



AFX413D

### Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 4P 10kA B-13A 300mA Typ A

Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter nach DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20) mit 4-poligem Leitungsschutzschalter für 400 V Drehstromkreise und einer Fehlerstromschaltung im Kompaktgehäuse, blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät.

#### Technische Merkmale

##### Architektur

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Neutralleiterposition         | ohne Neutral |
| Anzahl der abgesicherten Pole | 4            |
| Polart                        | 4 P          |
| Montageart                    | DIN-Schiene  |
| Auslösercharakteristik        | B            |

##### Funktion

|             |    |
|-------------|----|
| Plombierbar | ja |
|-------------|----|

##### Kontrollen und Indikatoren

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Fehlerstrom Anzeiger         | ja |
| Mit Kontakt-Positionsanzeige | ja |
| Mit Fehleranzeige            | ja |

##### Konnektivität

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Ausrichtung obere Anschlussklemme für modulare Geräte  | Ausgerichtete Klemmen |
| Ausrichtung untere Anschlussklemme für modulare Geräte | Ausgerichtete Klemmen |

##### Elektrische Hauptmerkmale

|   |             |
|---|-------------|
| Ausschaltvermögen I <sub>cn</sub> AC nach IEC 60898-1 | 10 kA       |
| Bemessungsbetriebsspannung U <sub>e</sub>             | 230 / 400 V |
| Versorgungsspannungsart                               | AC          |
| Frequenz  | 50 Hz       |

##### Spannung

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| Isolationsfestigkeit    | 2 kV  |
| Isolationsspannung      | 500 V |
| Stoßspannungsfestigkeit | 4 kV  |

**Strom**

|   |                |
|---|----------------|
| Bemessungsfehlerstrom   | 300 mA         |
| Nennstrom   | 13 A           |
| Stoßstromfestigkeit (Stoßstromform 8/20 µs)                                       | 3 kA           |
| Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom I <sub>cs</sub><br>AC nach IEC 60898-1 | 10 kA          |
| Schließ- und Abschaltvermögen   | 6 kA           |
| Einstellung des thermischen Auslösers in AC                                       | 1,13 / 1,45 In |
| Magnetischer Einstellstrom  | 3 / 5 In       |
| Ausschaltvermögen I <sub>cn</sub> bei 400V AC nach IEC<br>60898-1                 | 10 kA          |

**Strom / Temperatur**

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Nennstrom bei -25° C | 15,5 A |
| Nennstrom bei -20° C | 15,3 A |
| Nennstrom bei -15° C | 15,1 A |
| Nennstrom bei -10° C | 14,9 A |
| Nennstrom bei -5° C  | 14,7 A |
| Nennstrom bei 0° C   | 14,4 A |
| Nennstrom bei 5° C   | 14,2 A |
| Nennstrom bei 10° C  | 14 A   |
| Nennstrom bei 15° C  | 13,7 A |
| Nennstrom bei 20° C  | 13,5 A |
| Nennstrom bei 25° C  | 13,3 A |
| Nennstrom bei 30° C  | 13 A   |
| Nennstrom bei 35° C  | 12,7 A |
| Nennstrom bei 40° C  | 12,5 A |
| Nennstrom bei 45° C  | 12,2 A |
| Nennstrom bei 50° C  | 11,9 A |
| Nennstrom bei 55° C  | 11,6 A |
| Nennstrom bei 60° C  | 11,3 A |

**Strom Korrekturfaktor**

|   |     |
|---|-----|
| Korrekturfaktor bei 2 nebeneinander montierten LS-<br>Schaltern         | 0,8 |
| Korrekturfaktor bei 3 nebeneinander montierten LS-<br>Schaltern         | 0,8 |
| Korrekturfaktor bei 4 und 5 nebeneinander<br>montierten LS-Schaltern    | 0,7 |
| Korrekturfaktor bei 6 und mehr nebeneinander<br>montierten LS-Schaltern | 0,6 |

**Frequenz**

|          |       |
|----------|-------|
| Frequenz | 50 Hz |
|----------|-------|

**Leistung**

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Gesamtverlustleistung unter Nennstrom | 10,1 W |
| Verlustleistung pro Pol               | 2,7 W  |

#### Ausdauer

|   |      |
|---|------|
| Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele | 2000 |
| Gerätelebensdauer mechanische Schaltspiele  | 4000 |

#### Abmessungen

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| Tiefe installiertes Produkt  | 70 mm |
| Höhe installiertes Produkt   | 84 mm |
| Breite installiertes Produkt | 71 mm |

#### Montage

|  |                  |
|--|------------------|
| Typ obere Anschlussklemme für modulare Geräte  | Schraubanschluss |
| Drehmoment                                     | 2Nm              |
| Typ untere Schienenklemme für modulare Geräte  | Kunststoff       |
| Typ untere Anschlussklemme für modulare Geräte | Blconnect        |
| Obere Demontierbarkeit für modulare Produkte   | ja               |
| Untere Demontierbarkeit für modulare Produkte  | ja               |
| Geeignet für Unterputz                         | ja               |
| 360° Produkt-Montageposition                   | ja               |

#### Anschluss

|   |                        |
|---|------------------------|
| Anschlussquerschnitt am Ausgang mit Schraube, bei flexiblem Leiter              | 1 / 16 mm <sup>2</sup> |
| Anschlussquerschnitt am Ausgang mit Schraube, bei massivem Leiter               | 1 / 25 mm <sup>2</sup> |
| Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben   | 1 / 25 mm <sup>2</sup> |
| Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter            | 1 / 16 mm <sup>2</sup> |
| Klemmenstellung   | in Linie               |
| Klemmenstellung Abgang  | offen                  |
| Klemmenstellung Eingang   | offen                  |
| Anschlussquerschn. des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei massivem Leiter | 1 / 25 mm <sup>2</sup> |
| Anschlussquerschn. des Zugangs und Ausgangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter | 1 / 16 mm <sup>2</sup> |
| Nominale Drehmoment untere Klemme   | 2 Nm                   |
| Nominale Drehmoment obere Klemme  | 2 Nm                   |

#### Kabel

|   |                     |
|---|---------------------|
| Länge der für die Erwärmungsprüfung verwendeten Leiter (m) gemäß Produktnorm    | 1 m                 |
| Leiterquerschnitt für die Erwärmungsprüfung (mm <sup>2</sup> ) nach Produktnorm | 1,5 mm <sup>2</sup> |

#### Ausstattung

|  |      |
|--|------|
| Zusatzeinrichtungen möglich            | ja   |
| Klemmenabdeckung                       | nein |
| Mit durchsichtigem Beschriftungsträger | ja   |

**Normen**

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| Standardtext               | EN 61009-1 |
| Europäische Direktive WEEE | betroffen  |

**Sicherheit**

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Schutzart                   | IP20 |
| Typ des Fehlerstromschutzes | A    |

**Verwendung Bedingungen**

|  |             |
|--|-------------|
| Betriebstemperatur                                   | -25...40 °C |
| Grad der Verunreinigung nach IEC 60664 / IEC 60947-2 | 2           |
| Energiebegrenzungsklasse I <sup>2</sup> t            | 3           |
| Höhe über N.N.                                       | 2000 m      |
| Lager-/Transporttemperatur                           | -55...70 °C |

**Temperatur**

|  |         |
|--|---------|
| Eichungstemperatur   | 30 °C   |
| Umgebungslufttemperatur während der Erwärmungsprüfung nach Produktnorm       | 21,9 °C |
| Max. zulässige Temperatur an zugänglichen Teilen (zum Berühren vorgesehen)   | 72,7 °C |
| Max. zulässige Temperatur an zugänglichen Teilen (manuelle Bedienelemente)   | 51,3 °C |
| Max. zulässige Temperatur an Zugangsteilen (bei Normalbetrieb nicht berührt) | 82,4 °C |
| Max. zulässige Temperatur an den Klemmen                                     | 78,1 °C |
| Temp.-Anstiegsbegrenzungen für Zugangsteile (Umschalten) nach Produktnorm    | 25 K    |
| Temp.-Anstiegsbegrenzungen für Zugangsteile (nicht berührt) nach Produktnorm | 60 K    |
| Temp.-Anstiegsbegrenzungen für Zugangsteile (berührt) nach Produktnorm       | 40 K    |
| Temperaturanstiegsgrenzen für Klemmen nach Produktnorm                       | 65 K    |
| Temperaturanstieg an Zugangsteilen bei In gemessen (manuelle Bedienelemente) | 11,3 K  |
| Temperaturanstieg gemessen an Zugangsteilen bei In (nicht im Normalbetrieb)  | 42,4 K  |
| Temperaturanstieg gemessen an Zugangsteilen bei In (zum Berühren vorgesehen) | 32,7 K  |
| Temperaturanstieg gemessen an den Klemmen bei In                             | 38,1 K  |