



Motorschutzschalter, 660 V 690 V: 3 kW, I_r= 2.5 - 4 A, IP20

Typ **PKZM01-4**
 Katalog Nr. **278482**
 Alternate Catalog **XTPB004BC1**
 No.

Lieferprogramm

| | | | | |
|--|-----------------|----|--|---|
| Sortiment | | | | Motorschutzschalter PKZM01 bis 25 A mit Drucktastenbetätigung |
| Grundfunktion | | | | Motorschutz |
| | | | | |
| Hinweis | | | | Geeignet auch für Motoren der Effizienzklasse IE3. |
| Anschlusstechnik | | | | Schraubklemmen |
| Schaltzeichen | | | | |
| max. Bemessungsbetriebsleistung | | | | |
| AC-3 | | | | |
| 220 V 230 V 240 V | P | kW | | 0.75 |
| 380 V 400 V 415 V | P | kW | | 1.5 |
| 440 V | P | kW | | 1.5 |
| 500 V | P | kW | | 2.2 |
| 660 V 690 V | P | kW | | 3 |
| Bemessungsdauerstrom | I _u | A | | 4 |
| Einstellbereich | | | | |
| Überlastauslöser | I _r | A | | 2.5 - 4 |
| | | | | |
| Kurzschlussauslöser | | | | |
| | | | | |
| max. | I _{rm} | A | | 62 |
| Phasenausfallempfindlichkeit | | | | IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 Teil 102 |
| Hinweise Überlastauslöser: Auslöseklasse 10 A 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 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 |
| Schutzart | | | | |

| | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|
| Gerät | | | IP20 |
| Anschlussklemmen | | | IP00 |
| Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274) | | | finger- und handrücksicher |
| Schockfestigkeit Halbsinusstoß 10 ms nach IEC 60068-2-27 | | g | 25 |
| Aufstellungshöhe | | m | max. 2000 |
| Anschlussquerschnitte Hauptleiter | | | |
| Schraubklemmen | | | |
| eindrätig | | mm ² | 1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6) |
| feindrätig mit Aderendhülse nach DIN 46228 | | mm ² | 1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6) |
| ein- oder mehrdrätig | | AWG | 18 - 10 |
| Abisolierlänge | | mm | 10 |
| Anzugsdrehmoment Anschlussschrauben | | | |
| Hauptleiter | | Nm | 1.7 |

Hauptstrombahnen

| | | | |
|--|-------------|---------------|----------------------------|
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit | U_{imp} | V AC | 6000 |
| Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad | | | III/3 |
| Bemessungsbetriebsspannung | U_e | V AC | 690 |
| Bemessungsdauerstrom = Bemessungsbetriebsstrom | $I_u = I_e$ | A | 4 |
| Bemessungsfrequenz | f | Hz | 40 - 60 |
| Stromwärmeverluste (3-polig betriebswarm) | | W | 5,33 |
| Impedanz pro Pol | | mΩ | 110 |
| Lebensdauer, mechanisch | | $\times 10^6$ | 0.05 Schaltspiele |
| Lebensdauer, elektrisch (AC-3 bei 400 V) | | | |
| Lebensdauer, elektrisch | | $\times 10^6$ | > 0.05 Schaltspiele |
| max. Schalthäufigkeit | | S/h | 25 |
| Kurzschlussfestigkeit | | | |
| DC | | | |
| Kurzschlussfestigkeit | | kA | 60 |
| Hinweis | | | bis 250 V |
| Motorschaltvermögen | | | |
| AC-3 (bis 690 V) | | A | 4 |
| DC-5 (bis 250 V) | | A | 4 (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 | | $\times I_u$ | 0.6 - 1 |
| Kurzschlussauslöser | | | Grundgerät, fest eingestellt: 15,5 $\times I_u$ |
| Kurzschlussauslösertoleranz | | | ± 20% |
| Phasenausfallempfindlichkeit | | | IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 Teil 102 |

Approbierte Leistungsdaten

| | | | |
|------------------------|--|----|-------|
| Schaltvermögen | | | |
| maximale Motorleistung | | | |
| 3-phasig | | | |
| 200 V 208 V | | HP | 0.75 |
| 230 V 240 V | | HP | 0.75 |
| 460 V 480 V | | HP | 2 |
| 575 V 600 V | | HP | 3 |
| 1-phasig | | | |
| 115 V 120 V | | HP | 0.125 |

| | | |
|---|------|------|
| 230 V 240 V | HP | 0.33 |
| 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 | 4 |
| Verlustleistung pro Pol, stromabhängig | P_{vid} | W | 1.78 |
| Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig | P_{vid} | W | 5.33 |
| 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. |

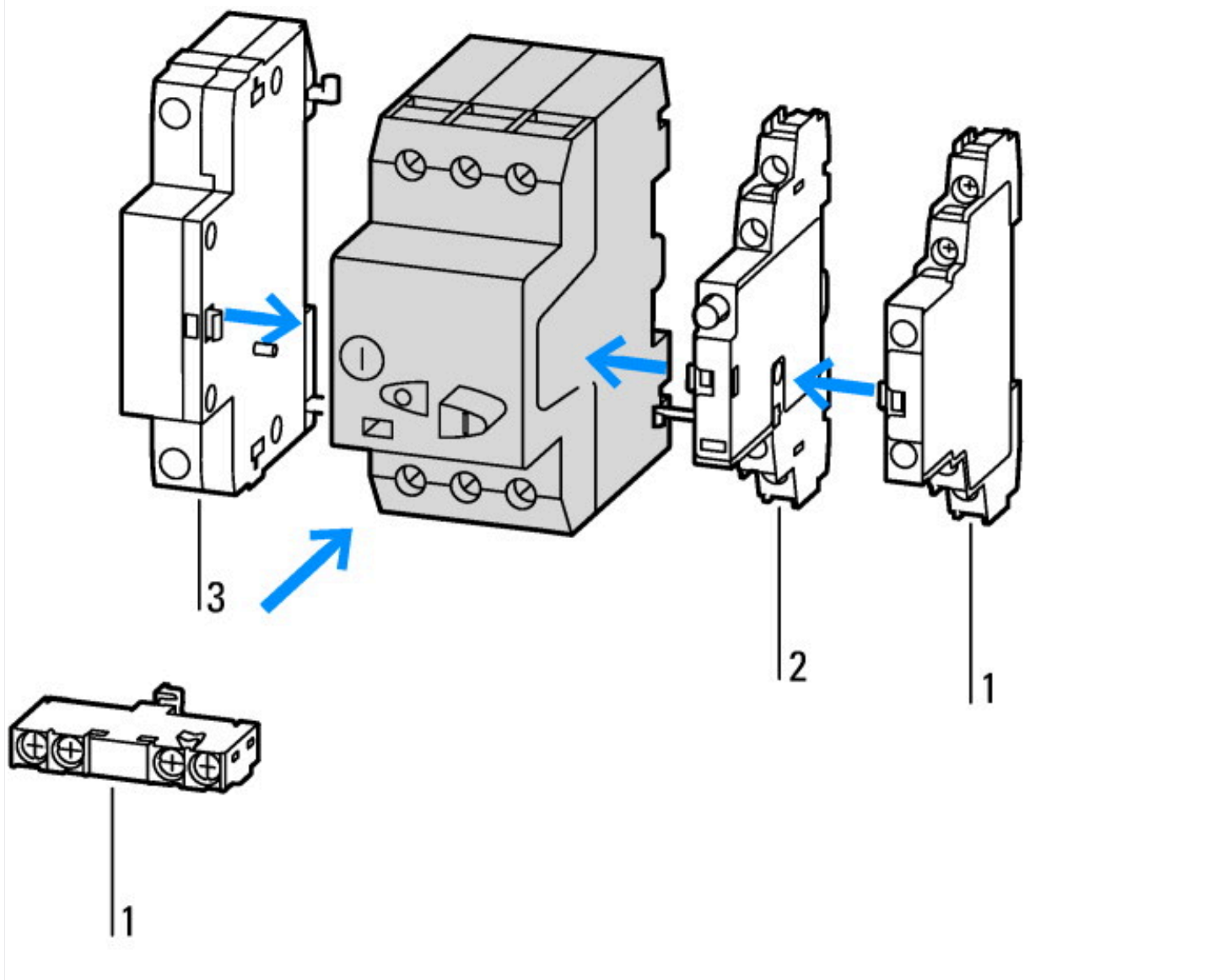
Technische Daten nach ETIM 7.0

| | | | |
|--|--|---|------------------|
| 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 | 2.5 - 4 |
| Einstellbereich des unverzögerten Kurzschlussauslösers | | A | 62 - 62 |
| Mit thermischem Schutz | | | ja |
| Phasenausfallempfindlich | | | ja |
| Auslösetechnik | | | thermomagnetisch |
| Bemessungsbetriebsspannung | | V | 690 - 690 |

| | | |
|--|----|-------------------------------|
| Bemessungsdauerstrom I _u | A | 4 |
| Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 230 V | kW | 0.75 |
| Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V | kW | 1.5 |
| Anschlussart Hauptstromkreis | | Schraubanschluss |
| Ausführung des Betätigungselements | | Drucktaster |
| Gerätebauart | | Einbaugerät Festeinbautechnik |
| Mit integriertem Hilfsschalter | | nein |
| Mit integriertem Unterspannungsauslöser | | nein |
| Polzahl | | 3 |
| Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltstrom I _{cu} bei 400 V, AC | kA | 50 |
| Schutzart (IP) | | IP20 |
| Höhe | mm | 93 |
| Breite | mm | 45 |
| Tiefe | mm | 90.5 |

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 |

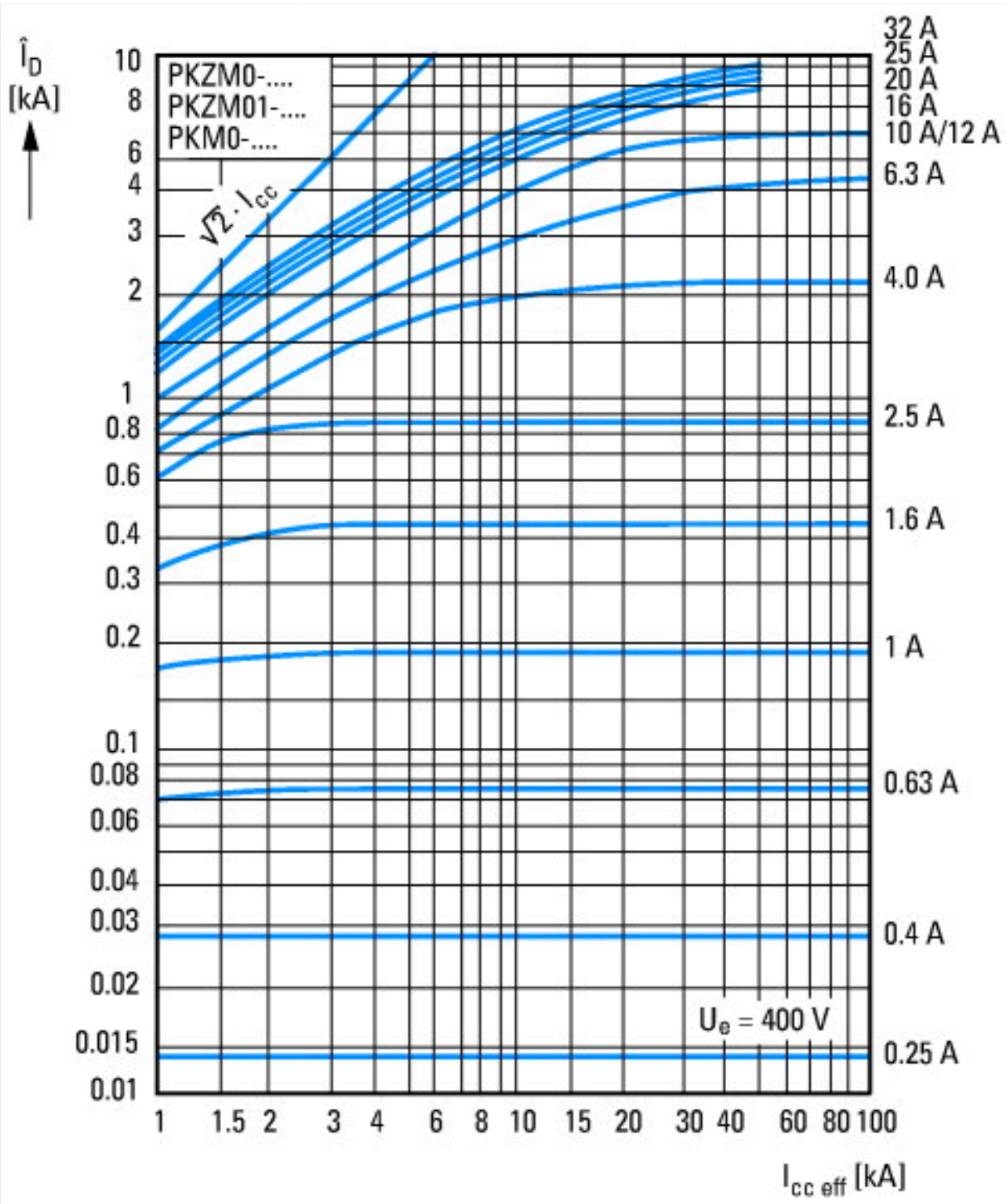


- 1: Normalhilfsschalter
- 2: Auslöstmelder
- 3: Arbeitsstromauslöser, Unterspannungsauslöser



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

