

Überspannungsableiter Typ 2 (Anforderungsklasse C)
P-VMS 280 R - mehrpolig

Surge arrester type 2 (class II)
P-VMS 280 R - multipole

Bezeichnung Type	Bestell-Nr. Order-no.	Netzform Mains system	Fernmeldung (Fm) Remote signalling (RS)
P-VMS 280 R 2	316 226	TN	☐
P-VMS 280 Fm R 2	316 227	TN	☒
P-VMS 280 R 1+1	316 228	TT / TN	☐
P-VMS 280 Fm R 1+1	316 229	TT / TN	☒
P-VMS 280 R 3	316 220	TN-C	☐
P-VMS 280 Fm R 3	316 223	TN-C	☒
P-VMS 280 R 4	316 221	TN-S	☐
P-VMS 280 Fm R 4	316 224	TN-S	☒
P-VMS 280 R 3+1	316 222	TT / TN-S	☐
P-VMS 280 Fm R 3+1	316 225	TT / TN-S	☒

Sicherheitshinweise Safety regulations

Das Gerät darf nur in einwandfreiem Zustand eingebaut werden und muss vor dem Einbau auf Beschädigung oder andere Mängel geprüft werden. Das Öffnen oder sonstiger Geräteeingriff führt zum Erlöschen sämtlicher Gewährleistungen. Der Einbau darf nur von einer Elektrofachkraft unter Berücksichtigung der DIN-VDE-Bestimmungen durchgeführt werden.

Only install a device that is in perfect condition. Inspect the device for damages or other defects. Opening or any other damage to the device will cancel the warranty. The device may be installed only by an authorized electrician in compliance with IEC regulations and national standards.

Installationshinweise Installation hints

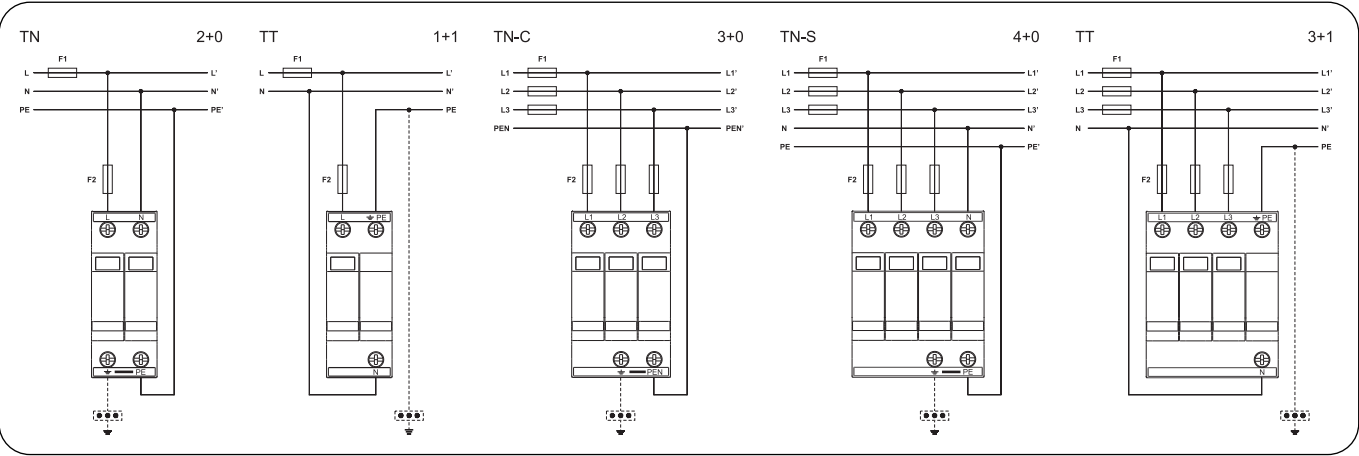
Vor einer Isolationsmessung werden die Steckteile des Überspannungsschutzgerätes aus dem Messkreis entfernt, damit sie nicht zu einer Beeinflussung der Messergebnisse führen.

To avoid inaccurate insulation measurements the plug-ins of the device have to be removed.

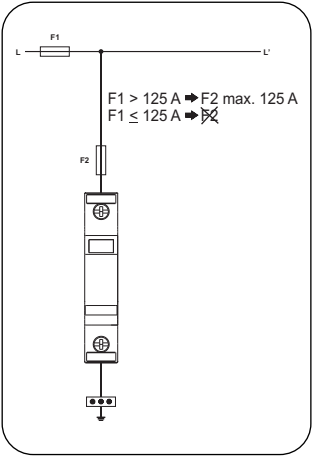
Technische Daten						
Bestell-Nr.	316 226		316 228	316 220	316 221	316 222
	316 227		316 229	316 223	316 224	316 225
Nennspannung L-(PE)N	U _N	230 V ~				
Höchste Dauerspannung	U _C	L-N 280 V ~ / N-PE 255 V ~				
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) / Pol	I _n	20 kA	20 / 40 kA [N-PE]	20 kA	20 kA	20 / 40 kA [N-PE]
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) / Gesamt	I _n	40 kA	40 kA	60 kA	80 kA	40 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs) / Pol	I _{max}	40 kA	40 / 60 kA [N-PE]	40 kA	40 kA	40 / 60 kA [N-PE]
Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs) / Gesamt	I _{max}	80 kA	60 kA	120 kA	150 kA	60 kA
Schutzpegel	U _p bei 5 kA bei I _n	< 1,1 kV < 1,3 kV	< 1,5 kV < 1,5 kV	< 1,1 kV < 1,3 kV	< 1,1 kV < 1,3 kV	< 1,5 kV < 1,5 kV
Max. Vorsicherung		125 A gL/gG				
Kurzschlussfestigkeit	I _{SCCR}	25 kA / 50 Hz				
Prüfnorm		EN 61643-11				
Betriebstemperaturbereich	θ	- 40 °C ... + 80 °C				
Schutzart		IP 20				
Gehäusewerkstoff		Thermoplast, UL 94 V-0				
Anschlussquerschnitt		min. 4 mm ² ein-/feindräftig max. 50 mm ² mehrdräftig / 35 mm ² feindräftig				
Anzugsdrehmoment		4 Nm				
Montage auf Hutschiene		35 mm EN 60715				
Einbauort		Innenraum				
Einbaubreite		2 TE	2 TE	3 TE	4 TE	4 TE
Schutzelement		MOV	MOV + GDT [N-PE]	MOV	MOV	MOV + GDT [N-PE]
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns	< 100 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 100 ns
Folgestromlöschfähigkeit	I _{fi}	kein I _f	[N-PE] 100 A _{eff}	kein I _f	kein I _f	[N-PE] 100 A _{eff}
Schutzleiterstrom	I _{PE}	< 0,4 mA	-	< 0,1 mA	< 0,1 mA	-
Thermische Abtrennvorrichtung		Ja				
Anzahl der Ports		1				
TOV-Charakteristik	U _T	335 V / 5 s = Festigkeit ; 440 V / 120 min = sicherer Ausfall				

Technical data						
Order-no.	316 226		316 228	316 220	316 221	316 222
	316 227		316 229	316 223	316 224	316 225
Nominal voltage L-(PE)N	U _N	230 V ~				
Max. continuous operating voltage	U _C	L-N 280 V ~ / N-PE 255 V ~				
Nom. discharge current (8/20 µs) / pole	I _n	20 kA	20 / 40 kA [N-PE]	20 kA	20 kA	20 / 40 kA [N-PE]
Nom. discharge current (8/20 µs) / total	I _n	40 kA	40 kA	60 kA	80 kA	40 kA
Max. discharge current (8/20 µs) / pole	I _{max}	40 kA	40 / 60 kA [N-PE]	40 kA	40 kA	40 / 60 kA [N-PE]
Max. discharge current (8/20 µs) / total	I _{max}	80 kA	60 kA	120 kA	150 kA	60 kA
Voltage protection level	U _p at 5 kA at I _n	< 1,1 kV < 1,3 kV	< 1,5 kV < 1,5 kV	< 1,1 kV < 1,3 kV	< 1,1 kV < 1,3 kV	< 1,5 kV < 1,5 kV
Max. backup fuse		125 A gL/gG				
Short-circuit current rating	I _{SCCR}	25 kA / 50 Hz				
Test standard		EN 61643-11				
Operating temperature range	θ	- 40 °C ... + 80 °C				
Protection class		IP 20				
Housing material		Thermoplastic, UL 94 V-0				
Cross section for connection		min. 4 mm ² single-core/finely-stranded max. 50 mm ² stranded / 35 mm ² finely-stranded				
Torque		4 Nm				
Mounting on DIN rail		35 mm EN 60715				
Location category		Indoor				
Dimensions		2 mods.	2 mods.	3 mods.	4 mods.	4 mods.
Protection component		MOV	MOV + GDT [N-PE]	MOV	MOV	MOV + GDT [N-PE]
Response time	t _A	< 25 ns	< 100 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 100 ns
Follow current interrupt rating	I _{fi}	no I _f	[N-PE] 100 A _{eff}	no I _f	no I _f	[N-PE] 100 A _{eff}
Residual current	I _{PE}	< 0,4 mA	-	< 0,1 mA	< 0,1 mA	-
Thermal disconnecter		Yes				
Number of ports		1				
TOV characteristic	U _T	335 V / 5 s = withstand ; 440 V / 120 min = safe failure				

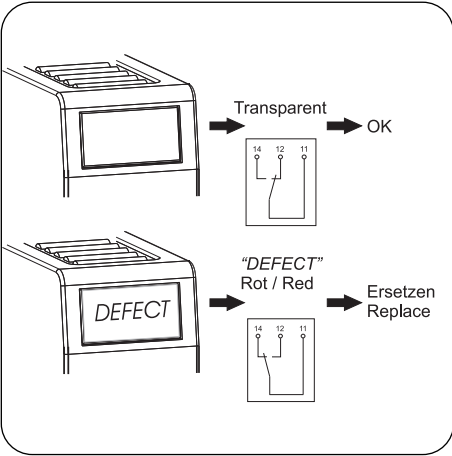
Anschluss
Connection



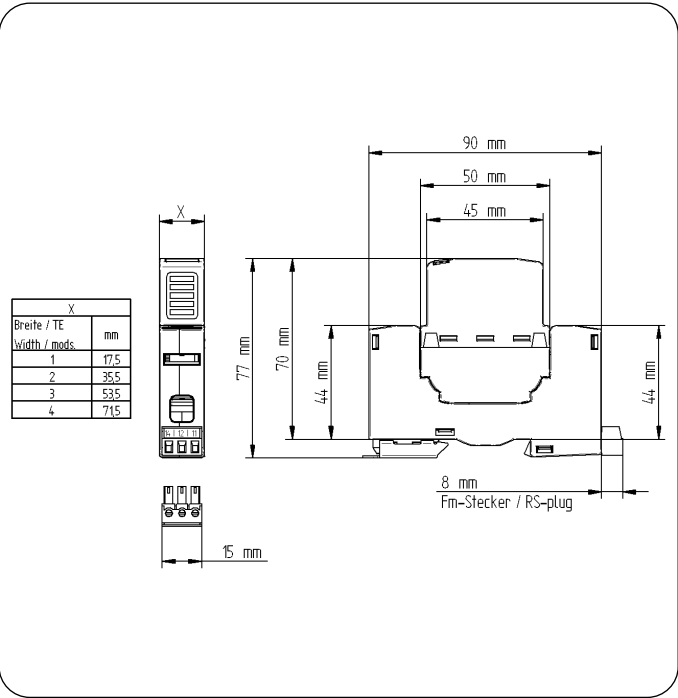
Vorsicherung
Backup fuse



Funktionsanzeige
Function display



Abmessungen
Dimensions



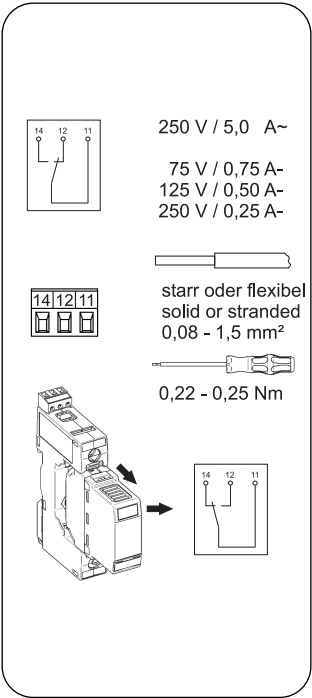
Koordination
Coordination

SPD	LPZ	Bezeichnung Type	Leitungslänge Cable length	
T1	0 _A - 1	P-BM	≥ 15 m	Koordiniert Coordinated
T1 + T2	0 _A - 2	P-HMS 280	≥ 5 m	
T2	0 _B / 1 - 2	P-VMS 280	≥ 5 m	
T3	2 - 3	P-DA	≥ 5 m	

Zubehör und Ersatzteile
Accessories and spare parts

Bezeichnung Type	Bestell-Nr. Order-no.	Steckteil plug-in
P-VMS 280 R	316 281	
P-N/PE C R	316 287	

Fernmeldung (Fm)
Remote signalling (RS)



Steckteil Verriegelung
Locking mechanism

