


**FI-Schalter, 25A, 2p, 30mA, Typ A**

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

**FRCMM-25/2/003-A**  
**170431**  
**FRCMM-25/2/003-A**

Abbildung ähnlich

## Lieferprogramm

|                                 |                |    |                                                                       |
|---------------------------------|----------------|----|-----------------------------------------------------------------------|
| Grundfunktion                   |                |    | Fehlerstromschutzschalter                                             |
| Anzahl der Pole                 |                |    | 2-polig                                                               |
| Anwendung                       |                |    | Schaltgeräte für industrielle und erweiterte kommerzielle Anwendungen |
| Bemessungsstrom                 | $I_n$          | A  | 25                                                                    |
| Bemessungskurzschlussfestigkeit | $I_{cn}$       | kA | 10 mit Vorsicherung                                                   |
| Bemessungsfehlerstrom           | $I_{\Delta N}$ | A  | 0,03                                                                  |
| Typ                             |                |    | Typ A                                                                 |
| Auslösung                       |                | s  | unverzögert                                                           |
| Sortiment                       |                |    | FRCmM                                                                 |
| Empfindlichkeit                 |                |    | Pulsstromempfindlich                                                  |
| Stoßstromfestigkeit             |                |    | bedingt stoßstromfest 250 A                                           |
| Schaltzeichen                   |                |    |                                                                       |

## Technische Daten

### Elektrisch

|                                                           |                      |      |                                       |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|------|---------------------------------------|
| Ausführungen entsprechend                                 |                      |      | IEC/EN 61008                          |
| Normen und Bestimmungen                                   |                      |      | IEC/EN 61008<br>EN 45545-2; IEC 61373 |
| Aktuelle Prüfzeichen                                      |                      |      | gemäß Aufdruck                        |
| Auslösung                                                 |                      | s    | unverzögert                           |
| 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                  |
| Bemessungsisolationsspannung                              | $U_i$                | V    | 440                                   |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit                         | $U_{imp}$            | kV   | 4 (1,2/50µs)                          |
| Bemessungskurzschlussfestigkeit                           | $I_{cn}$             | kA   | 10 mit Vorsicherung                   |
| Stoßstromfestigkeit                                       |                      |      | 250 A (8/20 µs) stoßstromfest         |
| Max. zulässige Vorsicherung                               |                      |      |                                       |
| Kurzschluss                                               | gG/gL                | A    | 63                                    |
| Überlast                                                  | gG/gL                | A    | 25                                    |
| 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                                   |  |                 | Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen für Hutschiene IEC/EN 60715 |
| Schutzart                                 |  |                 | IP20, IP40 mit passendem Gehäuse                                    |
| Klemmen oben und unten                    |  |                 | Maul/Liftklemmen                                                    |
| Klemmenschutz                             |  |                 | Berührungsschutz nach DGUV VS3, EN 50274                            |
| Klemmquerschnitt                          |  |                 |                                                                     |
| eindrätig                                 |  | mm <sup>2</sup> | 1,5 - 35                                                            |
| mehrdrätig                                |  | 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 - +55                                                           |
| 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  | 25                                                                                                                               |
| Verlustleistung pro Pol, stromabhängig                             | P <sub>vid</sub> | W  | 1                                                                                                                                |
| Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig                 | P <sub>vid</sub> | W  | 2                                                                                                                                |
| Verlustleistung statisch, stromunabhängig                          | P <sub>vs</sub>  | W  | 0                                                                                                                                |
| Verlustleistungsabgabevermögen                                     | P <sub>ve</sub>  | W  | 0                                                                                                                                |
| Min. Betriebsumgebungstemperatur                                   |                  | °C | -25                                                                                                                              |
| Max. Betriebsumgebungstemperatur                                   |                  | °C | 55                                                                                                                               |
|                                                                    |                  |    | Ab 40 °C verringert sich der max. zulässige Gleichstrom 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 8.0

|                                                                                                                                                                                            |                 |  |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|-------------|
| 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               |  | 25          |
| Bemessungsfehlerstrom                                                                                                                                                                      | A               |  | 0.03        |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$                                                                                                                                                         | V               |  | 440         |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$                                                                                                                                                | kV              |  | 4           |
| Montageart                                                                                                                                                                                 |                 |  | DIN-Schiene |
| Fehlerstrom-Typ                                                                                                                                                                            |                 |  | A           |
| Selektiver-Typ                                                                                                                                                                             |                 |  | nein        |
| Kurzzeitverzögerter Typ                                                                                                                                                                    |                 |  | nein        |
| Kurzschlussfestigkeit ( $I_{cw}$ )                                                                                                                                                         | kA              |  | 10          |
| Stoßstromfestigkeit                                                                                                                                                                        | kA              |  | 0.25        |
| Spannungsart                                                                                                                                                                               |                 |  | AC          |
| Mit Verriegelungsvorrichtung                                                                                                                                                               |                 |  | ja          |
| Frequenz                                                                                                                                                                                   |                 |  | 50/60 Hz    |
| Zusatzeinrichtungen möglich                                                                                                                                                                |                 |  | ja          |
| Schutzart (IP)                                                                                                                                                                             |                 |  | IP20        |
| Breite in Teilungseinheiten                                                                                                                                                                |                 |  | 2           |
| 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 eindräftig                                                                                                                                                | mm <sup>2</sup> |  | 1.5 - 35    |
| Explosionsschutz                                                                                                                                                                           |                 |  | nein        |

## Abmessungen

