



Motorschuttschalter, 0.06 kW, 0.16 - 0.25 A, Schraubklemmen

Typ **PKZM0-0,25**  
 Katalog Nr. **072731**  
 Alternate Catalog No. **XTPRP25BC1NL**

### Lieferprogramm

|  |          |    |  |
|--|----------|----|--|
| Sortiment  |          |    | Motorschuttschalter PKZM0 bis 32 A                                     |
| Grundfunktion  |          |    | Motorschutz  |
|  |          |    |  |
| Hinweis  |          |    | Geeignet auch für Motoren der Effizienzklasse IE3.                     |
| Anschlusstechnik   |          |    | Schraubklemmen   |
| Schaltzeichen  |          |    |  |
| <b>max. Bemessungsbetriebsleistung</b>   |          |    |  |
| AC-3   |          |    |  |
| 380 V 400 V 415 V  | P        | kW | 0.06   |
| 440 V  | P        | kW | 0.06   |
| 500 V  | P        | kW | 0.06   |
| 660 V 690 V  | P        | kW | 0.12   |
| Bemessungsdauerstrom   | $I_u$    | A  | 0.25   |
| <b>Einstellbereich</b>   |          |    |  |
| Überlastauslöser   | $I_r$    | A  | 0.16 - 0.25  |
|  |          |    |  |
| Kurzschlussauslöser  |          |    |  |
|  |          |    |  |
| max.   | $I_{rm}$ | A  | 3.9  |
| Phasenausfallempfindlichkeit   |          |    | IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 Teil 102                                    |
| Explosionsschutz (gemäß ATEX 94/9/EG)  |          |    | PTB 10, ATEX 3013, Ex II(2) GD<br>Handbuch MN03402003Z-DE/EN beachten. |
| <b>Hinweise</b> Überlastauslöser: Auslöseklasse 10 A<br>Aufschnappbar auf Hutschiene IEC/EN 60715 mit 7,5 oder 15 mm Höhe. |          |    |  |

### Technische Daten

#### Allgemeines

|                           |  |    |  |
|---------------------------|--|----|--|
| Normen und Bestimmungen   |  |    | IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA  |
| Klimafestigkeit           |  |    | Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78<br>Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30 |
| Umgebungstemperatur       |  |    |  |
| Lagerung                  |  | °C | - 40 - 80  |
| offen                     |  | °C | -25 - +55  |
| gekapselt                 |  | °C | - 25 - 40  |
| Einbaulage                |  |    |  |
| Energie-Einspeiserichtung |  |    | nach Bedarf  |

|  |                 |                              |
|--|-----------------|------------------------------|
| Gerät  |                 | IP20                         |
| Anschlussklemmen   |                 | IP00                         |
| Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274) |                 | finger- und handrückensicher |
| Schockfestigkeit Halbsinusstoß 10 ms nach IEC 60068-2-27         | g               | 25                           |
| Aufstellungshöhe   | m               | max. 2000                    |
| Anschlussquerschnitte Hauptleiter                                |                 |                              |
| Schraubklemmen   |                 |                              |
| 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                      |
| Abisolierlänge   | mm              | 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                 | 0.25                          |
| Bemessungsfrequenz                             | f                               | Hz                | 40 - 60                       |
| Stromwärmeverluste (3-polig betriebswarm)      |                                 | W                 | 5,15                          |
| Impedanz pro Pol                               |                                 | mΩ                | 26500                         |
| Lebensdauer, mechanisch                        |                                 | x 10 <sup>6</sup> | 0.1 Schaltspiele              |
| Lebensdauer, elektrisch (AC-3 bei 400 V)       |                                 |                   |                               |
| Lebensdauer, elektrisch                        |                                 | x 10 <sup>6</sup> | > 0.1 Schaltspiele            |
| max. Schalthäufigkeit                          |                                 | S/h               | 40                            |
| Kurzschlussfestigkeit                          |                                 |                   |                               |
| DC   |                                 |                   |                               |
| Kurzschlussfestigkeit                          |                                 | kA                | 60                            |
| Hinweis  |                                 |                   | bis 250 V                     |
| Motorschaltvermögen                            |                                 |                   |                               |
| AC-3 (bis 690 V)                               |                                 | A                 | 0.25                          |
| DC-5 (bis 250 V)                               |                                 | A                 | 0,25 (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                              |  |                  | Grundgerät, fest eingestellt: 15,5 x I <sub>u</sub> |
| Kurzschlussauslösertoleranz                      |  |                  | ± 20%   |
| Phasenausfallempfindlichkeit                     |  |                  | IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 Teil 102                 |

### Approbierte Leistungsdaten

|                                      |  |      |   |
|--------------------------------------|--|------|---|
| Schaltvermögen                       |  |      |   |
| maximale Motorleistung               |  |      |   |
| 3-phasig                             |  |      |   |
| 200 V<br>208 V                       |  | HP   | Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen.<br>Angegebene Werte nach NEC Table 430-150 |
| 230 V<br>240 V                       |  | HP   | Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen.<br>Angegebene Werte nach NEC Table 430-150 |
| 460 V<br>480 V                       |  | HP   | Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen.<br>Angegebene Werte nach NEC Table 430-150 |
| 575 V<br>600 V                       |  | HP   | Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen.<br>Angegebene Werte nach NEC Table 430-150 |
| Short Circuit Current Rating, type E |  | SCCR |   |

|   |      |               |
|---|------|---------------|
| 240 V                                       | kA   | 65            |
| 480 Y / 277 V                               | kA   | 65            |
| 600 Y / 347 V                               | kA   | 50            |
| erforderliches Zubehör                      |      | BK25/3-PKZ0-E |
| Short Circuit Current Rating, Gruppenschutz | SCCR |               |
| 600 V High Fault                            |      |               |
| SCCR (fuse)                                 | kA   | 50            |
| max. Fuse                                   | A    | 600           |
| SCCR (CB)                                   | kA   | 50            |
| max. CB                                     | A    | 600           |

## Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

| Technische Daten für Bauartnachweis                                |           |    |  |
|--|-----------|----|--|
| Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe                         | $I_n$     | A  | 0.25   |
| Verlustleistung pro Pol, stromabhängig                             | $P_{vid}$ | W  | 1.72   |
| Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig                 | $P_{vid}$ | W  | 5.15   |
| Verlustleistung statisch, stromunabhängig                          | $P_{vs}$  | W  | 0  |
| Verlustleistungsabgabevermögen                                     | $P_{ve}$  | W  | 0  |
| Min. Betriebsumgebungstemperatur                                   |           | °C | -25  |
| Max. Betriebsumgebungstemperatur                                   |           | °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.                          |

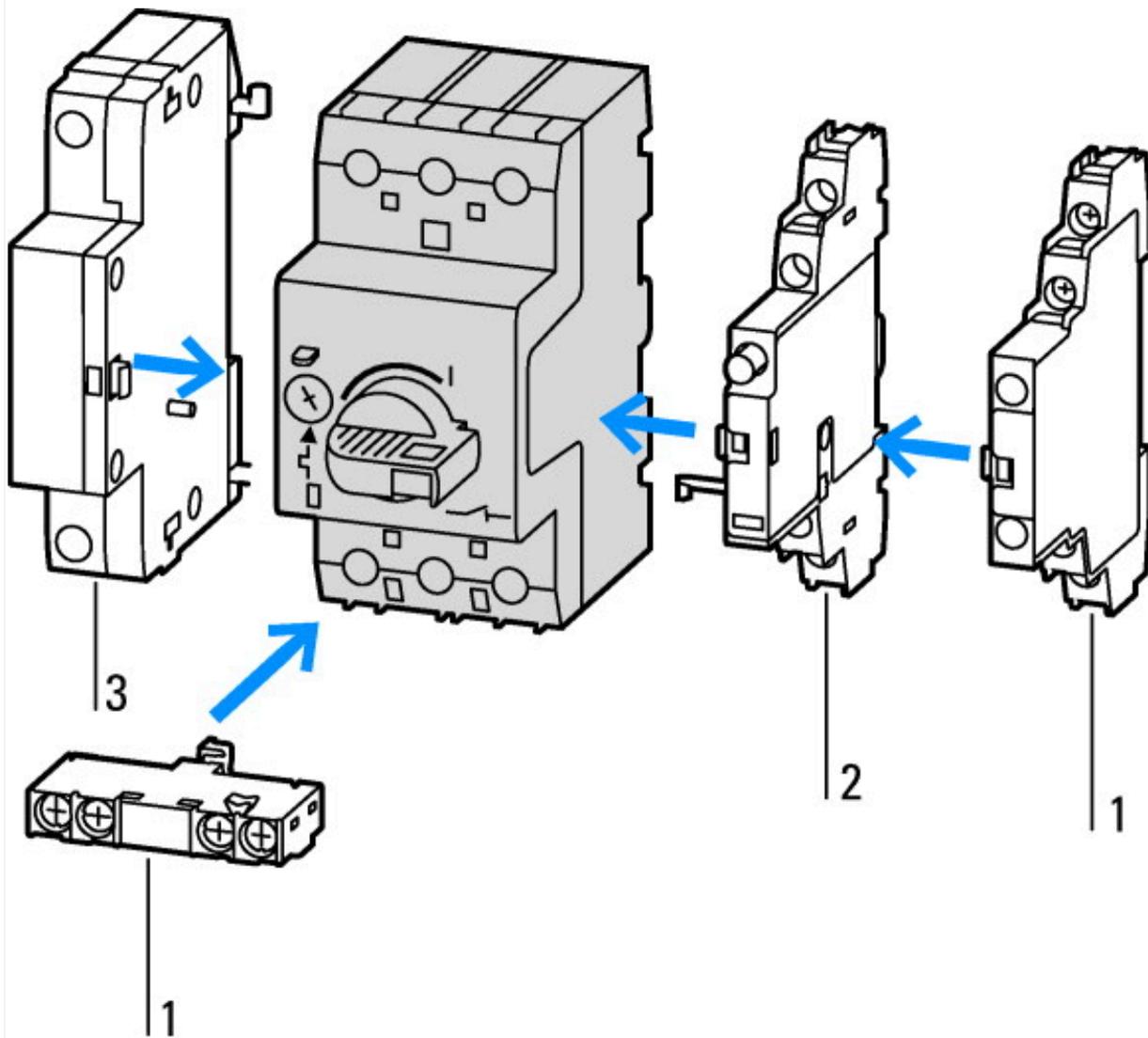
## Technische Daten nach ETIM 7.0

| Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschalter für Motorschutz (EC000074)  |  |   |             |
|--|--|---|-------------|
| Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Leistungsschalter, Leistungstrennschalter (NS) / Leistungsschalter für Motorschutz (ecl@ss10.0.1-27-37-04-01 [AGZ529016]) |  |   |             |
| Überlastauslöser Stromeinstellung  |  | A | 0.25 - 0.25 |
| Einstellbereich des unverzögerten Kurzschlussauslösers   |  | A | 3.9 - 3.9   |
| Mit thermischem Schutz   |  |   | ja          |
| Phasenausfallempfindlich   |  |   | ja          |

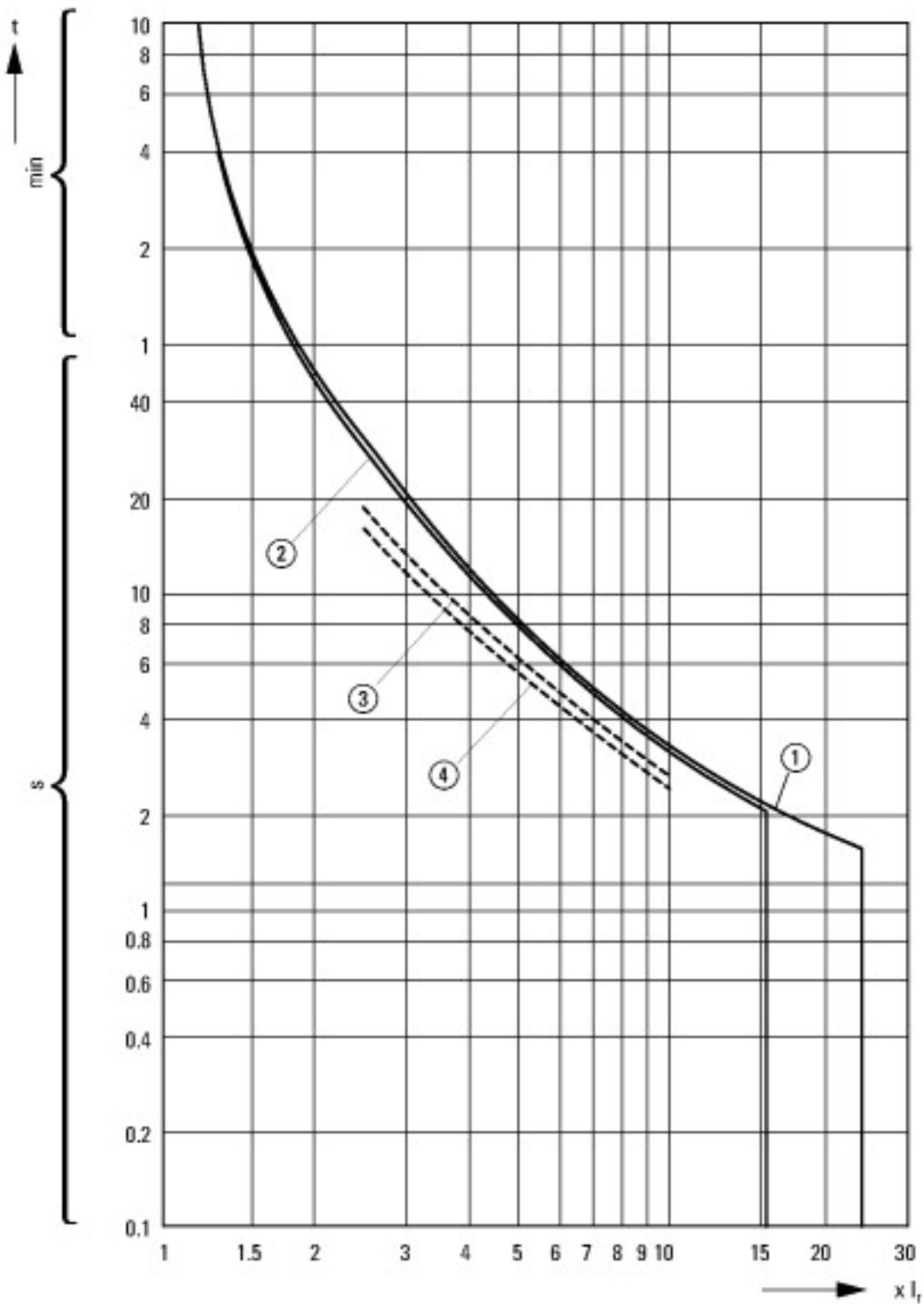
|  |    |                               |
|--|----|-------------------------------|
| Auslösetechnik   |    | thermomagnetisch              |
| Bemessungsbetriebsspannung   | V  | 690 - 690                     |
| Bemessungsdauerstrom I <sub>u</sub>                                    | A  | 0.25                          |
| Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 230 V                             | kW | 0                             |
| Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V                             | kW | 0.06                          |
| Anschlussart Hauptstromkreis   |    | Schraubanschluss              |
| Ausführung des Betätigungselements                                     |    | Drehknopf                     |
| Gerätebauart   |    | Einbaugerät Festeinbautechnik |
| Mit integriertem Hilfsschalter   |    | nein                          |
| Mit integriertem Unterspannungsauslöser                                |    | nein                          |
| Polzahl  |    | 3                             |
| Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltstrom I <sub>cu</sub> bei 400 V, AC | kA | 150                           |
| Schutzart (IP)   |    | IP20                          |
| Höhe   | mm | 93                            |
| Breite   | mm | 45                            |
| Tiefe  | mm | 76                            |

## Approbationen

|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| Product Standards                    |  | IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; 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 |

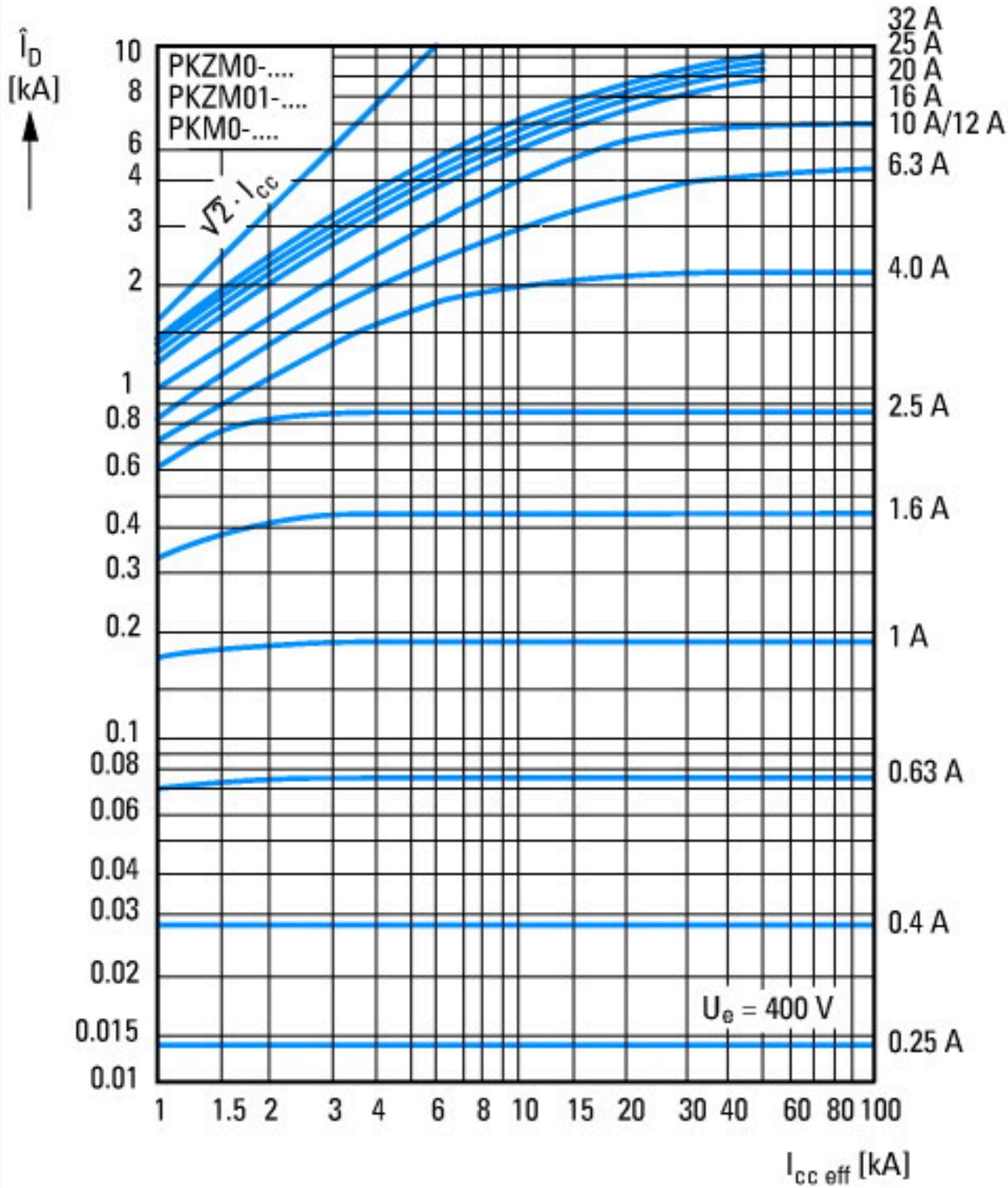


- 1: Normalhilfsschalter
- 2: Auslöstmelder
- 3: Arbeitsstromauslöser, Unterspannungsauslöser



Auslösekennlinien Motorschutzschalter PKZM0-..., PKZM01

- 1: Niedrigstmarke, 3-phasig
- 2: Höchstmarke, 3-phasig
- 3: Niedrigstmarke, 2-phasig
- 4: Höchstmarke, 2-phasig

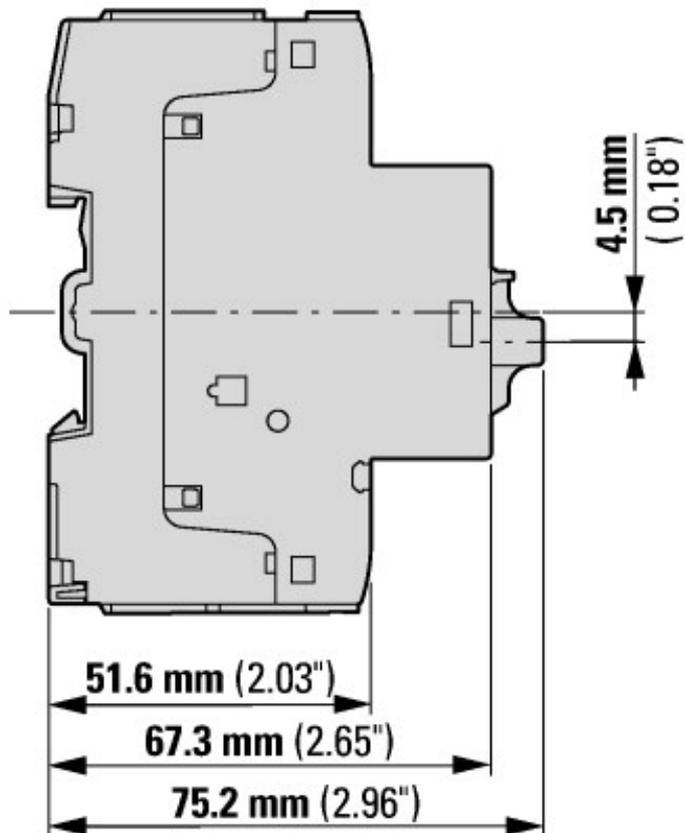
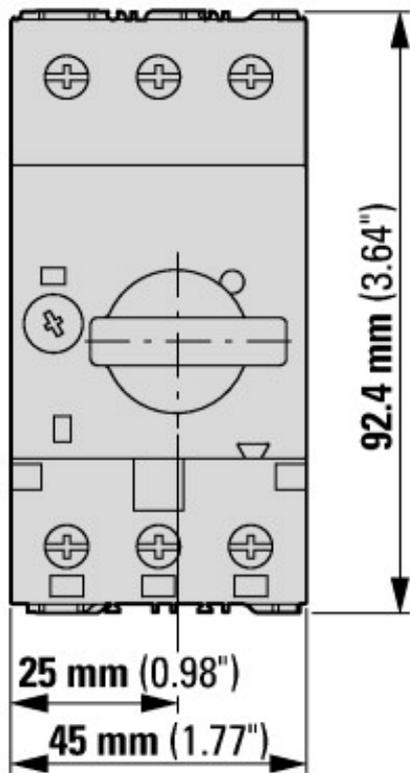


Durchlassstrom

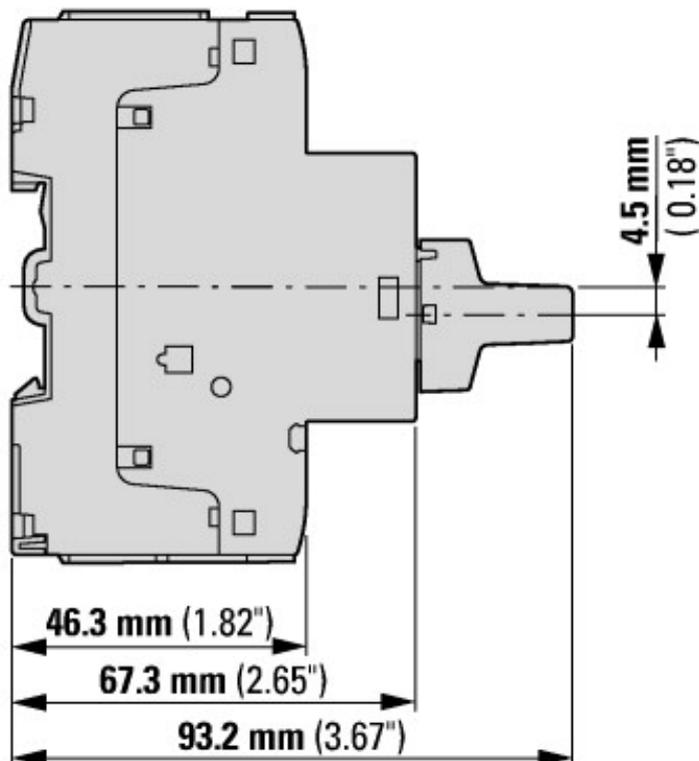
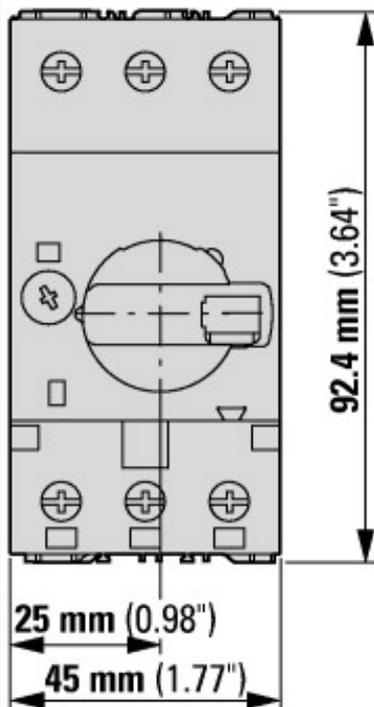


① 1. Halbwelle  
Durchlassenergie

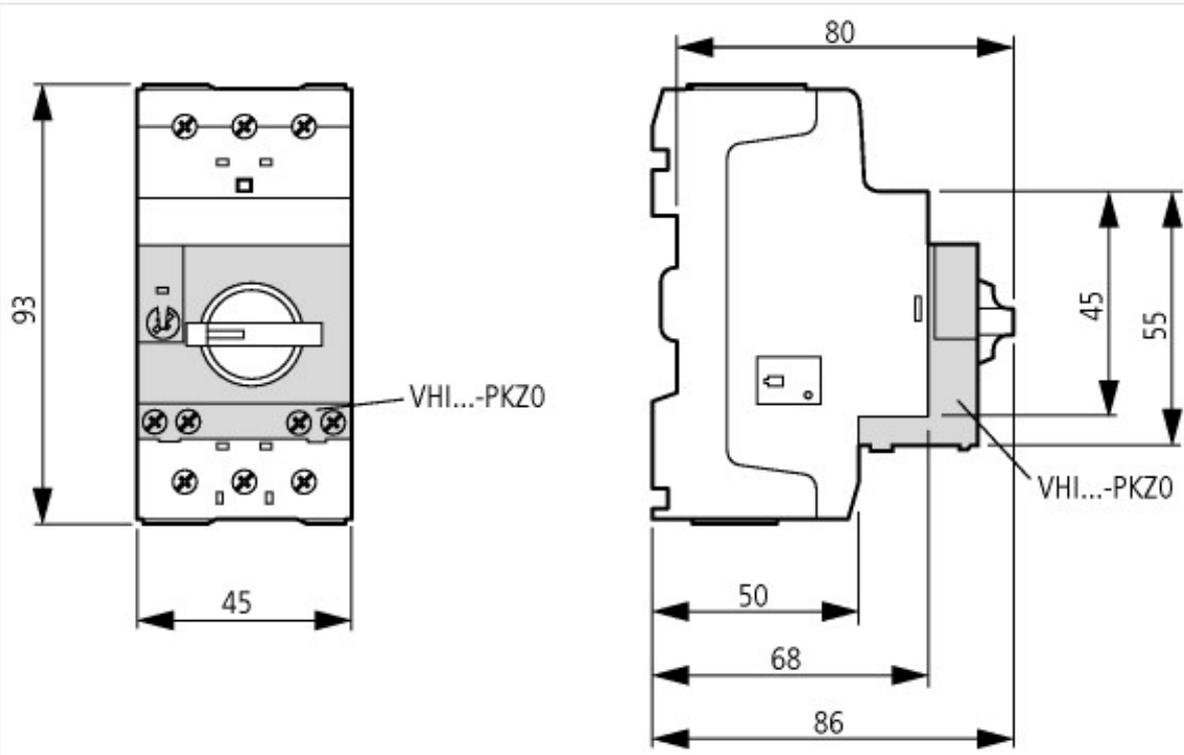
## Abmessungen



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



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



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