



NDN220



### Leitungsschutzschalter 2 polig 10kA/15kA D-20A 2M

Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11) mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. 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	2
Polanzahl	2 P
Polart	2 P
Montageart	DIN-Schiene
Auslösercharakteristik	D

#### 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 $I_{cn}$ AC nach IEC 60898-1	10 kA
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$	400 V
Versorgungsspannungsart	AC

#### Spannung

Isolationsspannung	500 V
Stoßspannungsfestigkeit	6000 V
Minimale Bemessungsbetriebsspannung ( $U_e$ min)	12 V

#### Strom

Nennstrom	20 A
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom $I_{cs}$ AC nach IEC 60898-1	7,5 kA
Einstellung des thermischen Auslösers in AC	1,13 / 1,45 In
Magnetischer Einstellstrom	10 / 14,4 In
Min./Max. Schwellenwert magnetischer Auslöser bei Gleichstrom	15 / 30 In
Min./Max. Schwellenwert thermischer Auslöser bei Gleichstrom	1,13 / 1,45 In
Nennstrom bei -10°C nach IEC 60947	26,75 A
Nennstrom bei -15°C nach IEC 60947	27,24 A

Nennstrom bei -20°C nach IEC 60947	27,72 A
Nennstrom bei -25°C nach IEC 60947	28,19 A
Nennstrom bei -5°C nach IEC 60947	26,26 A
Nennstrom bei 0°C nach IEC 60947	25,75 A
Nennstrom bei 10°C nach IEC 60947	24,71 A
Nennstrom bei 15°C nach IEC 60947	24,17 A
Nennstrom bei 20°C nach IEC 60947	23,62 A
Nennstrom bei 25°C nach IEC 60947	23,06 A
Nennstrom bei 30°C nach IEC 60947	22,48 A
Nennstrom bei 35°C nach IEC 60947	21,88 A
Nennstrom bei 40°C nach IEC 60947	21,28 A
Nennstrom bei 45°C nach IEC 60947	20,65 A
Nennstrom bei 5°C nach IEC 60947	25,24 A
Nennstrom bei 50°C nach IEC 60947	20 A
Nennstrom bei 55°C nach IEC 60947	19,33 A
Nennstrom bei 60°C nach IEC 60947	18,64 A
Nennstrom bei 65°C nach IEC 60947	17,92 A
Nennstrom bei 70°C nach IEC 60947	17,17 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	25,08 A
Nennstrom bei -20° C	24,66 A
Nennstrom bei -15° C	24,24 A
Nennstrom bei -10° C	23,8 A
Nennstrom bei -5° C	23,36 A
Nennstrom bei 0° C	22,91 A
Nennstrom bei 5° C	22,45 A
Nennstrom bei 10° C	21,98 A
Nennstrom bei 25° C	20,51 A
Nennstrom bei 30° C	20 A
Nennstrom bei 35° C	19,47 A
Nennstrom bei 40° C	18,93 A
Nennstrom bei 45° C	18,37 A
Nennstrom bei 50° C	17,8 A
Nennstrom bei 55° C	17,2 A
Nennstrom bei 60° C	16,58 A
Nennstrom bei 65° C	15,94 A
Nennstrom bei 70° C	15,28 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	4,5 W
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	5,29 W
Verlustleistung pro Pol	2,68 W

**Ausdauer**

Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele	4000
Gerätelebensdauer mechanische Schaltspiele	20000

**Abmessungen**

Tiefe installiertes Produkt	70 mm
Höhe installiertes Produkt	83 mm
Breite installiertes Produkt	35 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
Höhe über N.N.	2000 m
Lager-/Transporttemperatur	-25...80 °C

**Temperatur**

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