



NBN450



## Leitungsschutzschalter 4 polig 10kA/15kA B-50A 4M

Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11) mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschieneverbund durch Entriegelung der Hutschienebefestigung.

### Technische Merkmale

#### Architektur

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

#### Funktion

|                              |      |
|------------------------------|------|
| Mitschaltender Neutralleiter | nein |
|------------------------------|------|

#### Kompatibilität

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Kompatibel mit DIN-Schiene montage | ja |
|------------------------------------|----|

#### Kontrollen und Indikatoren

|                   |      |
|-------------------|------|
| Mit Fehleranzeige | nein |
|-------------------|------|

#### 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>             | 400 V |
| Versorgungsspannungsart                               | AC    |

#### Spannung

|  |        |
|--|--------|
| Isolationsspannung                                       | 500 V  |
| Stoßspannungsfestigkeit                                  | 6000 V |
| Minimale Bemessungsbetriebsspannung (U <sub>e</sub> min) | 12 V   |

#### Strom

|  |                |
|--|----------------|
| Nennstrom  | 50 A           |
| Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom I <sub>cs</sub> AC nach IEC 60898-1 | 7,5 kA         |
| Einstellung des thermischen Auslösers in AC                                    | 1,13 / 1,45 In |
| Magnetischer Einstellstrom   | 3 / 5 In       |
| Min./Max. Schwellenwert magnetischer Auslöser bei Gleichstrom                  | 4 / 7 In       |
| Min./Max. Schwellenwert thermischer Auslöser bei Gleichstrom                   | 1,13 / 1,45 In |
| Nennstrom bei -10°C nach IEC 60947   | 67,39 A        |
| Nennstrom bei -15°C nach IEC 60947   | 68,64 A        |

|   |         |
|---|---------|
| Nennstrom bei -20°C nach IEC 60947  | 69,87 A |
| Nennstrom bei -25°C nach IEC 60947  | 71,08 A |
| Nennstrom bei -5°C nach IEC 60947   | 66,12 A |
| Nennstrom bei 0°C nach IEC 60947  | 64,82 A |
| Nennstrom bei 10°C nach IEC 60947   | 62,14 A |
| Nennstrom bei 15°C nach IEC 60947   | 60,75 A |
| Nennstrom bei 20°C nach IEC 60947   | 59,34 A |
| Nennstrom bei 25°C nach IEC 60947   | 57,89 A |
| Nennstrom bei 30°C nach IEC 60947   | 56,4 A  |
| Nennstrom bei 35°C nach IEC 60947   | 54,87 A |
| Nennstrom bei 40°C nach IEC 60947   | 53,29 A |
| Nennstrom bei 45°C nach IEC 60947   | 51,67 A |
| Nennstrom bei 5°C nach IEC 60947  | 63,49 A |
| Nennstrom bei 50°C nach IEC 60947   | 50 A    |
| Nennstrom bei 55°C nach IEC 60947   | 47,99 A |
| Nennstrom bei 60°C nach IEC 60947   | 45,9 A  |
| Nennstrom bei 65°C nach IEC 60947   | 43,7 A  |
| Nennstrom bei 70°C nach IEC 60947   | 41,38 A |
| Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 220V AC nach IEC 60947-2 | 15 kA   |
| Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 230V AC nach IEC 60947-2 | 15 kA   |
| Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 240V AC nach IEC 60947-2 | 15 kA   |
| Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 380V AC nach IEC 60947-2 | 7,5 kA  |
| Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 400V AC nach IEC 60947-2 | 7,5 kA  |
| Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 415V AC nach IEC 60947-2 | 7,5 kA  |
| Ausschaltvermögen Icn bei 230V AC nach IEC 60898-1                          | 10 kA   |
| Ausschaltvermögen Icn bei 400V AC nach IEC 60898-1                          | 10 kA   |
| Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom Icu AC IEC 60947-2                  | 30 kA   |
| Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom Icu bei 240V AC IEC 60947-2         | 30 kA   |
| Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom Icu bei 400V AC IEC 60947-2         | 15 kA   |
| Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom Icu bei 415V AC IEC 60947-2         | 15 kA   |
| Ausschaltvermögen Icn bei 240V AC nach IEC 60898-1                          | 10 kA   |
| Ausschaltvermögen Icn bei 380V AC nach IEC 60898-1                          | 10 kA   |
| Ausschaltvermögen Icn bei 415V AC nach IEC 60898-1                          | 10 kA   |
| Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 220V AC nach IEC 60898-1 | 7,5 kA  |
| Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 230V AC nach IEC 60898-1 | 7,5 kA  |
| Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 240V AC nach IEC 60898-1 | 7,5 kA  |
| Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 380V AC nach IEC 60898-1 | 7,5 kA  |
| Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 400V AC nach IEC 60898-1 | 7,5 kA  |

|   |        |
|---|--------|
| Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 415V AC nach IEC 60898-1 | 7,5 kA |
| Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom Icu bei 220V AC nach IEC 60947-2    | 30 kA  |
| Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom Icu bei 380V AC nach IEC 60947-2    | 15 kA  |

#### Strom / Temperatur

|                      |         |
|----------------------|---------|
| Nennstrom bei -25° C | 63,02 A |
| Nennstrom bei -20° C | 61,95 A |
| Nennstrom bei -15° C | 60,86 A |
| Nennstrom bei -10° C | 59,75 A |
| Nennstrom bei -5° C  | 58,62 A |
| Nennstrom bei 0° C   | 57,47 A |
| Nennstrom bei 5° C   | 56,29 A |
| Nennstrom bei 10° C  | 55,09 A |
| Nennstrom bei 25° C  | 51,32 A |
| Nennstrom bei 30° C  | 50 A    |
| Nennstrom bei 35° C  | 48,48 A |
| Nennstrom bei 40° C  | 46,91 A |
| Nennstrom bei 45° C  | 45,29 A |
| Nennstrom bei 50° C  | 43,6 A  |
| Nennstrom bei 55° C  | 41,85 A |
| Nennstrom bei 60° C  | 40,02 A |
| Nennstrom bei 65° C  | 38,11 A |
| Nennstrom bei 70° C  | 36,09 A |

#### Strom Korrekturfaktor

|  |      |
|--|------|
| Korrekturfaktor bei 2 nebeneinander montierten LS-Schaltern          | 1    |
| Korrekturfaktor bei 3 nebeneinander montierten LS-Schaltern          | 0,95 |
| Korrekturfaktor bei 4 und 5 nebeneinander montierten LS-Schaltern    | 0,9  |
| Korrekturfaktor bei 6 und mehr nebeneinander montierten LS-Schaltern | 0,85 |
| Korrekturfaktor magnetischer Auslöser bei 100 Hz                     | 1,1  |
| Korrekturfaktor magnetischer Auslöser bei 200 Hz                     | 1,2  |
| Korrekturfaktor magnetischer Auslöser bei 400 Hz                     | 1,5  |
| Korrekturfaktor magnetischer Auslöser bis 60 Hz                      | 1,1  |

#### Frequenz

|          |              |
|----------|--------------|
| Frequenz | 50 bis 60 Hz |
|----------|--------------|

#### Leistung

|   |        |
|---|--------|
| Maximale Verlustleistung pro Pol nach Produktnorm | 9 W    |
| Gesamtverlustleistung unter Nennstrom             | 20,3 W |
| Verlustleistung pro Pol                           | 5,4 W  |

**Ausdauer**

|   |       |
|---|-------|
| Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele | 4000  |
| Gerätelebensdauer mechanische Schaltspiele  | 20000 |

**Abmessungen**

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| Tiefe installiertes Produkt  | 70 mm |
| Höhe installiertes Produkt   | 83 mm |
| Breite installiertes Produkt | 70 mm |

**Montage**

|  |                  |
|--|------------------|
| Typ obere Anschlussklemme für modulare Geräte  | Schraubanschluss |
| Drehmoment                                     | 2,8Nm            |
| Typ obere Schienenklemme für modulare Geräte   | NA               |
| 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 / 25 mm <sup>2</sup> |
| Anschlussquerschnitt am Ausgang mit Schraube, bei massivem Leiter             | 1 / 35 mm <sup>2</sup> |
| Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben | 1 / 35 mm <sup>2</sup> |
| Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter          | 1 / 25 mm <sup>2</sup> |
| Klemmenstellung Abgang  | zu                     |
| Klemmenstellung Eingang   | offen                  |

**Ausstattung**

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

**Normen**

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Standardtext   | EN 60898-1, IEC 60947-2 |
| Europäische Direktive WEEE   | betroffen               |
| Produktkategorien, die in der W3E-Richtlinie 2012/19 / EU beschrieben sind | Kategorie 5             |

**Sicherheit**

|           |      |
|-----------|------|
| Schutzart | IP20 |
|-----------|------|

**Verwendung Bedingungen**

|  |             |
|--|-------------|
| Betriebstemperatur                                   | -25...70 °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                           | -25...80 °C |

**Temperatur**

|                    |       |
|--------------------|-------|
| Eichungstemperatur | 50 °C |
|--------------------|-------|