

## Svodiče přepětí třídy T1 + T2 (I + II, B + C)

SG27112



SPBT12-280/1

### Kombinovaný svodič přepětí třídy T1+T2 (I+II, B+C) SPBT12

- Pro ochranu rozvodů nízkého napětí proti přepětovým pulzům vznikajících při nepřímém úderu blesku a spínacích pochodech
- Doporučené pro objekty napájené zemním kabelem
- Úspora místa v rozváděči (dva stupně v jednom modulu)
- Snadná kontrola funkčnosti - indikace poruchy
- 1-4pólové komplety

Impulzní proud $I_{imp}$ (10/350) $\mu$ s	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
12,5 kA L - (PE) N	SPBT12-280/1	158306	12/120
100 kA N-PE	SPBT12-NPE100	158307	1/60

Poznámka: Typ SPBT12-NPE100 je určen jako sčítací jiskřiště pro zapojení 1+1 nebo 3+1.

Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
-----------	-----------------	--------------	-------------

### Bez pomocných kontaktů

2pólová sada zap. 1+1 pro TN-S/TT	SPBT12-280-1+NPE	158308	1/40
2pólová sada pro TN-S	SPBT12-280/2	158309	1/60
3pólová sada pro TN-C	SPBT12-280/3	158330	1/40
4pólová sada pro TN-S	SPBT12-280/4	158331	1/30
4pólová sada zap. 3+1 pro TN-S/TT	SPBT12-280-3+NPE	158332	1/20
4pólová sada zap. 3+1 pro TN-S/TT	SPBT12-280-3+NPE/BB	158333	1

### S pomocnými kontakty

2pólová sada zap. 1+1 pro TN-S/TT	SPBT12-280-1+NPE-AX	158334	1/30
4pólová sada zap. 3+1 pro TN-S/TT	SPBT12-280-3+NPE-AX	158335	1

### Výměnný modul 1 TE

Modul 280 V AC; $I_{imp} = 12,5$ kA	SPBT12-280	167341	4/120
-------------------------------------	------------	--------	-------

### Příslušenství

Uzemňovací lišty	ZV-KSBI...
------------------	------------

Poznámka: Typ SPBT12-280-3+NPE/BB navíc obsahuje propojovací modul Npólu a 8 modulovou propojovací lištu (EVG-16/4PHAS/8MODUL).

SG29612



SPBT12-280/3

### Pomocné kontakty

Popis	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
pro SPBT12, SPCT2, SPDT3	ASAUXSC-SPM	131785	4/120

Poznámka: Slouží pro dálkovou signalizaci nefunkčnosti svodiče přepětí.

SG60611



## Montovaná sada svodičů přepětí SP-B+C/3 třídy T1+T2 (I+II, B+C)

- Kompletní sada svodiče třídy T1 (I, B) typu SPI a svodiče třídy T2 (II, C) typu SPCT2-460/3
- Úspora prostoru v rozváděči - není nutné použít oddělovací indukčnost

Popis	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Pro sítě TN-C	SP-B+C/3	267489	1
Pro sítě TN-S, TT	SP-B+C/3+1	267510	1
Jednotka pomocných kontaktů	ASAUXSC-SPM	131785	4/120

Poznámka:

U typu SP-B+C/3 jsou svodiče přepětí třídy T1 (I, B) typu SPI v zapouzdřeném provedení s impulzním proudem 35 kA, (10/350)  $\mu$ s. U typu SP-B+C/3+1 jsou svodiče přepětí třídy T1 (I, B) typu SPI v zapouzdřeném provedení s impulzním proudem 35 kA, (10/350)  $\mu$ s, jako sčítací jiskřiště je použit typ SPI-100/NPE s impulzním proudem 100 kA, (10/350)  $\mu$ s. Jako svodiče přepětí třídy T2 (II, C) jsou u obou variant použity typy SPCT2-460/3.

SG53712



SP-B+C/3+1

## Svodiče přepětí třídy T2 (II, C)

• Použití pro ochranu spotřebičů proti přepětím vyvolaným vzdálenými údery blesku nebo spín. procesy.

### Výměnné moduly pro svodiče přepětí SPCT2

SG13109



SPCT2-280

Max. prov. napětí $U_c$	$I_n$ (8/20) $\mu$ s	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
<b>Výměnné moduly 1 TE</b>				
Modul 280 V AC	20 kA	SPCT2-280	167592	4/120
Modul 460 V AC	20 kA	SPCT2-460	167607	4/120
Modul 260 V AC	30 kA	SPCT2-NPE60	167617	4/120
<b>Výměnné moduly 1 TE pro speciální napětí</b>				
Modul 75 V AC	20 kA	SPCT2-075	167577	4/120
Modul 130 V AC	20 kA	SPCT2-130	167582	4/120
Modul 175 V AC	20 kA	SPCT2-175	167587	4/120
Modul 335 V AC	20 kA	SPCT2-335	167597	4/120
Modul 385 V AC	20 kA	SPCT2-385	167602	4/120
Modul 580 V AC	20 kA	SPCT2-580	167612	4/120

### Svodiče přepětí SPCT2, komplety 1 - 4pólové

SG50112



SPCT2-280/4

Max. prov. napětí $U_c$	$I_n$ (8/20) $\mu$ s	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
<b>Komplety (2 a více pólové sady jsou dodávány s uzemňovacími lištami)</b>				
1pólové 280 VAC	20 kA	SPCT2-280/1	167593	12/120
1pólové 460 VAC	20 kA	SPCT2-460/1	167608	12/120
1+N 260 VAC	30 kA	SPCT2-NPE60/1	167618	12/120
2pólové 280 VAC	2x20 kA	SPCT2-280/2	167594	1/60
2pólové 460 VAC	2x20 kA	SPCT2-460/2	167609	1/60
3pólové 280 VAC	3x20 kA	SPCT2-280/3	167595	1/40
3pólové 460 VAC	3x20 kA	SPCT2-460/3	167610	1/40
4pólové 280 VAC	4x20 kA	SPCT2-280/4	167596	1/30
4pólové 460 VAC	4x20 kA	SPCT2-460/4	167611	1/30
1+N 280 VAC	20 kA	SPCT2-280-1+NPE	167619	1/60
1+N 460 VAC	20 kA	SPCT2-460-1+NPE	167625	1/60
3+N 280 VAC	20 kA	SPCT2-280-3+NPE	167620	1/30
3+N 460 VAC	20 kA	SPCT2-460-3+NPE	167626	1/30
3+N/BB 280 VAC	3x20 kA	SPCT2-280-3+NPE/BB	167629	1
3+N/BB 460 VAC	3x20 kA	SPCT2-460-3+NPE/BB	167632	1
<b>Komplety pro speciální napětí</b>				
1pólové 75 VAC	20 kA	SPCT2-075/1	167578	12/120
1pólové 130 VAC	20 kA	SPCT2-130/1	167583	12/120
1pólové 175 VAC	20 kA	SPCT2-175/1	167588	12/120
1pólové 335 VAC	20 kA	SPCT2-335/1	167598	12/120
1pólové 385 VAC	20 kA	SPCT2-385/1	167603	12/120
1pólové 580 VAC	20 kA	SPCT2-580/1	167613	12/120
2pólové 75 VAC	2x20 kA	SPCT2-075/2	167579	1/60
2pólové 130 VAC	2x20 kA	SPCT2-130/2	167584	1/60
2pólové 175 VAC	2x20 kA	SPCT2-175/2	167589	1/60
2pólové 335 VAC	2x20 kA	SPCT2-335/2	167599	1/60
2pólové 385 VAC	2x20 kA	SPCT2-385/2	167604	1/60
2pólové 580 VAC	2x20 kA	SPCT2-580/2	167614	1/60
3pólové 75 VAC	3x20 kA	SPCT2-075/3	167580	1/40
3pólové 130 VAC	3x20 kA	SPCT2-130/3	167585	1/40
3pólové 175 VAC	3x20 kA	SPCT2-175/3	167590	1/40
3pólové 335 VAC	3x20 kA	SPCT2-335/3	167600	1/40
3pólové 385 VAC	3x20 kA	SPCT2-385/3	167605	1/40
3pólové 580 VAC	3x20 kA	SPCT2-580/3	167615	1/40
4pólové 75 VAC	4x20 kA	SPCT2-075/4	167581	1/30
4pólové 130 VAC	4x20 kA	SPCT2-130/4	167586	1/30
4pólové 175 VAC	4x20 kA	SPCT2-175/4	167591	1/30
4pólové 335 VAC	4x20 kA	SPCT2-335/4	167601	1/30
4pólové 385 VAC	4x20 kA	SPCT2-385/4	167606	1/30
4pólové 580 VAC	4x20 kA	SPCT2-580/4	167616	1/30
1+N 335 VAC	20 kA	SPCT2-335-1+NPE	167621	1/60
1+N 385 VAC	20 kA	SPCT2-385-1+NPE	167623	1/60
1+N 580 VAC	20 kA	SPCT2-580-1+NPE	167627	1/60
3+N 335 VAC	20 kA	SPCT2-335-3+NPE	167622	1/30
3+N 385 VAC	20 kA	SPCT2-385-3+NPE	167624	1/30
3+N 580 VAC	20 kA	SPCT2-580-3+NPE	167628	1/30
3+N/BB 335 VAC	3x20 kA	SPCT2-335-3+NPE/BB	167630	1
3+N/BB 385 VAC	3x20 kA	SPCT2-385-3+NPE/BB	167631	1

## Svodiče přepětí T3 (III, D) s modulární konstrukcí

### Svodiče přepětí SPDT3

SG28912



- Svodiče přepětí slouží k ochraně spotřebičů před přepětím
- Montáž na DIN lištu

- Účinnost svodiče do 5 m vedení na obě strany, při delší vzdálenosti spotřebiče od svodiče je nutné instalovat další svodič přepětí třídy T3 (III, D) např. zásuvkový svodič přepětí

Max. prov. napětí $U_c$	$I_n$ (8/20) $\mu$ s	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
-------------------------	----------------------	-----------------	--------------	-------------

#### Komplety 2 pólové (základna, modul a propojovací lišta)

335 V AC	2,5 kA	SPDT3-335-1+NPE	170487	1/60
280 V AC	5 kA	SPDT3-280/2	170485	1/60

#### Náhradní moduly 1TE pro SPDT3

335 V AC	2,5 kA	SPDT3-335	170486	2/120
280 V AC	5 kA	SPDT3-280	170484	2/120
260 V AC	30 kA	SPCT2-NPE60	167617	4/120

#### Příslušenství

Jednotka pomocných kontaktů

### Pomocné kontakty

SG60611



Popis	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
-------	-----------------	--------------	-------------

Pro SPBT12, SPCT2, SPDT3	ASAUXSC-SPM	131785	4/120
--------------------------	-------------	--------	-------

Poznámka: Slouží pro dálkovou signalizaci nefunkčnosti svodiče přepětí.

### Propojovací modul pro svodiče přepětí třídy T2 (II, C), ASLTT-63

SG59511



Popis	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
-------	-----------------	--------------	-------------

	ASLTT-63	131784	12/120
--	----------	--------	--------

Poznámka: Typy SPCT2 -...- NPE/BB navíc obsahují propojovací moduly Npólu a modulové propojovací lišty EVG.

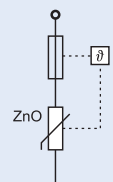

## Kombinovaný svodič přepětí třídy T1+T2 (I+II, B+C) s vyměnitelnými moduly SPBT12 -...

- Pro ochranu rozvodů nízkého napětí proti přepětovým pulzům vznikajících při nepřímém úderu blesku a spínacích pochodech.
- Použití v souladu ČSN 33 2000-5-534
- Třída svodiče **B** a **C** odpovídá VDE 0675, část 6 / A3 11.97
- Třída svodiče **I** a **II** odpovídá ČSN EN 61643-11
- Typ zkoušky **T1** a **T2** odpovídá ČSN EN 61643-11
- Svodič bleskových proudů třídy III a IV v souladu s ČSN EN 62305-1
- Uzemňovací lišty typu ZV-KSBI ... jsou dostupné pro všechna zákaznická řešení

### Schéma zapojení



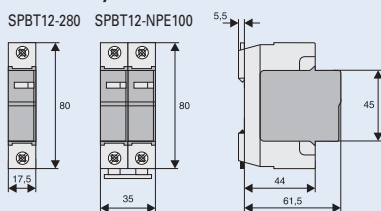
### Technické údaje

	SPBT12-280...	SPBT12-NPE100
<b>Elektrické:</b>		
Reakční doba $t_r$ (při strmosti nárůstu napětí 5 kV/ $\mu$ s)	< 25 ns	< 100 ns
Ochranná úroveň $U_p$	< 1,5 kV	< 1,5 kV
Ochranná úroveň při 5 kA (8/20) $\mu$ s	950 V	-
Max. přípustné provozní napětí $U_c$ svodiče	280 VAC	255 VAC
Zkušební hodnota dočasného přepětí $U_T$	370 VAC (5 s)	1200 VAC (200 ms)
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz	50/60 Hz
Kombinovaná vlna $U_{oc}$	10 kV	20 kV
Jmenovitý výbojový proud (8/20) $\mu$ s $I_n$	25 kA	100 kA
Max. výbojový proud $I_{max}$	50 kA	100 kA
Impulzní proud $I_{imp}$ (10/350) $\mu$ s		
Špičkový proud	12,5 kA	100 kA
Náboj Q	6,25 As	50 As
Měrná energie	39,1 kJ/W	2500 kJ/W
Zhášecí následný proud $I_{fi}$	-	100 A <sub>r.m.s.</sub>
Max. předřazená pojistka	160 AgL/gG	-
Max. zkratový proud obvodu	50 kA <sub>r.m.s.</sub>	-
Schéma zapojení		

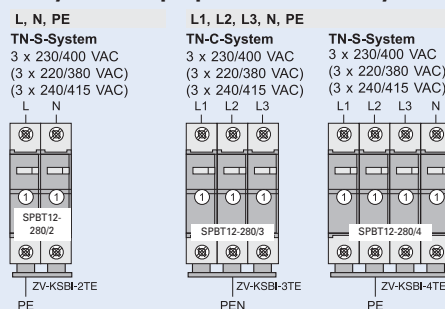
### Mechanické:

Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm	80 mm
Šířka	17,5 mm	35 mm
Hmotnost	121 g	250 g
Rozsah okolních teplot	-40 °C až +70 °C	-40 °C až +70 °C
Stupeň krytí	IP40	IP40
Třmenové svorky pro vodiče	4 - 25 mm <sup>2</sup>	4 - 35 mm <sup>2</sup>
Hlavičkové svorky pro připojovací systém do tloušťky	1,5 mm	1,5 mm
Utahovací moment šroubových svorek	2,4 - 3 Nm	2,4 - 3 Nm
Montáž	na přístrojovou lištu podle EN 60715	
Příslušenství: uzemňovací lišty 16 mm <sup>2</sup>	Typ ZV-KSBI ...	Typ ZV-KSBI ...

### Rozměry [mm]



### Sady svodičů přepětí, třída ochrany III, IV



① . . SPBT12-280

Poznámka: r.m.s. z anglického „Root Mean Square“ značí Efektivní hodnotu.

## Kombinovaný svodič přepětí třídy T1+T2 (I+II, B+C) s vyměnitelnými moduly SPBT12-280 -.+NPE

- Pro ochranu rozvodů nízkého napětí proti přepětovým pulzům vznikajících při nepřímém úderu blesku a spínacích pochodech.
- Použití v souladu ČSN 33 2000-5-534
- Třída svodiče **B** a **C** odpovídá VDE 0675, část 6 / A3 11.97
- Třída svodiče **I** a **II** odpovídá ČSN EN 61643-11
- Třída svodiče **T1** a **T2** odpovídá ČSN EN 61643-11
- Svodič bleskových proudů třídy III a IV v souladu s ČSN EN 62305-1
- Uzemňovací lišty typu ZV-KSBI ... jsou dostupné pro všechna zákaznická řešení

### Schéma zapojení



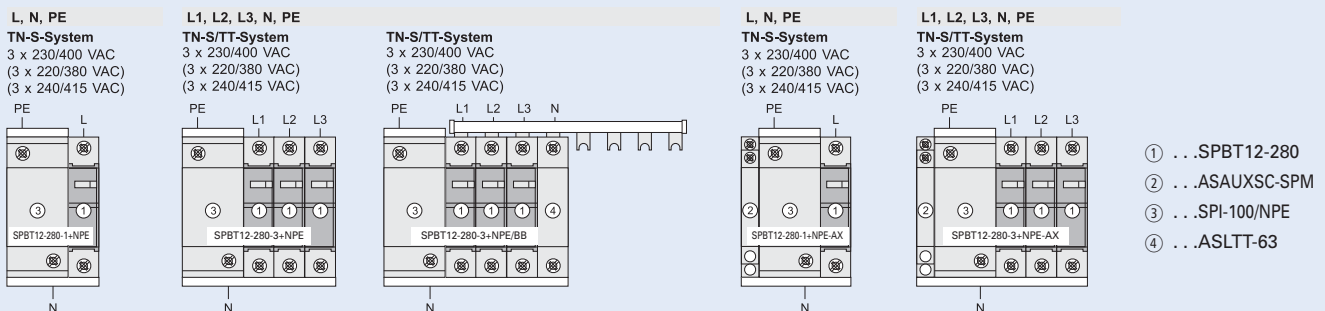
### Technické údaje

		SPBT12-280-1+NPE	SPBT12-280-3+NPE
<b>Elektrické:</b>		na pól	
Reakční doba $t_r$ (strmost napětí 5 kV/ $\mu$ s)	L-N / N-PE	< 25 ns / < 100 ns	< 25 ns / < 100 ns
Ochranná úroveň $U_p$	L-N / L-PE / N-PE	< 1,5 kV	< 1,5 kV
Max. přípustné provozní napětí $U_c$	L-N / N-PE	280 VAC / 255 VAC	280 VAC / 255 VAC
Zkušební hodnota dočas. přepětí $U_T$ (5 s)	L-N / L-PE	348 VAC / 370 VAC	348 VAC / 370 VAC
	N-PE	1200 VAC	1200 VAC
Jmenovitá frekvence		50/60 Hz	50/60 Hz
Kombinovaná vlna $U_{oc}$		10 kV	20 kV
Jmenovitý výbojový proud (8/20) $\mu$ s $I_n$	L-N / N-PE	25 kA / 100 kA	3x25 kA / 100 kA
Max. výbojový proud $I_{max}$	L-N / N-PE	50 kA / 100 kA	3x50 kA / 100 kA
Impulzní proud $I_{imp}$ (10/350) $\mu$ s			
Špičkový proud	L-N / N-PE	12,5 kA / 100 kA	3x12,5 kA / 100 kA
Náboj Q		50 As	50 As
Měrná energie		2500 kJ/W	2500 kJ/W
Zhášecí následný proud $I_{fi}$	N-PE	100 A <sub>r.m.s.</sub>	100 A <sub>r.m.s.</sub>
Max. předřazené jištění		160 AgL/gG	160 AgL/gG
Max. zkratový proud		50 kA <sub>r.m.s.</sub>	50 kA <sub>r.m.s.</sub>
Schéma zapojení			

### Mechanické:

Výška výřezu v krycí desce		45 mm	45 mm
Výška základny přístroje		80 mm	80 mm
Šířka		52,5 mm	87,5 mm
Hmotnost		375 g	626 g
Rozsah okolních teplot		-40 °C až +70 °C	-40 °C až +70 °C
Stupeň krytí, pod krytem		IP40	IP40
Třmenové svorky pro vodiče	L, N N, PE	4 - 25 mm <sup>2</sup> 4 - 35 mm <sup>2</sup>	4 - 25 mm <sup>2</sup> 4 - 35 mm <sup>2</sup>
Hlavičkové svorky pro připojovací systém do tloušťky		1,5 mm	1,5 mm
Utahovací moment šroubových svorek		2,4 - 3 Nm	2,4 - 3 Nm
Montáž		na přístrojovou lištu podle EN 60715	
Příslušenství: uzemňovací lišty 16 mm <sup>2</sup>		Typ ZV-KSBI ...	Typ ZV-KSBI ...

### Sady svodičů přepětí, třída ochrany III, IV



Poznámka: r.m.s. z anglického „Root Mean Square“ značí Efektivní hodnotu.





## Svodiče přepětí třídy T2 (II, C), svodič přepětí s vyměnitelnými moduly SPCT2 -...

- Použití: Na ochranu spotřebičů proti vlivům přepětí, vyvolaných vzdálenými úderý blesku a spínacími procesy
- Třída svodiče **[C]** podle ÖVE-SN 60 část 1 / část 4
- Třída svodiče **[II]** podle ČSN EN 61643-11
- Typ zkoušky **[T2]** podle ČSN EN 61643-11
- Lze připojit jednotku pom. kontaktů ASAXSC-SPM pro dálkové hlášení poruchy
- Uzemňovací lišty typu ZV-KSBI ... jsou dostupné pro všechna zákaznická řešení

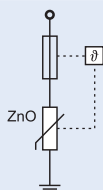
### Schéma zapojení (symbolické)



### Technické údaje

	SPCT2-075	SPCT2-130	SPCT2-175	SPCT2-280	SPCT2-335	SPCT2-385	SPCT2-460
<b>Elektrické:</b>							
Mechanické kódování modulu	x	x	x	x	x	x	x
Reakční doba $t_r$ (při strmosti nárůstu napětí 5 kV/ $\mu$ s)	< 25 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 25 ns
Ochranná úroveň (zbytkové napětí) při $I_n / U_{oc}$	< 550 V	< 800 V	< 1,0 kV	< 1,4 kV	< 1,6 kV	< 1,8 kV	< 2,2 kV
Ochranná úroveň při 5 kA (8/20) $\mu$ s	400 V	550 V	700 V	1000 V	1200 V	1350 V	1700 V
Max. přípustné provozní napětí $U_c$ svodiče	75 VAC	130 VAC	175 VAC	280 VAC	335 VAC	385 VAC	460 VAC
Zkušební hodnota dočasného přepětí $U_T$ (5 s)	= $U_c$	= $U_c$	= $U_c$	350 VAC	415 VAC	415 VAC	580 VAC
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Napětí naprázdno (komb. vlna) $U_{oc}$	–	–	–	10 kV	5 kV	–	–
Jmenovitý výbojový proud $I_n$ pro (8/20) $\mu$ s	15 kA	20 kA	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
Impulzní náboj Q při $I_n$	0,43 As	0,57 As	0,57 As	0,57 As	0,57 As	0,57 As	0,57 As
Měrná energie při $I_n$	3,2 kJ/W	5,7 kJ/W	5,7 kJ/W	5,7 kJ/W	5,7 kJ/W	5,7 kJ/W	5,7 kJ/W
Max. výbojový proud $I_{max}$	30 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
Zhášecí následný proud $I_{fi}$	–	–	–	–	–	–	–
Max. předřazená pojistka	 ≤ 125 AgL		 PLHT-C100				
Max. zkratový proud	 50 kA <sub>r.m.s.</sub>		 20 kA <sub>r.m.s.</sub>				

### Schéma zapojení

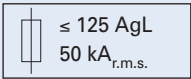
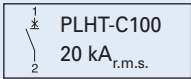
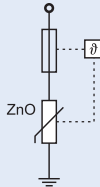
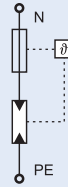


### Mechanické:

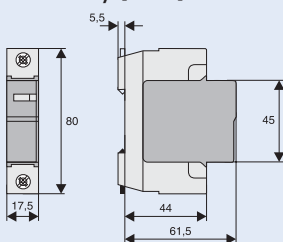
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm
Šířka	
1pól	17,5 mm (1 TE)
1+1pól	35 mm (2 TE)
2pól	35 mm (2 TE)
3pól	52,5 mm (3 TE)
3+1pól	70 mm (4 TE)
4pól	70 mm (4 TE)
Mechanický kód modulu	
1pól	x
1+1pól	yx
2pól	xx
3pól	xxx
3+1pól	yxxx
4pól	xxxx
Hmotnost základny 1P, 1+1P, 2P, 3P, 3+1P, 4P	53/120/120/180/240/240 g
Celková hmotnost 1P, 1+1P, 2P, 3P, 3+1P, 4P	110/201/220/330/412/440 g
Rozsah okolních teplot	-40 °C až +70 °C
Stupeň krytí	IP40
Třmenové svorky pro vodiče	4 - 25 mm <sup>2</sup>
Hlavičkové svorky pro propojovací lišty	1,5 mm
Utahovací moment svorek	2,4 - 3 Nm
Montáž	na přístrojovou lištu podle EN 60715
Příslušenství: uzemňovací lišty 16 mm <sup>2</sup>	Typ ZV-KSBI ...

Poznámka: r.m.s. z anglického „Root Mean Square“ značí Efektivní hodnotu.

## Technické údaje

	SPCT2-580	SPCT2-NPE
<b>Elektrické:</b>		
Mechanické kódování modulu	x	y
Reakční doba $t_r$ (při strmosti nárůstu napětí 5 kV/ $\mu$ s)	< 25 ns	< 100 ns
Ochranná úroveň (zbytkové napětí) při $I_n / U_{oc}$	< 2,6 kV	< 1,0 kV
Ochranná úroveň při 5 kA (8/20) $\mu$ s	2000 V	–
Max. přípustné provozní napětí $U_c$ svodiče	580 VAC	260 VAC
Zkušební hodnota dočasného přepětí $U_T$	= $U_c$ (5 s)	1200 VAC (200 ms)
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz	50/60 Hz
Jmenovitý výbojový proud $I_n$ pro (8/20) $\mu$ s	20 kA	20 kA
Impulzní náboj Q při $I_n$	0,57 As	0,57 As
Měrná energie při $I_n$	5,7 kJ/W	5,7 kJ/W
Max. výbojový proud $I_{max}$	40 kA	40 kA
Zhášecí následný proud $I_{fi}$	–	100 A <sub>r.m.s.</sub>
Max. předřazená pojistka		–
Max. zkratový proud		–
<b>Schéma zapojení</b>		
		
<b>Mechanické:</b>		
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	
Výška základny přístroje	80 mm	
Šířka		
1pól	17,5 mm (1 TE)	
1+1pól	35 mm (2 TE)	
2pól	35 mm (2 TE)	
3pól	52,5 mm (3 TE)	
3+1pól	70 mm (4 TE)	
4pól	70 mm (4 TE)	
<b>Mechanický kód modulu</b>		
1pól	x	
1+1pól	yx	
2pól	xx	
3pól	xxx	
3+1pól	yxxx	
4pól	xxxx	
Hmotnost základny 1P, 1+1P, 2P, 3P, 3+1P, 4P	53/120/120/180/240/240 g	
Celková hmotnost 1P, 1+1P, 2P, 3P, 3+1P, 4P	110/201/220/330/412/440 g	
Rozsah okolních teplot	-40 °C až +70 °C	
Stupeň krytí	IP40	
Třmenové svorky pro vodiče	4 - 25 mm <sup>2</sup>	
Hlavičkové svorky pro propojovací lišty	1,5 mm	
Utahovací moment svorek	2,4 - 3 Nm	
Montáž	na přístrojovou lištu podle EN 60715	
Příslušenství: uzemňovací lišty 16 mm <sup>2</sup>	Typ ZV-KSBI ...	

## Rozměry [mm]

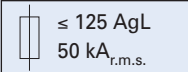
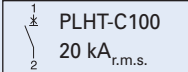


Poznámka: r.m.s. z anglického „Root Mean Square“ značí Efektivní hodnotu.

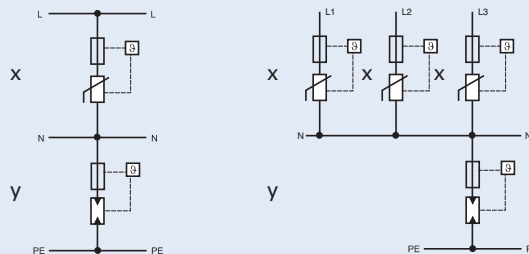
## Svodiče přepětí třídy T2 (II, C) s vyměnitelnými moduly SPCT2-1+NPE, SPCT2-3+NPE

- Použití: Na ochranu spotřebičů proti vlivům přepětí, vyvolaných vzdálenými údery blesku a spínacími procesy
- Třída svodiče **C** podle ÖVE-SN 60 část 1 / část 4
- Třída svodiče **II** podle ČSN EN 61643-11
- Typ zkoušky **T2** podle ČSN EN 61643-11
- Lze připojit jednotku pom. kontaktů ASAUXSC-SPM pro dálkové hlášení poruchy
- Uzemňovací lišty typu ZV-KSBI ... jsou dostupné pro všechna zákaznická řešení
- Typ **SPCT2-1+NPE**:  
se skládá z: SPCT2-335 (1x) a SPCT2-NPE (1x)
- Typ **SPCT2-3+NPE**:  
se skládá z: SPCT2-280 (3x) a SPCT2-NPE (1x)

### Technické údaje

	SPCT2-1+NPE	SPCT2-3+NPE
<b>Elektrické:</b>		
Mechanické kódování modulu	yx	yxxx
Reakční doba $t_r$ (strmost napětí 5 kV/ $\mu$ s)	L-N/N-PE/L-PE < 25 ns/< 100 ns/< 100 ns	< 25 ns/< 100 ns/< 100 ns
Max. přípustné provozní napětí $U_c$	L-N/N-PE 335 VAC/260 VAC	280 VAC/260 VAC
Zkušební hodnota dočasného přepětí $U_T$ (5 s) (200 ms)	L-N 415 VAC	350 VAC
	N-PE 1200 VAC	1200 VAC
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz	50/60 Hz
Jmenovitý výbojový proud $I_n$	L-N/N-PE/L-PE 20 kA (8/20) $\mu$ s	20 kA (8/20) $\mu$ s
Ochranná úroveň $U_p$ při $I_n$	L-N/N-PE/L-PE $\leq 1600$ V/ $\leq 1000$ V/ $\leq 1650$ V	$\leq 1000$ V/ $\leq 1000$ V/ $\leq 1300$ V
Max. výbojový proud $I_{max}$	L-N/N-PE/L-PE 40 kA (8/20) $\mu$ s	40 kA (8/20) $\mu$ s
Zhášecí následný proud $I_{fi}$	N-PE 100 A <sub>r.m.s.</sub>	100 A <sub>r.m.s.</sub>
Max. předřazené jištění	 $\leq 125$ AgL	 PLHT-C100
Max. zkratový proud	50 kA <sub>r.m.s.</sub>	20 kA <sub>r.m.s.</sub>

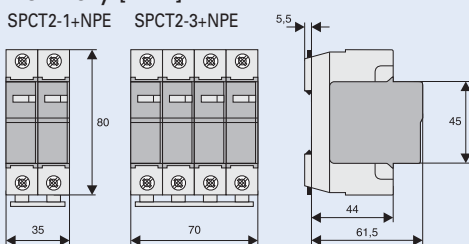
### Schéma zapojení



### Mechanické:

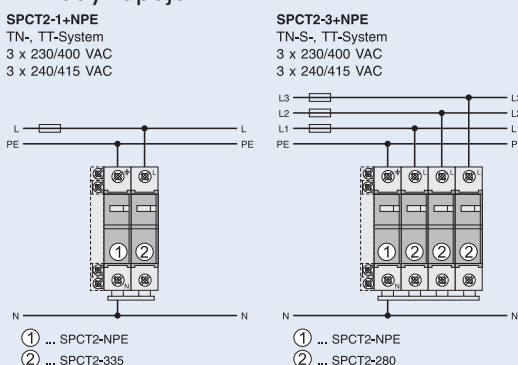
Mechanické kódování základny	yx	yxxx
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm	80 mm
Šířka	35 mm	70 mm
Hmotnost	201 g	412 g
Průřez připojovaných vodičů	1 - 25 mm <sup>2</sup>	1 - 25 mm <sup>2</sup>
Tloušťka propojovací lišty	1,5 mm	1,5 mm
Utahovací moment šroubových svorek	2,4 - 3 Nm	2,4 - 3 Nm
Rozsah okolních teplot	-40 °C až +70 °C	-40 °C až +70 °C
Montáž	na přístrojovou lištu podle EN 60715	
Stupeň krytí	IP40	IP40

### Rozměry [mm]



Poznámka: r.m.s. z anglického „Root Mean Square“ značí Efektivní hodnotu.

### Příklady zapojení

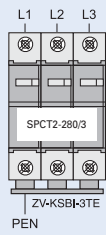




## Příklady zapojení svodičů přepětí SPCT2 v různých sítích (podle ČSN 33 2000-5-534)

### TN-C-System

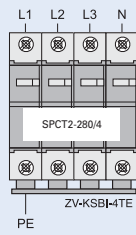
3 x 240/415 VAC  
3 x 230/400 VAC  
3 x 220/380 VAC



PEN

### TN-S-System

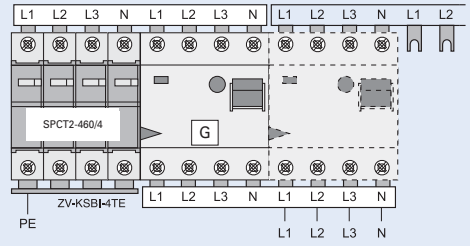
3 x 240/415 VAC  
3 x 230/400 VAC  
3 x 220/380 VAC



PE

### TT-System

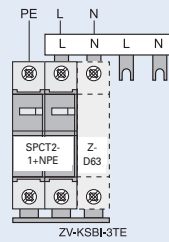
3 x 230/400 VAC  
3 x 220/380 VAC



PE

### TN-S/TT-System

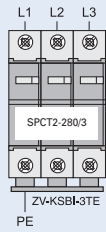
3 x 240/415 VAC  
3 x 230/400 VAC  
3 x 220/380 VAC



ZV-KSBI-3TE

### IT-System

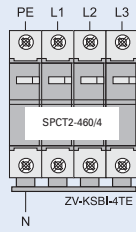
3 x 230 VAC  
3 x 220 VAC



PE

### IT-System

3 x 230/400 VAC  
3 x 220/380 VAC

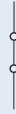


N

## SPB-D-125 propojovací modul pro svodiče bleskového proudu třídy T1 (I, B)

• Slouží ke zjednodušení zapojení svodičů bleskového proudu.

### Schéma zapojení (symbolické)



### Technické údaje

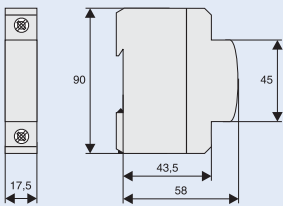
#### Elektrické:

Splňuje požadavky	IEC 61643-1: 1998-02, DIN VDE 0675 část6: 1989-11, IEC 61024-1: 1990-03, ČSN EN 60947-7-1: 1989-10, DIN VDE 0110-1: 1997-04
Jmenovité napětí $U_C$	500 V AC/DC
Jmenovitý proud $I_n$	125 A / 30 °C
Jmenovitý impulzní proud (10/350) $\mu$ s špičková hodnota proudu	100 kA
impulzní náboj Q	50 As
měrná energie	2,5 MJ/ $\Omega$
Typ konstrukce	III

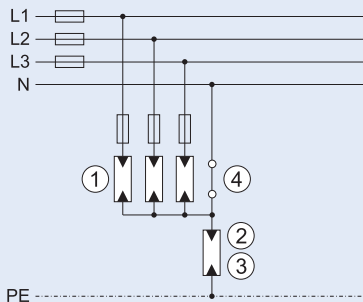
#### Mechanické:

Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	90 mm
Šířka	17,5 mm
Montáž	na přístrojovou lištu
Stupeň krytí	IP40
Svorky	hlavičkové a třmenové
Průřez připojovacího vodiče	
plné	0,5 - 35 mm <sup>2</sup>
slaněné	0,5 - 25 mm <sup>2</sup>
Utahovací moment	
šroubových svorek	4-4,5 Nm
Připustná relativní vlhkost vzduchu	< 95%
Stupeň znečištění	2
Klimatická odolnost	F / DIN 40040
Minimální vzdušná vzdálenost podle	ČSN EN 60664-1, DIN VDE 0110-1:1997-04
Rozsah okolních teplot	-40 až +85 °C

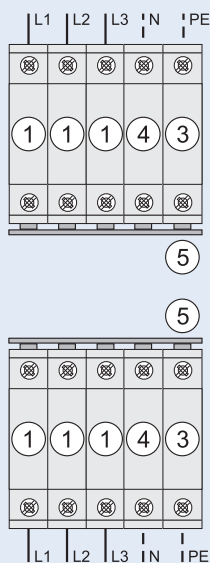
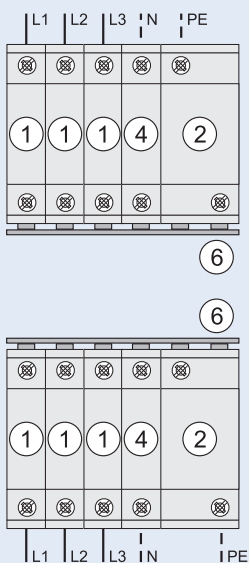
### Rozměry [mm]



### Zapojení 3+1 / typ připojení 2 podle ČSN 33 2000-5-534



### Sít TT, Sít TN-S, Sít IT



#### Svodič bleskového proudu

- ① ... SPI-35/440
- ② ... SPI-100/NPE
- ③ ... SPI-50/NPE

#### Propojovací modul

- ④ ... SPB-D-125

#### Propojovací lišty

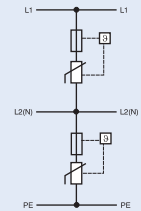
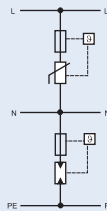
- ⑤ ... Z-GV-U/5
- ⑥ ... Z-GV-U/6

## Svodiče přepětí třídy T3 (III, D) SPDT3

- Použití:
  - pro ochranu elektronických spotřebičů před účinky přepětí
- Montáž v instalačních rozváděcích na přístrojovou lištu podle EN 60715
- Není nutné použít oddělovací indukčnost při nedodržení doporučené vzdálenosti od svodičů přepětí třídy T2 (II, C)
- Třída svodiče **III** podle ÖVE-SN 60 část 1, 4
- Třída svodiče **III** v návaznosti na ČSN EN 61643-11
- Typ zkoušky **T3** podle ČSN EN 61643-11
- Max. předřazená pojistka 63 A gL / jistič C 63
- Možnost připojení jednotky pomocných kontaktů SPC -S-HK pro dálkové hlášení poruchy svodiče

## Technické údaje

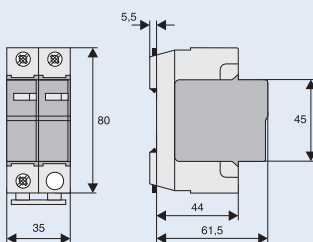
	SPDT3-335-1+NPE		SPDT3-280/2	
<b>Elektrické:</b>				
Mechanické kódování modulu		yX		XX
Reakční doba (strmost napětí 5 kV/ $\mu$ s)	L-N/N-PE/L-PE	< 25 ns/< 100 ns/< 100 ns	L1-L2(N)/L2(N)-PE/L1-PE	< 25 ns
Max. přípustné provozní napětí $U_C$	L-N/N-PE	335 V AC/260 V AC	L1-L2(N)/L2(N)-PE	280 V AC
Zkušební hodnota dočasného přepětí $U_T$ (5 s)	L-N/L-PE	350 V AC/416 V AC	L-N/L-PE	350 V AC/416 V AC
(200 ms)	N-PE	1200 V AC	N-PE	1200 V AC
Jmenovitá frekvence		50/60 Hz		50/60 Hz
Kombinovaná vlna $U_{OC}$	L-N/N-PE/L-PE	6 kV	L1-L2(N)/L2(N)-PE/L1-PE	6 kV
Ochranná úroveň $U_p$ při $U_{OC}$	L-N/N-PE/L-PE	$\leq 900$ V / $\leq 1500$ V / $\leq 900$ V	L1-L2(N)/L2(N)-PE	$\leq 900$ V
Jmenovitý výbojový proud $I_n$	L-N/N-PE/L-PE	2,5 kA (8/20) $\mu$ s	L1-L2(N)/L2(N)-PE	5 kA (8/20) $\mu$ s
Ochranná úroveň $U_p$ při $I_n$	L-N/N-PE/L-PE	$\leq 1000$ V / $\leq 1500$ V / $\leq 1000$ V	L1-L2(N)/L2(N)-PE	$\leq 950$ V
Max. výbojový proud $I_{max}$	L-N/N-PE/L-PE	10 kA (8/20) $\mu$ s	L1-L2(N)/L2(N)-PE/L1-PE	10 kA (8/20) $\mu$ s
Zhášecí následný proud $I_{fi}$	N-PE	100 Ar.m.s.		–
Max. předřazené jistiění		63 A gL / C 63		63 A gL / C 63
Max. zkratový proud		50 Ar.m.s.		50 Ar.m.s.
Schéma zapojení				



## Mechanické:

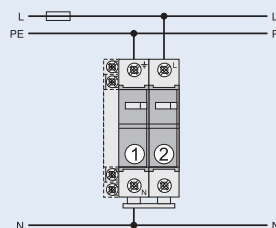
Mechanické kódování základny	yX	XX
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm	80 mm
Šířka	35 mm	35 mm
Hmotnost	220 g	220 g
Průřez připojovaných vodičů	1 - 25 mm <sup>2</sup>	1 - 25 mm <sup>2</sup>
Tloušťka propojovací lišty	1,5 mm	1,5 mm
Utahovací moment šroubových svorek	2,4 - 3 Nm	2,4 - 3 Nm
Rozsah okolních teplot	-40 °C až +70 °C	-40 °C až +70 °C
Montáž	na přístrojovou lištu podle 60715	
Stupeň krytí, pod krytem	IP40	IP40

## Rozměry [mm]



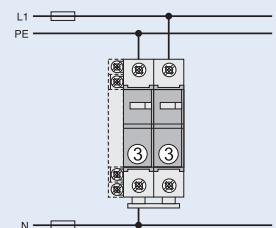
## Příklady použití

**SPDT3-335-1+NPE**  
TN-, TT-System  
3 x 230/400 V AC  
3 x 240/415 V AC



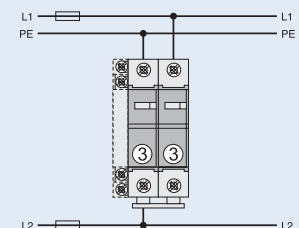
- ① ... SPCT2-NPE60/1  
② ... SPDT3-335

**SPDT3-280/2**  
IT-System  
3 x 230/400 V AC



- ③ ... SPDT3-280/2

**SPDT3-280/2**  
IT-, TT-System  
3 x 133/230 V AC

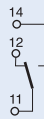


- ③ ... SPDT3-280/2

## Jednotka pomocných kontaktů pro svodiče přepětí ASAUXSC-SPM

- Použití: pro dálkovou signalizaci poruchy svodiče přepětí
- Splňuje požadavky ČSN EN 60947-5-1
- Možnost dodatočné montáže ke svodiči přepětí
- Určené pro přístroje: SPBT12-..., SPCT2-..., SPDT3-...

### Schéma zapojení



### Technické údaje

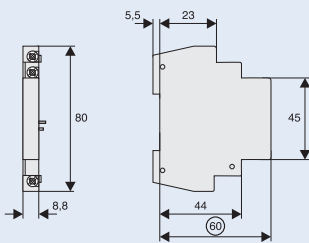
#### Elektrické:

Jmenovité izolační napětí	250 V
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz
Řazení kontaktů	1 zap. + 1 vyp.
Minimální napětí na spínací dráhu	24 V AC
Jmenovitý proud AC12	2 A/250 V AC
Max. předřazená pojistka	2 A gL
Kategorie přepětí	IV
Stupeň znečištění	2

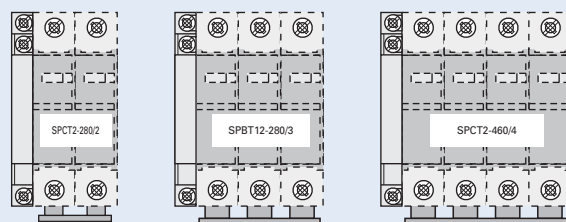
#### Mechanické:

Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm
Šířka	8,8 mm
Hmotnost	41 g
Montáž	na SPBT12-..., SPCT2-...
Krytí svorek	proti dotyku prstem a dlaní
Svorky	třmenové
Průřez připojovacího vodiče	2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Utahovací moment šroubových svorek	0,8–1 Nm
Stupeň krytí, pod krytem	IP40

### Rozměry [mm]



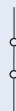
### Příklady použití



## Propojovací modul pro svodiče přepětí třídy T2 (II, C), ASLTT-63

- Slouží ke zjednodušení zapojení svodičů přepětí
- 1pólový

### Schéma zapojení



### Technické údaje

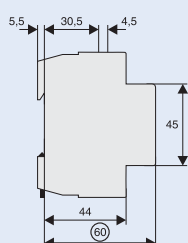
#### Elektrické:

Jmenovité napětí	690V AC/DC
Jmenovitý proud	63 A
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz

#### Mechanické:

Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm
Šířka	17,5 mm
Montáž	na přístrojovou lištu podle ČSN EN 60715
Stupeň krytí, pod krytem	IP40
Svorky	hlavičkové a třmenové
Průřez připojovaných vodičů	1 - 25 mm <sup>2</sup>
Hlavičkové svorky pro propojovací lišty	0,8 - 2 mm
Utahovací moment šroubových svorek	2,4 - 3 Nm

### Rozměry [mm]



### Příklady použití

