

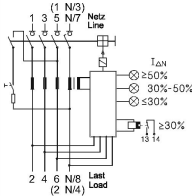

**Digitaler FI-Schalter, allstromsensitiv, 63 A, 4p, 30 mA, Typ G/B+**

**Typ**  
**Katalog Nr.**  
**Alternate Catalog**  
**No.**

**FRCDM-63/4/003-G/B+**  
**167882**  
**FRCDM-63/4/003-G/B.**

Abbildung ähnlich

## Lieferprogramm

|                                 |                |    |                                                                                     |
|---------------------------------|----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Grundfunktion                   |                |    | Fehlerstromschutzeinrichtungen, digital                                             |
| Anzahl der Pole                 |                |    | 4 - polig                                                                           |
| Anwendung                       |                |    | Schaltgeräte für industrielle und erweiterte kommerzielle Anwendungen               |
| Bemessungsstrom                 | $I_n$          | A  | 63                                                                                  |
| Bemessungskurzschlussfestigkeit | $I_{cn}$       | kA | 10                                                                                  |
| Bemessungsfehlerstrom           | $I_{\Delta N}$ | A  | 0,03                                                                                |
| Typ                             |                |    | Typ G/B+ (ÖVE E 8601)                                                               |
| Auslösung                       |                | s  | kurzzeitverzögert                                                                   |
| Sortiment                       |                |    | FRCDM                                                                               |
| Empfindlichkeit                 |                |    | Empfindlich auf alle Stromarten                                                     |
| Stoßstromfestigkeit             |                |    | stoßstromfest 3 kA                                                                  |
| Schaltzeichen                   |                |    |  |

## Technische Daten

### Elektrisch

|                                                           |                      |      |                                                            |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|------|------------------------------------------------------------|
| Ausführungen entsprechend                                 |                      |      | IEC/EN 61008<br>IEC/EN 62423<br>ÖVE E 8601<br>VDE 0664-400 |
| Normen und Bestimmungen                                   |                      |      | IEC/EN 61008<br>EN 45545-2; IEC 61373                      |
| Aktuelle Prüfzeichen                                      |                      |      | gemäß Aufdruck                                             |
| Auslösung                                                 |                      | s    | 10 ms verzögert                                            |
| Bemessungsspannung nach IEC/EN 60947-2                    | $U_n$                | V AC | 240/415                                                    |
| Bemessungsfrequenz                                        | f                    | Hz   | 50                                                         |
| Grenzwerte der Betriebsspannung                           |                      |      |                                                            |
| Elektronik                                                |                      | V AC | 50 - 456                                                   |
| Testkreis                                                 |                      | V AC | 196 - 264                                                  |
| Bemessungsfehlerstrom                                     | $I_{\Delta n}$       | mA   | 30                                                         |
| Empfindlichkeit                                           |                      |      | Empfindlich auf alle Stromarten                            |
| Bemessungsisolationsspannung                              | $U_i$                | V    | 440                                                        |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit                         | $U_{imp}$            | kV   | 4                                                          |
| Bemessungskurzschlussfestigkeit                           | $I_{cn}$             | kA   | 10                                                         |
| Stoßstromfestigkeit                                       |                      |      | 3 kA (8/20 $\mu$ s) stoßstromfest                          |
| Max. zulässige Vorsicherung                               |                      |      |                                                            |
| Kurzschluss                                               | gG/gL                | A    | 63                                                         |
| Überlast                                                  | gG/gL                | A    | 63                                                         |
| Bemessungsschaltvermögen / Bemessungsfehlerschaltvermögen | $I_m / I_{\Delta m}$ | A    | 630                                                        |
| Lebensdauer                                               |                      |      |                                                            |
| elektrisch                                                |                      |      | $\geq 4000$ Schaltspiele                                   |
| mechanisch                                                |                      |      | $\geq 20000$ Schaltspiele                                  |

Potentialfreier Hilfskontakt

|                                                                        |  |                 |                     |
|------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|---------------------|
| Bemessungsschaltvermögen                                               |  |                 |                     |
| 30 V DC (ohm'sche Last)                                                |  | A               | 2                   |
| 240 V AC (ohm'sche Last)                                               |  | A               | 0.25                |
| Max. Schaltleistung (ohm'sche Last)                                    |  | W               | 60                  |
| Max. Schaltspannung AC                                                 |  | V               | 240                 |
| Max. Schaltspannung DC                                                 |  | V               | 220                 |
| Maximaler Schaltstrom                                                  |  | A               | 2                   |
| Min. Schaltvermögen (Referenzwert)                                     |  |                 | 10 µA, 10 mV DC     |
| Lebensdauer                                                            |  |                 |                     |
| elektrisch (bei 20 Schaltspielen pro Minute) 2 A 30 V DC ohm'sche Last |  | Schaltspiele    | 10 <sup>5</sup>     |
| elektrisch (bei 20 Schaltspielen pro Minute) 1 A 30 V DC ohm'sche Last |  | Schaltspiele    | 5 x 10 <sup>5</sup> |
| Klemmquerschnitte                                                      |  | mm <sup>2</sup> | 0.25 - 1.5          |

Mechanisch

|                                           |  |                 |                                                                  |
|-------------------------------------------|--|-----------------|------------------------------------------------------------------|
| Kappen-Einbaumaß                          |  | mm              | 45                                                               |
| Gerätesockelmaß                           |  | mm              | 80                                                               |
| Einbaubreite                              |  | mm              | 70 (4TE)                                                         |
| Montage                                   |  |                 | Schnelle Befestigung mit 2 Klinken für DIN-Schiene IEC/EN 60715  |
| Schutzart                                 |  |                 | IP20, IP40 mit passendem Gehäuse                                 |
| Klemmen oben und unten                    |  |                 | Maul/Liftklemmen                                                 |
| Klemmenschutz                             |  |                 | Berührungsschutz nach DGUV VS3, EN 50274                         |
| Klemmquerschnitt                          |  |                 |                                                                  |
| eindrähtig                                |  | mm <sup>2</sup> | 1,5 - 35                                                         |
| mehrdrähtig                               |  | mm <sup>2</sup> | 2 x 16                                                           |
| Klemmschrauben                            |  |                 | M5 (mit geschlitzter Schraube nach EN ISO 4757-Z2, Pozidriv PZ2) |
| Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben       |  | Nm              | 2 - 2.4                                                          |
| Materialstärke Verschiebung               |  | mm              | 0.8 - 2                                                          |
| zulässiger Umgebungstemperaturbereich     |  | °C              | -25 - +60                                                        |
| zulässige Lager- bzw. Transporttemperatur |  | °C              | -35 - +60                                                        |
| Klimafestigkeit                           |  |                 | 25-55°C/90-95% relative Luftfeuchte gemäß IEC 60068-2            |
| Einbaulage                                |  |                 | Nach Bedarf                                                      |
| Kontaktstellungsanzeige                   |  |                 | rot / grün                                                       |
| Ausgelöstanzeige                          |  |                 | weiß / blau                                                      |

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

|                                                                    |                  |    |                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|----|----------------------------------------------------------------------|
| Technische Daten für Bauartnachweis                                |                  |    |                                                                      |
| Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe                         | I <sub>n</sub>   | A  | 63                                                                   |
| Verlustleistung pro Pol, stromabhängig                             | P <sub>vid</sub> | W  | 0                                                                    |
| Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig                 | P <sub>vid</sub> | W  | 10                                                                   |
| Verlustleistung statisch, stromunabhängig                          | P <sub>vs</sub>  | W  | 0                                                                    |
| Verlustleistungsabgabevermögen                                     | P <sub>ve</sub>  | W  | 0                                                                    |
| Min. Betriebsumgebungstemperatur                                   |                  | °C | -25                                                                  |
| Max. Betriebsumgebungstemperatur                                   |                  | °C | 60                                                                   |
|                                                                    |                  |    | Die maximale Betriebstemperatur beträgt 60 °C gemäß Derating-Tabelle |
| 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

|                                                                                                                                                                                            |                 |  |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|-------------|
| Schutzschaltgeräte, Sicherungen (EG000020) / Fehlerstrom-Schutzschalter (EC000003)                                                                                                         |                 |  |             |
| Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Elektroinstallationsanlage, -gerät / Fehlerstromschutzeinrichtung / Fehlerstrom-Schutzschalter (ecl@ss10.0.1-27-14-22-01 [AAB906014]) |                 |  |             |
| Polzahl                                                                                                                                                                                    |                 |  | 4           |
| Bemessungsspannung                                                                                                                                                                         | V               |  | 415         |
| Bemessungsstrom                                                                                                                                                                            | A               |  | 63          |
| Bemessungsfehlerstrom                                                                                                                                                                      | mA              |  | 30          |
| Bemessungsisolationsspannung Ui                                                                                                                                                            | V               |  | 440         |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp                                                                                                                                                     | kV              |  | 4           |
| Montageart                                                                                                                                                                                 |                 |  | DIN-Schiene |
| Fehlerstrom-Typ                                                                                                                                                                            |                 |  | B+          |
| Selektiver-Typ                                                                                                                                                                             |                 |  | nein        |
| Kurzzeitverzögerter Typ                                                                                                                                                                    |                 |  | ja          |
| Kurzschlussfestigkeit (Icw)                                                                                                                                                                | kA              |  | 10          |
| Stoßstromfestigkeit                                                                                                                                                                        | kA              |  | 3           |
| Frequenz                                                                                                                                                                                   |                 |  | 50 Hz       |
| Zusatzeinrichtungen möglich                                                                                                                                                                |                 |  | ja          |
| Mit Verriegelungsvorrichtung                                                                                                                                                               |                 |  | ja          |
| Schutzart (IP)                                                                                                                                                                             |                 |  | IP20        |
| Breite in Teilungseinheiten                                                                                                                                                                |                 |  | 4           |
| Einbautiefe                                                                                                                                                                                | mm              |  | 70.5        |
| Umgebungstemperatur während des Betriebs                                                                                                                                                   | °C              |  | -25 - 60    |
| Verschmutzungsgrad                                                                                                                                                                         |                 |  | 2           |
| Anschließbarer Leiterquerschnitt mehrdrähtig                                                                                                                                               | mm <sup>2</sup> |  | 1.5 - 16    |
| Anschließbarer Leiterquerschnitt eindrätig                                                                                                                                                 | mm <sup>2</sup> |  | 1.5 - 35    |

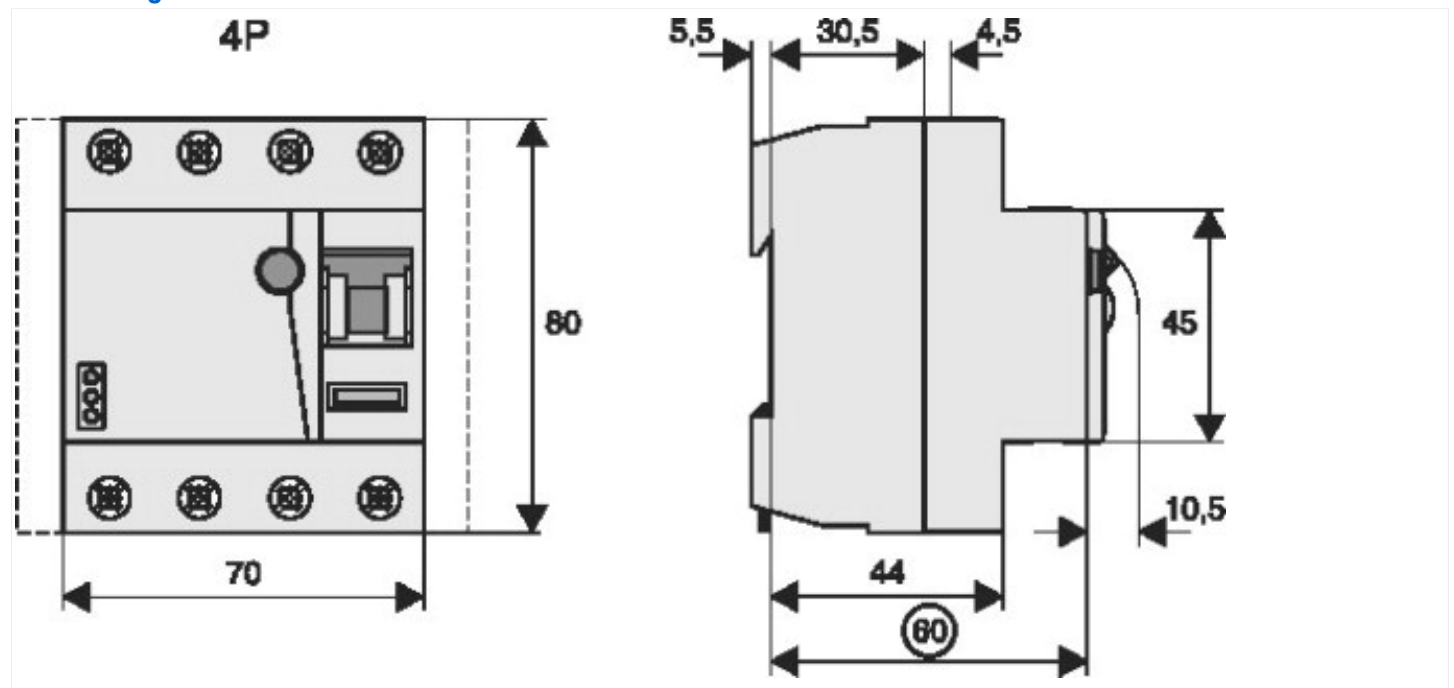


Auslösestromfrequenzbereich: | FRCdM, 30 mA, Typ B+

| Influence of the ambient temperature to the maximum continuous current (A) |                       |                 |                 |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|
| Range                                                                      | FRCdM type B, Bfq, B+ |                 |                 |
| Ambient temperature                                                        | Amperage              |                 |                 |
|                                                                            | RCCB rating 25A       | RCCB rating 40A | RCCB rating 63A |
| 40°                                                                        | 25                    | 40              | 63              |
| 45°                                                                        | 25                    | 40              | 56              |
| 50°                                                                        | 25                    | 40              | 50              |
| 55°                                                                        | 25                    | 35              | 45              |
| 60°                                                                        | 25                    | 30              | 40              |

Derating - Tabelle FRCdM\_B

## Abmessungen



## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

Produktübersicht (Web)

<http://www.eaton.eu/Europe/Electrical/ProductsServices/CircuitProtection/DigitalCircuitBreakers/index.htm>