

Überspannungsableiter Typ 2+3

Surge arrester type 2+3 (class II + III)

P-VM 280 - mehrpolig

P-VM 280 - multipole

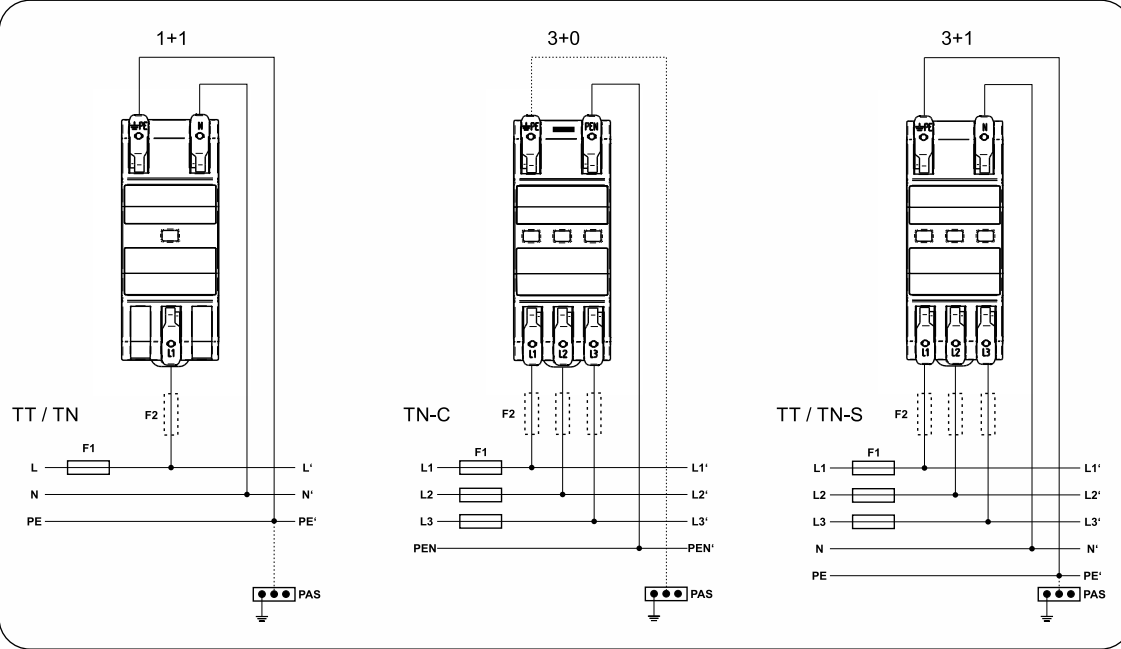
Bezeichnung Type	Bestell-Nr. Order-no.	Netzform Mains system	Fernmeldung (Fm) Remote signalling (RS)
P-VM 280 1+1	346 228	TT / TN	<input type="checkbox"/>
P-VM 280 Fm 1+1	346 229	TT / TN	<input checked="" type="checkbox"/>
P-VM 280 3	346 220	TN-C	<input type="checkbox"/>
P-VM 280 Fm 3	346 223	TN-C	<input checked="" type="checkbox"/>
P-VM 280 3+1	346 222	TT / TN-S	<input type="checkbox"/>
P-VM 280 Fm 3+1	346 225	TT / TN-S	<input checked="" type="checkbox"/>

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.

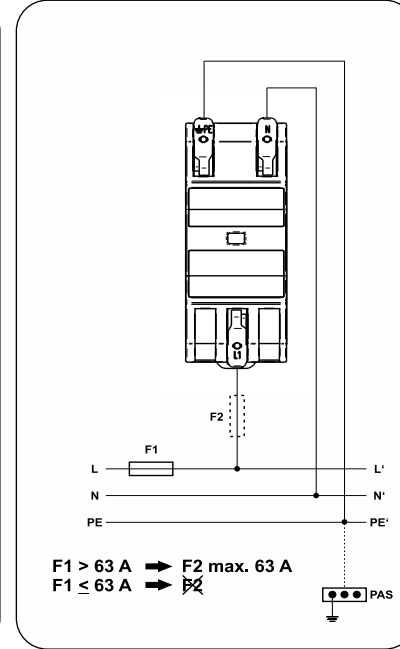
Technische Daten			
Bestell-Nr.		346 228 346 229	346 220 346 223
			346 222 346 225
Nennspannung (± 10 %)		230 V~	
Höchste Dauerspannung	[L-N] / [N-PE]	280 V~ / 255 V~	
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	[L-N] / [N-PE]	10 kA / 40 kA	10 kA / 40 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs)	[L-N] / [N-PE]	20 kA / 40 kA	20 kA / 40 kA
Gesamtableitstoßstrom (8/20 µs)	[L+N]-PE	20 kA	40 kA
Kombinierter Stoß		6 kV	
Schutzpegel bei I _n	L-N (PEN)	< 1,3 kV	
Schutzpegel bei I _n	N-PE	< 1,4 kV	
Schutzpegel bei U _{oc}	L-N (PEN)	< 1,0 kV	
Schutzpegel bei U _{oc}	N-PE	< 1,4 kV	
Max. Versicherung		63 A gL/gG oder C 63 A	
Kurzschlussfestigkeit		6 kA / 50 Hz	
Prüfnorm		EN 61643-11	
Bereich Betriebstemperatur		- 40 °C ... + 80 °C	
Bereich Luftfeuchtigkeit		5 % ... 95 %	
Schutzart		IP 20	
Gehäusewerkstoff		Thermoplast, UL 94 V-0	
Anschlussquerschnitt (min.)		0,5 mm ² ein-/feindrähtig 0,5 mm ² mit Aderendhülse	
Anschlussquerschnitt (max.)		10 mm ² ein-/feindrähtig 6 mm ² mit Aderendhülse	
Montage auf Hutschiene		35 mm EN 60715	
Einbauort		Innenraum	
Einbaubreite nach DIN 43880		2 TE	
Schutzelement	L-N (PEN) N-PE	MOV GDT	
Ansprechzeit	t _A	< 100 ns	< 100 ns
Folgestrom	I _f	kein I _f	
Folgestromlöschfähigkeit	N-PE	100 A _{eff}	100 A _{eff}
Schutzleiterstrom	I _{PE}	< 5 µA	
Thermische Abtrennvorrichtung		Ja	
Anzahl der Ports		1	
TOV-Charakteristik	L-N	335 V / 5 s - Festigkeit	
TOV-Charakteristik	L-N	440 V / 120 min - sicherer Ausfall	
TOV-Charakteristik	N-PE	1200 V / 200 ms - Festigkeit	

Technical data			
Order-no.		346 228 346 229	346 220 346 223
			346 222 346 225
Nominal voltage (± 10 %)		230 V~	
Max. continuous op. voltage	[L-N] / [N-PE]	280 V~ / 255 V~	
Nom. discharge current (8/20 µs)	[L-N] / [N-PE]	10 kA / 40 kA	10 kA / 40 kA
Max. discharge current (8/20 µs)	[L-N] / [N-PE]	20 kA / 40 kA	20 kA / 40 kA
Total discharge current (8/20 µs)	[L+N]-PE	20 kA	40 kA
Combination wave		6 kV	
Voltage protection level at I _n	L-N (PEN)	< 1,3 kV	
Voltage protection level at I _n	N-PE	< 1,4 kV	
Voltage protection level at U _{oc}	L-N (PEN)	< 1,0 kV	
Voltage protection level at U _{oc}	N-PE	< 1,4 kV	
Max. backup fuse		63 A gL/gG or C 63 A	
Short-circuit current rating		6 kA / 50 Hz	
Test standard		EN 61643-11	
Range of operating temperature		- 40 °C ... + 80 °C	
Range of operating humidity		5 % ... 95 %	
Protection class		IP 20	
Housing material		Thermoplastic, UL 94 V-0	
Connection cross section (min.)		0,5 mm ² single-core/finely-stranded 0,5 mm ² with ferrule	
Connection cross section (max.)		10 mm ² single-core/finely-stranded 6 mm ² with ferrule	
Mounting on DIN rail		35 mm EN 60715	
Location category		Indoor	
Dimensions acc. to DIN 43880		2 mods.	
Protection component	L-N (PEN) N-PE	MOV GDT	
Response time	t _A	< 100 ns	< 100 ns
Follow current	I _f	no I _f	
Follow current interrupt rating	N-PE	100 A _{eff}	100 A _{eff}
Residual current	I _{PE}	< 5 µA	
Thermal disconnecter		Yes	
Number of ports		1	
TOV characteristic	L-N	335 V / 5 s - withstand	
TOV characteristic	L-N	440 V / 120 min - safe failure	
TOV characteristic	N-PE	1200 V / 200 ms - withstand	

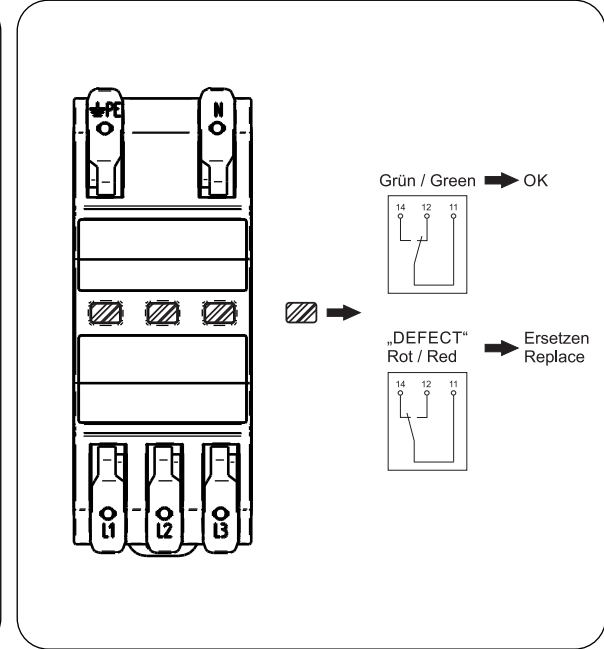
**Anschluss
Connection**



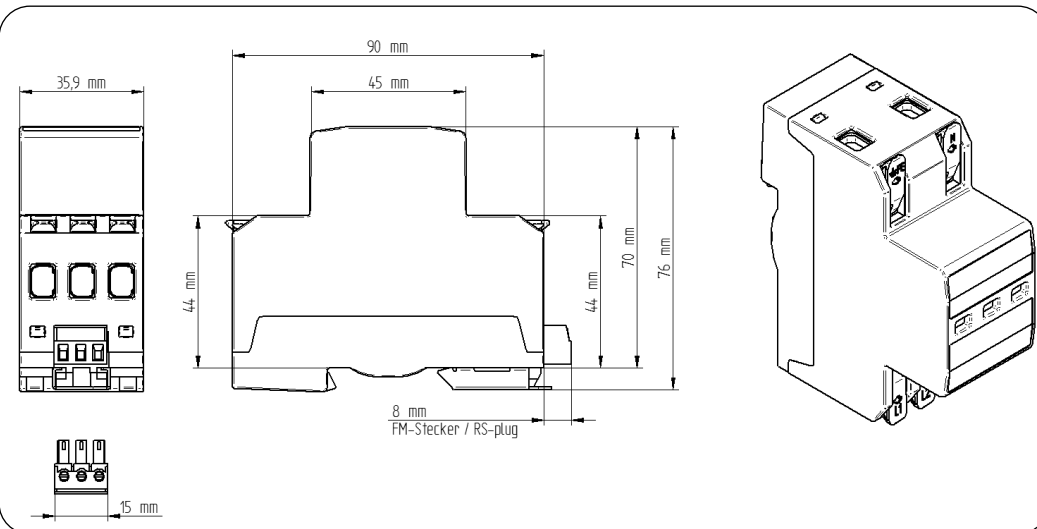
**Vorsicherung
Backup fuse**



**Funktionsanzeige
Function display**



**Abmessungen
Dimensions**



**Koordination
Coordination**

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

**Fernmeldung (Fm)
Remote signalling (RS)**

