



digitaler FI-Schalter, 63A, 4p, 300mA, Typ S/A

Typ **FRCDM-63/4/03-S/A**  
 Katalog Nr. **168638**  
 Eaton Katalog Nr. **FRCDM-63/4/03-S/A**

Abbildung ähnlich

## Lieferprogramm

|                                 |                |    |  |
|---------------------------------|----------------|----|--|
| Grundfunktion                   |                |    | Fehlerstromschutzschalter Digital                              |
| Pole                            |                |    | 4-polig  |
| Anwendung                       |                |    | Schaltschalter für Industrieanwendungen und gehobener Zweckbau |
| Bemessungsstrom                 | $I_n$          | A  | 63   |
| Bemessungskurzschlussfestigkeit | $I_{cn}$       | kA | 10   |
| Bemessungsfehlerstrom           | $I_{\Delta N}$ | A  | 0,3  |
| Typ                             |                |    | Typ S/A  |
| Auslösung                       |                | s  | selektiv abschaltend   |
| Sortiment                       |                |    | FRCDM  |
| Sensitivität                    |                |    | pulsstromsensitiv  |
| Stoßstromfestigkeit             |                |    | stoßstromfest 5 kA   |
| Schaltzeichen                   |                |    |  |

## Technische Daten

### Elektrisch

|   |                      |      |  |
|---|----------------------|------|--|
| Ausführungen entsprechend                                 |                      |      | IEC/EN 61008                           |
| Aktuelle Prüfzeichen                                      |                      |      | gemäß Aufdruck                         |
| Auslösung   |                      | s    | 40 ms verzögert - selektiv abschaltend |
| Bemessungsspannung nach IEC/EN 60947-2                    | $U_n$                | V AC | 240/415                                |
| Bemessungsfrequenz  | f                    | Hz   | 50                                     |
| Grenzwerte der Betriebsspannung                           |                      |      |  |
| Elektronik  |                      | V AC | 50 - 264                               |
| Testkreis   |                      | V AC | 184 - 440                              |
| Bemessungsfehlerstrom                                     | $I_{\Delta n}$       | mA   | 300                                    |
| Sensitivität  |                      |      | pulsstromsensitiv                      |
| Bemessungsisolationsspannung                              | $U_i$                | V    | 440                                    |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit                         | $U_{imp}$            | kV   | 4                                      |
| Bemessungskurzschlussfestigkeit                           | $I_{cn}$             | kA   | 10                                     |
| Stoßstromfestigkeit                                       |                      |      | 5 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 $\mu$ A, 10 mV DC |
| Lebensdauer  |                 |                      |
| elektrisch (bei 20 Schaltspielen pro Minute) 2 A 30 V DC ohm'sche Last | Schaltspiele    | $10^5$               |
| elektrisch (bei 20 Schaltspielen pro Minute) 1 A 30 V DC ohm'sche Last | Schaltspiele    | $5 \times 10^5$      |
| Klemmquerschnitte  | mm <sup>2</sup> | 0.25 - 1.5           |

## Mechanisch

|   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| Kappen-Einbaumaß                                      | mm              | 45  |
| Gerätesockelmaß                                       | mm              | 80  |
| Einbaubreite  | mm              | 70 (4TE)  |
| Montage   |                 | Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen für Hutschiene IEC/EN 60715 |
| Schutzart   |                 | IP40, IP54 (mit feuchtigkeitsdichtem 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 - +40   |
| zulässige Lager- bzw. Transporttemperatur             | °C              | -35 - +60   |
| Klimafestigkeit                                       |                 | 25-55°C/90-95% relative Luftfeuchte gemäß IEC 60068-2               |
| Einbaulage  |                 | beliebig  |
| Kontaktstellungsanzeige                               |                 | rot / grün  |
| Ausgelöstanzeige                                      |                 | weiß / blau   |
| Innenwiderstand (bei Raumtemperatur, einpolig, 50 Hz) |                 |   |
| Komplette Einheit                                     | R <sub>i</sub>  | m $\Omega$ 0.64   |

## Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

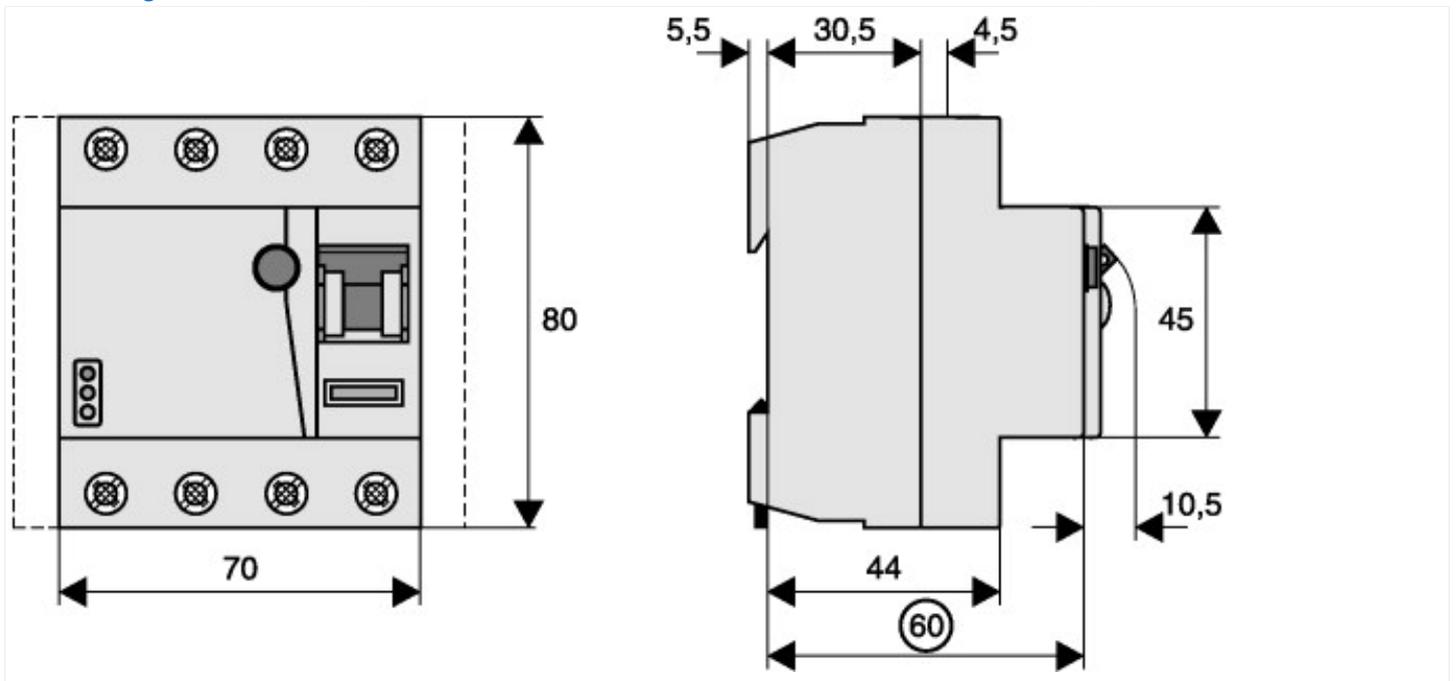
|   |                  |   |  |
|---|------------------|---|--|
| Technische Daten für Bauartnachweis                                 |                  |   |  |
| Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe                          | I <sub>n</sub>   | A | 63   |
| Verlustleistung pro Pol, stromabhängig                              | 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  |
| Betriebsumgebungstemperatur min.                                    | °C               |   | -25  |
| Betriebsumgebungstemperatur max.                                    | °C               |   | 40   |
|   |                  |   | Ab 40°C verringert sich der max. zulässige Dauerstrom um 3% je 1°C |
| 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              | 300         |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$   |  | V               | 440         |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$  |  | kV              | 4           |
| Montageart   |  |                 | DIN-Schiene |
| Fehlerstrom-Typ  |  |                 | A           |
| Selektiver-Typ   |  |                 | ja          |
| Kurzzeitverzögerter Typ  |  |                 | nein        |
| Kurzschlussfestigkeit ( $I_{cw}$ )   |  | kA              | 10          |
| Stoßstromfestigkeit  |  | kA              | 5           |
| 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 - 40    |
| Verschmutzungsgrad   |  |                 | 2           |
| Anschließbarer Leiterquerschnitt mehrdrähtig   |  | mm <sup>2</sup> | 1.5 - 16    |
| Anschließbarer Leiterquerschnitt eindrätig   |  | mm <sup>2</sup> | 1.5 - 35    |

## Abmessungen



## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

Produktübersicht (Web)

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