



Leistungsschütz, 3-polig + 1 Schließer, 4 kW/400 V/AC3, DC-betätigt

Typ **DILEM-10-G-C(24VDC)**
 Art.-Nr. **230165**
 Katalog Nr. **XTMCC9A10TD**

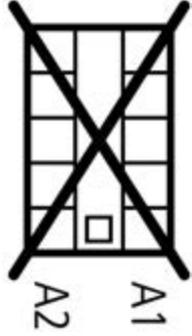
Lieferprogramm

| | | | | |
|---|----------------|----|-----|--|
| Sortiment | | | | Leistungsschütze |
| Applikation | | | | Kleinschütz für Motoren und ohmsche Lasten |
| Untersortiment | | | | Leistungsschütze DILEM |
| Gebrauchskategorie | | | | AC-1: Nicht induktive oder schwach induktive Last, Widerstandsöfen AC-3: Käfigläufermotoren: Anlassen, Ausschalten während des Laufes AC-4: Käfigläufermotoren: Anlassen, Gegenstrombremsen, Reversieren, Tippen |
| Anschlusstechnik | | | | Federzugklemmen |
| Beschreibung | | | | mit Hilfsschalter |
| Pole | | | | 3-polig |
| Bemessungsbetriebsstrom | | | | |
| AC-3 | | | | |
| 380 V 400 V | I_e | A | 9 | |
| AC-1 | | | | |
| konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz | | | | |
| offen | | | | |
| bei 40 °C | $I_{th} = I_e$ | A | 22 | |
| max. Bemessungsbetriebsleistung Drehstrommotoren 50 - 60 Hz | | | | |
| AC-3 | | | | |
| 220 V 230 V | P | kW | 2.2 | |
| 380 V 400 V | P | kW | 4 | |
| 660 V 690 V | P | kW | 4 | |
| AC-4 | | | | |
| 220 V 230 V | P | kW | 1.5 | |
| 380 V 400 V | P | kW | 3 | |
| 660 V 690 V | P | kW | 3 | |
| Kontaktbestückung | | | | |
| S = Schließer | | | | 1 S |
| Schaltzeichen | | | |  |
| verwendbar für | | | | ... DILEM-C ... DILE-C |
| Betätigungsspannung | | | | 24 V DC |
| Stromart AC/DC | | | | Gleichstrombetätigung |

Approbationen

| | |
|--------------------------------------|---|
| Product Standards | IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CE marking |
| UL File No. | E29096 |
| UL Category Control No. | NLDX |
| CSA File No. | 012528 |
| CSA Class No. | 3211-04 |
| North America Certification | UL listed, CSA certified |
| Specially designed for North America | No |

Allgemeines

| | | | |
|--|-----------|-----------------|--|
| Normen und Bestimmungen | | | IEC/EN 60947, VDE 0660, CSA, UL |
| Lebensdauer, mechanisch | | $\times 10^6$ | 20 Schaltspiele |
| maximale Schalthäufigkeit | | | |
| mechanisch | | S/h | 9000 |
| elektrisch (Schütze ohne Überlastrelais) | | | siehe Kennlinien |
| Klimafestigkeit | | | Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30 |
| Umgebungstemperatur | | °C | |
| offen | | °C | - 25 - 50 |
| gekapselt | | °C | - 25 - 40 |
| Einbaulage | | | beliebig, außer senkrecht mit Klemmen A1/A2 unten |
| Einbaulage | | |  |
| Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27) | | | |
| Halbsinusstoß 10 ms | | | |
| Grundgerät ohne Hilfsschalterbaustein | | | |
| Hauptschaltglieder Schließer | | g | 10 |
| Hilfsschaltglieder Öffner/Schließer | | g | 10 / 8 |
| Grundgerät mit Hilfsschalterbaustein | | | |
| Hauptschaltglieder Schließer | | g | |
| Schließer | | g | 10 |
| Hilfsschaltglieder Schließer/Öffner | | g | 20 / 20 |
| Schutzart | | | IP20 |
| Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274) | | | finger- und handrücksicher |
| Gewicht | | kg | 0.17 |
| Anschlussquerschnitte Haupt- und Hilfsstrombahnen | | | |
| Schraubklemmen | | | |
| ein- oder mehrdrähtig | | AWG | 18 - 14 |
| Federzugklemmen | | | |
| eindrähtig | | mm ² | 1 x (1 - 2.5) 2 x (1 - 2.5) |
| feindrähtig mit Aderendhülse | | mm ² | 1 x (1 - 2.5) 2 x (1 - 2.5) |
| Schlitzschraubendreher | | mm | 0.6 x 3.5 |
| Hauptstrombahnen | | | |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit | U_{imp} | V AC | 6000 |
| Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad | | | III/3 |
| Bemessungsisolationsspannung | U_i | V AC | 690 |
| Bemessungsbetriebsspannung | U_e | V AC | 690 |
| Sichere Trennung nach EN 61140 | | | |
| zwischen Spule und Kontakten | | V AC | 300 |
| zwischen den Kontakten | | V AC | 300 |
| Einschaltvermögen ($\cos \varphi$ nach IEC/EN 60947) | | A | 110 |
| Ausschaltvermögen | | | |
| 220 V 230 V | | A | 90 |
| 380 V 400 V | | A | 90 |
| 500 V | | A | 64 |
| 660 V 690 V | | A | 42 |

| | | | |
|--|-------|---|----|
| Kurzschlusschutz max. Schmelzsicherung | | | |
| Zuordnungsart „2“ | gL/gG | A | 10 |
| Zuordnungsart „1“ | gL/gG | A | 20 |

Wechselspannung

| | | | |
|--|----------------|----|---|
| AC-1 | | | |
| Bemessungsbetriebsstrom | | | |
| konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz | | | |
| offen | | | |
| bei 40 °C | $I_{th} = I_e$ | A | 22 |
| bei 50 °C | $I_{th} = I_e$ | A | 20 |
| bei 55 °C | $I_{th} = I_e$ | A | 19 |
| gekapselt | I_{th} | A | 16 |
| Hinweis | | | Bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur. |
| konventioneller thermischer Strom 1-polig | | | |
| Hinweis | | | |
| Bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur. | | | |
| offen | I_{th} | A | 50 |
| gekapselt | I_{th} | A | 40 |
| AC-3 | | | |
| Bemessungsbetriebsstrom | | | |
| offen, 3-polig, 50 - 60 Hz | | | |
| Hinweis | | | |
| Bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur. | | | |
| 220 V 230 V | I_e | A | 9 |
| 240 V | I_e | A | 9 |
| 380 V 400 V | I_e | A | 9 |
| 415 V | I_e | A | 9 |
| 440 V | I_e | A | 9 |
| 500 V | I_e | A | 6.4 |
| 660 V 690 V | I_e | A | 4.8 |
| Bemessungsbetriebsleistung | | | |
| 220 V 230 V | P | kW | 2.2 |
| 240 V | P | kW | 2.5 |
| 380 V 400 V | P | kW | 4 |
| 415 V | P | kW | 4.3 |
| 440 V | P | kW | 4.6 |
| 500 V | P | kW | 4 |
| 660 V 690 V | P | kW | 4 |
| AC-4 | | | |
| Bemessungsbetriebsstrom | | | |
| offen, 3-polig, 50 - 60 Hz | | | |
| Hinweis | | | |
| Bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur. | | | |
| 220 V 230 V | I_e | A | 6.6 |
| 240 V | I_e | A | 6.6 |
| 380 V 400 V | I_e | A | 6.6 |
| 415 V | I_e | A | 6.6 |
| 440 V | I_e | A | 6.6 |
| 500 V | I_e | A | 5 |
| 660 V 690 V | I_e | A | 3.4 |
| Bemessungsbetriebsleistung | | | |
| 220 V 230 V | P | kW | 1.5 |
| 240 V | P | kW | 1.8 |
| 380 V 400 V | P | kW | 3 |
| 415 V | P | kW | 3.1 |
| 440 V | P | kW | 3.3 |
| 500 V | P | kW | 3 |

| | | | |
|-------------|---|----|---|
| 660 V 690 V | P | kW | 3 |
|-------------|---|----|---|

Gleichspannung

| | | | |
|--------------------------------------|-------|---|-----|
| Bemessungsbetriebsstrom offen | | | |
| DC-1 | | | |
| 12 V | I_e | A | 20 |
| 24 V | I_e | A | 20 |
| 60 V | I_e | A | 20 |
| 110 V | I_e | A | 20 |
| 220 V | I_e | A | 20 |
| DC-3 | | | |
| 12 V | I_e | A | 8 |
| 24 V | I_e | A | 8 |
| 60 V | I_e | A | 4 |
| 110 V | I_e | A | 3 |
| DC-5 | | | |
| 12 V | I_e | A | 2.5 |
| 24 V | I_e | A | 2.5 |
| 60 V | I_e | A | 2.5 |
| 110 V | I_e | A | 1.5 |
| 220 V | I_e | A | 0.3 |
| Stromwärmeverluste (3- bzw. 4-polig) | | | |
| bei I_{th} | | W | 3.5 |
| bei I_e nach AC-3/400 V | | W | 0.7 |

Kraftantriebe

| | | | |
|-------------------------------------|--|------|---|
| Spannungssicherheit | | | |
| DC-betätigt | | | |
| Anzugsspannung | | | 0.8 1.1 |
| Leistungsaufnahme | | | |
| Gleichstrombetätigung | | | |
| Leistungsaufnahme Anzug = Halten | | VA/W | 2.6 |
| Hinweis | | | Reine Gleichspannung oder Drehstrombrückengleichrichter |
| Einschaltdauer | | % ED | 100 |
| Schaltzeiten bei 100 % U_c | | | |
| Schließer | | | |
| Schließzeit | | ms | |
| Schließzeit min. | | ms | 26 |
| Schließzeit max. | | ms | 35 |
| Öffnungszeit | | | |
| Öffnungszeit min. | | ms | 15 |
| Öffnungszeit max. | | ms | 25 |
| Schließzeit mit Aufbauhilfsschalter | | ms | max. 70 |
| Wendeschütze | | | |
| Umschaltzeit bei 110 % U_c | | | |
| Umschaltzeit min. | | ms | 40 |
| Umschaltzeit max. | | ms | 50 |
| Lichtbogenzeit bei 690 V AC | | ms | max. 12 |

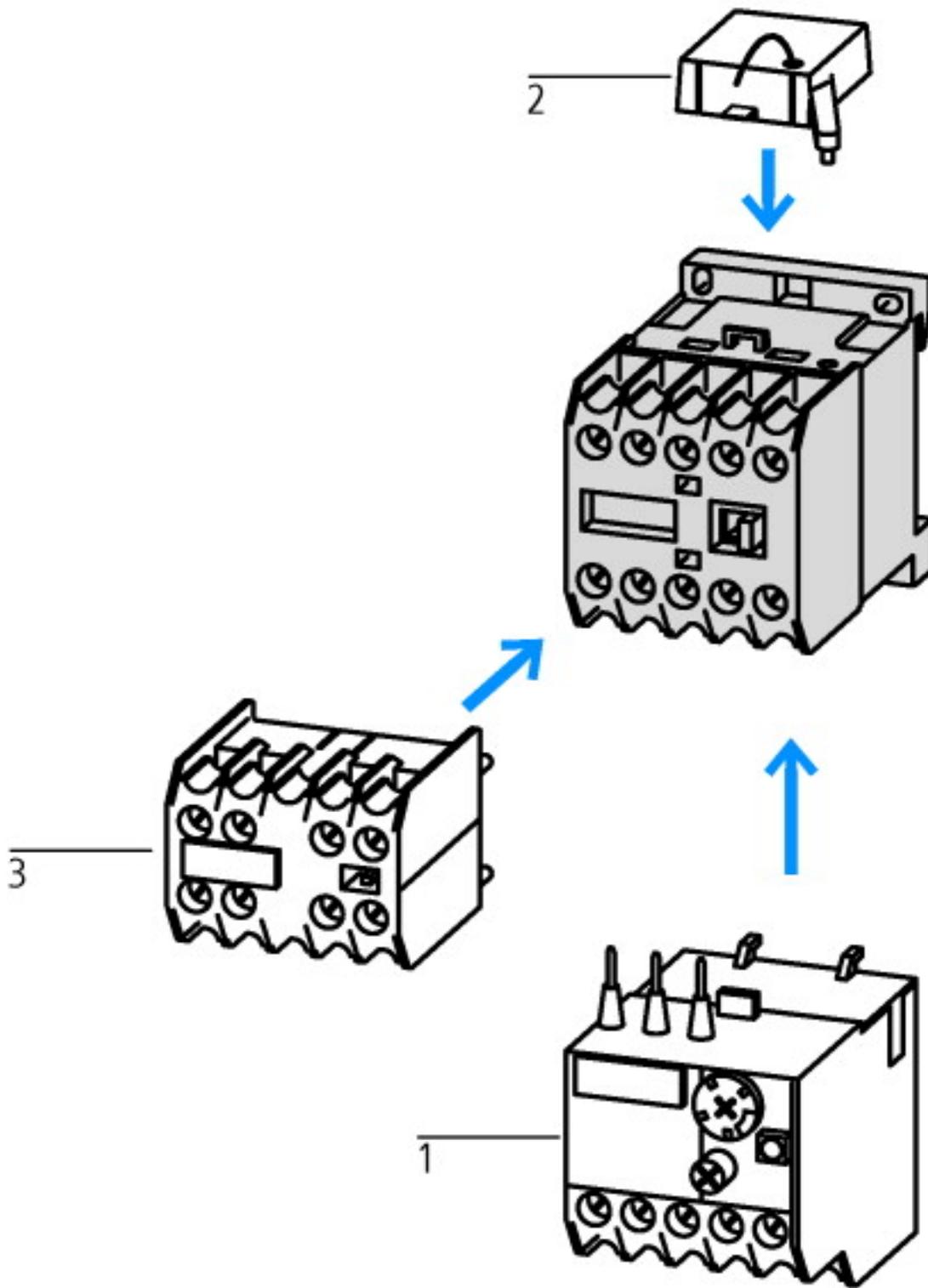
Hilfsschalter

| | | | |
|--|-----------|------|-------|
| Zwangsführung der Schaltglieder nach EN 60947-5-1 Anhang L, einschließlich Hilfsschalterbaustein | | | ja |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit | U_{imp} | V AC | 6000 |
| Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad | | | III/3 |
| Bemessungsisolationsspannung | U_i | V AC | 690 |
| Bemessungsbetriebsspannung | U_e | V AC | 600 |
| Sichere Trennung nach EN 61140 | | | |

| | | | |
|--|-----------------|-------------------|--|
| zwischen Spule und Hilfskontakten | | V AC | 300 |
| zwischen den Hilfskontakten | | V AC | 300 |
| Bemessungsbetriebsstrom | | | |
| AC-15 | | | |
| 220 V 240 V | I _e | A | 6 |
| 380 V 415 V | I _e | A | 3 |
| 500 V | I _e | A | 1.5 |
| DC L/R \leq 15 ms | | | |
| Strombahnen in Reihe: | | A | |
| 1 | 24 V | A | 2.5 |
| 2 | 60 V | A | 2.5 |
| 3 | 100 V | A | 1.5 |
| 3 | 220 V | A | 0.5 |
| Konventioneller thermischer Strom | I _{th} | A | 10 |
| Kontaktzuverlässigkeit | Ausfallrate | λ | <10 ⁻⁸ , < ein Ausfall auf 100 Mio. Schaltungen (bei U _e = 24 V DC, U _{min} = 17 V, I _{min} = 5.4 mA) |
| Gerätelebensdauer bei U _e = 240 V | | | |
| AC-15 | | x 10 ⁶ | 0.2 Schaltspiele |
| DC | | | |
| L/R = 50 ms: 2 Strombahnen in Reihe bei I _e = 0.5 A | | x 10 ⁶ | 0.15 Schaltspiele |
| Hinweis | | | Ein- und Ausschaltbedingungen in Anlehnung an DC-13, L/R konstant nach Angabe |
| Kurzschlussfestigkeit ohne Verschweißen | | | |
| maximales Überstromschutzorgan | | | |
| nur Kurzschlußschutz | | | PKZM0-4 |
| Kurzschlusschutz max. Schmelzsicherung | | | |
| 500 V | | A gG/gL | 6 |
| 500 V | | A flink | 10 |
| Stromwärmeverluste bei Belastung mit I _{th} pro Strombahn | | W | 0.3 |

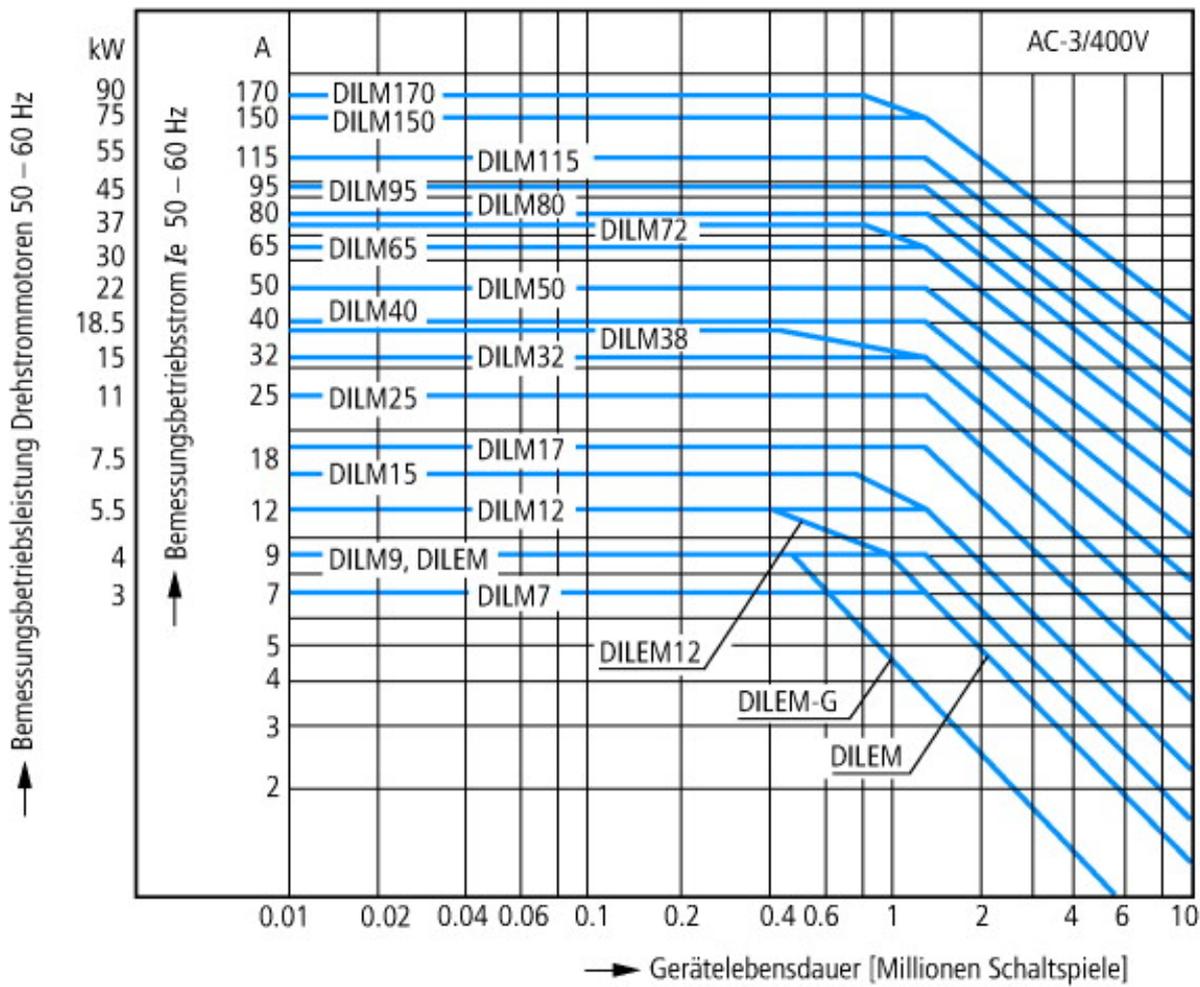
Technische Daten nach ETIM 5.0

| | | | |
|---|--|----|-------------------|
| Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschutz, AC-schaltend (EC000066) | | | |
| Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schaltechnik / Schütz (NS) / Leistungsschutz, AC-schaltend (ecl@ss8-27-37-10-03 [AAB718011]) | | | |
| Bemessungssteuerspeisespannung U _s bei AC 50 Hz | | V | 0 - 0 |
| Bemessungssteuerspeisespannung U _s bei AC 60 Hz | | V | 0 - 0 |
| Bemessungssteuerspeisespannung U _s bei DC | | V | 24 - 24 |
| Spannungsart zur Betätigung | | | DC |
| Bemessungsbetriebsstrom I _e bei AC-1, 400 V | | A | 22 |
| Bemessungsbetriebsstrom I _e bei AC-3, 400 V | | A | 9 |
| Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V | | kW | 4 |
| Bemessungsbetriebsstrom I _e bei AC-4, 400 V | | A | 6.6 |
| Bemessungsbetriebsleistung I _e bei AC-4, 400 V | | kW | 3 |
| Geeignet für Reiheneinbau | | | nein |
| Anzahl der Hilfskontakte als Schließer | | | 1 |
| Anzahl der Hilfskontakte als Öffner | | | 0 |
| Anschlussart Hauptstromkreis | | | Federzuganschluss |
| Anzahl der Öffner als Hauptkontakte | | | 0 |
| Anzahl der Schließer als Hauptkontakte | | | 3 |

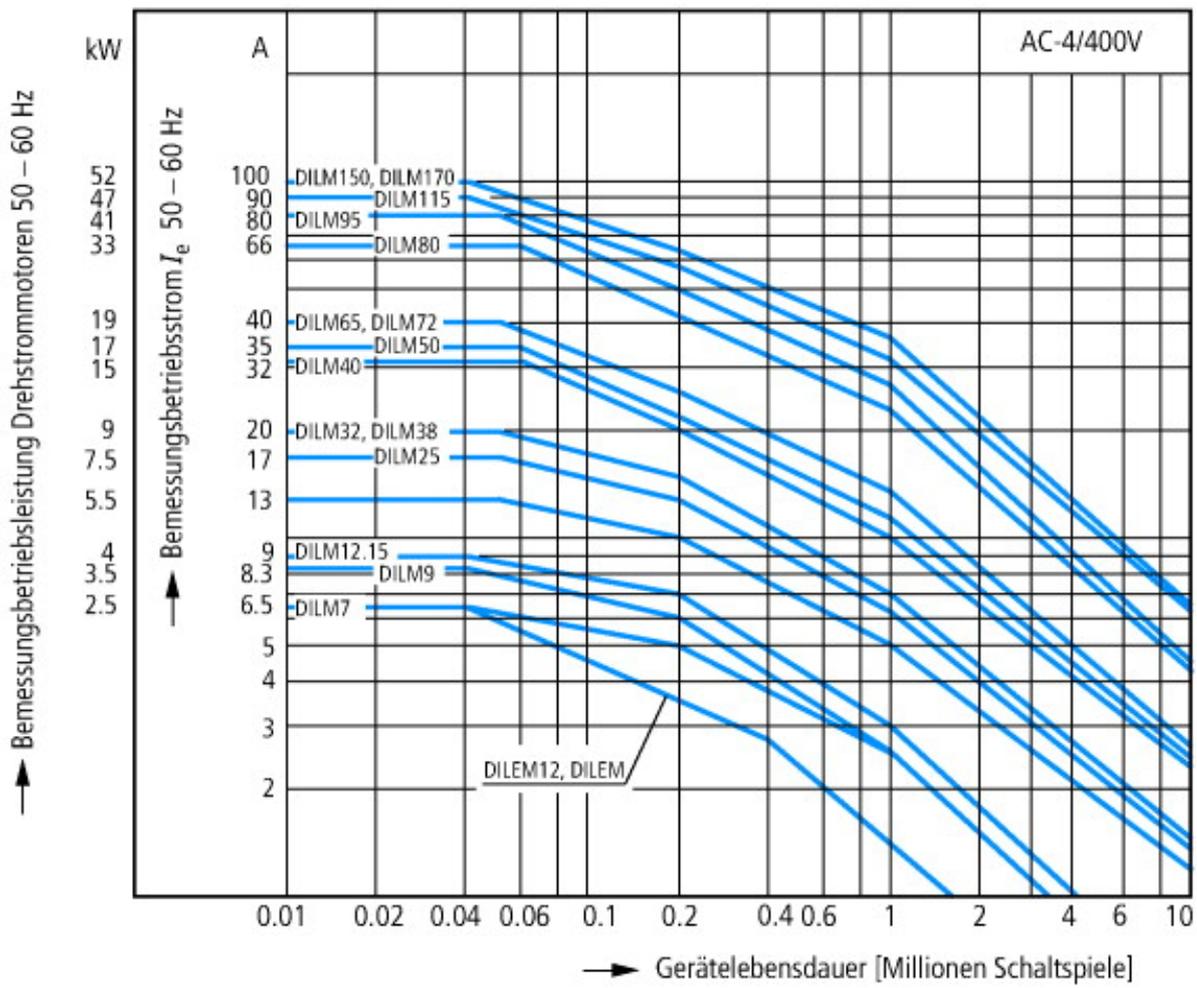


- 1: Motorschutzrelais
 - 2: Schutzbeschaltung
 - 3: Hilfsschalterbausteine
- Kapselung total isoliert

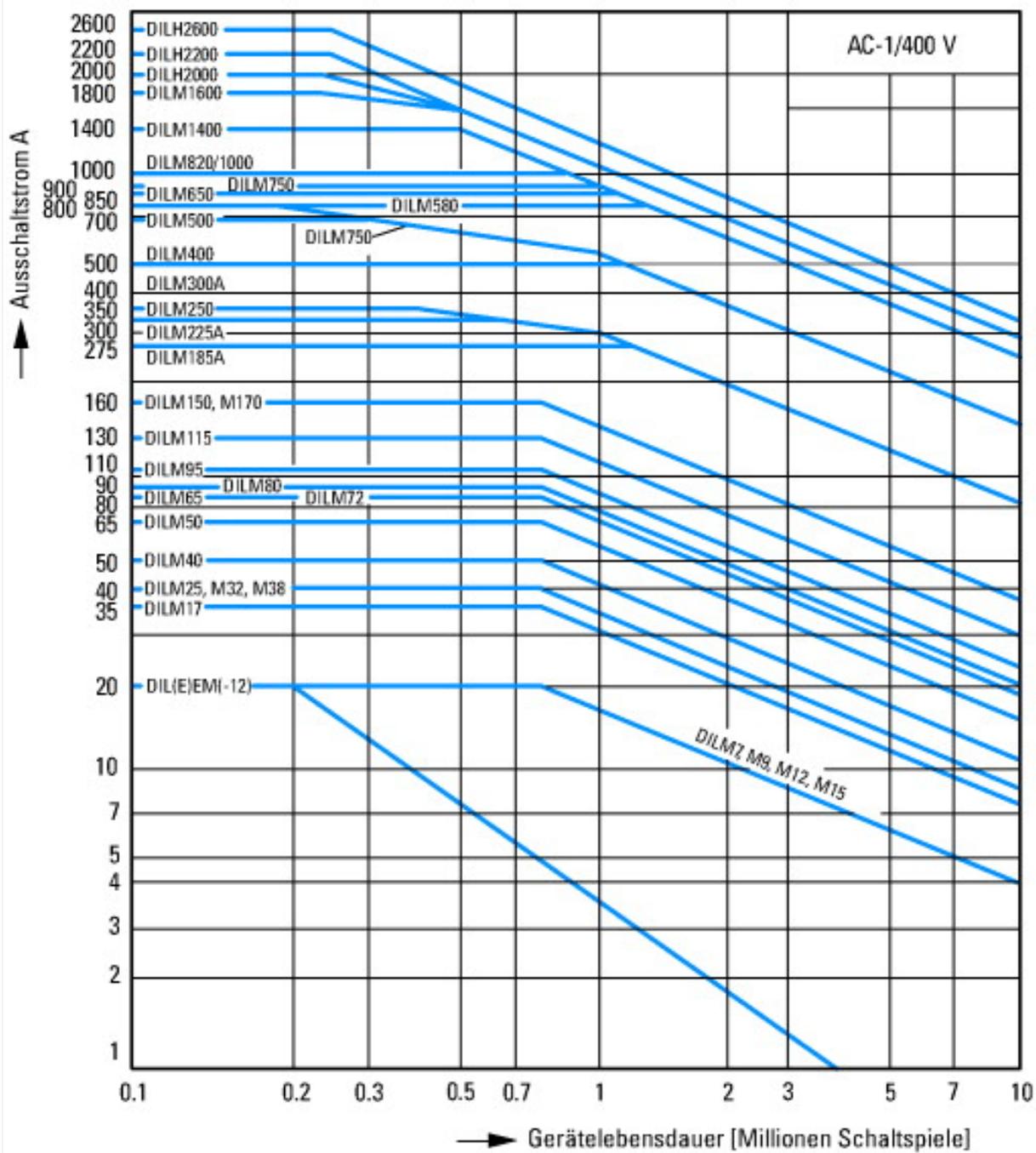
Kennlinien



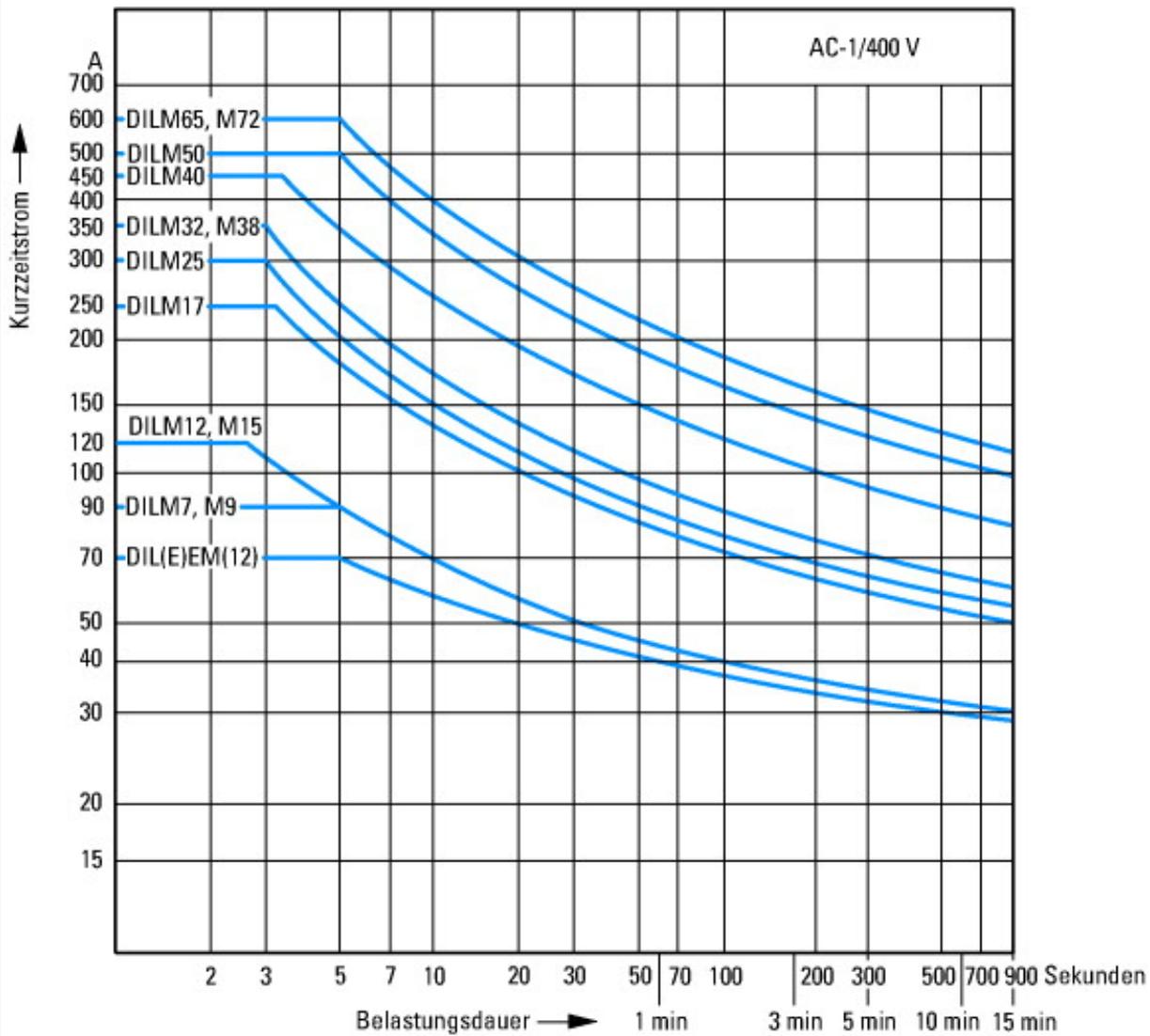
- Käfigläufermotoren
- Betriebskennzeichnung
- Einschalten: aus dem Stand
- Ausschalten: während des Laufs
- Elektrische Kurzbezeichnung
- Einschalten: bis 6 × Motorbemessungsstrom
- Ausschalten: bis 1 × Motorbemessungsstrom
- Gebrauchskategorie
- 100 % AC-3
- Typische Anwendungsfälle
- Kompressoren
- Aufzüge
- Mischer
- Pumpen
- Rolltreppen
- Rührwerk
- Lüfter
- Transportbänder
- Zentrifugen
- Klappen
- Becherwerke
- Klimaanlagen
- Allgemeine Antriebe an Bearbeitungs- und Verarbeitungsmaschinen



- Extreme Schaltbedingungen
- Käfigläufermotoren
- Betriebskennzeichnung
- Tippen, Gegenstrombremsen, Reversieren
- Elektrische Kurzbezeichnung
- Einschalten: bis 6 × Motorbemessungsstrom
- Ausschalten: bis 6 × Motorbemessungsstrom
- Gebrauchskategorie
- 100 % AC-4
- Typische Anwendungsfälle
- Druckereimaschinen
- Drahtziehmaschinen
- Zentrifugen
- Sonderantriebe an Bearbeitungs- und Verarbeitungsmaschinen

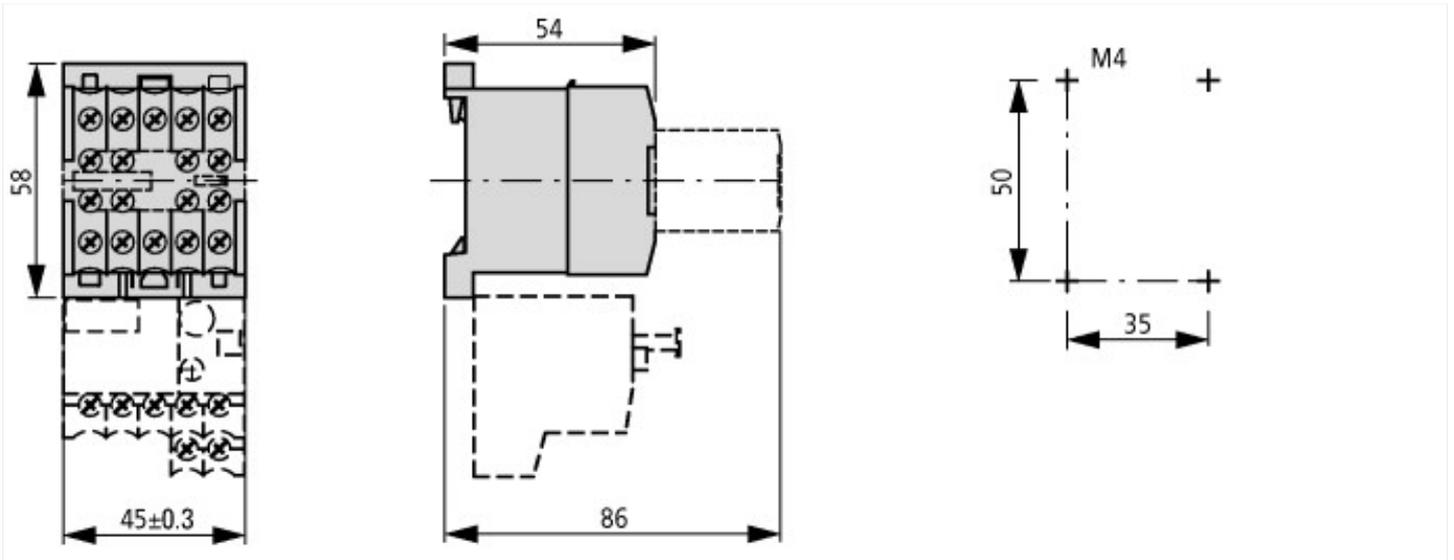


Schaltbedingungen für nichtmotorische Verbraucher 3-polig, 4-polig
 Betriebskennzeichnung
 Nicht induktive oder schwach induktive Belastung
 Elektrische Kurzbezeichnung
 Einschalten: 1 × Bemessungsstrom
 Ausschalten: 1 × Bemessungsstrom
 Gebrauchskategorie
 100 % AC-1
 Typische Anwendungsfälle
 Elektrowärme



Kurzzeitbelastung 3-polig
 Pausenzeit zwischen zwei Belastungen: 15 Minuten

Abmessungen



Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

IL03407009Z (AWA2100-0882) Kleinschütz

IL03407009Z (AWA2100-0882) Kleinschütz

ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407009Z2010_10.pdf

UL/CSA: Approbierte Leistungsdaten

<http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=5.84>