

ITALIENISCH

Überspannungsschutz für Netzteile (SPD-Klasse II, Typ 2)

- 2-polig
- Für 3-Leiter-Systeme (L1, N, PE)

- Für TT-/TN-S-Systeme

1. Sicherheitshinweise

- HINWEIS:**
Die Installation und Inbetriebnahme dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Beachten Sie bei diesen Arbeiten die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften.
WARNUNG: Gefahr von Stromschlägen und Bränden
- Überprüfen Sie vor der Installation, ob das Gerät äußerlich unbeschädigt ist. Wenn das Gerät defekt ist, darf es nicht verwendet werden.
 - Nicht verwendete Klemmen festziehen. Diese könnten unter Spannung stehen.
 - Die angegebene Schutzart IP20 ist nur gewährleistet, wenn das Gerät unter Verwendung aller Anschlusspunkte installiert wird.

- WICHTIG**
Achten Sie darauf, dass die maximale Betriebsspannung der Anlage die maximale Dauerspannung U_C nicht überschreitet.

2. Potentialfreier Fernalarmkontakt (☒))

Nur Artikel mit der Bezeichnung „FM“ verfügen über einen FM-Kontakt.

3. Anschluss

- An den Übergängen zwischen Schutzzonen ist das Anschlusskabel S_{fi} unbedingt erforderlich. Verwenden Sie einen Mindestquerschnitt von 6 mm². (☒)

- ① V-förmige Verkabelung
② Abzweigverdrahtung

3.1 Kabellängen (☒)

- Verlegen Sie die Verbindungskabel zu den Überspannungsschutzgeräten (SPD) auf dem kürzestmöglichen Weg, ohne Schleifen und mit möglichst großen Biegeradien. So erzielen Sie einen optimalen Schutz vor Überspannungen.

DIN VDE 0100-534 IEC 60364-5-53	①	b	≤ 0,5 m bevorzugt
	②	a + b	≤ 0,5 m bevorzugt

* Sammelschiene für Leistungsausgleich

3.2 Anwendungsbeispiele

- im TT/TN-S-System 1+1 (☒)

3.3 Vorsicherung (☒)

Beachten Sie die Informationen zur Vorsicherung in den jeweiligen Anwendungen.

4. Vergleichen Sie die Anzeige „Fehler“ (☒)

Wenn die rote Anzeige „Fehler“ erscheint, ist der Stecker beschädigt.

- Ersetzen Sie den Stecker durch einen Stecker desselben Typs.
- Achten Sie darauf, vor dem Einsetzen der Ersatzstecker die Codierplatte zu entfernen. (☒)
- Wenn das Basiselement beschädigt ist, ersetzen Sie das Produkt vollständig.

5. Isolationsmessung

- Trennen Sie den Schutzstecker, bevor Sie Isolationsmessungen in der Anlage durchführen. Andernfalls können Messfehler auftreten.
- Stecken Sie den Schutzstecker nach der Isolationsmessung wieder in das Basiselement.

6. Maßzeichnung

- Die Abbildung zeigt die Ausführung mit FM-Kontakt. (☒)

FRANÇAIS

Überspannungsschutz für Stromversorgungen (SPD-Klasse II, Typ 2)

- 2-polig
- Für 3-Leiter-Systeme (L1, N, PE)

- Für TN-S-/TT-Systeme

1. Sicherheitshinweise

- WARNUNG:**
Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von entsprechend qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Die jeweiligen nationalen Vorschriften sind dabei zu beachten.
WARNUNG: Stromschlaggefahr und Bränden
- Vor der Installation ist zu prüfen, ob das Gerät äußerlich unbeschädigt ist. Ist das Gerät defekt, darf es nicht verwendet werden.
 - Nicht verwendete Klemmen fest verschrauben. Sie können unter Spannung stehen.
 - Die angegebene Schutzart IP20 ist nur gewährleistet, wenn im eingebauten Zustand alle Klemmen belegt sind.

- WICHTIG**
Stellen Sie sicher, dass die maximale Betriebsspannung der Anlage die maximale Dauerspannung U_C nicht überschreitet.

2. Potentialfreier Fernalarmkontakt (☒))

Nur der Artikel mit „FM“ enthält.

3. Anschluss

- An den Übergängen der Pufferzonen ist das Anschlusskabel S_{fi} unbedingt erforderlich. Verwenden Sie einen Querschnitt von mindestens 6 mm². (☒)

- ① V-Verdrahtung
② Abzweigverdrahtung

3.1 Leitungslängen (☒)

- Die an Überspannungsschutzgeräten (SPD) verlegten Anschlusskabel müssen so kurz wie möglich und ohne Schleifen sein und, wenn möglich, große Biegeradien aufweisen.

DIN VDE 0100-534 IEC 60364-5-53	①	b	vorzugsweise ≤ 0,5 m
	②	a + b	vorzugsweise ≤ 0,5 m

* Äquipotentialstange

3.2 Anwendungsbeispiele

- im TT/TN-S-System 1+1 (☒)

3.3 Vorschalt-Sicherung (☒)

Die Angaben zur vorgeschalteten Sicherung sind bei der entsprechenden Anwendung zu berücksichtigen.

4. Die Anzeige „defekt“ erscheint (☒)

Wenn die rote Anzeige „defekt“ erscheint, weist dies darauf hin, dass der Stecker beschädigt ist.

- Ersetzen Sie den Stecker durch einen Stecker desselben Typs.
- Stellen Sie vor dem Einsetzen des Ersatzsteckers sicher, dass die Codierplatte entfernt wurde. (☒)
- Ist das Basiselement beschädigt, muss das gesamte Produkt ausgetauscht werden.

5. Isolationsmessung

- Entfernen Sie den Schutzstecker aus der Anlage, bevor Sie eine Isolationsmessung durchführen. Andernfalls sind Messfehler möglich.
- Stecken Sie den Schutzstecker nach der Isolationsmessung am Grundelement wieder in die Buchse.

6. Maßzeichnung

- Die Abbildung zeigt die Ausführung mit Fernmeldekontakt (☒)

DEUTSCH

Überspannungsschutz für die Stromversorgung (SPD Klasse II, Typ 2)

- 2-polig
- Für 3-Leiter-Systeme (L1, N, PE)

- Für TN-S- / TT-Systeme

1. Sicherheitshinweise

- WARNUNG:**
Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von entsprechend qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei sind die jeweiligen landesspezifischen Vorschriften einzuhalten.
WARNUNG: Gefahr durch elektrischen Schlag und Brandgefahr
- Prüfen Sie das Gerät vor der Installation auf äußere Beschädigungen. Wenn das Gerät defekt ist, darf es nicht verwendet werden.
 - Ziehen Sie unbenutzte Klemmstellen fest. Diese können unter Spannung stehen.
 - Die angegebene Schutzart IP20 ist nur im eingebauten Zustand bei Verwendung aller Klemmstellen gewährleistet.

- ACHTUNG**
Achten Sie darauf, dass die maximale Betriebsspannung der Anlage die höchste Dauerspannung U_C nicht überschreitet.

2. Potenzialfreier Fernalarmkontakt (☒))

Nur der Artikel mit „FM“ in der Bezeichnung verfügt über einen Fernmelde-Kontakt.

3. Anschluss

- Bei Schutzzoneübergängen ist die Anschlussleitung S_{fi} zwingend erforderlich. Verwenden Sie einen Mindestquerschnitt von 6 mm². (☒)

- ① V-förmige Verdrahtung
② Stich-Verdrahtung

3.1 Leitungslängen (☒)

- Verlegen Sie die Anschlussleitungen an Überspannungsschutzgeräte (SPDs) so kurz wie möglich, ohne Schleifen und mit möglichst großen Biegeradien. So erzielen Sie einen optimalen Überspannungsschutz.

DIN VDE 0100-534 IEC 60364-5-53	①	b	≤ 0,5 m bevorzugt
	②	a + b	≤ 0,5 m bevorzugt

* Potentialausgleichsschiene

3.2 Anwendungsbeispiele

- im TT/TN-S-System 1+1 (☒)

3.3 Vorsicherung (☒)

Beachten Sie die Angaben zur Vorsicherung in der entsprechenden Anwendung.

4. Anzeige „defekt“ erscheint (☒)

Wenn die rote Anzeige „defekt“ erscheint, ist der Stecker beschädigt.

- Tauschen Sie den Stecker gegen einen Stecker gleichen Typs aus.
- Achten Sie beim Ersatzstecker darauf, dass Sie vor dem Einsetzen die Codierplatten entfernen. (☒)
- Wenn das Basiselement beschädigt ist, müssen Sie das Produkt komplett austauschen.

5. Isolationsmessung

- Ziehen Sie den Schutzstecker ab, bevor Sie eine Isolationsprüfung am System durchführen. Andernfalls sind fehlerhafte Messungen möglich.
- Setzen Sie den Schutzstecker nach der Isolationsprüfung wieder in das Basiselement ein.

6. Maßbild

- Abbildung zeigt die Variante mit Fernmeldekontakt. (☒)

ENGLISH

Überspannungsschutz für die Stromversorgung (SPD Klasse II, Typ 2)

- 2-polig
- Für 3-Leiter-Systeme (L1, N, PE)

- Für TN-S-/TT-Systeme

1. Sicherheitshinweise

- WARNUNG:**
Installation and Inbetriebnahme dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Die einschlägigen länderspezifischen Vorschriften sind zu beachten.
WARNUNG: Stromschlag- und Brandgefahr
- Überprüfen Sie das Gerät vor der Installation auf äußere Beschädigungen. Ist das Gerät defekt, darf es nicht verwendet werden.
 - Ziehen Sie nicht verwendete Anschlussklemmen fest. Diese können unter Spannung stehen.
 - Die angegebene Schutzart IP20 ist nur im eingebauten Zustand gewährleistet, bei dem alle Anschlussklemmen belegt sind.

- HINWEIS**
Stellen Sie sicher, dass die maximale Betriebsspannung des Systems die höchste Dauer- U_C -Spannung nicht überschreitet.

2. Potentialfreier Fernmelde-Alarmkontakt (☒))

Nur Artikel mit „FM“ in der Bezeichnung verfügen über einen Fernmelde-Alarmkontakt.

3. Anschluss

- Bei der Überbrückung von Schutzzonen ist ein 5fi-Verbindungskabel unerlässlich. Verwenden Sie einen Querschnitt von mindestens 6 mm². (☒)

- ① V-förmige Verdrahtung
② Abzweigverdrahtung

3.1 Kabellängen (☒)

- Verlegen Sie die Ausgangskabel zu den Überspannungsschutzgeräten (SPDs) so kurz wie möglich, ohne Schleifen und mit möglichst großen Biegeradien. So erreichen Sie einen optimalen Überspannungsschutz.

DIN VDE 0100-534 IEC 60364-5-53	①	b	≤ 0,5 m empfohlen
	②	a + b	≤ 0,5 m empfohlen

* Potentialausgleichsschiene

3.2 Anwendungsbeispiele

- im TT/TN-S-System 1+1 (☒)

3.3 Sicherungsverstärkung (☒)

Beachten Sie die Spezifikationen für die Absicherung in der jeweiligen Anwendung.

4. Anzeige „Defekt“ erscheint (☒)

Wenn die rote Anzeige „defekt“ erscheint, ist der Stecker beschädigt.

- Ersetzen Sie den Stecker durch einen Stecker desselben Typs.
- Stellen Sie sicher, dass Sie das Typenschild entfernen, bevor Sie den Ersatzstecker verwenden. (☒)
- Wenn das Basiselement beschädigt ist, müssen Sie das Produkt komplett austauschen.

5. Isolationsprüfung

- Ziehen Sie den Schutzstecker ab, bevor Sie eine Isolationsprüfung am System durchführen. Andernfalls sind fehlerhafte Messungen möglich.
- Stecken Sie den Schutzstecker nach der Isolationsprüfung wieder in das Basiselement.

6. Maßzeichnung

- Die Abbildung zeigt die Variante mit Fernanzeigekontakt. (☒)

CHINESISCH

Überspannungsschutz für die Stromversorgung (SPD Klasse II, Typ 2)

- 2-polig
- Für 3-Leiter-Systeme (L1, N, PE)

- Für TN-S-/TT-Systeme

1. Sicherheitshinweise

- Warnung:**
Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von qualifiziertem Elektrofachpersonal durchgeführt werden. Die geltenden nationalen Vorschriften müssen eingehalten werden.
Warnung: Stromschlag- und Brandgefahr
- Überprüfen Sie das Gerät vor der Installation unbedingt auf äußere Beschädigungen. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es Mängel aufweist.
 - Ziehen Sie nicht verwendete Anschlussklemmen fest. Diese können unter Spannung stehen.
 - Die angegebene Schutzart IP20 ist nur dann gewährleistet, wenn alle Anschlussklemmen belegt sind.

- Hinweis**
Stellen Sie sicher, dass die maximale Betriebsspannung des Systems die höchste Dauerspannung U_C nicht überschreitet.

2. Fernmelde-Alarmkontakte (☒)

Nur Produkte, deren Typenbezeichnung „FM“ enthält, verfügen über Fernmelde-Alarmkontakte.

3. Anschluss

- An den Überlappungsstellen der Schutzbereiche muss ein 5fi-Verbindungskabel verwendet werden. Bitte verwenden Sie ein Kabel mit einem Querschnitt von mindestens 6 mm². (☒)

- ① V-Anschluss
② Kurzschlussleitung

3.1 Kabellänge (☒)

- Die an den Überspannungsschutz (SPD) angeschlossenen Zuleitungskabel sollten so kurz wie möglich sein. Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass keine Schleifen entstehen, und es sollten möglichst Kabel mit dem größten Biegeradius verwendet werden. Nur so kann ein zuverlässiger Überspannungsschutz gewährleistet werden.

DIN VDE 0100-534 IEC 60364-5-53	①	b	≤ 0,5 m (empfohlen)
	②	a + b	≤ 0,5 m (empfohlen)

* Potentialausgleich

3.2 Anwendungsbeispiele

- Schutz für Zweileiter-TT/TN-S-Systeme (☒)

3.3 Reservesicherung (☒)


Beachten Sie die Spezifikationen der Ersatzsicherung in der jeweiligen Anwendung.

4. Anzeige „Fehler“ (☒)

Wenn die rote „Fehler“-Anzeige  aufleuchtet, ist der Stecker defekt.

- Ersetzen Sie den defekten Stecker durch einen Stecker desselben Typs.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die Codierplatte entfernen, bevor Sie den Ersatzstecker verwenden. (☒)
- Wenn die Basisstation beschädigt ist, muss das gesamte Produkt ausgetauscht werden.

5. Isolationsprüfung

- Trennen Sie vor der Durchführung des Systemisolationsprüfungs den Schutzstecker. Andernfalls kann es zu falschen Messwerten  kommen.
- Stecken Sie den Schutzstecker nach Abschluss der Isolationsprüfung wieder in die Basisstation.

6. Maßzeichnung

- Die Abbildung zeigt die Ausführung mit Fernmelde-Alarmkontakten (☒)

ZH Hinweise für die Installation durch Elektrofachkräfte

EN Installationshinweise für Elektriker

DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur FR

Installationsanleitung für den Elektroinstallateur

IT Istruzioni di montaggio per l'elettricista installatore

VAL-MS-EE-T2-1+1-320-FM 1185339
VAL-MS-EE-T2-1+1-320 1185337



- ① V-Anschluss
② Kurzschlussleitung

3.1 Kabellänge (☒)

- Die an den Überspannungsschutz (SPD) angeschlossenen Zuleitungskabel sollten so kurz wie möglich sein. Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass keine Schleifen entstehen, und es sollten möglichst Kabel mit dem größten Biegeradius verwendet werden. Nur so kann ein zuverlässiger Überspannungsschutz gewährleistet werden.

U _{max} / I _{max} AC:	250 V / 1,5 A 125 V / 1 A (UL)
U _{max} / I _{max} DC:	30 V / 1 A
	0,14 mm ² - 1,5 mm ² AWG 28-16 7 mm AWG 30-14 (UL)



0,25 Nm
4 lbs-in (UL)

3.2 Anwendungsbeispiele

- Schutz für Zweileiter-TT/TN-S-Systeme (☒)

3.3 Reservesicherung (☒)

Beachten Sie die Spezifikationen der Ersatzsicherung in der jeweiligen Anwendung.

4. Anzeige „Fehler“ (☒)

Wenn die rote „Fehler“-Anzeige  aufleuchtet, ist der Stecker defekt.

- Ersetzen Sie den defekten Stecker durch einen Stecker desselben Typs.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die Codierplatte entfernen, bevor Sie den Ersatzstecker verwenden. (☒)
- Wenn die Basisstation beschädigt ist, muss das gesamte Produkt ausgetauscht werden.

5. Isolationsprüfung

- Trennen Sie vor der Durchführung des Systemisolationsprüfungs den Schutzstecker. Andernfalls kann es zu falschen Messwerten  kommen.
- Stecken Sie den Schutzstecker nach Abschluss der Isolationsprüfung wieder in die Basisstation.

6. Maßzeichnung

- Die Abbildung zeigt die Ausführung mit Fernmelde-Alarmkontakten (☒)



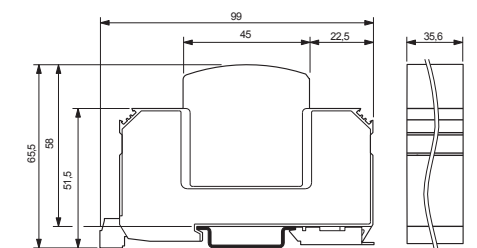
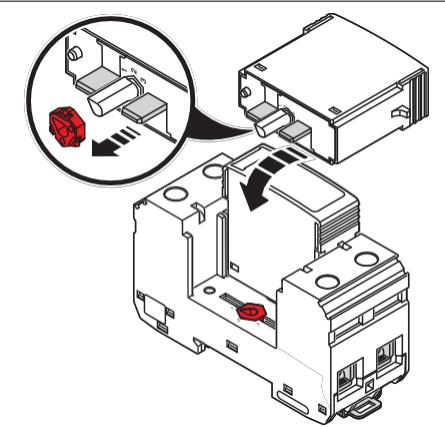
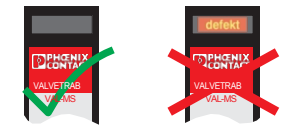
0,25 Nm
4 lbs-in (UL)



①	F1	s ₁	s ₂
	A gL/gG	mm ²	mm ²
	25	6	6
	35	6	6
	40	6	6
	50	10	10
	63	10	10
	80	16	16

②	F1	F2	s ₁	s ₂
	A gL/gG	A gL/gG	mm ²	mm ²
	25		6	6
	35		6	6
	40		6	6
	50		6	6
	63		10	10
	80		10	10
	100		16	16
	125		16	16
	> 125	125	16	16

Technische Daten		Technische Daten		Technische Daten		Technische Daten	
------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--



Technische Daten		Technische Daten		Technische Daten		Technische Daten		Technische Daten	
Elektrische Daten		Elektrische Eigenschaften		Elektrische Daten		Elektrische Daten		Elektrische Parameter	
IEC-Prüfklasse / EN-Typ	IEC-Prüfklasse / EN-Typ	IEC-Prüfklasse / EN-Typ	IEC-Prüfklasse / EN-Typ	IEC-Prüfklasse / EN-Typ	IEC-Prüfklasse / EN-Typ	IEC-Prüfklasse / EN-Typ	IEC-Prüfklasse / EN-Typ	[2] / T2	
Nennspannung U _n	Wechselstrom-Nennspannung U _n	Wechselstrom-Nennspannung U _n	Wechselstrom-Nennspannung U _n	AC-Nennspannung U _n	AC-Nennspannung U _n	AC-Nennspannung U _n	AC-Nennspannung U _n	AC 240/415 V AC (TN-S) / 240/415 V AC (TT)	
Nennfrequenz	Nennfrequenz	Nennfrequenz	Nennfrequenz	Nennfrequenz	Nennfrequenz	Nennfrequenz	Nennfrequenz	50 Hz (60 Hz)	
Maximale Dauerspannung U _C	L-N/N-PE Maximale Dauerspannung U _C	L-N/N-PE Maximale Dauerspannung U _C	L-N/N-PE Höchste Dauerspannung U _C	L-N/N-PE Höchste Dauerspannung U _C	L-N/N-PE Höchste Dauerspannung U _C	L-N/N-PE Höchste Dauerspannung U _C	L-N/N-PE Höchste Dauerspannung U _C	335 V AC/280 V AC	
Erdungsleiterstrom I _{ge}	Fehlerstrom I _{fe}	Fehlerstrom I _{fe}	Schutzleiterstrom I _{ge}	Schutzleiterstrom I _{ge}	Schutzleiterstrom I _{ge}	Schutzleiterstrom I _{ge}	Schutzleiterstrom I _{ge}	≤ 5 μA	
Kurzschlussfestigkeit I _{SCCR}	Bemessungs-Kurzschlussstrom I _{SCCR}	Bemessungs-Kurzschlussstrom I _{SCCR}	Kurzschlussfestigkeit I _{SCCR}	Kurzschlussfestigkeit I _{SCCR}	Kurzschlussfestigkeit I _{SCCR}	Kurzschlussfestigkeit I _{SCCR}	Kurzschlussfestigkeit I _{SCCR}	25 kA	
Max. Ableitstrom I _{max} (8/20) μs	Max. Ableitstrom I _{max} (8/20) μs	Max. Ableitstrom I _{max} (8/20) μs	Max. Ableitstrom I _{max} (8/20) μs	Max. Ableitstrom I _{max} (8/20) μs	Max. Ableitstrom I _{max} (8/20) μs	Max. Ableitstrom I _{max} (8/20) μs	Max. Ableitstrom I _{max} (8/20) μs	40 kA	
Nennableitstrom I _n (8/20) μs	Nennableitstrom I _n (8/20) μs	Nennableitstrom I _n (8/20) μs	Nennableitstrom I _n (8/20) μs	Nennableitstrom I _n (8/20) μs	Nennableitstrom I _n (8/20) μs	Nennableitstrom I _n (8/20) μs	Nennableitstrom I _n (8/20) μs	20 kA	
Schutzpegel U _p	L-N / N-PE Schutzpegel U _p	L-N / N-PE Schutzpegel U _p	L-N / N-PE Schutzpegel U _p	L-N / N-PE Schutzpegel U _p	L-N / N-PE Schutzpegel U _p	L-N / N-PE Schutzpegel U _p	L-N / N-PE Schutzpegel U _p	≤ 1.5 kV / ≤ 1.5 kV	
Maximale Vorsicherung für Standardverkabelung	Maximale Vorsicherung bei Stichelungsverdrahtung	Maximale Vorsicherung bei Stichelungsverdrahtung	Maximale Vorsicherung bei Stichelungsverdrahtung	Max. Backup-Sicherung bei Stichelungsverdrahtung	Max. Backup-Sicherung bei Stichelungsverdrahtung	Max. Backup-Sicherung bei Stichelungsverdrahtung	Max. Backup-Sicherung bei Stichelungsverdrahtung	125 A AC (gG)	
Maximale Vorsicherung für Durchgangsverkabelung (V)	Abzweig	Abzweig	Maximale Vorsicherung bei V-Durchgangsverkabelung	Max. Ersatzsicherung bei V-förmiger Durchgangsverkabelung	Max. Ersatzsicherung bei V-förmiger Durchgangsverkabelung	Max. Ersatzsicherung bei V-förmiger Durchgangsverkabelung	Max. Ersatzsicherung bei V-förmiger Durchgangsverkabelung	80 A AC (gG)	
Allgemeine Daten	Allgemeine Daten	Allgemeine Daten	Allgemeine Daten	Allgemeine Daten	Allgemeine Daten	Allgemeine Daten	Allgemeine Parameter		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	Umgebungstemperatur (Betrieb)	Umgebungstemperatur (Betrieb)	Umgebungstemperatur (Betrieb)	Ambient temperature (operation)	Ambient temperature (operation)	Ambient temperature (operation)	Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 80 °C	
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5% ... 95%	
Anschlussdaten starr / flexibel / AWG	Anschlussdaten starr / flexibel / AWG	Anschlussdaten starr / flexibel / AWG	Anschlussdaten starr / flexibel / AWG	Anschlussdaten starr / flexibel / AWG	Anschlussdaten starr / flexibel / AWG	Anschlussdaten starr / flexibel / AWG	Anschlussdaten starr / flexibel / AWG	1,5 mm ² ... 35 mm ² / 1,5 mm ² ... 25 mm ² / 15 ... 2	
Abisolierlänge	Abisolierlänge	Abisolierlänge	Abisolierlänge	Abisolierlänge	Abisolierlänge	Abisolierlänge	Abisolierlänge	16 mm	
Anzugsmoment	Anzugsmoment	Anzugsmoment	Anzugsmoment	Anzugsdrehmoment	Anzugsdrehmoment	Anzugsdrehmoment	Anzugsdrehmoment	3 Nm (1,5 mm ² ... 16 mm ²) 4,5 Nm (25 mm ² ... 35 mm ²)	
Prüfnormen	Prüfnormen	Prüfnormen	Prüfnormen	Teststandards	Teststandards	Teststandards	Prüfnormen	IEC 61643-11 / EN 61643-11	

POLNISCH

Überspannungsschutz für Netzteile (SPD Klasse II, Typ 2)

- 2-polig
- Für 3-Leiter-Systeme (L1, N, PE)

- Für TN-S-/TT-Systeme

1. Sicherheitshinweise

- ⚠️ WARNUNG:**
Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von entsprechend qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei sind die geltenden nationalen Vorschriften zu beachten. **WARNUNG: Gefahr von Stromschlag und Brand**
- Vor dem Anschluss ist das Gerät auf äußere Beschädigungen zu überprüfen. Beschädigte Geräte dürfen nicht verwendet werden.
 - Nicht verwendete Klemmen festziehen. Sie können unter Spannung stehen.
 - Die angegebene Schutzart IP20 ist nur im eingebauten Zustand und bei Verwendung aller Klemmen gewährleistet.

- ⓘ ACHTUNG**
Achten Sie darauf, dass die maximale Betriebsspannung der Anlage die höchste Dauerspannung U_C nicht überschreitet.

2. Potentialfreier Fernalarmkontakt (Ⓜ))

Nur Artikel mit der Kennzeichnung „FM“ im Namen verfügen über einen Fernmeldekontakt.

3. Anschluss

- ⓘ** An den Übergängen zwischen den Schutzzonen ist ein Anschlusskabel S_p erforderlich. Verwenden Sie einen Mindestquerschnitt von 6 mm². (Ⓜ)

- ① V-förmige Verkabelung
- ② Abzweigverkabelung

3.1 Leitungslängen (Ⓜ)

- Verlegen Sie die Anschlussleitungen zu den Überspannungsschutzgeräten (SPD) so kurz wie möglich, ohne Schleifen und mit möglichst großen Biegeradien. So erzielen Sie einen optimalen Überspannungsschutz.

DIN VDE 0100-534 IEC 60364-5-53	①	b	bevorzugt ≤ 0,5 m
	②	a + b	bevorzugt ≤ 0,5 m

* Potentialausgleichsschiene

3.2 Anwendungsbeispiele

- im TT/TN-S-System 1+1 (Ⓜ)

3.3 Vorsicherung (Ⓜ)

Beachten Sie die Sicherungsparameter für die jeweilige Anwendung.

4. Es erscheint die Meldung „defekt“ (Ⓜ)

- Wenn die rote Meldung „Defekt“ erscheint, ist der Stecker defekt.
- Ersetzen Sie den Stecker durch einen neuen desselben Typs.
- Bei einem Ersatzstecker ist darauf zu achten, dass vor dem Einsetzen die Codierplatte entfernt wird. (Ⓜ)
- Ist das Grundelement defekt, muss das Produkt komplett ausgetauscht werden.

5. Isolationsmessung

- Vor der Isolationsmessung der Anlage muss der Schutzstecker entfernt werden. Andernfalls kann dies zu falschen Messergebnissen führen.
- Stecken Sie nach Abschluss der Isolationsmessung den Schutzstecker wieder in das Grundelement.

6. Maßzeichnung

- Die Abbildung zeigt die Ausführung mit Fernkommunikationskontakt. (Ⓜ)

РУССКИЙ

Überspannungsschutzgerät für Stromversorgungen (SPD Klasse II, Typ 2)

- 2-polig

- Für 3-Leiter-Systeme (L1, N, PE)

- Für TN-S- / TT-Systeme

1. Sicherheitshinweise

- ⚠️ VORSICHT:**
Die Montage und Inbetriebnahme dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei sind die entsprechenden nationalen Vorschriften zu beachten. **WARNUNG: Gefahr eines Stromschlags und eines Brandes**
- Überprüfen Sie das Gerät vor der Montage auf äußere Beschädigungen. Wenn das Gerät Mängel aufweist, darf es nicht verwendet werden.
 - Nicht verwendete Klemmenplätze verschließen. Diese können unter Spannung stehen.
 - Die angegebene Schutzart IP20 ist erst nach der Montage und bei Verwendung aller Klemmen gewährleistet.

- ⓘ WARNUNG**
Stellen Sie sicher, dass die maximale Betriebsspannung der Anlage die maximale Dauerbelastungsspannung U_C nicht überschreitet

2. Potentialfreier Kontakt für Fernalarm (Ⓜ)

Nur Geräte mit der Kennzeichnung „FM“ verfügen über einen Fernalarmkontakt.

3. Anschluss

- ⓘ** An den Grenzen der Schutzzonen ist zwingend ein Verbindungskabel S_p erforderlich. Verwenden Sie Kabel mit einem Mindestquerschnitt von 6 mm². (Ⓜ)

- ① V-förmige Verzweigung
- ② Parallelschaltung

3.1 Leitungslänge (Ⓜ)

- Verbindungskabel zu Überspannungsschutzgeräten (SPD) sollten möglichst kurz, ohne Schleifen und mit großen Biegeradien verlegt werden. Auf diese Weise wird ein optimaler Überspannungsschutz erreicht.

DIN VDE 0100-534 IEC 60364-5-53	①	b	≤ 0,5 m vorzugsweise
	②	a + b	≤ 0,5 m vorzugsweise

* Potentialausgleichsschiene

3.2 Anwendungsbeispiele

- im TT/TN-S-System 1+1 (Ⓜ)

3.3 Eingangssicherung (Ⓜ)

Beachten Sie die Hinweise zu den Eingangssicherungen in den entsprechenden Anwendungsvarianten.

4. Es erscheint die Meldung „Störung“ (Ⓜ)

- Wenn die rote Meldung „Störung“ erscheint, ist der Stecker beschädigt.
- Ersetzen Sie den Stecker durch einen Stecker desselben Typs.
- Vergewissern Sie sich vor dem Einbau des neuen Steckers, dass die Codierplatte entfernt wurde. (Ⓜ)
- Bei Beschädigung des Basiselements muss das gesamte Produkt ausgetauscht werden.

5. Messung des Isolationswiderstands

- Ziehen Sie vor der Messung des Isolationswiderstands den Schutzstecker aus der Anlage. Andernfalls sind Messfehler möglich.
- Setzen Sie den Schutzstecker nach der Messung des Isolationswiderstands wieder in das Basiselement ein.

6. Maßzeichnung

- Die Abbildung zeigt die Variante mit Kontakt zur Fernsignalübertragung. (Ⓜ)

TÜRKÇE

Überspannungsschutz für Stromversorgungen (SPD Klasse II, Typ 2)

- 2-polig
- für 3-Leiter-Systeme (L1, N, PE)

- Für TN-S-/TT-Systeme

1. Sicherheitshinweise

- ⚠️ WARNUNG:**
Montage und Inbetriebnahme dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Länderspezifische Vorschriften sind zu beachten. **WARNUNG: Stromschlag- und Brandgefahr**
- Überprüfen Sie das Gerät vor der Montage auf äußere Beschädigungen. Das Gerät darf nicht verwendet werden, wenn es beschädigt ist.
 - Schließen Sie nicht verwendete Anschlüsse ab. Diese können unter Spannung stehen.
 - Die angegebene Schutzart IP20 gilt nur für Einbau in Gehäuse, bei denen alle Klemmen verwendet werden.

- ⓘ HINWEIS**
Achten Sie darauf, dass die maximale Betriebsspannung des Systems die höchste Dauerspannung des Steckers, U_C nicht überschreitet.

2. Erdungsfreier Schutzkontakt (Ⓜ)

Ein Schutzkontakt ist nur bei Artikeln vorhanden, deren Bezeichnung „FM“ enthält.

3. Anschluss

- ⓘ** Wenn sich Schutzzonen überschneiden, ist ein Verbindungskabel S_p erforderlich. Verwenden Sie Kabel mit einem Querschnitt von mindestens 6 mm². (Ⓜ)

- ① V-förmige Verkabelung
- ② Endverkabelung

3.1 Kabellängen (Ⓜ)

- Verlegen Sie die Ausgangskabel zu den Überspannungsschutzgeräten (SPD) schlaff, so kurz wie möglich und mit großen Biegeradien.

DIN VDE 0100-534 IEC 60364-5-53	①	b	≤ 0,5 m empfohlen
	②	a + b	≤ 0,5 m empfohlen

* Potentialausgleichsschiene

3.2 Anwendungsbeispiele

- TT/TN-S 1+1-System (Ⓜ)

3.3 Ersatzsicherung (Ⓜ)

Beachten Sie die Angaben zur Sicherung in den jeweiligen Spezifikationen für die Ersatzsicherung.

4. Die Anzeige „Defekt“ erscheint (Ⓜ)

- Wenn die rote „Fehler“-Anzeige erscheint, ist der Stecker beschädigt.
- Ersetzen Sie den Stecker durch einen anderen Stecker desselben Typs.
- Vergessen Sie nicht, vor der Verwendung des Ersatzsteckers die Codierungsplatte zu entfernen. (Ⓜ)
- Ist das Basiselement beschädigt, muss das Produkt komplett ausgetauscht werden.

5. Isolationsprüfung

- Entfernen Sie vor der Durchführung des Isolationsprüfungen im System die Schutzkappe. Andernfalls können die Messergebnisse fehlerhaft sein.
- Setzen Sie nach Abschluss der Isolationsprüfung die Schutzkappe wieder auf das Sockelelement.

6. Maßzeichnung

- Die Abbildung zeigt den Typ mit Warnkontakt. (Ⓜ)

PORTUGUÊS

Überspannungsschutz für die Stromversorgung (SPD Klasse II, Typ 2)

- 2-polig
- Für 3-Leiter-Netze (L1, N, PE)

- Für TN-S-/TT-Systeme

1. Sicherheitshinweise

- ⚠️ ACHTUNG:**
Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei sind die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften zu beachten. **ACHTUNG: Stromschlag- und Brandgefahr**
- Überprüfen Sie das Gerät vor der Installation auf äußere Beschädigungen. Bei Beschädigungen darf das Gerät nicht verwendet werden.
 - Nicht verwendete Klemmen festziehen. Es ist möglich, dass diese unter Spannung stehen.
 - Die angegebene Schutzart IP20 kann nur im eingebauten Zustand und bei Verwendung aller Klemmen gewährleistet werden.

- ⓘ WICHTIG**
Achten Sie darauf, dass die maximale Betriebsspannung der Anlage die maximale Dauerspannung U_C nicht überschreitet.

2. Potentialfreier Fernalarmkontakt (Ⓜ)

Nur die Geräte mit dem Kennzeichen „FM“ verfügen über einen Fernalarmkontakt.

3. Anschluss

- ⓘ** Bei Übergängen zwischen Schutzzonen ist die Verbindungsleitung S_p obligatorisch. Verwenden Sie einen Mindestquerschnitt von 6 mm². (Ⓜ)

- ① V-förmige Verkabelung
- ② Verkabelung mit Anschlusspunkt

3.1 Leitungslängen (Ⓜ)

- Verlegen Sie die Anschlussleitungen zu den Überspannungsschutzgeräten (DPS) auf dem kürzestmöglichen Weg, ohne Schleifen und mit dem größtmöglichen Biegeradius. So erreichen Sie den besten Schutz vor Überspannungen.

DIN VDE 0100-534 IEC 60364-5-53	①	b	≤ 0,5 m vorzugsweise
	②	a + b	≤ 0,5 m, vorzugsweise

* Schiene für den Potentialausgleich

3.2 Anwendungsbeispiele

- im TT/TN-S-System 1+1 (Ⓜ)

3.3 Vorsicherung (Ⓜ)

Beachten Sie die Angaben zur Sicherung in den jeweiligen Anwendungen.

4. Die Anzeige „Defekt“ erscheint (Ⓜ)

- Wenn die Anzeige „Defekt“ erscheint, ist der Stecker beschädigt.
- Ersetzen Sie den Stecker durch einen Stecker desselben Typs.
- Achten Sie beim Ersatzstecker darauf, dass das Codierungsschild entfernt wird, bevor Sie ihn einstecken. (Ⓜ)
- Ist das Basiselement beschädigt, muss das gesamte Produkt ausgetauscht werden.

5. Isolationsmessung

- Trennen Sie vor einer Isolationsmessung am System den Schutzstecker. Andernfalls kann es zu Messfehlern kommen.
- Setzen Sie den Schutzstecker nach der Messung wieder in die Basis ein.

6. Maßzeichnung

- Die Abbildung zeigt die Variante mit Fernmeldekontakt. (Ⓜ)

ESPAÑOL

Überspannungsschutz für die Stromversorgung (SPD Klasse II, Typ 2)

- 2-polig
- Für 3-Leiter-Systeme (L1, N, PE)

- Für TN-S-/TT-Systeme

1. Sicherheitshinweise

- ⚠️ WARNUNG:**
Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von entsprechend qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei sind die jeweiligen nationalen Normen einzuhalten. **WARNUNG: Gefahr eines Stromschlags und eines Brandes**
- Überprüfen Sie das Gerät vor der Installation auf äußere Beschädigungen. Bei Beschädigungen darf das Gerät nicht verwendet werden.
 - Ziehen Sie nicht verwendete Anschlussklemmen fest. Diese können unter Spannung stehen.
 - Die angegebene Schutzart IP 20 ist erst nach der Installation und unter Verwendung aller Klemmenanschlüsse gewährleistet.

- ⓘ WICHTIG**
Achten Sie darauf, dass die maximale Betriebsspannung der Anlage die maximale Dauerspannung U_C nicht überschreitet.

2. Potentialfreier Fernalarmkontakt (Ⓜ)

Nur der Artikel mit „FM“ in der Bezeichnung verfügt über einen Fernmeldekontakt.

3. Anschluss

- ⓘ** An den Übergängen zwischen Schutzzonen ist die Verwendung des Verbindungskabels S_p zwingend vorgeschrieben. Verwenden Sie einen Mindestquerschnitt von 6 mm². (Ⓜ)

- ① V-förmige Verkabelung
- ② Abzweigverkabelung

3.1 Kabellängen (Ⓜ)

- Verlegen Sie die Anschlusskabel an Überspannungsschutzgeräten (SPDs) so kurz wie möglich, vermeiden Sie Reibung und verwenden Sie möglichst große Biegeradien. So erzielen Sie einen optimalen Überspannungsschutz.

DIN VDE 0100-534 IEC 60364-5-53	①	b	≤ 0,5 m vorzugsweise
	②	a + b	≤ 0,5 m, vorzugsweise

* Äquipotentialstange

3.2 Anwendungsbeispiele

- im TT/TN-S-System 1+1 (Ⓜ)

3.3 Vorsicherung (Ⓜ)

Beachten Sie die Angaben zur Vorsicherung in der entsprechenden Anwendung.

4. Es wird die Meldung „defekt“ angezeigt (Ⓜ)

- Wenn die rote Meldung „defekt“ angezeigt wird, ist der Stecker beschädigt.
- Tauschen Sie den Stecker gegen einen anderen desselben Typs aus.
- Entfernen Sie vor der Verwendung unbedingt die Codierplättchen vom Ersatzstecker (Ⓜ)
- Wenn das Basiselement beschädigt ist, müssen Sie das gesamte Produkt austauschen.

5. Isolationsmessung

- Ziehen Sie vor einer Isolationsmessung in der Anlage den Steckerschutzstecker ab. Andernfalls kann es zu fehlerhaften Messungen kommen.
- Stecken Sie den Steckersicherungsstecker nach Abschluss der Isolationsmessung wieder in das Basiselement.

6. Maßskizze

- Die Abbildung zeigt die Variante mit Fernmeldekontakt. (Ⓜ)



PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Deutschland
Fax +49-(0)5235-341200, Telefon +49-(0)5235-300

phoenixcontact.com MNR 1186512 - 00 31.03.2020

ES Montageanleitung für den Elektroinstallateur PT

Montageanleitung für den Elektroinstallateur

TR Montageanleitung für das Elektrofachpersonal

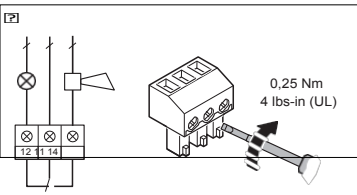
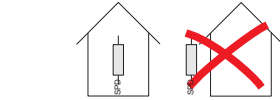
RU Montageanleitung für den Elektroinstallateur

PL Montageanleitung für Elektroinstallateure

VAL-MS-EE-T2-1+1-320-FM
VAL-MS-EE-T2-1+1-320

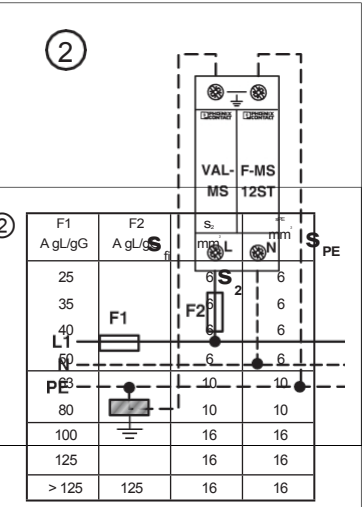
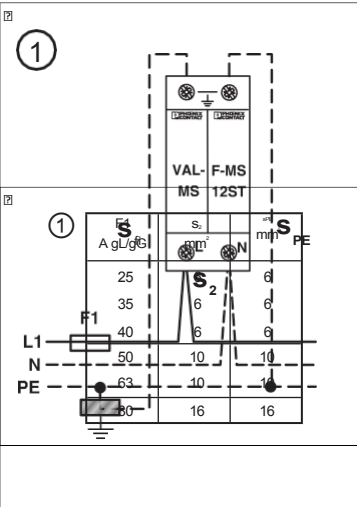
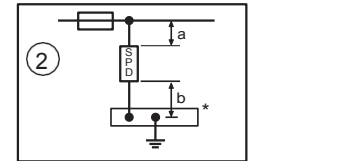
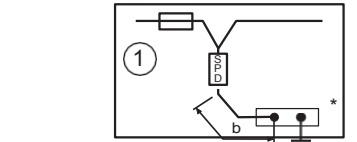
1185339
1185337

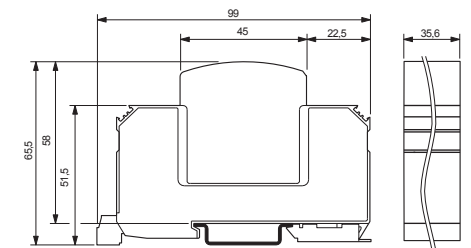
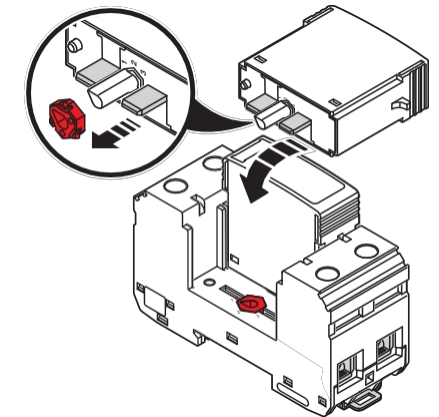
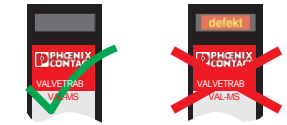
- ①



U _{max} / I _{max} AC:	250 V / 1,5 A 125 V / 1 A (UL)
U _{max} / I _{max} DC:	30 V / 1 A
	0,14 mm ² - 1,5 mm ² AWG 28-16 AWG 30-14 (UL)

- ②





Technische Daten		Technische Daten		Technische Daten		Technische Daten		Technische Daten	
Elektrische Daten		Elektrische Daten		Elektrische Daten		Elektrische Daten		Elektrische Daten	
IEC/EN-Prüfklasse / Typ		Prüfklasse gemäß IEC / Typ EN		IEC-Kategorie / EN-Typ		Schutzart gemäß IEC / EN-Typen		IEC-Prüfklasse / EN-Typ	
Nennspannung U _N	AC	Nennspannung U _N	AC	Nennspannung U _N	AC	Spannung U _N	AC	Nennspannung U _N	AC
Nennfrequenz		Nennfrequenz		Nennfrequenz		Nennfrequenz		Nennfrequenz	
Höchste Betriebsspannung U _C	L-N/N-PE	Max. Spannung bei Dauerbelastung L-N/N-PE	U _C	Maximale Dauerspannung U _C	L-N/N-PE	Maximale Dauerspannung U _C	L-N/N-PE	Maximale Gleichspannung U _C	L-N/N-PE
Strom des Schutzleiters I _{PE}		Strom des Schutzleiters I _{PE}		Strom des Schutzleiters I _{PE}		Strom des Schutzleiters I _{PE}		Strom des Schutzleiters I _{PE}	≤ 5 µA
Kurzschlussfestigkeit I _{SCCR}		Kurzschlussfestigkeit I _{SCCR}		Kurzschlussfestigkeit I _{SCCR}		Kurzschlussfestigkeit I _{SCCR}		Kurzschlussfestigkeit I _{SCCR}	25 kA
Max. Ableitstrom I _{max} (8/20) µs		Max. Impuls-Ableitstrom I _{max} (8/20) µs		Max. Ableitstrom I _{max} (8/20) µs		Max. abgeleiteter Spitzenstrom I _{max} (8/20) µs		Max. transiente Stromstärke I _{max} (8/20) µs	40 kA
Nenn-Ableitstrom I _n (8/20) µs		Nenn-Impuls-Ableitstrom I _n (8/20) µs		Nenn-Ableitstrom I _n (8/20) µs		Nenn-Stoßstrom I _n (8/20) µs		Nenn-Stoßstrom I _n (8/20) µs	20 kA
Schutzpegel U _p	L-N / N-PE	Schutzpegel U _p	L-N / N-PE	Schutzpegel U _p	L-N / N-PE	Schutzpegel U _p	L-N / N-PE	Schutzstufe U _p	L-N / N-PE ≤ 1,5 kV / ≤ 1,5 kV
Maximaler Vorabschutz in radialer Anordnung		Max. Nennwert der Eingangssicherung bei Anschluss von Abzweigungen		Max. Vorsicherung bei paralleler Verkabelung		Maximale Vorsicherung bei Abzweigung		Maximale Hauptsicherung bei (andere Ebene)	125 A AC (gG)
Maximaler Vorabsicherungswert in Durchgangsinstallationen V		Max. Nennwert der Eingangssicherung bei V-förmigem Durchgangsanschluss		V-Typ-Durchgangskabel mit maximaler Vorsicherung		Maximale Vorsicherung mit V-Typ-Durchgangskabel		Maximale Hauptsicherung bei Durchgangsverdrahtung V (gleiche Ebene)	80 A AC (gG)
Allgemeine Daten		Allgemeine Merkmale		Allgemeine Daten		Allgemeine Daten		Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)		Umgebungstemperatur (im Betrieb)		Umgebungstemperatur (Betrieb)		Umgebungstemperatur (Betrieb)		Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 80 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)		Zulässige relative Luftfeuchtigkeit (im Betrieb)		Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)		Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)		Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 % ... 95 %
Anschlussdaten Draht / Kabel / AWG		Anschlussdaten einadrig / mehradrig / AWG		Anschlussdaten einadrig / mehradrig / AWG		Anschlussdaten starr / flexibel / AWG		Anschlussdaten starr / flexibel / AWG	1,5 mm ² ... 35 mm ² / 1,5 mm ² ... 25 mm ² / 15 ... 2
Abisolierlänge		Länge der Abisolierung		Kabelabisolierlänge		Länge der zu entfernenden Isolierung		Länge der zu entfernenden Isolierung	16 mm
Anlaufmoment		Anzugsmoment		Anzugsmoment		Anzugsmoment		Anzugsmoment	3 Nm (1,5 mm ² ... 16 mm ²) 4,5 Nm (25 mm ² ... 35 mm ²)
Prüfnormen		Prüfverfahren		Teststandards		Prüfnormen		Prüfnormen	IEC 61643-11 / EN 61643-11