



## Motorschuttschalter, 3-polig, Ir = 1 - 1,6 A, Schraubanschluss

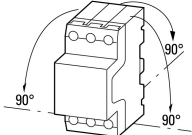
Typ **PKZM0-1,6**  
Art.-Nr. **072735**  
Katalog Nr. **XTPR1P6BC1NL**

### Lieferprogramm

|                                                                                                                                                               |                 |    |                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sortiment                                                                                                                                                     |                 |    | Motorschuttschalter PKZM0 bis 32 A                                                                                           |
| Grundfunktion                                                                                                                                                 |                 |    | Motorschutz                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                               |                 |    |                                            |
| Hinweis                                                                                                                                                       |                 |    | Geeignet auch für Motoren der Effizienzklasse IE3.<br>IE3-fähige Geräte sind mit dem Logo auf der Verpackung gekennzeichnet. |
| Anschluss technik                                                                                                                                             |                 |    | Schraubklemmen                                                                                                               |
| <b>max. Bemessungsbetriebsleistung</b>                                                                                                                        |                 |    |                                                                                                                              |
| AC-3                                                                                                                                                          |                 |    |                                                                                                                              |
| 220 V 230 V 240 V                                                                                                                                             | P               | kW | 0.25                                                                                                                         |
| 380 V 400 V 415 V                                                                                                                                             | P               | kW | 0.55                                                                                                                         |
| 440 V                                                                                                                                                         | P               | kW | 0.55                                                                                                                         |
| 500 V                                                                                                                                                         | P               | kW | 0.75                                                                                                                         |
| 660 V 690 V                                                                                                                                                   | P               | kW | 1.1                                                                                                                          |
| <b>Einstellbereich</b>                                                                                                                                        |                 |    |                                                                                                                              |
| Überlastauslöser                                                                                                                                              | I <sub>r</sub>  | A  | 1 - 1.6                                                                                                                      |
|                                                                            |                 |    |                                                                                                                              |
| Kurzschlussauslöser                                                                                                                                           |                 |    |                                                                                                                              |
|                                                                            |                 |    |                                                                                                                              |
| max.                                                                                                                                                          | I <sub>rm</sub> | A  | 24.8                                                                                                                         |
| <b>Hinweise</b><br>Phasenausfallempfindlichkeit nach IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 Teil 102<br>aufschraubbar auf Hutschiene IEC/EN 60715 mit 7.5 oder 15 mm Höhe |                 |    |                                                                                                                              |
| <br>PTB 10 ATEX 3013, Handbuch MN03402003Z-DE/EN beachten                   |                 |    |                                                                                                                              |

### Technische Daten

#### Allgemeines

|                           |   |    |                                                                                              |
|---------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normen und Bestimmungen   |   |    | IEC/EN 60947, VDE 0660                                                                       |
| Klimafestigkeit           |   |    | Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78<br>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 handrücksicher |
| Schockfestigkeit Halbsinusstoß 10 ms nach IEC 60068-2-27 |  | g               | 25                         |
| Aufstellungshöhe                                         |  | m               | max. 2000                  |
| Anschlussquerschnitte Schraubklemme                      |  | mm <sup>2</sup> |                            |
| eindrätig                                                |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (1 - 6)<br>2 x (1 - 6) |
| feindrätig mit Aderendhülse nach DIN 46228               |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (1 - 6)<br>2 x (1 - 6) |
| ein- oder mehrdrätig                                     |  | AWG             | 18 - 10                    |
| Anzugsdrehmoment Anschlussschrauben                      |  |                 |                            |
| Hauptleiter                                              |  | Nm              | 1.7                        |
| Hilfsleiter                                              |  | Nm              | 1                          |

### Hauptstrombahnen

|                                                |                                 |                   |                                                 |
|------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit              | U <sub>imp</sub>                | V AC              | 6000                                            |
| Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad      |                                 |                   | III/3                                           |
| Bemessungsbetriebsspannung                     | U <sub>e</sub>                  | V AC              | 690                                             |
| Bemessungsdauerstrom = Bemessungsbetriebsstrom | I <sub>u</sub> = I <sub>e</sub> | A                 | 32 bzw. Einstellstrom des Überstromauslösers    |
| Bemessungsfrequenz                             | f                               | Hz                | 40 - 60                                         |
| Bemessungsfrequenz                             |                                 | Hz                | 40 - 60                                         |
| Stromwärmeverluste (3-polig betriebswarm)      |                                 | W                 | 6                                               |
| Lebensdauer, mechanisch                        |                                 | x 10 <sup>6</sup> | 0.1 Schaltspiele                                |
| Lebensdauer, elektrisch (AC-3 bei 400 V)       |                                 | x 10 <sup>6</sup> | 0.1 Schaltspiele                                |
| maximale Schalthäufigkeit                      |                                 | S/h               |                                                 |
| max. Schalthäufigkeit                          |                                 | S/h               | 40                                              |
| Kurzschlussfestigkeit                          |                                 |                   |                                                 |
| DC                                             |                                 |                   |                                                 |
| Kurzschlussfestigkeit                          |                                 | kA                | 60                                              |
| Kurzschlussfestigkeit                          |                                 |                   | 60 (bis PKZM0-16)<br>40 (PKZM0-20 bis PKZM0-32) |
| Motorschaltvermögen                            |                                 | kA <sub>eff</sub> |                                                 |
| AC-3 bis 690 V                                 |                                 | A                 | 32                                              |
| DC-5 (bis 250 V)                               |                                 | A                 | 25 (3 Strombahnen in Reihe)                     |

### Auslöser

|                                                  |  |                  |                                                                                              |
|--------------------------------------------------|--|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperaturkompensation                           |  |                  |                                                                                              |
| nach IEC/EN 60947, VDE 0660                      |  | °C               | - 5 ... 40                                                                                   |
| Arbeitsbereich                                   |  | °C               | - 25 ... 55                                                                                  |
| Temperaturkompensations-Restfehler für T > 40 °C |  |                  |  0.25 %/K |
| Einstellbereich Überlastauslöser                 |  | x I <sub>u</sub> | 0.6 - 1                                                                                      |
| Kurzschlussauslöser fest eingestellt             |  | x I <sub>u</sub> | 15.5                                                                                         |
| Kurzschlussauslöser                              |  |                  | Grundgerät, fest eingestellt: 15,5 x I <sub>u</sub>                                          |
| Kurzschlussauslösertoleranz                      |  |                  | ± 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 <sub>n</sub>   | A  | 1.6  |
| Verlustleistung pro Pol, stromabhängig             | P <sub>vid</sub> | W  | 0    |
| Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig | P <sub>vid</sub> | W  | 5.36 |
| Verlustleistung statisch, stromunabhängig          | P <sub>vs</sub>  | W  | 0    |
| Verlustleistungsabgabevermögen                     | P <sub>ve</sub>  | 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

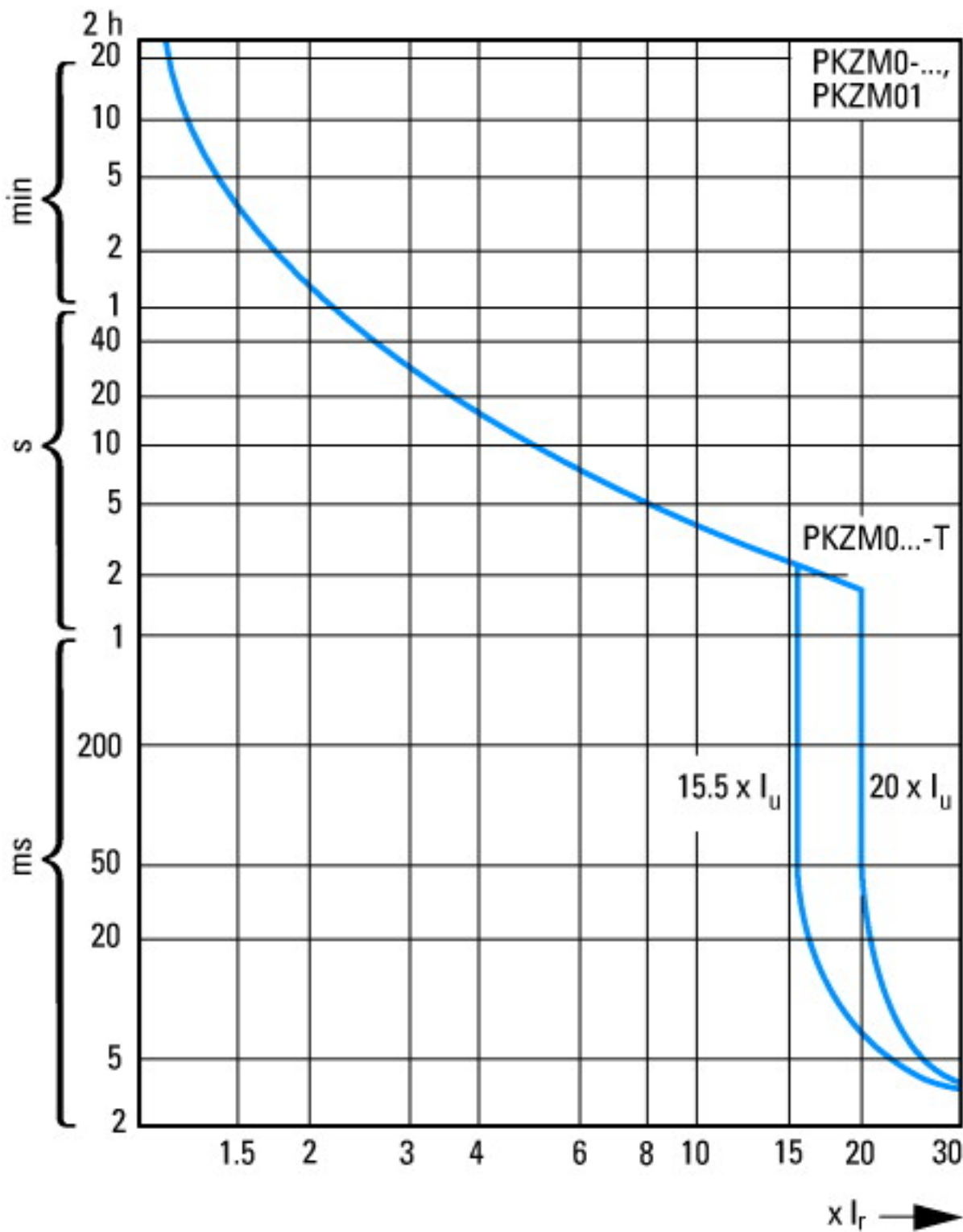
|                                                                                                                                                                                                            |    |                               |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------|--|
| Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschalter für Motorschutz (EC000074)                                                                                                                      |    |                               |  |
| Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Leistungsschalter, Leistungtrennschalter (NS) / Leistungsschalter für Motorschutz (ecI@ss8.1-27-37-04-01 [AGZ529013]) |    |                               |  |
| Überlastauslöser Stromeinstellung                                                                                                                                                                          | A  | 1 - 1.6                       |  |
| Einstellbereich des unverzögerten Kurzschlussauslösers                                                                                                                                                     | A  | 25 - 25                       |  |
| Thermoschutz                                                                                                                                                                                               |    | nein                          |  |
| Phasenausfallempfindlich                                                                                                                                                                                   |    | ja                            |  |
| Auslösetechnik                                                                                                                                                                                             |    | thermomagnetisch              |  |
| Bemessungsbetriebsspannung                                                                                                                                                                                 | V  | 690 - 690                     |  |
| Bemessungsdauerstrom Iu                                                                                                                                                                                    | A  | 1.6                           |  |
| Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 230 V                                                                                                                                                                 | kW | 0.25                          |  |
| Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V                                                                                                                                                                 | kW | 0.55                          |  |
| Anschlussart Hauptstromkreis                                                                                                                                                                               |    | Schraubanschluss              |  |
| Ausführung des Betätigungselements                                                                                                                                                                         |    | Drehknopf                     |  |
| Gerätebauart                                                                                                                                                                                               |    | Einbaugerät Festeinbautechnik |  |
| Mit integriertem Hilfsschalter                                                                                                                                                                             |    | nein                          |  |
| Mit integriertem Unterspannungsauslöser                                                                                                                                                                    |    | nein                          |  |
| Polzahl                                                                                                                                                                                                    |    | 3                             |  |
| Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltstrom Icu bei 400 V, AC                                                                                                                                                 | kA | 150                           |  |
| Schutzart (IP)                                                                                                                                                                                             |    | IP20                          |  |
| Höhe                                                                                                                                                                                                       | mm | 93                            |  |
| Breite                                                                                                                                                                                                     | mm | 45                            |  |
| Tiefe                                                                                                                                                                                                      | mm | 76                            |  |

Approbationen

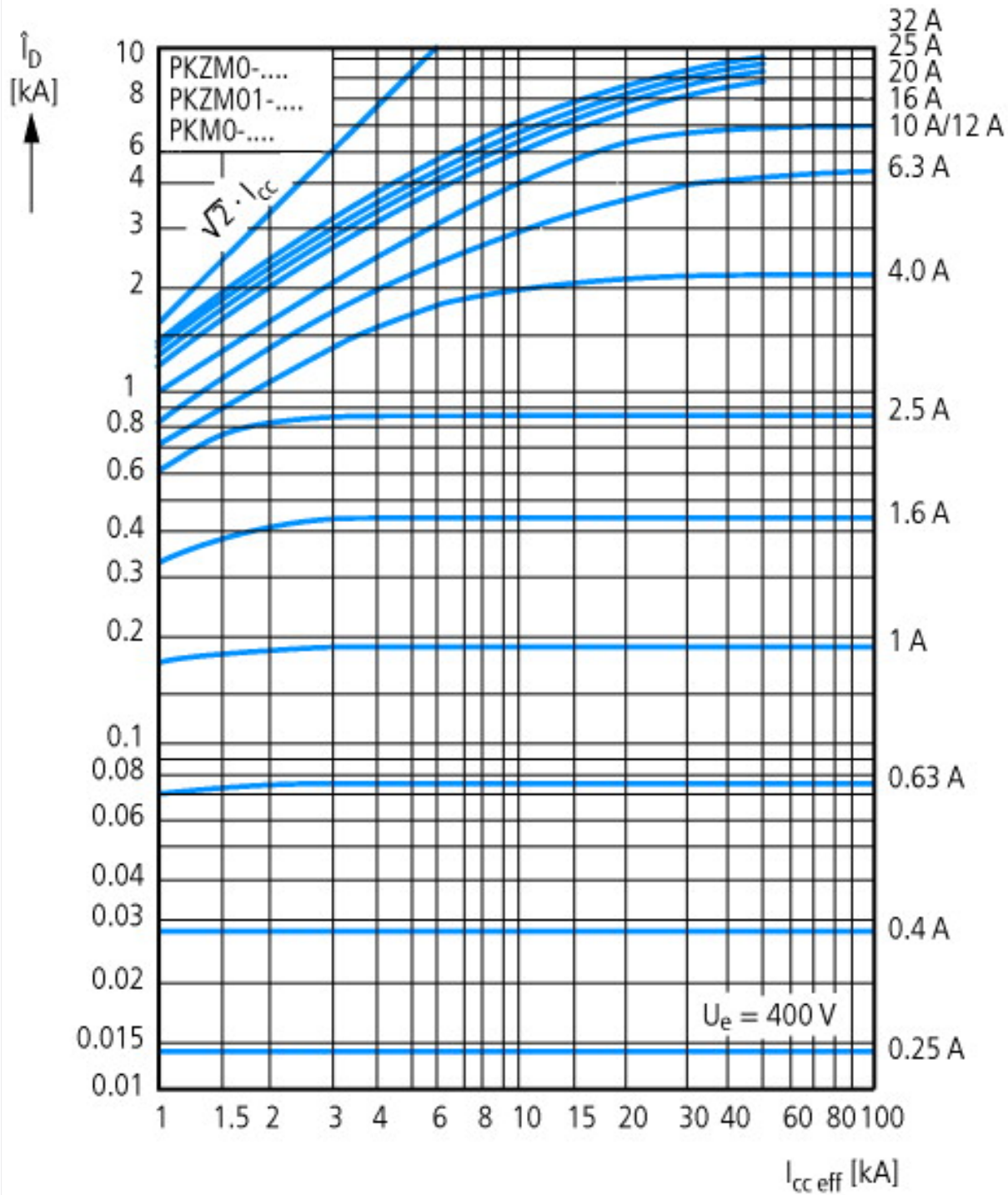
|                         |  |                                                    |
|-------------------------|--|----------------------------------------------------|
| Product Standards       |  | UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking |
| UL File No.             |  | E36332                                             |
| UL Category Control No. |  | NLRV                                               |
| CSA File No.            |  | 165628                                             |

|                                      |  |                                                                                          |
|--------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------|
| CSA Class No.                        |  | 3211-05                                                                                  |
| North America Certification          |  | UL listed, CSA certified                                                                 |
| Specially designed for North America |  | No                                                                                       |
| Suitable for                         |  | Branch circuit: Manual type E if used with terminal, or suitable for group installations |

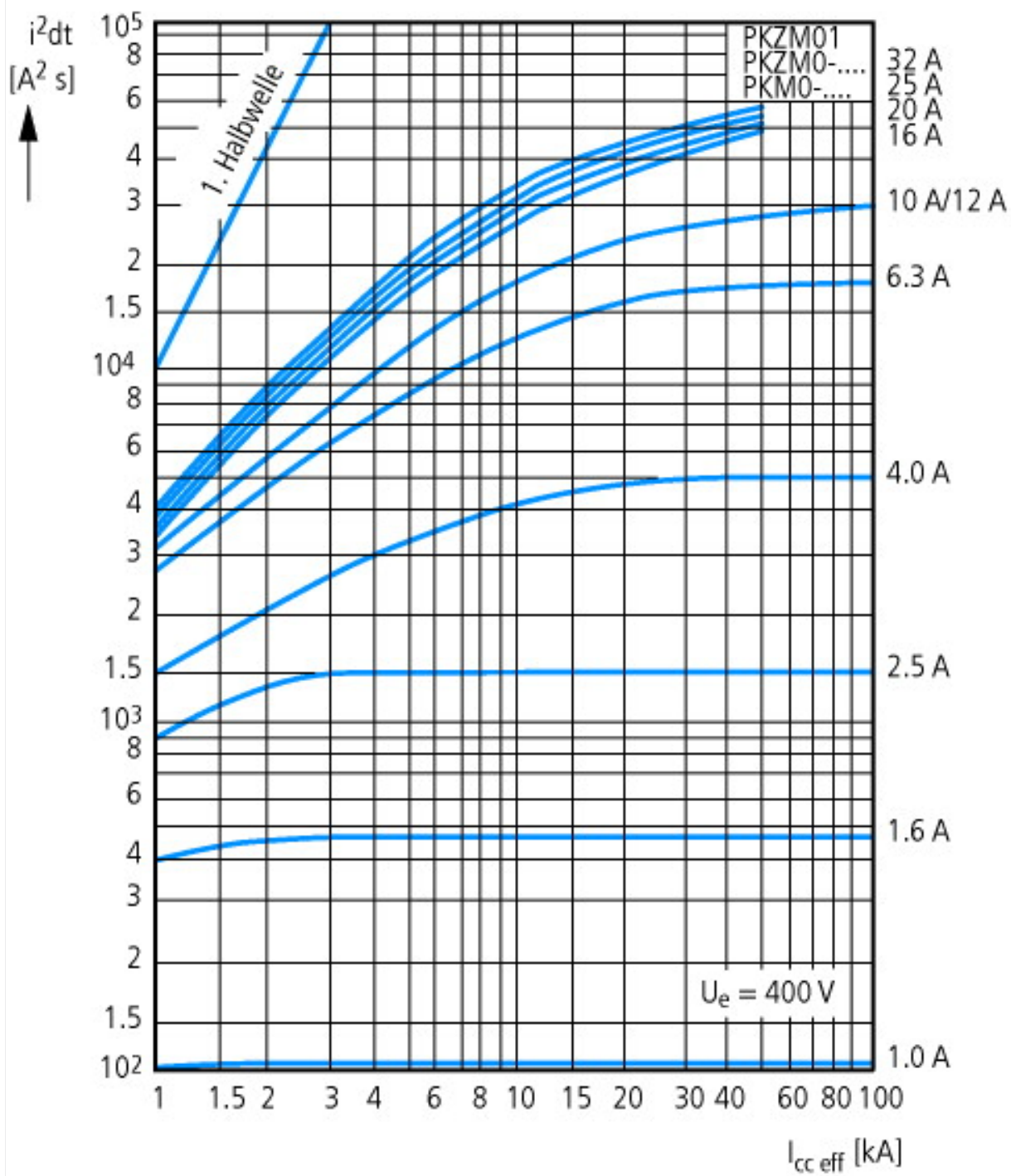
Kennlinien



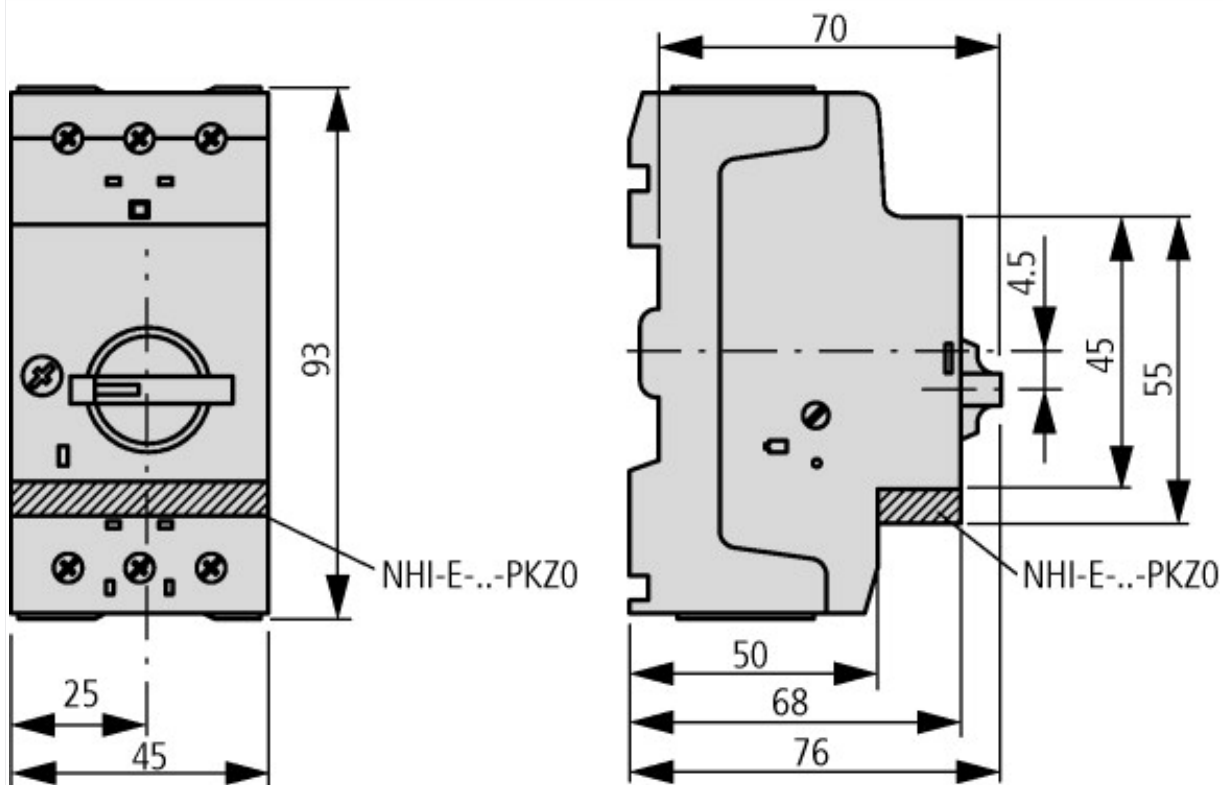
Auslösekennlinien Motorschutzschalter (Hochleistungs-)Kompaktstarter, PKZM0-...T (nicht für PKM0-...), PKZM01



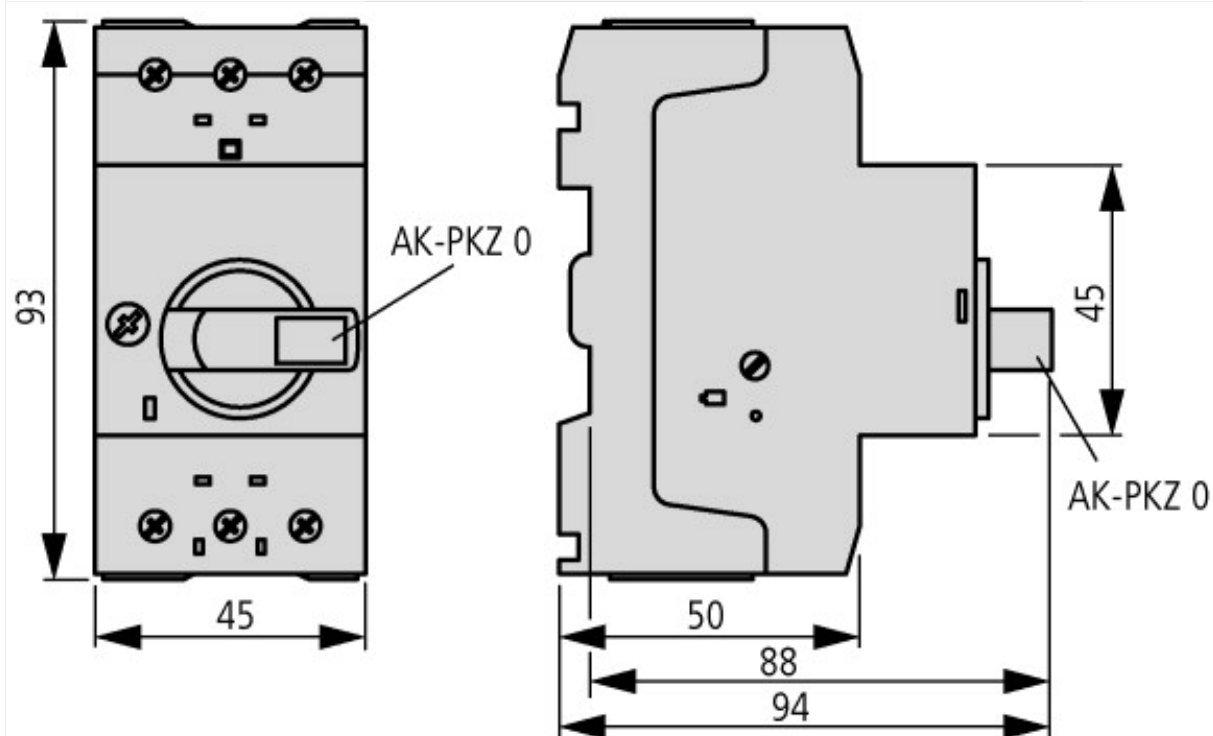
Durchlassstrom



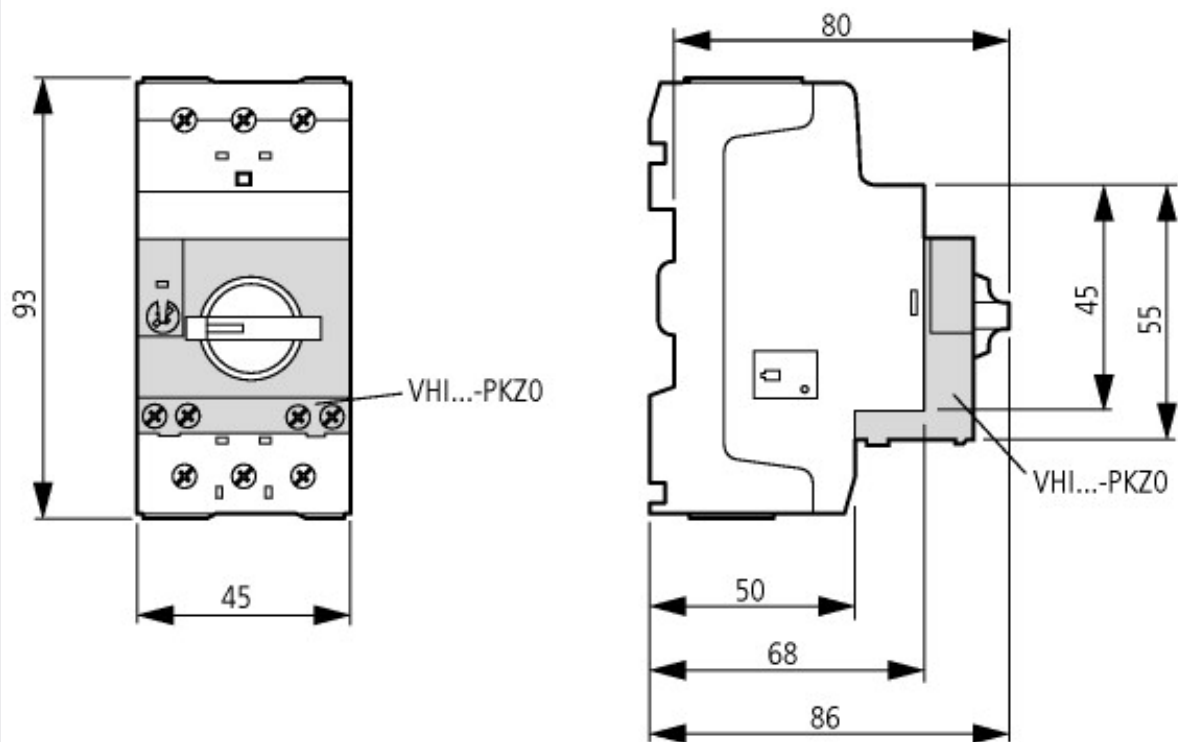
Durchlassenergie



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



Motorschuttschalter mit abschließbarem Drehknebel  
 PKZM0-...+AK-PKZ0



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

## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

### IL03407010Z (AWA1210-2138) Motorschuttschalter

|                                                   |                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IL03407010Z (AWA1210-2138)<br>Motorschuttschalter | <a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407010Z2014_02.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407010Z2014_02.pdf</a> |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### IL03407011Z (AWA1210-1925) Motorschuttschalter

|                                                   |                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IL03407011Z (AWA1210-1925)<br>Motorschuttschalter | <a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407011Z2014_02.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407011Z2014_02.pdf</a> |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MN03402003Z (AWB1210-1458)<br>Motorschuttschalter PKZM0,<br>Überlastüberwachung von Ex e-Motoren -<br>Deutsch / English | <a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN03402003Z_DE_EN.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN03402003Z_DE_EN.pdf</a> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                |                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motorstarter und „Special Purpose Ratings“<br>für den Nordamerikanischen Markt | <a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver953de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver953de.pdf</a> |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                   |                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sammelschienenadapter für die rationelle<br>Motorstartermontage - jetzt auch für<br>Nordamerika - | <a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf</a> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|