

## FI-Schalter, 40A, 2p, 30mA, Typ G/F

Typ  
Katalog Nr. **FRCMM-40/2/003-G/F**  
**187367**

Abbildung ähnlich

## Lieferprogramm

|                                 |                |    |                                                                       |
|---------------------------------|----------------|----|-----------------------------------------------------------------------|
| Grundfunktion                   |                |    | Fehlerstromschutzschalter                                             |
| Anzahl der Pole                 |                |    | 2-polig                                                               |
| Anwendung                       |                |    | Schaltgeräte für industrielle und erweiterte kommerzielle Anwendungen |
| Bemessungsstrom                 | $I_n$          | A  | 40                                                                    |
| Bemessungskurzschlussfestigkeit | $I_{cn}$       | kA | 10 mit Vorsicherung                                                   |
| Bemessungsfehlerstrom           | $I_{\Delta N}$ | A  | 0,03                                                                  |
| Typ                             |                |    | Typ G/F (ÖVE E 8601)                                                  |
| Auslösung                       |                | s  | verzögert 10 ms                                                       |
| Sortiment                       |                |    | FRCmM                                                                 |
| Empfindlichkeit                 |                |    | Pulsstromempfindlich                                                  |
| Stoßstromfestigkeit             |                |    | stoßstromfest 3 kA                                                    |

## Technische Daten

## Elektrisch

|                                                           |                      |      |                                         |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|------|-----------------------------------------|
| Ausführungen entsprechend                                 |                      |      | IEC/EN 61008<br>IEC/EN 62423            |
| 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                                     |
| Bemessungsfrequenz                                        | f                    | Hz   | 50/60                                   |
| Grenzwerte der Betriebsspannung                           |                      |      |                                         |
| Testkreis                                                 |                      | V AC | 184 - 250                               |
| Bemessungsfehlerstrom                                     | $I_{\Delta n}$       | mA   | 30                                      |
| Empfindlichkeit                                           |                      |      | Pulsstromempfindlich                    |
| Erweiterte Sensitivität                                   |                      |      | Frequenzgemisch (10 Hz, 50 Hz, 1000 Hz) |
| Bemessungsisolationsspannung                              | $U_i$                | V    | 440                                     |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit                         | $U_{imp}$            | kV   | 4 (1,2/50µs)                            |
| Bemessungskurzschlussfestigkeit                           | $I_{cn}$             | kA   | 10 mit Vorsicherung                     |
| Stoßstromfestigkeit                                       |                      |      | 3 kA (8/20 µs) stoßstromfest            |
| Max. zulässige Vorsicherung                               |                      |      |                                         |
| Kurzschluss                                               | gG/gL                | A    | 63                                      |
| Überlast                                                  | gG/gL                | A    | 40                                      |
| Bemessungsschaltvermögen / Bemessungsfehlerschaltvermögen | $I_m / I_{\Delta m}$ | A    | 500                                     |
| Lebensdauer                                               |                      |      |                                         |
| elektrisch                                                |                      |      | ≥ 4000 Schaltspiele                     |
| mechanisch                                                |                      |      | ≥ 20000 Schaltspiele                    |

## Mechanisch

|                        |  |    |                                                                 |
|------------------------|--|----|-----------------------------------------------------------------|
| Kappen-Einbaumaß       |  | mm | 45                                                              |
| Gerätesockelmaß        |  | mm | 80                                                              |
| Einbaubreite           |  | mm | 35 (2TE)                                                        |
| 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          |  |    | finger and hand touch safe, DGUV VS3, EN 50274                  |

|                                           |  |                 |                                                                  |
|-------------------------------------------|--|-----------------|------------------------------------------------------------------|
| Klemmquerschnitt                          |  |                 |                                                                  |
| eindräftig                                |  | mm <sup>2</sup> | 1,5 - 35                                                         |
| mehrdräftig                               |  | 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 - +75                                                        |
| 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  | 40                                                                                                                               |
| Verlustleistung pro Pol, stromabhängig                             | P <sub>vid</sub> | W  | 3.9                                                                                                                              |
| Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig                 | P <sub>vid</sub> | W  | 7.8                                                                                                                              |
| Verlustleistung statisch, stromunabhängig                          | P <sub>vs</sub>  | W  | 0                                                                                                                                |
| Verlustleistungsabgabevermögen                                     | P <sub>ve</sub>  | W  | 0                                                                                                                                |
| Min. Betriebsumgebungstemperatur                                   |                  | °C | -25                                                                                                                              |
| Max. Betriebsumgebungstemperatur                                   |                  | °C | 75                                                                                                                               |
|                                                                    |                  |    | Ab 40 °C verringert sich der max. zulässige Gleichstrom um 2,5% 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                                                                                                                                                                                    |  |  | 2 |

|                                              |                 |             |
|----------------------------------------------|-----------------|-------------|
| Bemessungsspannung                           | V               | 240         |
| Bemessungsstrom                              | A               | 40          |
| Bemessungsfehlerstrom                        | mA              | 30          |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$           | V               | 440         |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$  | kV              | 4           |
| Montageart                                   |                 | DIN-Schiene |
| Fehlerstrom-Typ                              |                 | sonstige    |
| Selektiver-Typ                               |                 | nein        |
| Kurzzeitverzögerter Typ                      |                 | ja          |
| Kurzschlussfestigkeit ( $I_{cw}$ )           | kA              | 10          |
| Stoßstromfestigkeit                          | kA              | 3           |
| Frequenz                                     |                 | 50/60 Hz    |
| Zusatzeinrichtungen möglich                  |                 | ja          |
| Mit Verriegelungsvorrichtung                 |                 | ja          |
| Schutzart (IP)                               |                 | IP20        |
| Breite in Teilungseinheiten                  |                 | 2           |
| Einbautiefe                                  | mm              | 70.5        |
| Umgebungstemperatur während des Betriebs     | °C              | -25 - 75    |
| Verschmutzungsgrad                           |                 | 2           |
| Anschließbarer Leiterquerschnitt mehrdrähtig | mm <sup>2</sup> | 1.5 - 16    |
| Anschließbarer Leiterquerschnitt eindrätig   | mm <sup>2</sup> | 1.5 - 35    |