

## Überspannungsableiter

### SurgeGuard



#### Funktion

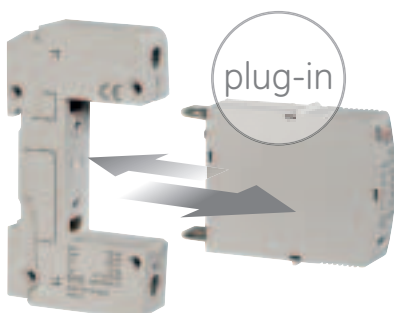
Schutz von elektrischen Installationen und angeschlossenen elektrischen und elektronischen Geräten vor zerstörerischer Überspannung. Diese können durch Blitzeinschlag oder Störspannungen aus dem Netz (Motoren, Frequenzumrichter, Dimmern, etc.) sowie durch Schaltvorgänge im Netz erzeugt werden.

#### Normen

IEC 61643-I  
IEC 61643-11/EN 61643-11  
DIN VDE 0675-6  
NF C61-740  
BS 6651

#### Kennzeichnung

CE



#### Anwendung



Überspannungsableiter schützen Haushaltsgeräte (TV, Hifi, VCR, Waschmaschine, Geschirrspüler ...), Ausrüstung der Gebäudetechnik (Computer, Datennetze, Einbruchmelde- und Alarmanlagen, Zugangskontroll- und Gebäudeautomatisierungssysteme), aber auch Industrieanlagen (PLC, Mess- und Regeltechnik, medizinische Geräte, Überwachungseinrichtungen) bis hin zur vollständigen Offshore Bohrplattform.

#### Eigenschaften

- Die Reihe der Überspannungsableiter umfasst ein vollständiges Angebot an kompakten Schutzgeräten für die Montage auf DIN-Schiene. Die Überspannungsableiter bieten einen vollständigen und effizienten Schutz gegen Überspannungen und schützen die Ausrüstungen und Geräte die mit dem Niederspannungsnetz verbunden sind.
- Die Reihe der Überspannungsableiter umfasst:
  - Klasse I limp = 100kA (Monoblock)
  - Klasse I+II limp = 12,5kA und limp = 25kA (Steckbar)
  - Klasse I+II limp = 7,5kA und limp = 15kA (Monoblock) in 10/350 Wellenform
  - Klasse II mit Ableitvermögen: 15kA, 20kA, 40kA in 8/20 Wellenform
  - Klasse II für DC Photovoltaik Anwendung, Kommunikation- und Fernsehleitungen.
 Je nach Anlagentyp, Standort und zu schützenden Ausrüstungen wird der optimale Schutz gewählt.
- **NEUE Steckbare Reihe** in Klasse I+II, Klasse II und Photovoltaik Anwendung in ein- und mehrpoliger Ausführung.
- Mehrere verschiedene Ausführungen einpolig, einphasig, zweiphasig und dreiphasig stehen für alle Netz-Systeme zur Verfügung: TT, TN-S, TN-C, IT.
- Eine spezielle Ausführungen für kurzzeitige Überspannung (TOV) steht ebenfalls zur Verfügung. TOV ist eine Spannungsspitze von mehreren hundert Volt über einen unbestimmten Zeitraum aufgrund einer Unsymmetrie des Netzes (verursacht durch N-Leiter Fehler).
- Das Tele OV (TOV) Gerät gemäß dem neuen Europäischen Standard EN 50550.

SurgeGuard Technische Daten

	Klasse I		Klasse I + II		Klasse II		Photovoltaik		
	limp 35kA	limp 100kA	limp 25kA	limp 12,5kA	Imax 40kA	Imax 20kA	Klasse I + II	Klasse II Plug-in	Klasse II Monoblok
Klassifikation EN 61643-11 / IEC 61643-1	Type 1 Klasse I		Type 1+2 Klasse I+II		Type 2 Klasse II		Type 1+2	Type 2 Klasse II	Type 2 Klasse II
Nennspannung	230V		230/400V		230/400V		600/1000V		
max Betriebsspannung	255V		275/440V		275/440V		700/1170V		
Impulsstrom (10/350µs) (L-N)	limp		35kA	100kA	25kA	12,5kA	-	-	-
Nennableitstrom (8/20µs) (L-N)	In		25kA	20kA	25kA	20kA	20kA	20kA	15kA
max Ableitstrom (8/20µs) (L-N)/(N-PE)	Imax		100kA	65kA	100kA	65kA	40kA	20kA	40kA
Schutzpegel 230/600 (PV) Up	≤4kV		≤1,5kV	≤1,3kV	≤1,3kV	≤1,4kV	≤2,6kV	≤2,6kV	≤2,6kV
Schutzpegel 400/1000 (PV) Up	≤4kV		≤2kV	≤1,8kV	≤2kV	≤2kV	≤3,6kV	≤4kV	≤3,8kV
Schutzpegel 230/600 (PV) Up	-		≤1,5kV	≤1,3kV	≤1,3kV	≤1,4kV	≤1,3kV	≤1,3kV	-
Schutzpegel (L-N) 400/1000 (PV) Up	-		≤2kV	≤1,8kV	≤2kV	≤2kV	≤1,8kV	≤2kV	-
Schutzpegel (N-PE) Up	-		≤1,5kV	≤1,5kV	≤1,5kV	≤1,5kV	-		
Ansprechzeit $t_A$ (L-N)/(N-PE)	≤100ns		≤25 / ≤100ns		≤25 / ≤100ns		≤25ns / -		
Betriebstemperatur $T_U$	-40°C ... +80°C		-40°C ... +80°C		-40°C ... +80°C		-40°C ... +80°C		
Zusandsanzeige	-		grün/rot		grün/rot		grün/rot		
Anschlussquerschnitt min massiv/flexibel	16mm <sup>2</sup>		10mm <sup>2</sup>		6mm <sup>2</sup>		10mm <sup>2</sup>	6mm <sup>2</sup>	6mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt max massiv	35mm <sup>2</sup>		35mm <sup>2</sup>		35mm <sup>2</sup>		35mm <sup>2</sup>		
Anschlussquerschnitt max flexibel	25mm <sup>2</sup>		25mm <sup>2</sup>		25mm <sup>2</sup>		25mm <sup>2</sup>		
Kapazität	1 mod DIN 43880		2mod/Phase 1mod/Phase		1mod/Phase		3 mod.		

Parameter

**Blitzstrom (limp)**

Der Spitzenstrom dem der Überspannungsableiter unbeschadet widerstehen kann. Die Wellenform des angelegten Stroms ist genormt auf 10/350 µs bei Klasse I Geräten.

**Maximaler Ableitstrom (Imax)**

Der Spitzenstrom dem der Überspannungsableiter bei einem Impuls unbeschadet überstehen kann. Die Wellenform des angelegten Stroms ist genormt auf 8/20 µs bei Klasse II Geräten.

**Nennableitstrom (In)**

Der Strom den der Überspannungsableiter unbeschadet wenigstens 20 Mal gegen Erde ableiten kann.

**Schutzpegel (Up)**

Dieser Parameter kennzeichnet das Verhalten des Schutzgeräts gegen Überspannungen durch Begrenzung der Spannung zwischen den Anschlussklemmen. Er muß unter der Überspannungsfestigkeit der zu schützenden Ausrüstungskategorie liegen. Wenn das Schutzgerät jedoch weit von der zu schützenden Ausrüstung entfernt ist, müssen ev. zusätzliche Schutzgeräte verwendet werden.





**Maximale Dauerspannung Umax (Uc)**

Die max. AC- oder DC Spannung die ständig an den Anschlussklemmen des Überspannungsableiters anliegen darf.


SurgeGuard - Überspannungsableiter - Klasse I+II/B+C

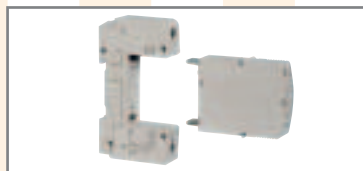
Rabattgruppe 24

Die Überspannungsableiter sind in der Lage, überschüssige Energie zum Schutz von Niederspannungsleitungen abzuleiten. Überspannungsableiter der Klasse 1 sollten in Gebieten mit hohem Risiko direkter Blitzeinschläge installiert werden.

Einphasig		limp	I <sub>max</sub>	In	Up	Up (L-N)	Up (N-PE)	U <sub>max</sub> (Uc)	Anzahl Pole	Hilfskontakt	Anzahl Module	Typbez.	Artikelnr.	VE		
	TT, TN-S, TN-C, IT	12,5kA	65kA	20kA	1300V	-	-	275V	1P	-	1	SAP1 I+II 12.5/230	660131	1		
		12,5kA	65kA	20kA	1300V	-	-	275V	1P	1W	1	SAP1 I+II 12.5/230 C	660135	1		
		12,5kA	65kA	20kA	1800V	-	-	440V	1P	-	1	SAP1 I+II 12.5/400	660132	1		
		12,5kA	65kA	20kA	1800V	-	-	440V	1P	1W	1	SAP1 I+II 12.5/400 C	660136	1		
		25kA	100kA	25kA	1500V	-	-	275V	1P	-	2	SAP1 I+II 25/230	660125	1		
		25kA	100kA	25kA	1500V	-	-	275V	1P	1W	2	SAP1 I+II 25/230 C	660127	1		
		25kA	100kA	25kA	2000V	-	-	440V	1P	-	2	SAP1 I+II 25/400	660126	1		
		25kA	100kA	25kA	2000V	-	-	440V	1P	1W	2	SAP1 I+II 25/400 C	660128	1		
		<b>N-PE Ableiter für TT systeme</b>														
		100kA	100kA	50kA	1500V	-	-	255V	1P	-	2	SAP1 I+II 100N	660391	1		
50kA	65kA	50kA	1500V	-	-	255V	1P	-	1	SAP1 I+II 50N	660130	1				
25kA	65kA	25kA	1500V	-	-	255V	1P	-	1	SAP1 I+II 25N	660138	1				
<b>Mehrphasig STECKBAR</b>																
	TT system	12,5kA	65kA	20kA	-	1300V	1500V	275V	2P	-	2	SAP2 I+II 12.5 TT	660139	1		
		12,5kA	65kA	20kA	-	1300V	1500V	275V	2P	1W	2	SAP2 I+II 12.5 TT C	660140	1		
		12,5kA	65kA	20kA	-	1300V	1500V	275V	4P	-	4	SAP4 I+II 12.5 TT	660150	1		
		12,5kA	65kA	20kA	-	1300V	1500V	275V	4P	1W	4	SAP4 I+II 12.5 TT C	660151	1		
	TN-S system	12,5kA	65kA	20kA	-	1300V	-	275V	2P	-	2	SAP2 I+II 12.5 TNS	660143	1		
		12,5kA	65kA	20kA	-	1300V	-	275V	2P	1W	2	SAP2 I+II 12.5 TNS C	660144	1		
		12,5kA	65kA	20kA	-	1300V	-	275V	4P	-	4	SAP4 I+II 12.5 TNS	660152	1		
		12,5kA	65kA	20kA	-	1300V	-	275V	4P	1W	4	SAP4 I+II 12.5 TNS C	660156	1		
	TN-C system	12,5kA	65kA	20kA	-	1300V	-	275V	3P	-	3	SAP3 I+II 12.5 TNC	660147	1		
		12,5kA	65kA	20kA	-	1300V	-	275V	3P	1W	3	SAP3 I+II 12.5 TNC C	660148	1		

Ersatzmodule für Klasse I+II/B+C


	limp	I <sub>max</sub>	In	Up	Up (L-N)	Up (N-PE)	U <sub>max</sub> (Uc)	Anzahl Pole	Hilfskontakt	Anzahl Module	Typbez.	Artikelnr.	VE	
	12,5kA	65kA	20kA	1300V	-	-	275V	1P	-	1	SAM I+II 12.5/230	660294	1	
	12,5kA	65kA	20kA	1800V	-	-	440V	1P	-	1	SAM I+II 12.5/400	660295	1	
	25kA	100kA	25kA	1500V	-	-	275V	1P	-	2	SAM I+II 25/230	660199	1	
	25kA	100kA	25kA	2000V	-	-	440V	1P	-	2	SAM I+II 25/400	660257	1	
	<b>N-PE Ersatzmodul für SAP x I+II ... N</b>													
	25kA	65kA	25kA	1500V	-	-	255V	1P	-	1	SAM I+II 25N	660296	1	
50kA	65kA	50kA	1500V	-	-	255V	1P	-	1	SAM I+II 50N	660274	1		
100kA	100kA	50kA	1500V	-	-	255V	1P	-	2	SAM I+II 100N	660393	1		






**SurgeGuard - Überspannungsableiter - Klasse II/C**


Rabattgruppe 24

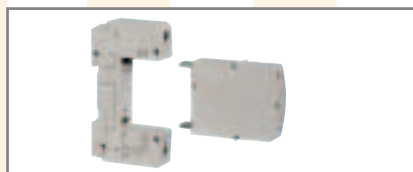
Klasse II Ableiter werden am häufigsten verwendet da sie höchsten Schutz und Kompatibilität bieten.

Einphasig STECKBAR		Imax	In	Up	Up (L-N)	Up (N-PE)	Umax (Uc)	Anzahl Pole	Hilfskontakte	Anzahl Module	Typbez.	Artikelnr.	VE	
	TT, TN-S, TN-C, IT	20kA	10kA	-	1400V	-	320V	1P	-	1	SAP1 II 20/230	660164	1	
		20kA	10kA	-	1400V	-	320V	1P	1W	1	SAP1 II 20/230 C	660166	1	
		20kA	10kA	-	2000V	-	440V	1P	-	1	SAP1 II 20/400	660165	1	
		20kA	10kA	-	2000V	-	440V	1P	1W	1	SAP1 II 20/400 C	660167	1	
		40kA	20kA	-	1300V	-	275V	1P	-	1	SAP1 II 40/230	660158	1	
		40kA	20kA	-	1300V	-	275V	1P	1W	1	SAP1 II 40/230 C	660160	1	
		40kA	20kA	-	2000V	-	440V	1P	-	1	SAP1 II 40/400	660159	1	
		40kA	20kA	-	2000V	-	440V	1P	1W	1	SAP1 II 40/400 C	660162	1	
	<b>N-PE Ableiter für TT systeme</b>													
			20kA	10kA	-	-	1500V	255V	1P	-	1	SAP1 II 20N	660169	1
			40kA	20kA	-	-	1500V	265V	1P	-	1	SAP1 II 40N	660163	1

Mehrphasig STECKBAR		Imax	In	Up	Up (L-N)	Up (N-PE)	Umax (Uc)	Anzahl Pole	Hilfskontakte	Anzahl Module	Typbez.	Artikelnr.	VE	
	TT systeme	20kA	10kA	-	1400V	1500V	320V	2P	-	2	SAP2 II 20/230 TT	660173	1	
		20kA	10kA	-	1400V	1500V	320V	2P	1W	2	SAP2 II 20/230 TTC	660174	1	
		40kA	20kA	-	1300V	1500V	275V	2P	-	2	SAP2 II 40/230 TT	660171	1	
		40kA	20kA	-	1300V	1500V	275V	2P	1W	2	SAP2 II 40/230 TTC	660172	1	
		20kA	10kA	-	1400V	1500V	320V	4P	-	4	SAP4 II 20/400 TT	660185	1	
		20kA	10kA	-	1400V	1500V	320V	4P	1W	4	SAP4 II 20/400 TTC	660186	1	
		40kA	20kA	-	1300V	1500V	275V	4P	-	4	SAP4 II 40/400 TT	660183	1	
		40kA	20kA	-	1300V	1500V	275V	4P	1W	4	SAP4 II 40/400 TTC	660184	1	
		TN-S systeme	20kA	10kA	-	1400V	-	320V	2P	-	2	SAP2 II 20/230 TNS	660177	1
			20kA	10kA	-	1400V	-	320V	2P	1W	2	SAP2 II 20/230 TNSC	660178	1
			40kA	20kA	-	1300V	-	275V	2P	-	2	SAP2 II 40/230 TNS	660175	1
			40kA	20kA	-	1300V	-	275V	2P	1W	2	SAP2 II 40/230 TNSC	660176	1
		20kA	10kA	-	1400V	-	320V	4P	-	4	SAP4 II 20/400 TNS	660189	1	
		20kA	10kA	-	1400V	-	320V	4P	1W	4	SAP4 II 20/400 TNSC	660190	1	
	TN-C systeme	20kA	10kA	-	1400V	-	320V	3P	-	3	SAP3 II 20/400 TNC	660181	1	
		20kA	10kA	-	1400V	-	320V	3P	1W	3	SAP3 II 20/400 TNCC	660182	1	
		40kA	20kA	-	1300V	-	275V	3P	-	3	SAP3 II 40/400 TNC	660179	1	
		40kA	20kA	-	1300V	-	275V	3P	1W	3	SAP3 II 40/400 TNCC	660180	1	

**Ersatzmodule für Klasse II/B**

Für TT, TN-S, TN-C, IT		Imax	In	Up	Up (L-N)	Up (N-PE)	Umax (Uc)	Anzahl Pole	Hilfskontakte	Anzahl Module	Typbez.	Artikelnr.	VE	
		20kA	10kA	1400V	-	-	320V	1P	-	1	SAM II 20/230	660297	1	
		20kA	10kA	2000V	-	-	440V	1P	-	1	SAM II 20/400	660298	1	
		40kA	20kA	1300V	-	-	275V	1P	-	1	SAM II 40/230	660373	1	
		40kA	20kA	2000V	-	-	440V	1P	-	1	SAM II 40/400	660374	1	
	<b>N-PE Ersatz Modul für SAPx II...N</b>													
			20kA	10kA	1500V	-	-	255V	1P	-	1	SAM II 20N	660299	1
			40kA	20kA	1500V	-	-	265V	1P	-	1	SAM II 40N	660375	1




**Neu**



## SurgeGuard - Überspannungsableiter - Klasse I/B


Rabattgruppe 24

Die Überspannungsableiter sind in der Lage, überschüssige Energie zum Schutz von Niederspannungsleitungen abzuleiten. Überspannungsableiter der Klasse 1 sollten in Gebieten mit hohem Risiko direkter Blitzeinschläge installiert werden.


Einphasig Monoblock		Iimp	In	Up	Up (L-N)	Up (N-PE)	Umax (Uc)	Anzahl Pole	Hilfskontakt	Anzahl Module	Typbez.	Artikelnr.	VE
	TT, TN-S TN-C, IT	35kA	-	-	4000V	-	255V	1P	-	1	SA BLOCK I 35	667470	1
		100kA	-	-	-	4000V	255V	1P	-	1	SA BLOCK I 100 N	667471	1
		Kabeldurchführung											
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	SA BLOCK I PC	667472


## SurgeGuard - Überspannungsableiter - Klasse I+II/B+C

Der Überspannungsableiter kann als Schutzgerät der Klasse I + II gemäß IEC 61643-11 Klasse I/B und CKlasse II/C in einem Gerät integriert werden. Einsatz in Hauptverteilungen (Eingangsverteilung) mit hohem Risiko direkter Blitzeinschläge. Entkopplungsspulen sind nicht erforderlich.

Einphasig Monoblock		Iimp Klasse I/Klasse II	In Klasse II	Up	Up (L-N)	Up (N-PE)	Umax (Uc)	Anzahl Pole	Hilfskontakt	Anzahl Module	Typbez.	Artikelnr.	VE
	TT, TN-S TN-C, IT	15kA/100kA	30kA	-	1300V	-	275V	1P	-	2	SA BLOCK I&II 100	667486	1
		30kA/100kA	60kA	-	-	1500V	275V	1P	-	2	SA BLOCK I&II 100N	667487	1
		7,5kA/65kA	20kA	-	1300V	-	275V	1P	-	1	SA BLOCK I&II 65	667517	1
		12kA/65kA	20kA	-	-	1500V	275V	1P	-	1	SA BLOCK I&II 65N	667518	1


## SurgeGuard - Überspannungsableiter - Klasse II/C

Einphasig Monoblock		Iimp	In	Up	Up (L-N)	Up (N-PE)	Umax (Uc)	Anzahl Pole	Hilfskontakt	Anzahl Module	Typbez.	Artikelnr.	VE
	TT, TN-S TN-C, IT	15kA	5kA	-	1200V	-	275V	1P	-	1	SA BLOCK II 15/230	667473	1
		15kA	5kA	-	1200V	-	275V	1P	1CO	1	SA BLOCK II 15/230 C	667475	1
		15kA	5kA	-	1800V	-	420V	1P	-	1	SA BLOCK II 15/400	667474	1
		15kA	5kA	-	1800V	-	420V	1P	1CO	1	SA BLOCK II 15/400 C	667476	1
		15kA	5kA	-	-	850V	255V	1P	-	1	SA BLOCK II 15N	667481	1
		40kA	15kA	-	1300V	-	275V	1P	-	1	SA BLOCK II 40/230	667477	1
		40kA	15kA	-	1300V	-	275V	1P	1CO	1	SA BLOCK II 40/230 C	667479	1
		40kA	15kA	-	1800V	-	420V	1P	-	1	SA BLOCK II 40/400	667478	1
		40kA	15kA	-	1800V	-	420V	1P	1CO	1	SA BLOCK II 40/400 C	667480	1
		40kA	20kA	-	-	1500V	275V	1P	-	1	SA BLOCK II 40N	667482	1

Mehrphasig Monoblock		Allgemeiner und Differentialschutz -TT system											
		15kA	5kA	-	1200V	1500V	275V	2P	-	1	SA BLOCK II 15LN	667483 <sup>1)</sup>	1
		15kA	5kA	-	1200V	1500V	275V	2P	-	2	SA BLOCK II 15/230 LNE	667488	1
		40kA	15kA	-	1300V	1500V	275V	2P	-	2	SA BLOCK II 40/230 LNE	667490	1
		15kA	5kA	-	1200V	1500V	440V	4P	-	4	SA BLOCK II 15/400 3L+NE	667494	1
		40kA	15kA	-	1300V	1500V	440V	4P	-	4	SA BLOCK II 40/400 3L+NE	667496	1
		Allgemeiner Schutz TN-S system											
		15kA	5kA	1200V	-	-	275V	2P	-	2	SA BLOCK II 15/230 LLE	667489	1
		40kA	15kA	1300V	-	-	275V	2P	-	2	SA BLOCK II 40/230 LLE	667491	1
		15kA	5kA	1200V	-	-	440V	4P	-	4	SA BLOCK II 15/400 4L/NE	667495	1
		40kA	15kA	1300V	-	-	440V	4P	-	4	SA BLOCK II 40/400 4L/NE	667497	1
40kA	15kA	1300V	-	-	440V	4P	1CO	4	SA BLOCK II 40/400 4L/NE C	667498	1		

## Telecom & TV SPDs für Kommunikationsleitungen


Das Schutzgerät sollte für empfindliche Geräte in Gebäuden und in der Industrie eingesetzt werden.

		I <sub>max</sub>	In	Up	Up (L-N)	Up (N-PE)	Umax	fg Band	Schutzart	Anzahl Module	Typbez.	Artikelnr.	VE
	(Telefon, Modem, Router, Alarmanlagen, Gebäudeautomatisierung)	10kA	5kA	200V	-	-	180V	3MHz	1 par	1	SA BLOCK ADSL	667484	1
	(HF Signale, Radio, TV, Kamera, Receiver, Satellit,...)	20kA	10kA	600V	-	-	230V	3GHz	BNC	-	SA TV	667510	1



**Überspannungsableiter - Klasse I+II für (DC) Anwendung: Photovoltaik**

Rabattgruppe 24


Überspannungsableiter

STECKBAR		Iimp	I <sub>max</sub>	I <sub>n</sub>	U <sub>p</sub>	U <sub>max</sub>	Anzahl Pole	Hilfskontakt	Anzahl Module	Typbez.	Artikelnr.	VE
	12,5kA	65kA	20kA	2600	700Vdc	3P	-	3	SAPV I+II 12.5/600	660191	1	
	12,5kA	65kA	20kA	2600	700Vdc	3P	1CO	3	SAPV I+II 12.5/600 C	660192	1	
	12,5kA	65kA	20kA	4000	1170Vdc	3P	-	3	SAPV I+II 12.5/1000	660193	1	
	12,5kA	65kA	20kA	4000	1170Vdc	3P	1CO	3	SAPV I+II 12.5/1000 C	660194	1	
	<b>Neu</b>											



**Ersatzmodule für Klasse I+II Photovoltaik Anwendung**

	12,5kA	65kA	20kA	-	350Vdc	1P	-	1	SAM I+II 12.5/600PV	660376	1
	12,5kA	65kA	20kA	-	585Vdc	1P	-	1	SAM I+II 12.5/1000PV	660377	1
											
<b>Neu</b>											


**Überspannungsableiter - Klasse II für (DC) Anwendung: Photovoltaik**

STECKBAR		I <sub>max</sub>	I <sub>n</sub>	U <sub>p</sub>	U <sub>max</sub>	Anzahl Pole	Hilfskontakt	Anzahl Module	Typbez.	Artikelnr.	VE	
	40kA	20kA	2600V	700Vdc	3P	-	3	SAPV II 40/600	660195	1		
	40kA	20kA	2600V	700Vdc	3P	1CO	3	SAPV II 40/600C	660196	1		
	40kA	20kA	4000V	1170Vdc	3P	-	3	SAPV II 40/1000	660197	1		
	40kA	20kA	4000V	1170Vdc	3P	1CO	3	SAPV II 40/1000C	660198	1		
	<b>Neu</b>											

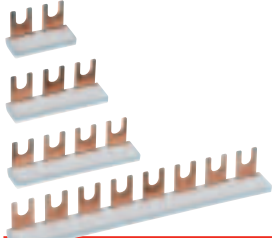
**Ersatzmodule für Klasse II Photovoltaik Anwendung**

	40kA	20kA	1300V	350Vdc	1P	-	1	SAM II 40/600PV	660378	1	
	40kA	20kA	2000V	585Vdc	1P	-	1	SAM II 40/1000PV	660379	1	
											
<b>Neu</b>											

**Überspannungsableiter - Klasse II für (DC) Anwendung: Photovoltaik**

Monoblock		I <sub>max</sub>	I <sub>n</sub>	U <sub>p</sub>	U <sub>max</sub>	Anzahl Pole	Hilfskontakt	Anzahl Module	Typbez.	Artikelnr.	VE
	40kA	15kA	2600V	600Vdc	2P	-	2	SA PHOT 600V	667508	1	
	40kA	15kA	3800V	1000Vdc	2P	-	2	SA PHOT 1000V	667509	1	

**Schienensysteme**

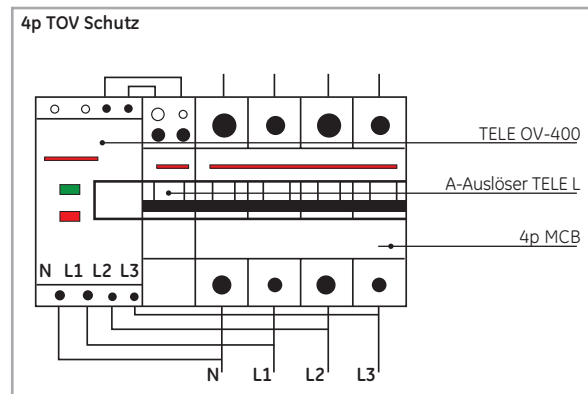
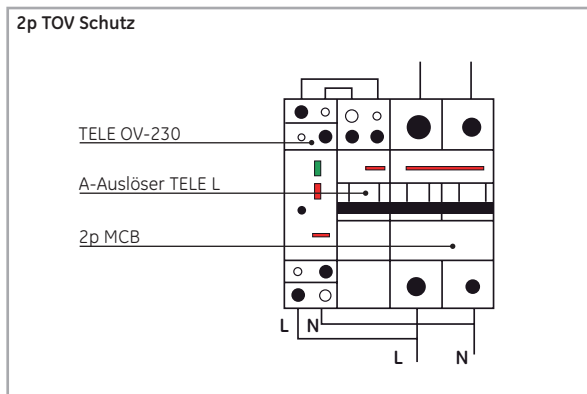
		Ø	Beschreibung	Typbez.	Artikelnr.	VE
		10mm <sup>2</sup>	2x1P - 90°	EV-G.1.2.80-90°	624993	20
		10mm <sup>2</sup>	3x1P - 90°	EV-G.1.3.80-90°	644893	20
		10mm <sup>2</sup>	4x1P - 90°	EV-G.1.4.80-90°	568106	20
		10mm <sup>2</sup>	8x1P - 90°	EV-G.1.8.80-90°	644897	20

## TELE OV - Schutz von Kurzzeitiger Überspannung (TOV)



In	Ua L-N	Auslösezeit (Ua)		Un	Anzahl Pole	Anzahl Module	Typbez.	Artikelnr.	VE
MCB's	254V	<4s	<0,5s	230V	2	1	TELE OV 230	667485	1
MCB's	254V	<4s	<0,5s	400V	4	2	TELE OV 400	667493	1

### Anschlußschema Tele OV



### Merkmale

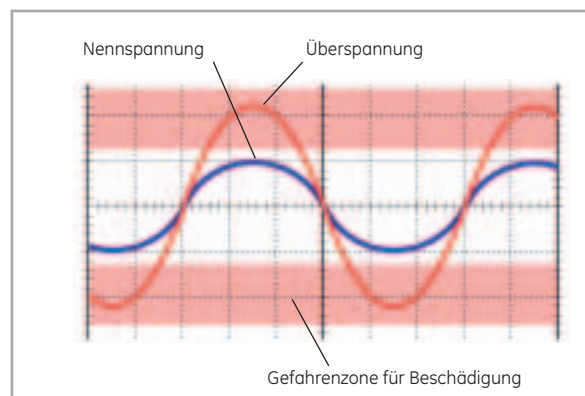
Der TeleOV Überspannungsschutz soll dafür sorgen das im Fall einer Überspannung von >10% der Nennspannung die über mehrere Halbwellen ansteht, über das angeschlossene Schaltermaterial die Versorgungsspannung nach der Installation unterbrochen wird um diese gegen Beschädigung zu sichern.

#### Ursache

- Unterbrechung des N-Leiters
- Anschlussfehler

#### Folge

- Beschädigung von angeschlossenen Verbrauchern



Neu

SurgeGuard - Anschlußschema

TT und TN-S (2P/1P+N)

**TT**  
**Klasse I+II**  
 SAP1 I-II 25/xxx +  
 SAP1 I-II 50N

**TT**  
**Klasse I+II**  
 SAP2 I-II 12,5/xxx TT  
**Klasse II**  
 SAP2 II xx/xxx TT

**TN-S**  
**Klasse I+II**  
 SAP2 I-II 12,5/xxx TNS  
**Klasse II**  
 SAP2 II xx/xxx TNS

**Plug-in**  
**Klasse I+II**  
 25kA: (1x) 660125<sup>(1)</sup> + (1x) 660130  
 12,5kA: (1x) 660139<sup>(1)</sup>  
**Klasse II**  
 40kA: (1x) 660171<sup>(1)</sup>  
 20kA: (1x) 660173<sup>(1)</sup>

**Monoblok**  
**Klasse I**  
 (1x) 667470 + (1x) 667471  
**Klasse II**  
 (1x) 667490  
 (1x) 667483 (1 mod.)  
 (1x) 667488 (2 mod.)

Photovoltaik

**Photovoltaik**  
**Klasse I+II**  
 SAPV I-II 40/xxx  
**Klasse II**  
 SAPV II 40/xxx

**Plug-in**  
**Klasse I+II**  
 Umax=700V: (1x) 660191<sup>(1)</sup>  
 Umax=1170V: (1x) 660193<sup>(1)</sup>  
**Klasse II**  
 Umax=700V: (1x) 660195<sup>(1)</sup>  
 Umax=1170V: (1x) 660197<sup>(1)</sup>

**Monoblok**  
**Klasse II**  
 Umax=600V: (1x) 667508  
 Umax=1000V: (1x) 667509

TT und TN-S (3P+N)

**TT**  
**Klasse I+II**  
 SAP4 I-II 12,5 TT  
**Klasse II**  
 SAP4 II xx/xxx TT

**TN-S**  
**Klasse I+II**  
 SAP4 I-II 12,5 TNS  
**Klasse II**  
 SAP4 II xx/xxx TNS

**Plug-in**  
**Klasse I+II**  
 12,5kA: (1x) 660150<sup>(1)</sup>  
**Klasse II**  
 40kA: (1x) 660183<sup>(1)</sup>  
 20kA: (1x) 660185<sup>(1)</sup>

**Monoblok**  
**Klasse I**  
 (3x) 667470 + (1x) 667471  
**Klasse II**  
 40kA: (1x) 667496  
 15kA: (1x) 667494

**TT**  
**Klasse I+II (Phase (n))**  
 (3x) SAP1 I-II 25/xxx  
**Klasse I+II (Nul)**  
 (1x) SAP1 I-II 100N

**Plug-in**  
 TT = (3xPhase (n)) + (1xNul)  
 TN-S = (4x)  
**Klasse I+II**  
 Phase (n): 660126<sup>(1)</sup>  
 Nul: 660391

**TN-S**  
**Klasse I+II**  
 (4x) SAP1 I-II 25/xxx

**TT**  
**Klasse II (Phase (n))**  
 (3x) SAP1 II xx/xxx  
**Klasse II (Nul)**  
 (1x) SAP1 II xxN

**Plug-in**  
 TT = 3 x Fase + 1 x Nul  
 TN-S = (4x)  
**Klasse II**  
 Phase (n): 660159<sup>(1)</sup> or 660165<sup>(1)</sup>  
 Nul: 660163 of 660169

**Monoblok**  
**Klasse I**  
 (3x) 667470 + (1x) 667471

**TN-S**  
**Klasse II (Phase (n))**  
 (4x) SAP1 II xx/xxx

TN-C (3P)

**TN-C**  
**Klasse I+II**  
 (3x) SAP1 I-II 25/xxx

**TN-C**  
**Klasse I+II**  
 (3x) SAP1 I-II 12,5/xxx  
**Klasse II**  
 (3x) SAP1 II xx/xxx

**Plug-in**  
**Klasse I+II**  
 25kA: (3x) 660126<sup>(1)</sup>  
**Klasse II**  
 40kA: (3x) 660159<sup>(1)</sup>  
 20kA: (3x) 660165<sup>(1)</sup>

**Monoblok**  
**Klasse I**  
 (3x) 667470

**TN-C**  
**Klasse I+II**  
 SAP3 I-II 12,5 TNC  
**Klasse II**  
 SAP3 II xx/xxx

**Plug-in**  
**Klasse I+II**  
 12,5kA: (1x) 660147<sup>(1)</sup>  
**Klasse II**  
 40kA: (1x) 660179<sup>(1)</sup>  
 20kA: (1x) 660181<sup>(1)</sup>

(1) verfügbar mit Hilfskontakt

