



## Transformatorschutzschalter, 3-polig, I<sub>r</sub> = 10 - 16 A, Schraubanschluss

Typ **PKZM0-16-T**  
Art.-Nr. **088917**  
Katalog Nr. **XTPT016BC1NL**

### Lieferprogramm

Sortiment			Transformatorschutzschalter PKZM0...T bis 25 A
Grundfunktion			Transformatorschutz
Hinweis			Geeignet auch für Motoren der Effizienzklasse IE3. IE3-fähige Geräte sind mit dem Logo auf der Verpackung gekennzeichnet.
Anschlusstechnik			Schraubklemmen
Schaltzeichen			
<b>Einstellbereich</b>			
Überlastauslöser	I <sub>r</sub>	A	10 - 16
<b>Hinweise</b> 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			

### Technische Daten

#### Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur			
Lagerung	θ	°C	-40 - +80
offen		°C	-25 - +55
gekapselt		°C	-25 - 40
Einbaulage			
Energie-Einspeiserichtung			beliebig
Schutzart			
Gerät			IP20
Anschlussklemmen			IP00
Berührungsschutz			finger- und handrückensicher
Schockfestigkeit Halbsinusstoß 10 ms nach IEC 60068-2-27		g	25
Aufstellungshöhe		m	max. 2000
Anschlussquerschnitte Schraubklemme		mm <sup>2</sup>	
eindrähtig		mm <sup>2</sup>	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
feindrähtig mit Aderendhülse nach DIN 46228		mm <sup>2</sup>	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
ein- oder mehrdrähtig		AWG	18 - 10
Anzugsdrehmoment Anschlusschrauben			

Hauptleiter		Nm	1.7
Hilfsleiter		Nm	1
<b>Hauptstrombahnen</b>			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	V AC	6000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V AC	690
Bemessungsdauerstrom = Bemessungsbetriebsstrom	$I_u = I_e$	A	25 bzw. Einstellstrom des Überstromauslösers
Bemessungsfrequenz	f	Hz	40 - 60
Bemessungsfrequenz		Hz	40 - 60
Stromwärmeverluste (3-polig betriebswarm)		W	6
Lebensdauer, mechanisch		$\times 10^6$	0.1 Schaltspiele
Lebensdauer, elektrisch (AC-3 bei 400 V)		$\times 10^6$	0.1 Schaltspiele
maximale Schalthäufigkeit		S/h	
max. Schalthäufigkeit		S/h	40
Kurzschlussfestigkeit			
DC			
Kurzschlussfestigkeit		kA	60
Kurzschlussfestigkeit			60 (bis PKZM0-16) 40 (PKZM0-20 bis PKZM0-32)
Motorschaltvermögen		$kA_{eff}$	
AC-3 bis 690 V		A	25
DC-5 (bis 250 V)		A	25 (3 Strombahnen in Reihe)
<b>Auslöser</b>			
Temperaturkompensation			
nach IEC/EN 60947, VDE 0660		°C	- 5 ... 40
Arbeitsbereich		°C	- 25 ... 55
Temperaturkompensations-Restfehler für $T > 40$ °C			$\pm 0.25$ %/K
Einstellbereich Überlastauslöser		$\times I_u$	0.6 - 1
Kurzschlussauslöser fest eingestellt		$\times I_u$	20
Kurzschlussauslöser			Grundgerät, fest eingestellt: $20 \times I_u$
Kurzschlussauslösertoleranz			$\pm 20\%$
Phasenausfallempfindlichkeit			IEC/EN 60947-1-1, VDE 0660 Teil 102

## Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	$I_n$	A	16
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	$P_{vid}$	W	0
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	$P_{vid}$	W	6
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	$P_{vs}$	W	0
Verlustleistungsabgabevermögen	$P_{ve}$	W	0
Betriebsumgebungstemperatur min.		°C	-25
Betriebsumgebungstemperatur max.		°C	55
Bauartnachweis IEC/EN 61439			
10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen			
10.2.2 Korrosionsbeständigkeit			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.5 Anheben			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.6 Schlagprüfung			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.7 Aufschriften			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.3 Schutzart von Umhüllungen			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.4 Luft- und Kriechstrecken			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.

10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag		Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.6 Einbau von Betriebsmitteln		Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9 Isolationseigenschaften		
10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.10 Erwärmung		Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte.
10.11 Kurzschlussfestigkeit		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.13 Mechanische Funktion		Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.

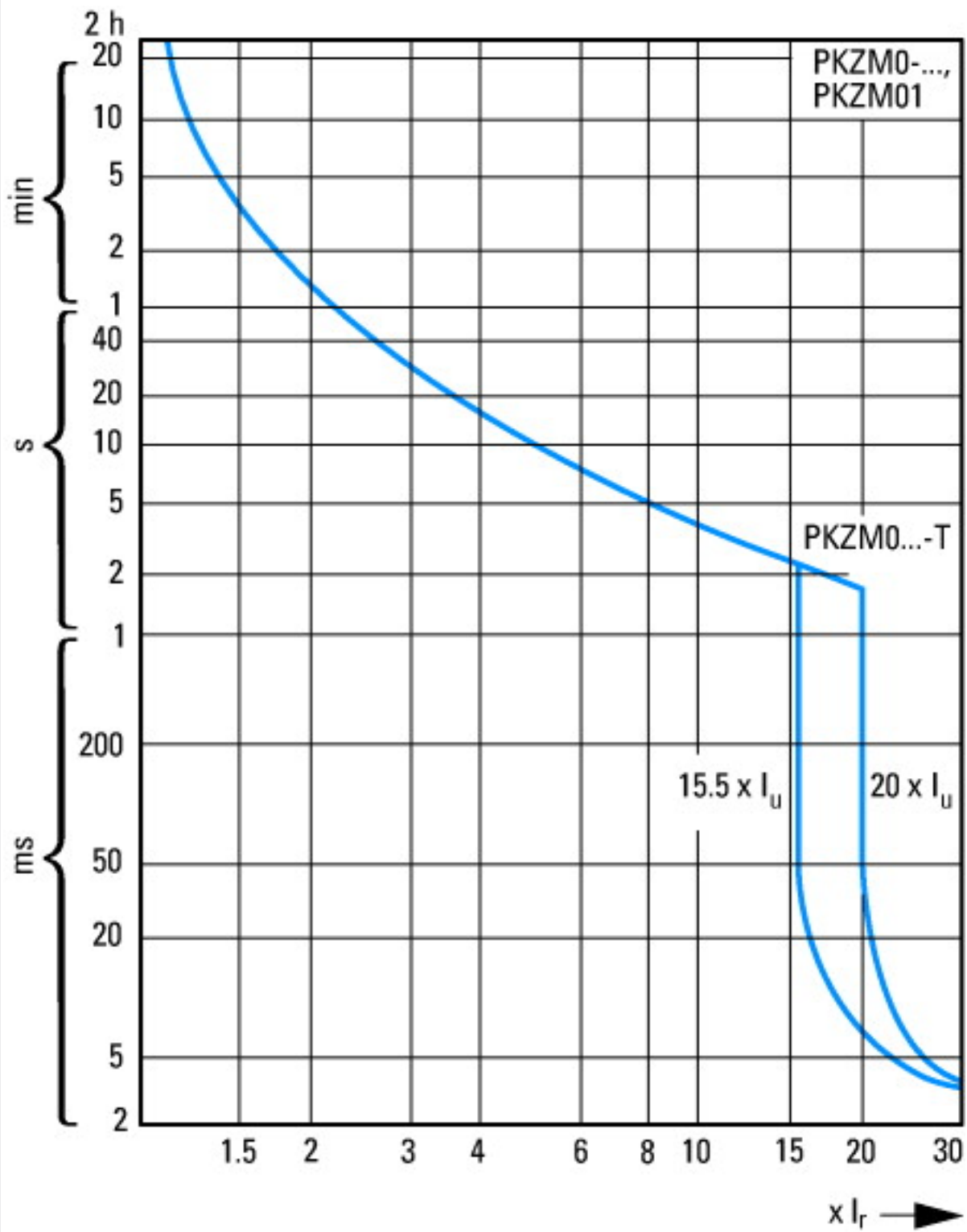
## Technische Daten nach ETIM 6.0

Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschalter für Trafo-, Generator- und Anlagenschutz (EC000228)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Leistungsschalter, Leistungstrennschalter (NS) / Leistungsschalter für Trafo-, Generator- und Anlagenschutz (ec1@ss8.1-27-37-04-09 [AJZ716010])		
Bemessungsdauerstrom I <sub>u</sub>	A	16
Bemessungsspannung	V	690 - 690
Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltstrom I <sub>cu</sub> bei 400 V, 50 Hz	kA	50
Überlastauslöser Stromeinstellung	A	10 - 16
Einstellbereich des kurzzeitverzögerten Kurzschlussauslösers	A	0 - 0
Einstellbereich des unverzögerten Kurzschlussauslösers	A	358 - 358
Integrierter Erdschlussschutz		nein
Anschlussart Hauptstromkreis		Schraubanschluss
Gerätebauart		-
Geeignet für Hutschienenmontage		ja
Hutschienenmontage optional		ja
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner		0
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer		0
Anzahl der Hilfskontakte als Wechsler		0
Ausgelöstmelder vorhanden		ja
Mit Unterspannungsauslöser		nein
Polzahl		3
Position des Anschlusses für Hauptstromkreis		-
Ausführung des Betätigungselements		Drehknopf
Komplettgerät mit Schutzeinheit		ja
Motorantrieb integriert		ja
Motorantrieb optional		nein
Schutzart (IP)		IP20

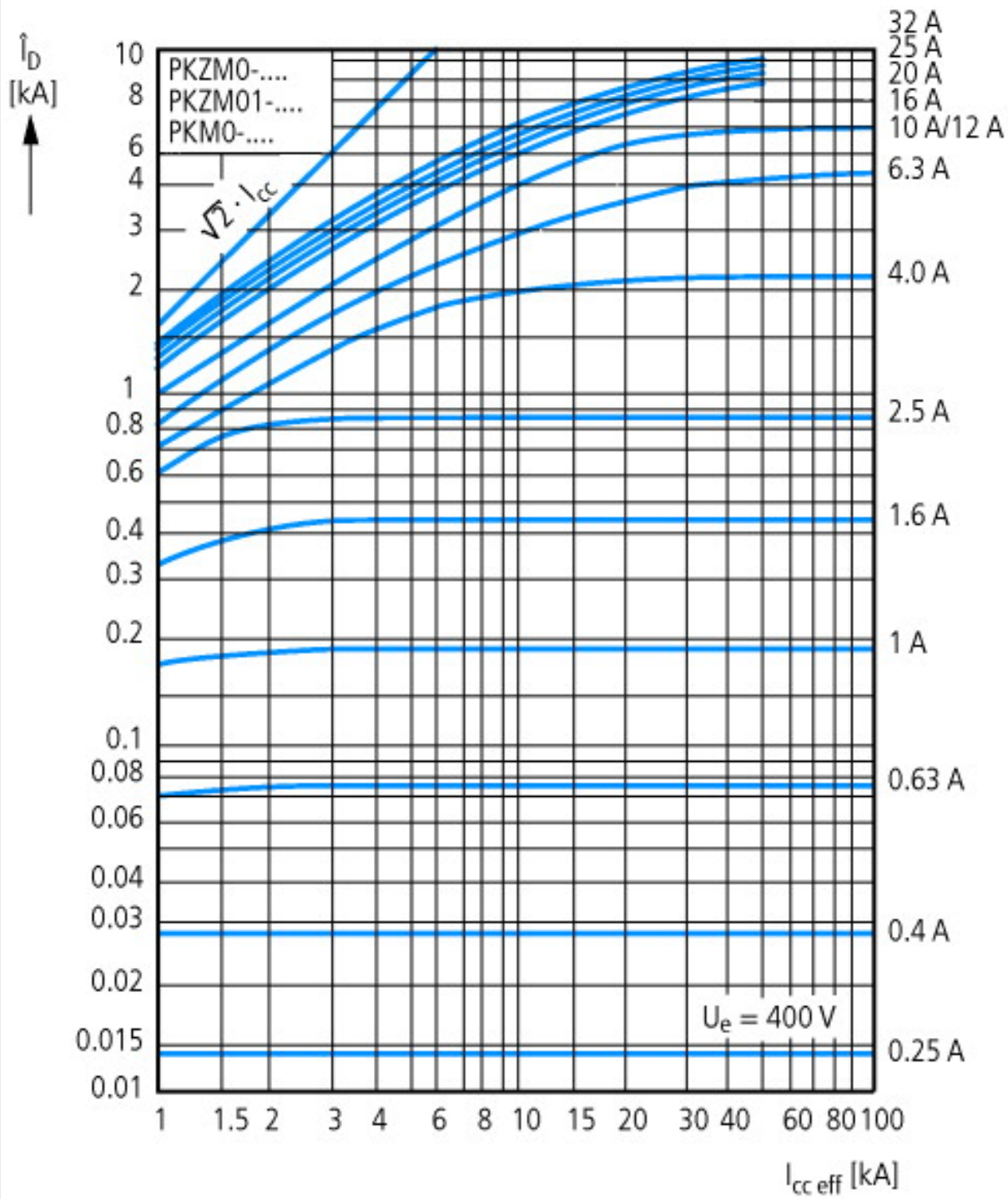
## Approbationen

Specially designed for North America		No
--------------------------------------	--	----

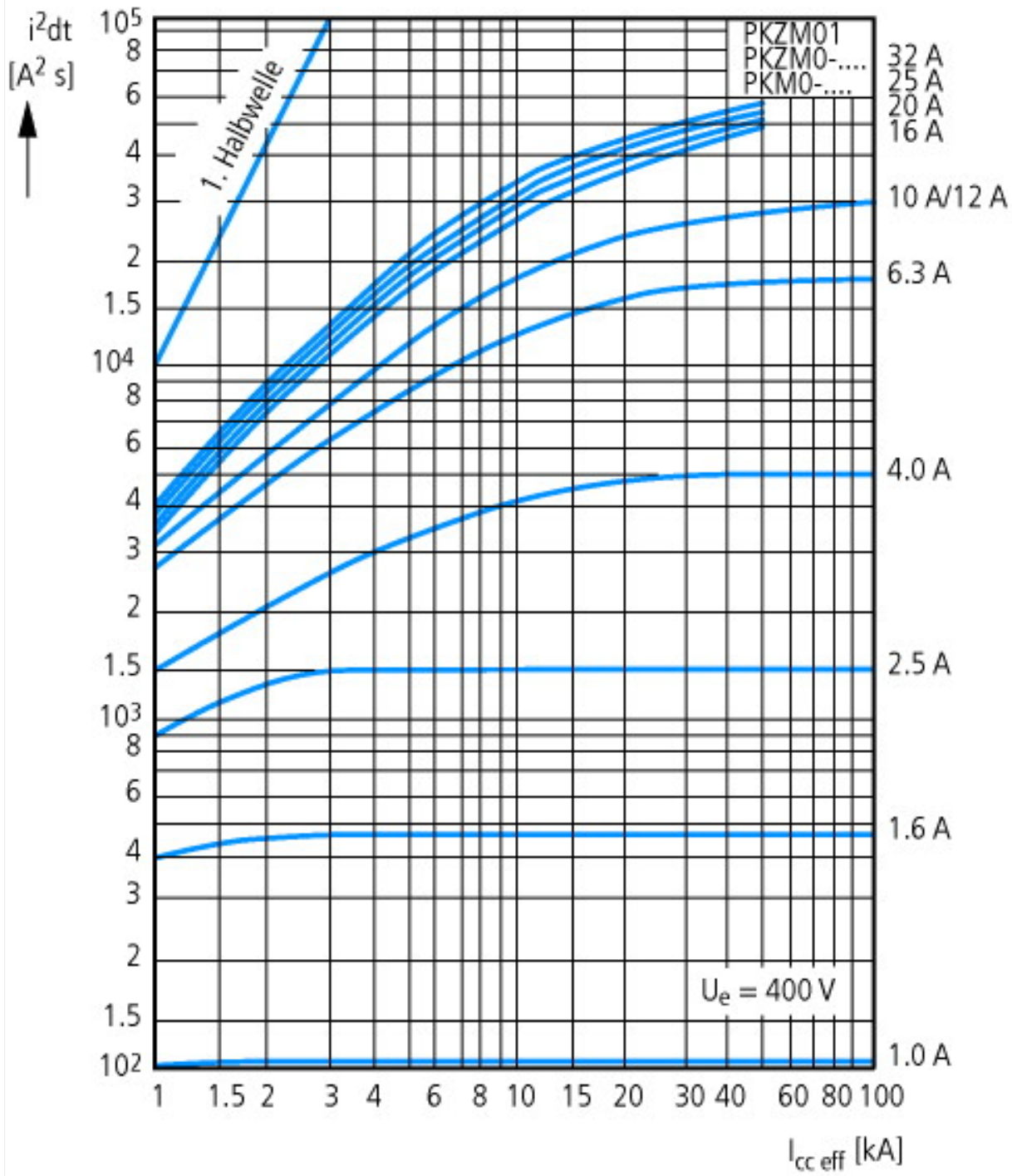
## Kennlinien



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

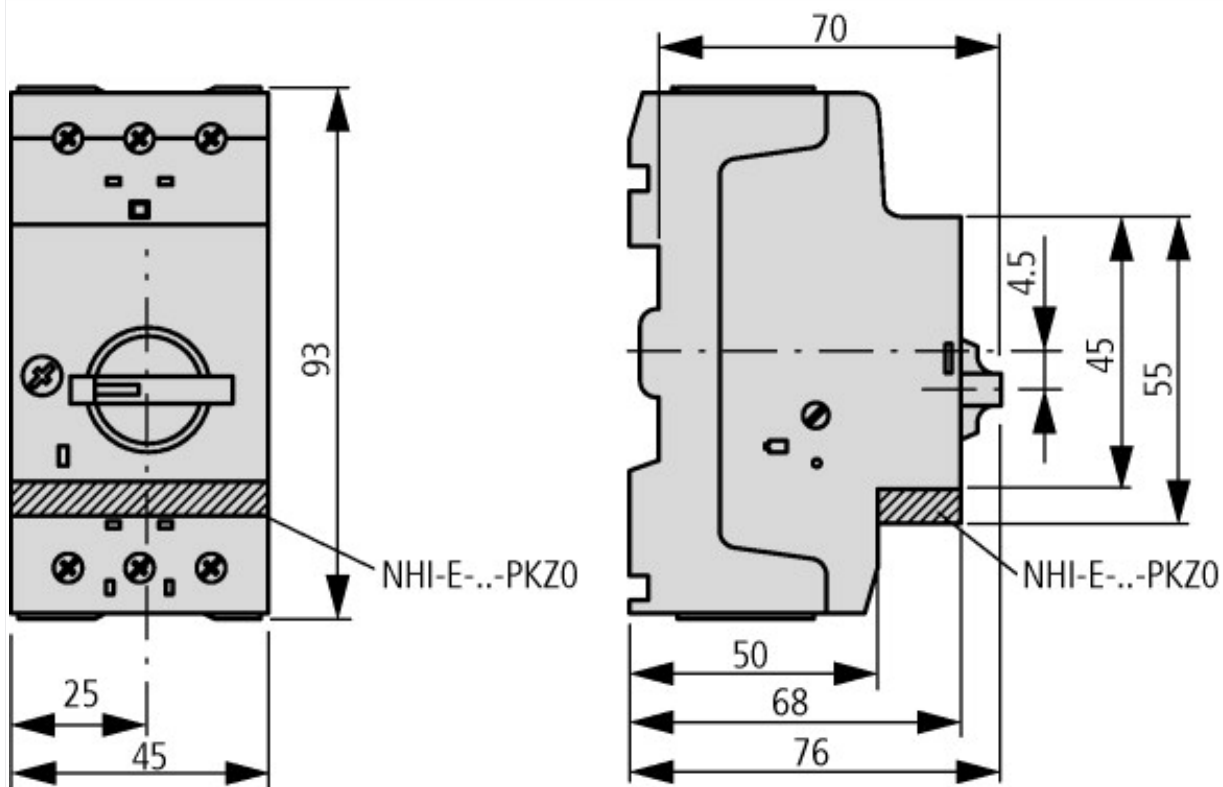


Durchlassstrom

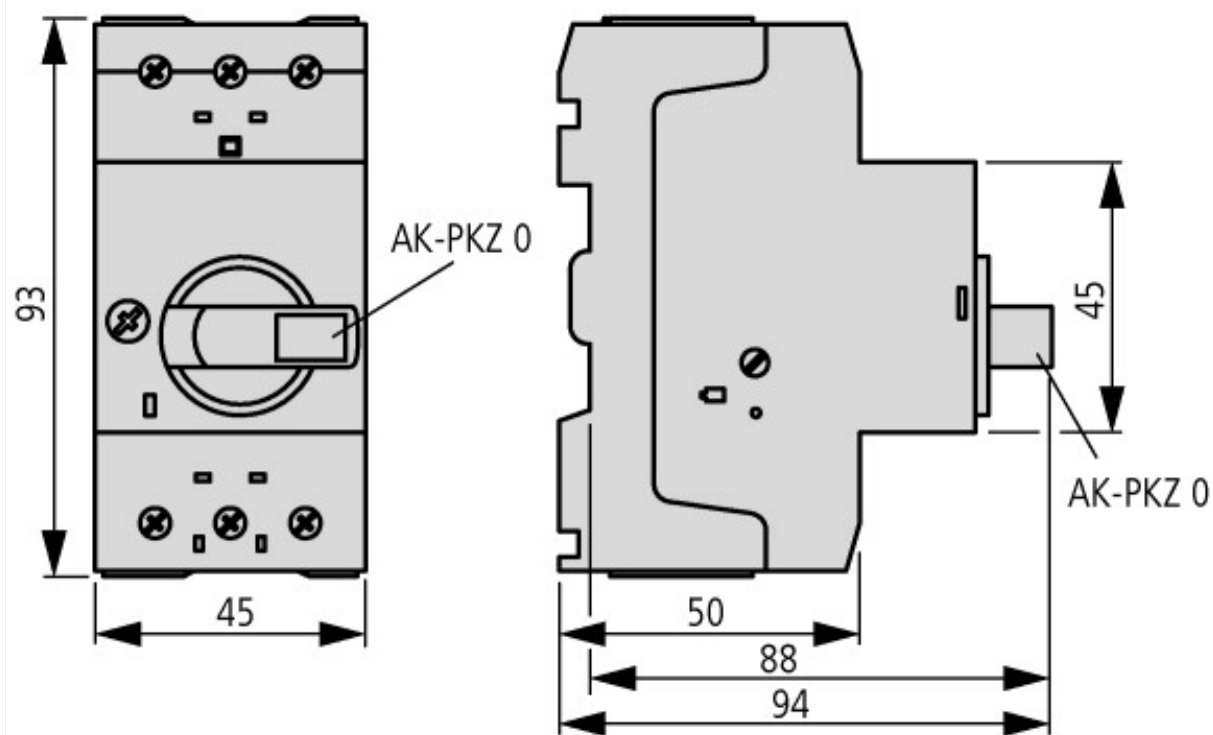


Durchlassenergie

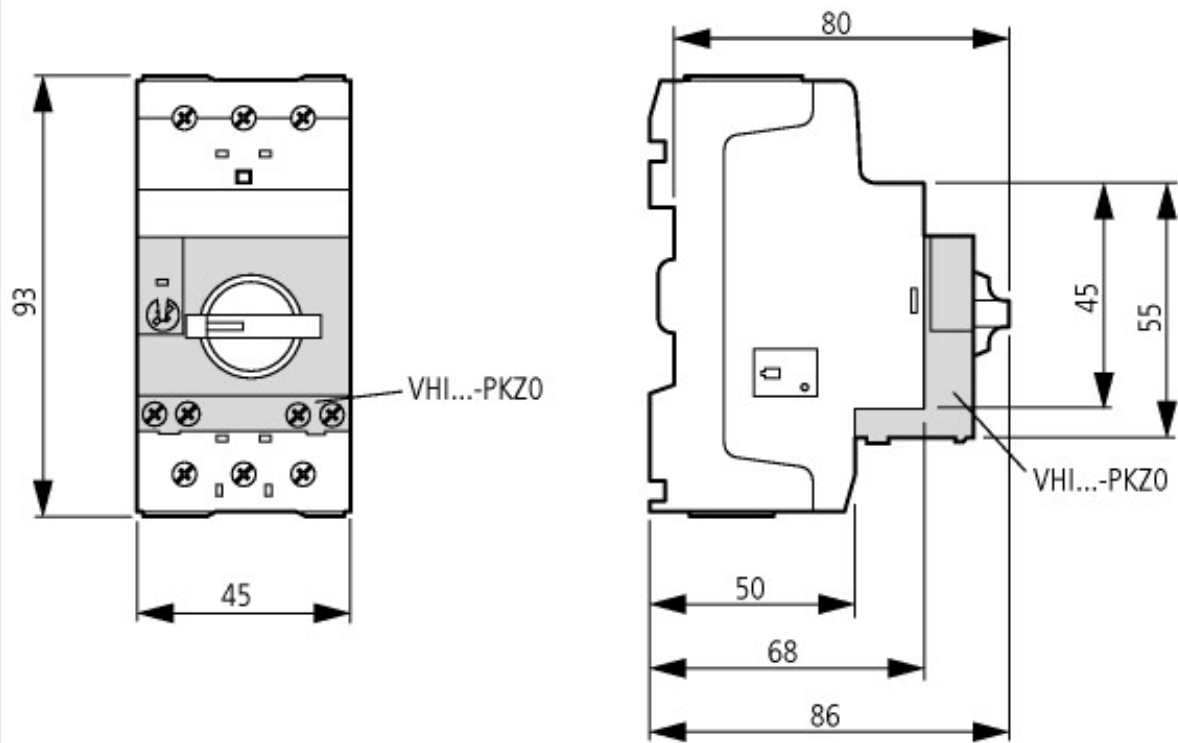
## Abmessungen



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



Motorschutzschalter mit abschließbarem Drehknopf  
 PKZM0-...+AK-PKZ0



Motorschuttschalter mit voreilendem Hilfsschalter  
PKZM0-...+VHI-...-PKZ0

## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

### IL03407010Z (AWA1210-2138) Motorschutzschalter

IL03407010Z (AWA1210-2138)  
Motorschuttschalter [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407010Z2014\\_02.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407010Z2014_02.pdf)

### IL03407011Z (AWA1210-1925) Motorschutzschalter

IL03407011Z (AWA1210-1925)  
Motorschuttschalter [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407011Z2014\\_02.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407011Z2014_02.pdf)

### MN03402003Z (AWB1210-1458) Motorschutzschalter PKZM0, Überlastüberwachung von Ex e-Motoren

MN03402003Z (AWB1210-1458)  
Motorschuttschalter PKZM0,  
Überlastüberwachung von Ex e-Motoren -  
Deutsch / English [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN03402003Z\\_DE\\_EN.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN03402003Z_DE_EN.pdf)

Motorstarter und „Special Purpose Ratings“  
für den Nordamerikanischen Markt [http://www.moeller.net/binary/ver\\_techpapers/ver953de.pdf](http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver953de.pdf)

Sammelschienenadapter für die rationelle  
Motorstartermontage - jetzt auch für  
Nordamerika - [http://www.moeller.net/binary/ver\\_techpapers/ver960de.pdf](http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf)