL
- ② DC-Lasttrennschalter P-SOL
- ③ Einbaufertige DC-Lasttrennschalter SOL
- ④ Wechselrichter
- ⑤ AC-Hauptschalter
- ⑥ Netz

## Beschreibung Photovoltaik

Photovoltaik-Anlagen wandeln das Sonnenlicht direkt in elektrische Energie um. Dazu werden Solarzellen eingesetzt. Photovoltaik ist eine erneuerbare Energiequelle, die auf privaten und öffentlichen Gebäuden sowie in Freifeldanlagen zum Einsatz kommt.

Es wird zwischen netzunabhängigen und netzgekoppelten Anlagen unterschieden. Netzkoppelte Photovoltaik-Anlagen speisen den erzeugten Strom direkt in das Stromnetz ein. Es entfällt dabei das aufwendige Zwischenspeichern. Eine solche Anlage besteht aus Solarzellen, einem oder mehreren Wechselrichtern und einer Schutzvorrichtung zum automatischen Abschalten bei Netzstörungen. Deshalb benötigen netzgekoppelte Photovoltaik-Anlagen sehr zuverlässige und sichere Einzelkomponenten.

## Merkmale

## DC-Strangschutzschalter

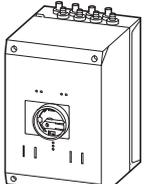
- Schützen PV-Module vor Fehlerströmen, verhindern z. B. in größeren Anlagen das Rückspeisen von intakten Modulen auf ein Modul mit Kurzschluss.
- Sind nach einer Auslösung und Behebung der Auslösesursache sofort wieder betriebsbereit.
- Ungekapselt und für den Einbau in kundenspezifische Generator-Anschlusskästen vorgesehen.
- Auslöseströme sind in weiten Grenzen einstellbar.
- Optionale Arbeitsstrom- A-PKZO oder Unterspannungsauslöser U-PKZO ermöglichen eine Fernabschaltung, z. B. für die Feuerwehr. Optionaler Hilfsschalter NHI-E-PKZO signalisiert Schaltzustand.
- Bei Einbau in Kapselung für Spannungen bis 900 VDC geeignet.

## DC-Lasttrennschalter

- Gefordert nach Norm VDE 0100-712 (Juni 2006) zwischen PV-Modul und Wechselrichter.
- Gekapselte und offene (nach Einbau in Kapselung) Lasttrennschalter für Spannungen bis 1000 VDC.
- Verwendbar als separate Schaltstelle, wie in VDI-Richtlinie VDI 6012 gefordert, z. B. zum komplett gefahrlosen Spannungsfrei-Schalten eines defekten Wechselrichters.

- Schalten zweipolig, damit auch für ungeerdete Anlagen geeignet.
- TÜV-zertifiziert.
- Ungekapselte Lasttrennschalter P-SOL sind für den Einbau in kundenspezifische Gehäuse oder Wechselrichter vorgesehen.
- Separate Drehgriffe und Achsverlängerungen erlauben einen flexiblen Einbau.
- Für die Rückmeldung des Schaltzustandes lässt sich ein Hilfsschalterblock anbauen.
- Zur Fernauslösung steht ein Arbeitsstrom- oder Unterspannungsauslöser zur Verfügung.
- Lasttrennschalter SOL im Gehäuse sind einbaufertig. Varianten für 2 und 4 bzw. 4 und 8 Strings und für die gängigsten Steckerformen, wie MC3, MC4 oder metrische Verschraubungen, gestatten die problemlose Integration in verschiedene Anlagenkonzepte.
- Gehäuse realisiert die Schutzart IP65 und erlaubt somit auch eine Outdoor-Montage.
- Abschließbarkeit bietet Sicherheit im Servicefall.
- Druckausgleichselement verhindert Kondenswasserbildung und damit Ausfälle durch Spannungsüberschlag.

## Bestellen

	Eingänge Anzahl der Stränge	Anschlussart	Ausgänge Anzahl der Stränge	Anschlussart	max. Bemessungs- betriebsstrom DC-21A $I_e$ A	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE	
<b>DC-Lasttrennschalter, einbaufertig</b>									
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ 1000 V Schutzart IP65 Schutzklasse 2 2-polig									
	2	MC3	1	MC3	20	<b>SOL20/2MC3</b> 120913	k. A. F2	1 Stück  	
	4	MC3	1	MC3	20	<b>SOL20/4MC3</b> 120914	k. A. F2	1 Stück  	
	2	MC4	1	MC4	20	<b>SOL20/2MC4</b> 120915	<b>232,00</b> F2	1 Stück  	
	4	MC4	1	MC4	20	<b>SOL20/4MC4</b> 120916	<b>263,00</b> F2	1 Stück  	
	2	Verschraubung M12	1	Verschraubung M16	20	<b>SOL20/2MV</b> 120919	<b>207,00</b> F2	1 Stück  	
	2	MC3	1	MC3	30	<b>SOL30/2MC3</b> 120920	k. A. F2	1 Stück  	
	4	MC3	1	MC3	30	<b>SOL30/4MC3</b> 120921	k. A. F2	1 Stück  	
	2	MC4	1	MC4	30	<b>SOL30/2MC4</b> 120922	<b>242,00</b> F2	1 Stück  	
	4	MC4	1	MC4	30	<b>SOL30/4MC4</b> 120923	<b>271,00</b> F2	1 Stück  	
	2	Verschraubung M12	1	Verschraubung M16	30	<b>SOL30/2MV</b> 120926	<b>215,00</b> F2	1 Stück  	
		4	MC3	1	Verschraubung M20	63	<b>SOL60/4MC3</b> 120927	k. A. F2	1 Stück  
		8	MC3	1	Verschraubung M20	63	<b>SOL60/8MC3</b> 120928	k. A. F2	1 Stück  
4		MC4	1	Verschraubung M20	63	<b>SOL60/4MC4</b> 120929	k. A. F2	1 Stück  	
8		MC4	1	Verschraubung M20	63	<b>SOL60/8MC4</b> 120930	k. A. F2	1 Stück  	
4		Verschraubung M12	1	Verschraubung M20	63	<b>SOL60/4MV</b> 120933	k. A. F2	1 Stück  	

### Information relevant for export to North America

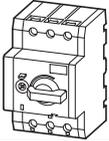
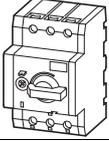
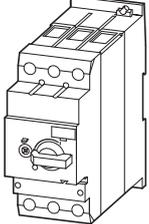
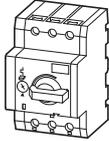


NA Certification Request filed for UL and CSA

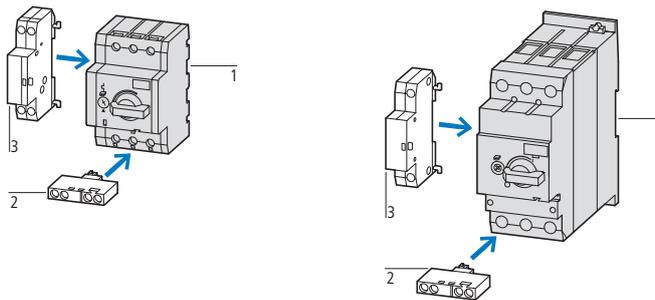


## P-SOL, PKZ-SOL

HPL07054DE

	max. Bemessungsbetriebsstrom DC-21A	zulässige Kurz- schlussströme der Solarmodule	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE
	$I_e$ A				
<b>DC-Lasttrennschalter, offen</b>					
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ 1000 V Schutzklasse II 2-polig					
	20		<b>P-SOL20</b> 120934	<b>82,60</b> F2	1 Stück 
	30		<b>P-SOL30</b> 120935	<b>86,40</b> F2	
	63		<b>P-SOL60</b> 120936	<b>226,00</b> F2	
<b>DC-Strangschutzschalter</b>					
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ 900 V Schutzklasse II 2-polig					
	12	5 - 9	<b>PKZ-SOL12</b> 120937	<b>78,10</b> F2	1 Stück 
	20	9 - 15	<b>PKZ-SOL20</b> 120938	<b>83,50</b> F2	
	30	15 - 22	<b>PKZ-SOL30</b> 120939	<b>87,80</b> F2	

## Hinweise



## Zusatzausrüstungen

2 Hilfsschalter NHI-E

3 Arbeitsstromauslöser A-PKZ0

3 Unterspannungsauslöser U-PKZ0

## Seite

→ 7/12

→ 7/31

→ 7/31

## Information relevant for export to North America



NA Certification Request filed for UL and CSA

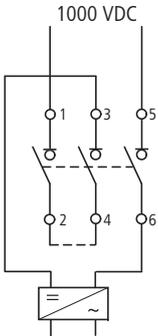
P-SOL, PKZ-SOL, SOL

Projektieren

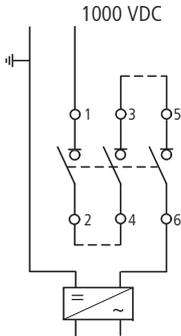
Beschaltung P-SOL und PKZ-SOL

Lasttrennschalter P-SOL

Ungeerdetes Netz

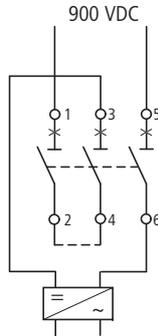


Geerdetes Netz

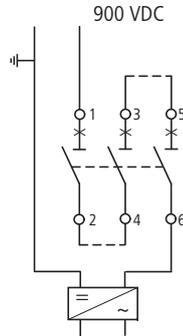


Strangschuttschalter PKZ-SOL

Ungeerdetes Netz

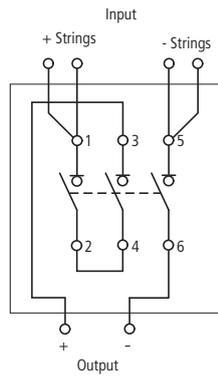


Geerdetes Netz

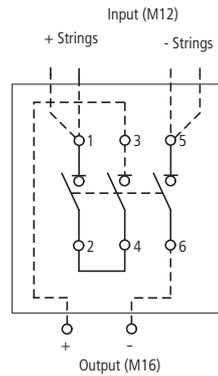


Innenschaltung SOL

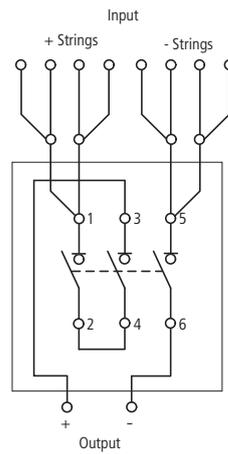
SOL20/2MC3  
SOL20/2MC4  
SOL30/2MC3  
SOL30/2MC4



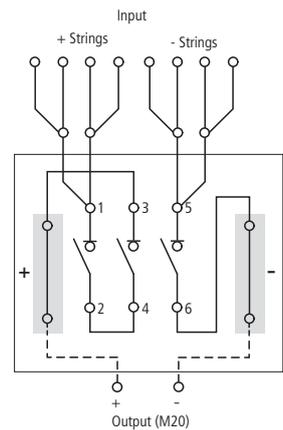
SOL20/2MV  
SOL30/2MV



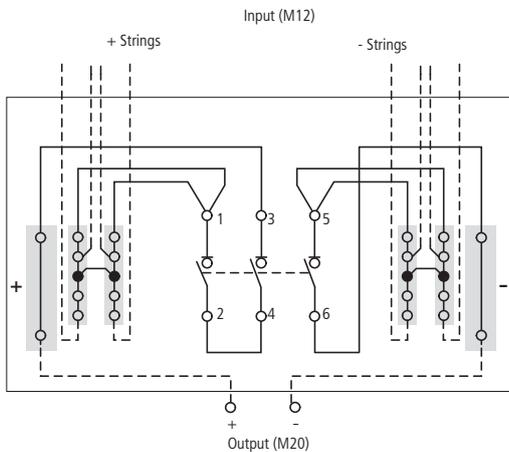
SOL20/4MC3  
SOL20/4MC4  
SOL30/4MC3  
SOL30/4MC4



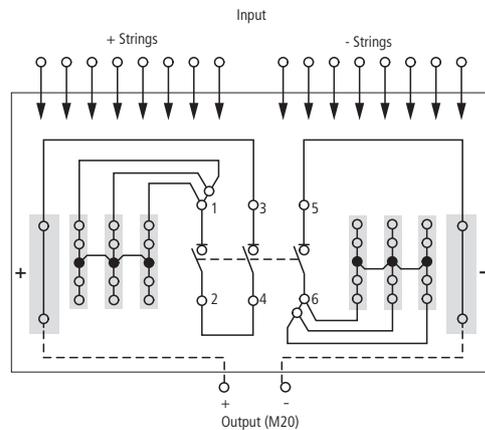
SOL60/4MC3  
SOL60/4MC4



SOL60/4MV

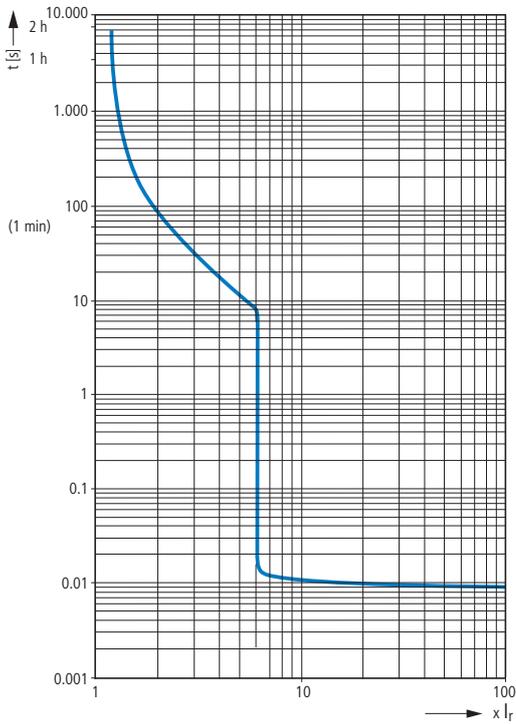


SOL60/8MC3  
SOL60/8MC4



**Auslösekennlinie**

Auslösekennlinie  
DC-Strangschutzschalter PKZ-SOL



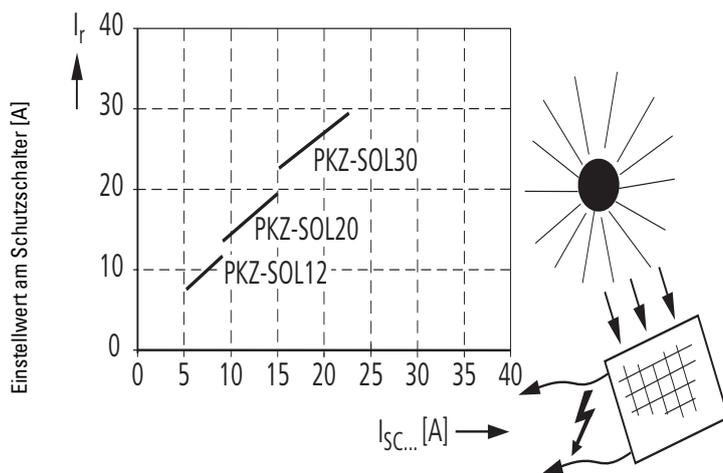
**Kennlinien Einstellwert - Kurzschlussstrom**

Gemäß Entwurf der IEC 62548-1 muss für den Schutz von Photovoltaikmodulen der Auslösestrom des

Schutzschalters zwischen dem 1,4 bis 2-fachen Wert des Kurzschlussstromes der Photovoltaikmodule liegen. Da auf der Einstellskala des Schutzschalters lediglich die Stromwerte des eingebauten Überlastauslösers auf-

getragen werden können<sup>1)</sup>, muss der Zusammenhang zwischen Auslösestrom des Schutzgerätes und Kurzschlussstrom der Photovoltaikmodule für jeden Punkt der Skala in geeigneter Form angegeben werden.

Einstellhilfe für Strangschutzschalter PKZ-SOL



Kurzschlussstrom Solarmodul [A]

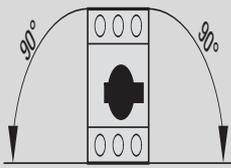
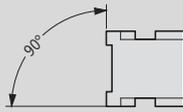
<sup>1)</sup> Eine direkte Angabe des Photovoltaik-Kurzschlussstromes auf der Einstellskala des Schutzschalters verbietet die Norm IEC/EN 60947-2 (Abschnitt 4.7.3), wonach dort nur der Stromeinstellwert des Ansprechstromes aufgetragen werden darf.

## Technische Daten

			SOL20	SOL30	SOL60
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ bei DC-21A	A		20	30	63
Polzahl			2	2	2
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$	V DC		1000	1000	1000
Trenneigenschaften			ja	ja	ja
Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60 947-3 UL 508, TÜV-Zertifikat		
Lebensdauer mechanisch	Schaltspiele		100.000	100.000	30.000
Lebensdauer elektrisch	Schaltspiele		100.000	100.000	30.000
Max. Schalthäufigkeit mechanisch	S/h		120	120	120
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60 068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60 068-2-30		
Umgebungstemperatur	min./max.	°C	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60
Einbaulage			beliebig	beliebig	beliebig
Schutzart	IP		65	65	65
Abmessungen					
Breite		mm	100	100	160
Höhe		mm	215	215	305
Tiefe		mm	130	130	210
Gewicht		kg	0,42	0,42	2,2
Abschließbarkeit in AUS-Stellung			ja	ja	ja
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1sek. nach EN 60947-3	$I_{cw}$	kA	0,24	0,36	0,72
Bemessungskurzschlussleistungsfähigkeit nach EN 60947-3	$I_{cm}$	kA	0,32	0,32	0,6
Innenwiderstand		mΩ	8	7	4

			P-SOL20	P-SOL30	P-SOL60
Bemessungsbetriebsstrom bei DC-21A	$I_e$	A	20	30	63
Polzahl			2	2	2
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V DC	1000	1000	1000
Trenneigenschaften			ja	ja	ja
Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60 947-3 UL 508, TÜV-Zertifikat		
Lebensdauer mechanisch	Schaltspiele		100.000	100.000	30.000
Lebensdauer elektrisch	Schaltspiele		100.000	100.000	30.000
Max. Schalthäufigkeit mechanisch	S/h		120	120	120
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60 068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60 068-2-30		
Umgebungstemperatur					
offen	min./max.	°C	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60
Einbaulage			beliebig	beliebig	beliebig
Abmessungen					
Breite		mm	58	58	55
Höhe		mm	93	93	140
Tiefe		mm	76	76	160
Befestigung					
Hutschiene			35 mm	35 mm	35 mm
Schraubbefestigung			–	–	2 x M4 x 18 30 x 130
Gewicht		kg	0,32	0,32	1,25
Anschlussklemmen					
feindrätig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>	1 x (1-6)	1 x (1-6)	1 x (1-35)
		mm <sup>2</sup>	2 x (1-6)	2 x (1-6)	2 x (1-35)
ein- und mehrdrätig		AWG	18 - 14	18 - 14	14 - 2
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1sek. nach EN 60947-3	$I_{cw}$	kA	0,24	0,36	0,72
Bemessungskurzschlussleistungsfähigkeit nach EN 60947-3	$I_{cm}$	kA	0,32	0,32	0,6
Innenwiderstand		mΩ	6	5	3



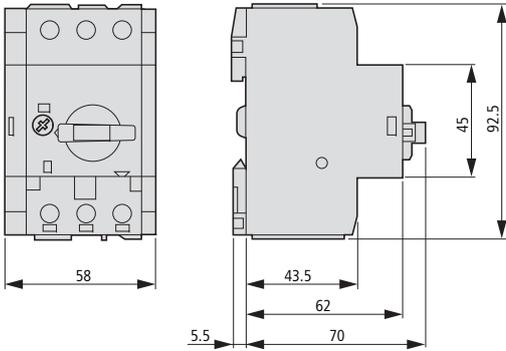
			PKZ-SOL12	PKZ-SOL20	PKZ-SOL30	PKZ-SOL40	PKZ-SOL50	PKZ-SOL60
Bemessungsbetriebsstrom bei DC-21A/750VDC	$I_e$	A	12	20	30	40	50	63
Polzahl			2	2	2	2	2	2
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V DC	900	900	900	900	900	900
Thermische Auslösung			1,05 ... 1,3 x $I_e$					
Elektromagnetische Auslösung			6 x $I_e$					
Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60 947-2 UL 508, TÜV-Zertifikat					
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60 068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60 068-2-30					
Umgebungstemperatur								
offen	min./max.	°C	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60
Einbaulage			 <p>PKZ-SOL12 bis PKZ-SOL60</p>			 <p>PKZ-SOL12 bis PKZ-SOL30</p>		
Abmessungen								
Breite		mm	58	58	58	55	55	55
Höhe		mm	93	93	93	140	140	140
Tiefe		mm	76	76	76	160	160	160
Befestigung								
Hutschiene			35 mm	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Schraubbefestigung			–	–	–	2 x M4 x 18 30 x 130	2 x M4 x 18 30 x 130	2 x M4 x 18 30 x 130
Gewicht		kg	0,32	0,32	0,32	1,25	1,25	1,25
Anschlussklemmen								
feindrätig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>	1 x (1-6)	1 x (1-6)	1 x (1-6)	1 x (1-35)	1 x (1-35)	1 x (1-35)
		mm <sup>2</sup>	2 x (1-6)	2 x (1-6)	2 x (1-6)	2 x (1-35)	2 x (1-35)	2 x (1-35)
ein- und mehrdrätig		AWG	18 - 14	18 - 14	18 - 14	14 - 2	14 - 2	14 - 2
Innenwiderstand		mΩ	31	12	7	–	–	–



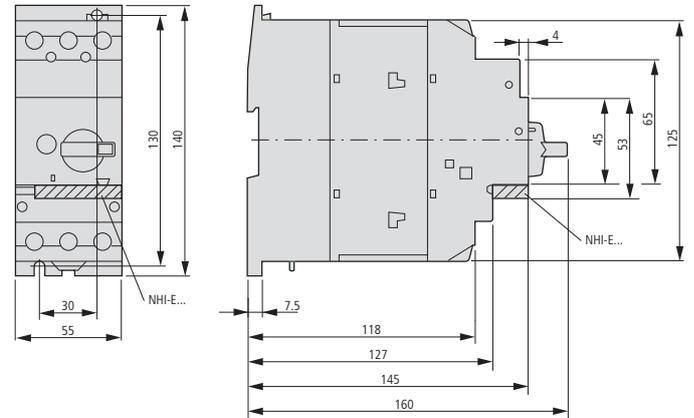
P-SOL, PKZ-SOL, SOL

Abmessungen

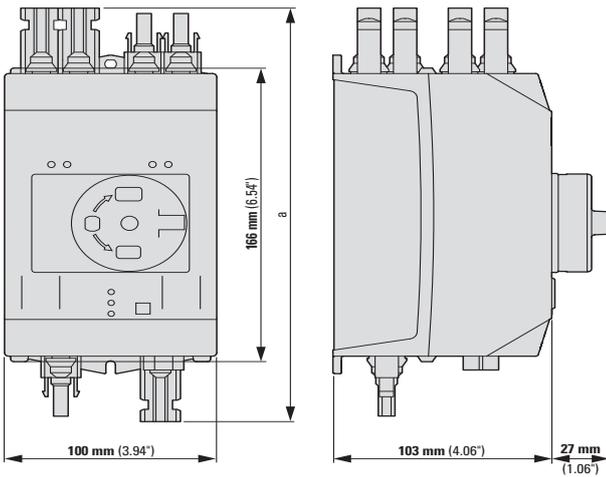
P-SOL20  
P-SOL30  
PKZ-SOL12  
PKZ-SOL20  
PKZ-SOL30



P-SOL60  
PKZ-SOL40  
PKZ-SOL50  
PKZ-SOL60

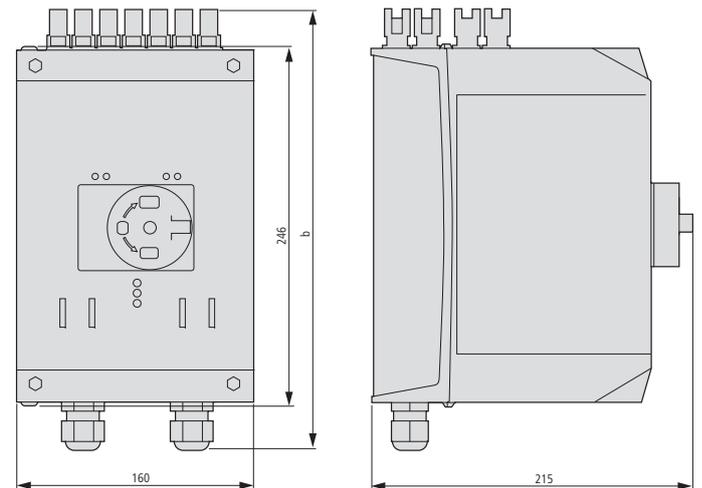


SOL20  
SOL30



Anschluss- typ	b mm
MC3	195
MC4	234
MV	224

SOL60



Anschluss- typ	b mm
MC3	275
MC4	314
MV	304

