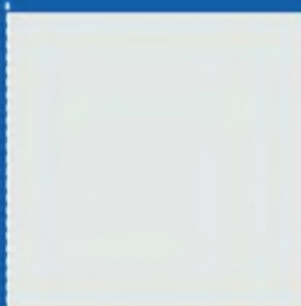


 **SALTEK[®]**



KATALOG

PŘEPĚŤOVÉ OCHRANY

SALTEK, společnost s ručením omezeným, je českou firmou specializující se na vývoj a výrobu přepětových ochranných zařízení. Nabízí ucelený sortiment svodičů bleskových proudů a přepětových ochranných zařízení pro ochranu elektrických a elektronických zařízení v napájecích sítích nízkého napětí, dále široký sortiment přepětových ochranných zařízení pro informatiku, měření a regulaci a telekomunikace. Všechny výrobky vyhovují mezinárodním standardům.

SALTEK byl založen v roce 1995. Sídlo firmy, vedení, výroba, odbyt a vývoj jsou v Ústí nad Labem. Od svého vzniku SALTEK dosahoval velmi dobrých výsledků a vysokých meziročních nárůstů obrátu a záhy se stal lídrem českého trhu. Základem dynamického rozvoje firmy je vlastní vývoj výrobků. Pro vývoj jsou používány nejmodernější materiály, konstrukční postupy, technologie a měřicí metody. Vývojová konstrukce a laboratoř jsou vybaveny unikátními přístroji a technologiemi.

Mimořádná pozornost je věnována péči o kvalitu výrobků. Systém řízení kvality podle norem ISO 9000 společnost zavedla a certifikovala v roce 1998. V následujících letech společnost zavedla systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a systém environmentálního managementu. Společnost je každoročně prověřována auditory TÜV NORD Czech, s.r.o., členem skupiny TÜV NORD Gruppe.

SALTEK si dlouhodobě udržuje vedoucí postavení na trhu přepětových ochranných zařízení v České republice a solidní postavení v Evropě. Obchodní aktivity v zahraničí zajišťují dceřiné firmy SALTEK TRADE, SALTEK Slovakia a SALTEK RU.

SALTEK pořádá pravidelná školení pro projektanty, investory a dodavatelské firmy, na kterých prezentuje nejen své výrobky, ale i nové trendy v oboru ochrany před přepětím. Na školení seznamuje svoje partnery a zákazníky se sortimentem přepětových ochranných zařízení, se správným způsobem jejich projektování, montáže a užití.

Společnost SALTEK se pravidelně prezentuje na odborných výstavách v ČR i v zahraničí. Tradiční je účast na nejvýznamnějším českém veletrhu AMPER, stejně tak na odborných výstavách ELOSYS a ELEKTROTECHNIKA Ostrava. SALTEK od roku 2000 vystavuje i na mezinárodních výstavách Light & Building ve Frankfurtu nad Mohanem a na Hannover Messe v Hannoveru.



Vyberte si z našeho uceleného sortimentu přepětových ochran:

SPD typ 1 – svodiče bleskových proudů



SPD typ 1 a 2 – kombinované svodiče B+C



SPD typ 2 – přepětové ochrany



Rázové oddělovací tlumivky



SPD typ 3 – přepětové ochrany



SPD typ 3 – přepětové ochrany s VF filtrem



SPD typ 3 – zásuvky ABB s přepětovou ochranou



SPD typ 3 – přepětové ochrany pro montáž do 19" stojanů



Přepětové ochrany pro měření a regulaci, EZS, EPS, telekomunikace



Přepětové ochrany pro videorozvody a koaxiální vedení



Svodiče bleskových proudů pro koaxiální vedení



Ochrana proti blesku a přepětí

1. Úvod – legislativa

Použití moderních sofistikovaných přístrojů, zařízení, spotřební elektroniky a řídicích systémů klade vysoké nároky na jejich elektromagnetickou kompatibilitu. Moderní elektronické řídicí systémy s obvody s velmi vysokou integrací se stávají citlivějšími na elektromagnetické rušení a přepětí. Instalací přepětových ochran při dodržení platných právních předpisů se sníží nebezpečí jejich poškození na minimum.

Podmínky pro bezpečný provoz a funkci elektrických strojů a zařízení pro Českou republiku detailně upravuje zákon č. 205/2002 a vyhláška č. 18/2003.

Technická řešení jsou definována normami harmonizovanými s EU:

- a) Ochranné pospojování na stejný potenciál včetně průlezu vodičů pro hlavní a doplňující pospojování je definováno normami **ČSN EN 50 310**, **ČSN 33 2000 5-54**, **ČSN 33 2000 4-41**.
- b) Ochrana před bleskem je dána souborem nových norem **ČSN EN 62 305**, harmonizovaných s evropskými normami, přičemž **ČSN EN 62 305 – část 1** se zabývá obecnými principy.

hladina ochrany před bleskem	maximální parametr blesku podle LPL	
LPL	první krátký výboj (nebo dlouhý výboj)	náboj výboje
LPL I	200 kA	300 C
LPL II	150 kA	225 C
LPL III	100 kA	150 C
LPL IV	100 kA	150 C

ČSN EN 62 305 – část 2 – se zabývá stanovením odhadu třídy rizika pro objekty nebo inženýrské sítě bleskem mrak-zem.

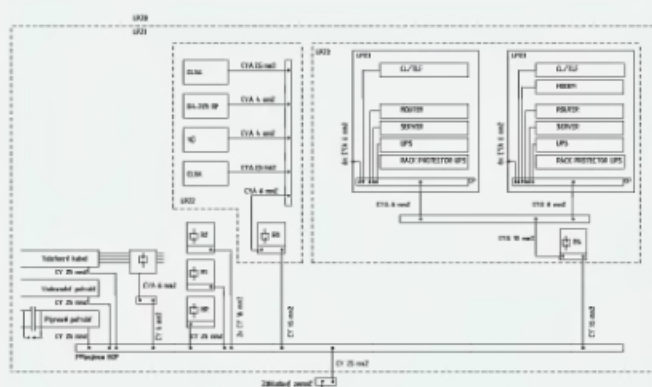
ČSN EN 62 305 – část 3 – se zabývá návrhem vnější ochrany před bleskem (návrh hromosvodu).

ČSN EN 62 305 – část 4 – se zabývá ochrannými opatřeními ke snížení selhání elektrických a elektronických systémů uvnitř objektu (zónová ochrana) (také v ČSN IEC 61 312-3).

c) Členění ochrany je dáno normou **ČSN EN 61 643 – 11**.

Ochrany jsou rozděleny do tří základních skupin: SPD typ 1 – svodiče bleskových proudů
SPD typ 2 – přepětíové ochrany
SPD typ 3 – přepětíové ochrany

d) Členění rozvodů nn do impulzních výdržných kategorií s udáním maximálního přípustného přepětí je dáno normou **ČSN EN 60 664 -1**



Příklad hlavního a doplňujícího pospojování

Zóny ochrany před bleskem

Norma ČSN EN 62305-4 (ČSN EN 61312-3) definuje zóny ochrany před bleskem LPZ z hlediska přímého a nepřímého (elektromagnetického) pulsu – LEMP) účinku blesku:

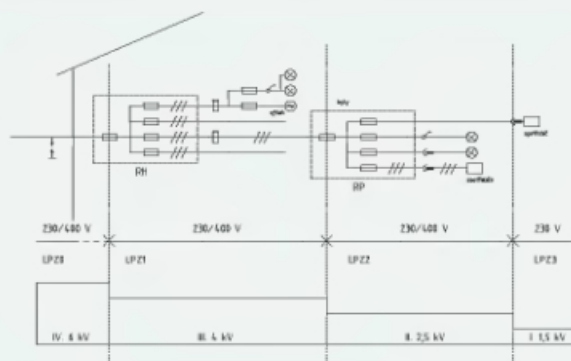
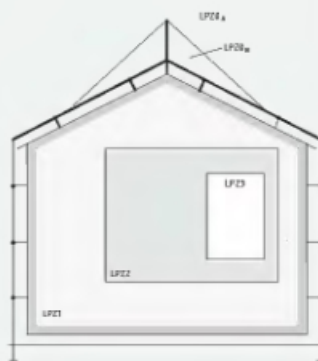
LPZ 0_a – volné prostranství (možnost přímého úderu blesku, netlumený LEMP)

LPZ 0_b – ochranný prostor jízmače hromosvodu (ochrana před přímým úderem blesku, netlumený LEMP)

LPZ 1 – vnitřek objektu (vyloučený přímý úder blesku, tlumený LEMP – v závislosti na stínění)

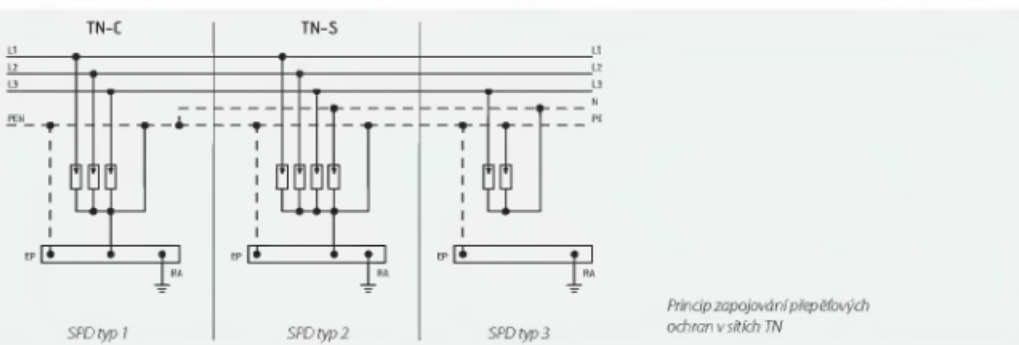
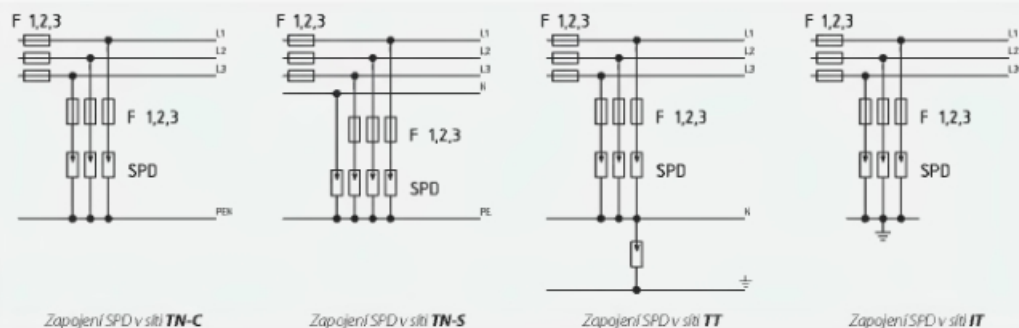
LPZ 2 – vnitřek místnosti –např. serverovna s vodivou podlahou, FeAl podlahy a obklady zdí (další útlum LEMP v souvislosti s vyšším stupněm odstínění)

LPZ 3 – vnitřek kovové skříně (např. 19" RACK)



Jmenovité impulzní výdržné napětí zařízení (podle ČSN EN 60 664-1)

2. Zapojení ochrany v sítích TN, TT, IT



3. Dimenzování ochrany a jejich umístění

Dimenzují se pouze svodiče bleskových proudů (SPD typu 1) a to podle normy ČSN EN 62 305. Přepětové ochrany SPD typu 2 a SPD typu 3 se nedimenzují

Dimenzování SPD typu 1

ČSN EN 62305

Umístění SPD typu 1: na rozhraní zón LFZ0 a LPZ1

třída rizika budovy	blesk	svodiče celkem
I.	do 200 kA	100 kA
II.	do 150 kA	75 kA
III.	do 100 kA	50 kA
IV.	do 100 kA	50 kA

Aplikace ochrany SALTEK SPD typu 1

ČSN EN 62305

Umístění SPD typu 1: na rozhraní zón LFZ0 a LPZ1

třída rizika budovy	blesk	svodiče celkem
I.	do 200 kA	100 kA

Podmínky splňuje:

FLP-A50-1,5	- velké průmyslové celky - objekty zvláštní důležitosti
FLP-A35	- technologické celky - administrativní objekty
FLP-A35-0,9	- malé technologické celky - administrativní objekty (pokud je SPD typu 1 a 2 umístěna v jednom rozvodě)

Aplikace ochrany SALTEK SPD typu 1

ČSN EN 62305

Umístění SPD typu 1: na rozhraní zón LFZ0 a LPZ1

třída rizika budovy	blesk	svodiče celkem
II.	do 150 kA	75 kA

Podmínky splňuje:

FLP-B+C GE	- menší administrativní objekty - objekty občanské vybavenosti - rodinné domy
------------	---

Aplikace ochrany SALTEK SPD typu 2

ČSN EN 62305

Umístění SPD typu 2: na rozhraní zón LPZ1 a LPZ2

Podmínky splňuje:

SLP-xxx	- všechny typy elektroinstalace - typ sítě (TN, IT, TT) - způsob zapojení - jmenovité napětí
---------	---

Aplikace ochrany SALTEK SPD typu 3

ČSN EN 62305

Umístění SPD typu 3: na rozhraní zón LPZ2 a LPZ3

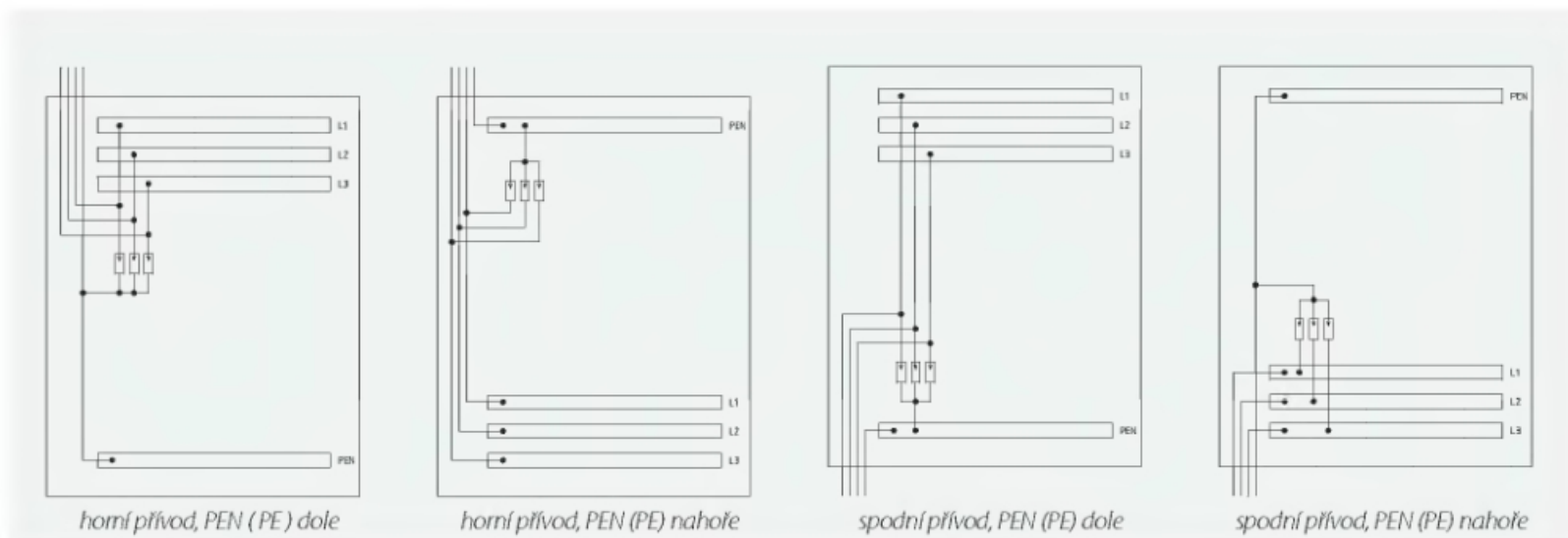
Podmínky splňuje:

DA-275 (provedení na DIN lištu)	- všechny typy elektroinstalací (pokud je zařízení nebo říš v rozvodě)
DA-275 ..., CZ - NM.	- všechny typy elektroinstalací (zásuvky s přepětovou ochranou v co nejkratší vzdálenosti od přístroje)
xxx-OVERDRIVE	- všechny typy elektroinstalací (adaptéry do zásuvek s přepětovou ochranou - flexibilní řešení)

4. Zásady umístování a připojování přepětových ochran a svodičů bleskových proudů

Přepětové ochrany a svodiče bleskových proudů nelze do rozvaděče umísťovat libovolně. Je třeba si uvědomit, že ochrana by měla být umísťena co nejbliže k vstupnímu napájecímu kabelu do rozvaděče, abychom minimalizovali plochu indukční smyčky viz obr. 1.

obr. 1 – Příklady umístění ochran v rozvaděči.



Další důležitou podmínkou pro připojení ochran je minimalizace impedance připojovacích vodičů. Vzhledem k tomu, že poruchový proud tekoucí ochranou má kmitočet, při kterém proud neteče celým průřezem, ale tlačí se k povrchu vodiče (skin efekt) je třeba pro připojování ochran používat slané vodiče nebo páskový vodič. Kromě toho je důležité, aby délka připojovacích vodičů byla co nejkratší (celková délka připojovacích vodičů nesmí být delší než 0,5 m). Vlastní průřez připojovacích vodičů by měl být co největší – maximálně do průřezu podle typu svorky.

Doporučuje se, aby průřez připojovacích vodičů ochran byl alespoň o číslo v řadě vyšší než průřez PEN (PE) vodiče (např. vodič PEN má průřez 10 mm² potom průřez připojovacího vodiče ochrany by měl mít průřez 16 mm²).

Pokud jsou ochrany umísťovány do obvodů, kde jsou instalovány chrániče, je třeba, aby byla ochrana osazena před chránič (ne do obvodu chrániče), aby nedocházelo k samovolnému vybavení chrániče působením přepětových ochran nebo svodičů bleskových proudů.

Je-li proudový chránič umísťen před ochranou je nutné použít zpožděný typ chrániče, tj. typ S, případně typ G.

5. Příklady aplikací ochran

<p>Rodinný dům s kabelovou přípojkou od trafostanice</p>		<p>1x FLP-B+C GE/3</p>
<p>Rodinný dům s venkovním vedením</p>		<p>3x FLP-A35-0,9 1x SLP-275/3</p>
<p>Průmyslové objekty</p>		<p>3x FLP-A35-0,9 1x SLP-275/3</p>

Obsah

RP-A50-1,5	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	6	SLP-275VB0	náhradní modul	33
RP-A35	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	7	SLP-330 GE V/0	náhradní modul	33
RP-A35-0,9	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	8	RTO-16	Rázové oddělovací tlumičky	34
RP-A100 N	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	9	RTO-35	Rázové oddělovací tlumičky	34
RP-B+C GE	SPD typ 1 – kombinovaný svodič typ 1 a 2	10	RTO-63	Rázové oddělovací tlumičky	34
RP-B+C GE S	SPD typ 1 – kombinovaný svodič typ 1 a 2	10	DA-275V/1+1	SPD typ 3 – přepětí ochrana	35
RP-B+C GE/B	SPD typ 1 – kombinovaný svodič typ 1 a 2	11	DA-275V/1S+1	SPD typ 3 – přepětí ochrana	35
RP-B+C GE/B S	SPD typ 1 – kombinovaný svodič typ 1 a 2	11	DA-275V/3+1	SPD typ 3 – přepětí ochrana	36
RP-B+C GE/3+1	SPD typ 1 – kombinovaný svodič typ 1 a 2	12	DA-275V/3S+1	SPD typ 3 – přepětí ochrana	36
RP-B+C GE/3S+1	SPD typ 1 – kombinovaný svodič typ 1 a 2	12	DA-275V/0	náhradní modul	37
RP-NPE	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	13	DA-NPEV/0	náhradní modul	37
RP-275V	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	14	DA-130 DJ	SPD typ 3 – přepětí ochrana	38
RP-275V S	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	14	DA-275 DJ	SPD typ 3 – přepětí ochrana	38
RP-275V/0	náhradní modul	14	DA-275 DF 2	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem	39
RP-275V/3	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	15	DA-275 DF 6	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem	39
RP-275V/3 S	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	15	DA-275 DF 2 S	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem	40
RP-275V/4	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	16	DA-275 DF 6 S	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem	40
RP-275V/4 S	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	16	DA-275 DF 10	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem	41
SLP-075	SPD typ 2 – přepětí ochrana	17	DA-275 DF 16	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem	41
SLP-130	SPD typ 2 – přepětí ochrana	17	DA-275 DF 10 S	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem	42
SLP-275	SPD typ 2 – přepětí ochrana	17	DA-275 DF 16 S	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem	42
SLP-385	SPD typ 2 – přepětí ochrana	17	DA-275 DR 1	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem	43
SLP-440	SPD typ 2 – přepětí ochrana	17	DA-275 DR 6	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem	44
SLP-550	SPD typ 2 – přepětí ochrana	17	DA-275 DR 10	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem	45
SLP-075 S	SPD typ 2 – přepětí ochrana	18	DA-275 DR 16	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF	45
SLP-130 S	SPD typ 2 – přepětí ochrana	18	DA-400 DF 16	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF	46
SLP-275 S	SPD typ 2 – přepětí ochrana	18	DA-400 DF 16 S	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF	46
SLP-385 S	SPD typ 2 – přepětí ochrana	18	DA-275 BFG	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem	47
SLP-440 S	SPD typ 2 – přepětí ochrana	18	CZ-275 A	SPD typ 3 – přepětí ochrana	48
SLP-550 S	SPD typ 2 – přepětí ochrana	18	CZ-275 S	SPD typ 3 – přepětí ochrana	49
SLP-075V	SPD typ 2 – přepětí ochrana	19	DA-275 PP1 CLASSIC	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	50
SLP-130V	SPD typ 2 – přepětí ochrana	19	DA-275 PP CLASSIC	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	51
SLP-275V	SPD typ 2 – přepětí ochrana	19	DA-275 PP1 TANGO	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	52
SLP-385V	SPD typ 2 – přepětí ochrana	19	DA-275 PP TANGO	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	53
SLP-440V	SPD typ 2 – přepětí ochrana	19	DA-275 PPO TANGO	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	53
SLP-550V	SPD typ 2 – přepětí ochrana	19	DA-275 PPOA TANGO	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	53
SLP-075V S	SPD typ 2 – přepětí ochrana	20	DA-275 PP1 TIME	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	54
SLP-130V S	SPD typ 2 – přepětí ochrana	20	DA-275 PP TIME	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	55
SLP-275V S	SPD typ 2 – přepětí ochrana	20	DA-275 PPO TIME	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	55
SLP-385V S	SPD typ 2 – přepětí ochrana	20	DA-275 PPOA TIME	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	55
SLP-440V S	SPD typ 2 – přepětí ochrana	20	DA-275 PP1 ELEMENT	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	56
SLP-550V S	SPD typ 2 – přepětí ochrana	20	DA-275 PP ELEMENT	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	57
SLP-275/3	SPD typ 2 – přepětí ochrana	21	DA-275 PPO ELEMENT	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	57
SLP-275/3 S	SPD typ 2 – přepětí ochrana	21	DA-275 PPOA ELEMENT	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	57
SLP-275/4	SPD typ 2 – přepětí ochrana	22	DA-275 PP1 PROFIL	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	58
SLP-275/4 S	SPD typ 2 – přepětí ochrana	22	DA-275 PP1 PROFIL K	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	58
SLP-275V/B	SPD typ 2 – přepětí ochrana	23	DA-275 PP1A PROFIL	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	58
SLP-275V/B S	SPD typ 2 – přepětí ochrana	23	DA-275 PP1A PROFIL K	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	58
SLP-275V/4	SPD typ 2 – přepětí ochrana	24	DA-275 PP1 REXLEX SI	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	59
SLP-275V/4 S	SPD typ 2 – přepětí ochrana	24	DA-275 PP1 PRAKTIK	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	60
SLP-275V/1+1	SPD typ 2 – přepětí ochrana	25	DA-275 PP1 VARIANT	SPD typ 3 – zkuška s přepětí ochrana	60
SLP-275V/1S+1	SPD typ 2 – přepětí ochrana	25	FA-OVERDRIVE X16	SPD typ 3 – přepětí ochrana	61
SLP-275V/3+1	SPD typ 2 – přepětí ochrana	26	FA-OVERDRIVE F6	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem	61
SLP-275V/3S+1	SPD typ 2 – přepětí ochrana	26	FA-OVERDRIVE FT6	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem	61
SLP-075V/0	náhradní modul	27	FAX-OVERDRIVE X16	SPD typ 3 – přepětí ochrana	62
SLP-130V/0	náhradní modul	27	FAX-OVERDRIVE F6	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem	62
SLP-275V/0	náhradní modul	27	FAX-OVERDRIVE FT6	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem	62
SLP-385V/0	náhradní modul	27	ISON-OVERDRIVE X16	SPD typ 3 – přepětí ochrana	63
SLP-440V/0	náhradní modul	27	TV-OVERDRIVE X16	SPD typ 3 – přepětí ochrana	64
SLP-550V/0	náhradní modul	27	TV-OVERDRIVE F6	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem	64
SLP-NPEV/0	náhradní modul	27	SAT-OVERDRIVE X16	SPD typ 3 – přepětí ochrana	65
SLP-330 GE V	SPD typ 2 – přepětí ochrana s potlačěním unikajícím proudem	28	SAT-OVERDRIVE F6	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem	65
SLP-330 GE V S	SPD typ 2 – přepětí ochrana s potlačěním unikajícím proudem	28	NET-OVERDRIVE X16	SPD typ 3 – přepětí ochrana	66
SLP-330 GE V/1+1	SPD typ 2 – přepětí ochrana s potlačěním unikajícím proudem	29	NET-OVERDRIVE F6	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem	66
SLP-330 GE V/1S+1	SPD typ 2 – přepětí ochrana s potlačěním unikajícím proudem	29	P-PROTECTOR F8	SPD typ 3 – distanční produktová příloha	67
SLP-330 GE V/3+1	SPD typ 2 – přepětí ochrana s potlačěním unikajícím proudem	30	RAOX-PROTECTOR X8	SPD typ 3 – přepětí ochrana do 19" stojanu	68
SLP-330 GE V/3S+1	SPD typ 2 – přepětí ochrana s potlačěním unikajícím proudem	30	RAOX-PROTECTOR F8	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem do 19" stojanu	68
SLP-075V B	SPD typ 2 – přepětí ochrana	31	RAOX-PROTECTOR V/7	SPD typ 3 – přepětí ochrana s VF filtrem a vypínačem do 19" stojanu	68
SLP-130V B	SPD typ 2 – přepětí ochrana	31	RAOX-PROTECTOR UPS X6	SPD typ 3 – pro ochranu záložních zdrojů UPS a rozboření základního napájení do 19" stojanu	69
SLP-275V B	SPD typ 2 – přepětí ochrana	31	RAOX-PROTECTOR UPS F6	SPD typ 3 – pro ochranu záložních zdrojů UPS a rozboření základního napájení do 19" stojanu	69
SLP-075V B S	SPD typ 2 – přepětí ochrana	32	RAOX-PROTECTOR	SPD typ 3 – přepětí ochrana do 19" stojanu	70
SLP-130V B S	SPD typ 2 – přepětí ochrana	32	EURO X12		
SLP-275V B S	SPD typ 2 – přepětí ochrana	32			
SLP-075V B/0	náhradní modul	33			
SLP-130V B/0	náhradní modul	33			

FLP-A50-1,5

SPD typ 1 – svodič bleskových proudů

uzavřené vysokovýkonné jiskřiště

Určený k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0_A a LPZ 1, k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku v nejnáročnějších aplikacích v těžkém a chemickém průmyslu, elektrárnách apod. Je výborně koordinován s SPD typu 2 – SLP-385 (V) i bez použití oddělovacích tlumivek.



Rozměry

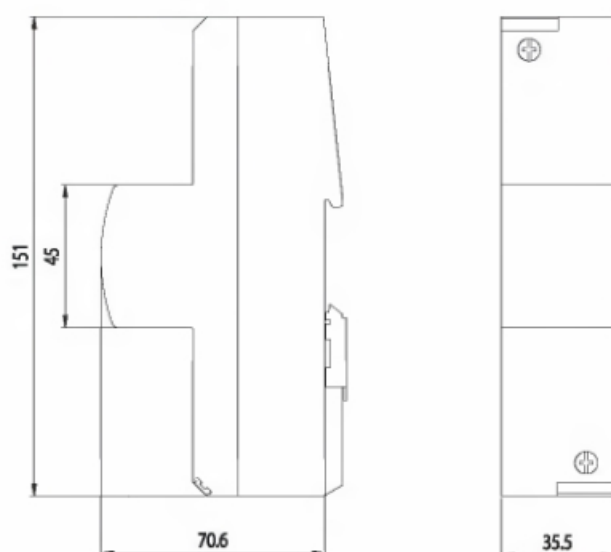
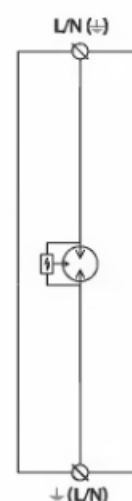


Schéma zapojení



Technické parametry

		FLP-A50-1,5
jmenovité napětí	U_n	400 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	440 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	50 kA
bleskový impulsní proud (10/350 μ s)	I_{imp}	50 kA
napěťová ochranná hladina	U_p	1,5 kV
doba odezvy	t_a	100 ns
schopnost samostatně vypnout následný proud	I_f	50 kA
max. předjistění		250 A gL/gG
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		- 40 °C ... + 80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů		
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm
signalizace poruchy		ne
dálková signalizace		ne
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednávací číslo		8595090529194

FLP-A35

SPD typ 1 – svodič bleskových proudů

uzavřené vysokovýkonné jiskřiště

Určený k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0_A a LPZ 1, k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku. Koordinace s SPD typ 2 (SLP-275 V) se zajišťuje instalací oddělovací rázové tlumivky nebo správnou vzdáleností.



Rozměry

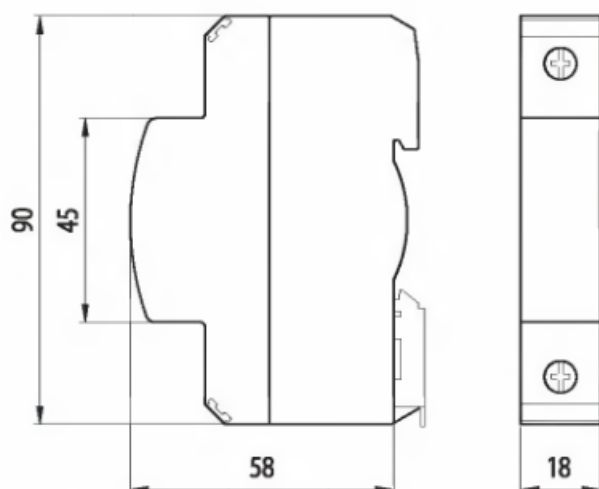
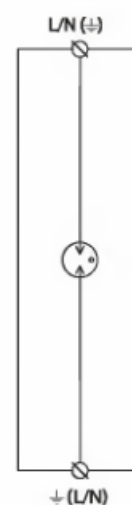


Schéma zapojení



Technické parametry

		FLP-A35
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	440 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	35 kA
bleskový impulsní proud (10/350 μ s)	I_{imp}	35 kA
napěťová ochranná hladina	U_p	4 kV
doba odezvy	t_a	100 ns
schopnost samostatně vypnout následný proud	I_{fi}	3 kA / 260 V AC
max. předjištění		125 A gL/gG
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		- 40 °C ... + 80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů		
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm
utahovací moment		max. 4,5 Nm
signalizace poruchy		ne
dálková signalizace		ne
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		8595090518822

FLP-A35-0,9

SPD typ 1 – svodič bleskových proudů

uzavřené vysokovýkonné jiskřiště

Určený k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0_A a LPZ 1, k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku. Do rozvaděče se montuje bezprostředně před SPD typ 2 (SLP-275 V), bez nutnosti použít oddělovací tlumivky.



Rozměry

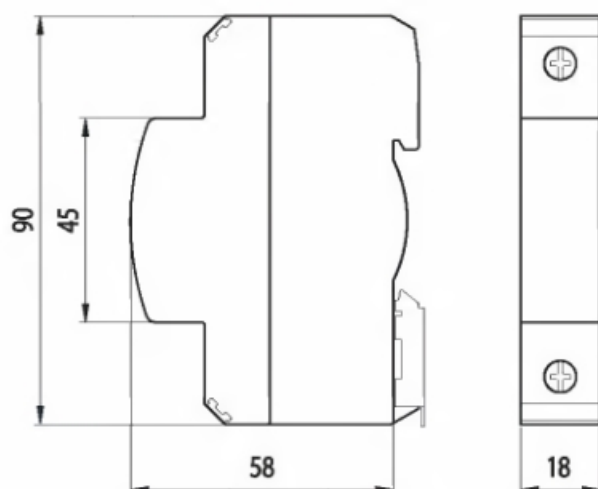
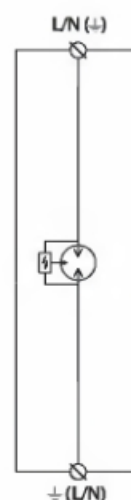


Schéma zapojení



Technické parametry

		FLP-A35-0,9
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	260 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	35 kA
bleskový impulsní proud (10/350 μ s)	I_{imp}	35 kA
napěťová ochranná hladina	U_p	0,9 kV
doba odezvy	t_a	<1 μ s
schopnost samostatně vypnout následný proud	I_f	3 kA / 260 V AC
max. předjištění		125 A gL/gG
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		- 40 °C ... + 80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů		
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm
utahovací moment		max. 4,5 Nm
signalizace poruchy		ne
dálková signalizace		ne
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednávací číslo		8595090520511

FLP-A100 N

SPD typ 1 – svodič bleskových proudů

jiskřiště pro N-PE

Určený k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0_A a LPZ 1, k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku pro zapojení SPD typu 1 v módu 3+1 a 1+1.



Rozměry

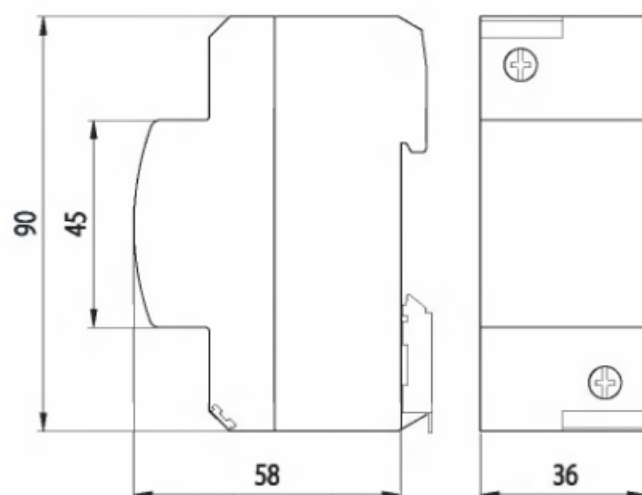
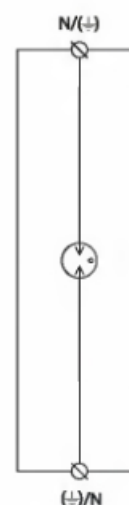


Schéma zapojení



Technické parametry

		FLP-A100 N
maximální pracovní napětí	U_c	260 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	50 kA
bleskový impulsní proud (10/350 μ s)	I_{imp}	100 kA
napěťová ochranná hladina	U_p	4 kV
doba odezvy	t_a	100 ns
schopnost samostatně vypnout následný proud	I_{fl}	350 A/260 V AC
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů		
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm
signalizace poruchy		ne
dálková signalizace		ne
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		8595090521860

FLP-B+C GE

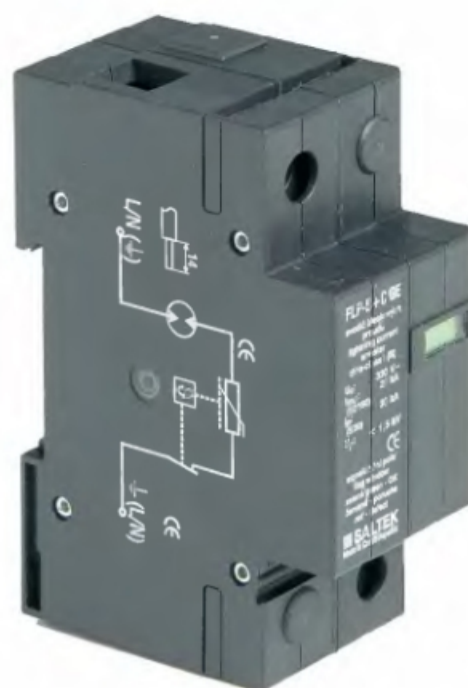
FLP-B+C GE S

SPD typ 1 – kombinovaný svodič typ 1 a 2

optická signalizace poruchy

Velmi výkonný varistorový svodič bleskových proudů pro instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0_A–LPZ 1 a vyšších, k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku. Je vhodný zejména pro rodinné domy a malé objekty s kabelovou přípojkou nn, popř. do podružných rozvaděčů rozlehlých objektů.

Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

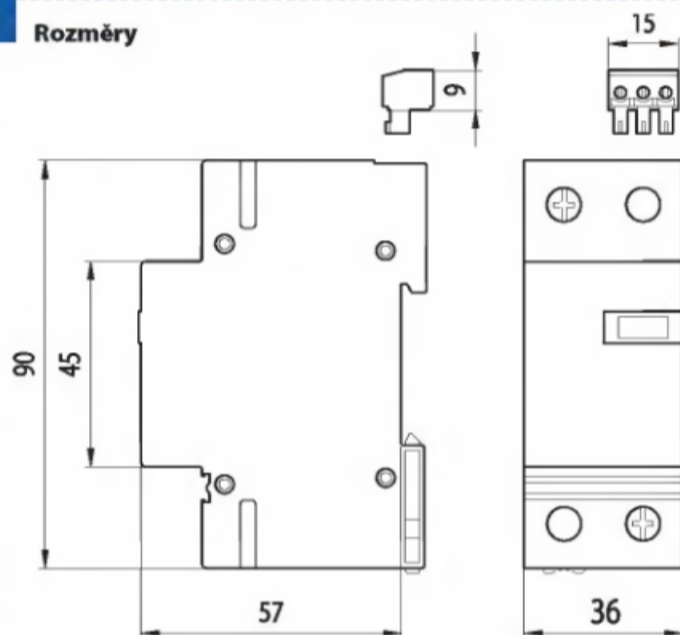
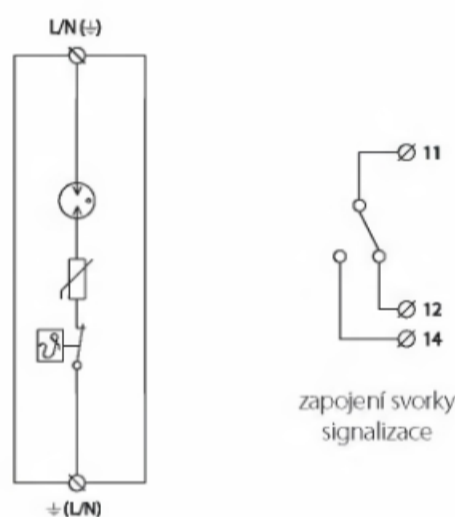


Schéma zapojení



Technické parametry

		FLP-B+C GE
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	330 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	30 kA
bleskový impulsní proud (10/350 μ s)	I_{imp}	20 kA
napěťová ochranná hladina ($t < 2 \mu$ s)	U_p	1,5 kV
napěťová ochranná hladina ($t > 2 \mu$ s)	U_p	0,8 kV
doba odezvy	t_a	100 ns
schopnost samostatně vypnout následný proud	I_n	není následný proud
zkratová odolnost při maximálním předjištění		35 kA _{rms}
maximální předjištění		250 A gL/gG
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		- 40 °C ... + 80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů		
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový přepínací kontakt
kontakty dálkové signalizace		250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo	FLP-B+C GE	8595090529545
	FLP-B+C GE S	8595090529576

FLP-B+C GE/3 FLP-B+C GE/3 S

SPD typ 1 – kombinovaný svodič typ 1 a 2

optická signalizace poruchy

Trojpolový velmi výkonný varistorový svodič bleskových proudů pro instalaci do rozvodů nn na rozhraní zón LPZ 0_A–LPZ 1 a vyšších. Slouží k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku. Je vhodný zejména pro rodinné domy a malé objekty s kabelovou přípojkou nn, popř. do podružných rozvaděčů rozlehlých objektů. Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

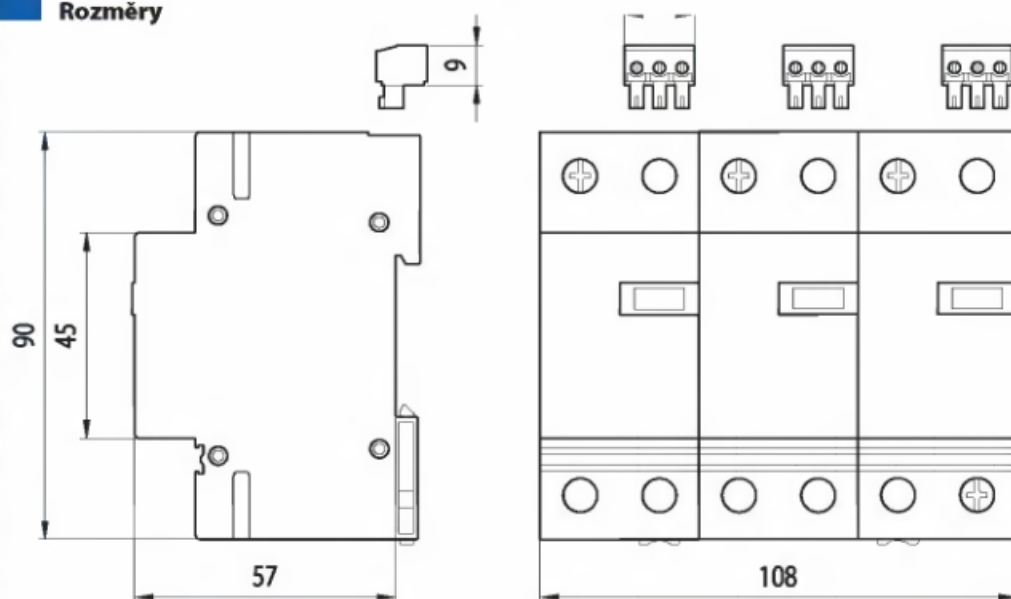
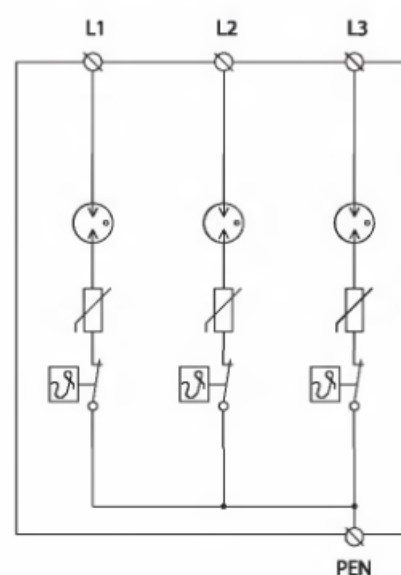
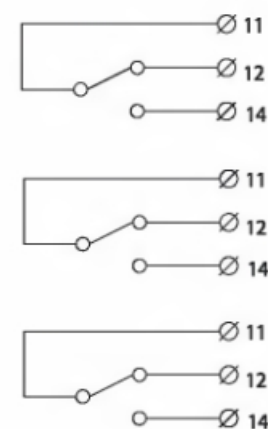


Schéma zapojení



Technické parametry

		FLP-B+C GE/3
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	330 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)/pól	I_n	30 kA
bleskový impulsní proud (10/350 μ s)/pól	I_{imp}	20 kA
napěťová ochranná hladina ($t < 2 \mu$ s)	U_p	1,5 kV
napěťová ochranná hladina ($t > 2 \mu$ s)	U_p	0,8 kV
doba odezvy	t_a	100 ns
schopnost samostatně vypnout následný proud	I_{fi}	není následný proud
zkratová odolnost při maximálním předjištění		35 kA _{rms}
maximální předjištění		250 A gL/gG
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů		
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový přepínací kontakt
kontakty dálkové signalizace		250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo	FLP-B+C GE/3	8595090530299
	FLP-B+C GE/3 S	8595090529262



zapojení svorky signalizace

FLP-B+C GE/3+1 FLP-B+C GE/3S+1

SPD typ 1 – kombinovaný svodič typ 1 a 2

optická signalizace poruchy

Kombinace trojpólového velmi výkonného varistorového svodiče bleskových proudů a uzavřeného výkonného jiskřiště zapojených v módu 3+1 pro instalaci do rozvodů nn na rozhraní zón LPZ 0_A–LPZ 1 a vyšších. Slouží k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku. Je vhodný zejména pro rodinné domy a malé objekty s kabelovou přípojkou nn, popř. do podružných rozvaděčů rozlehlých objektů. Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

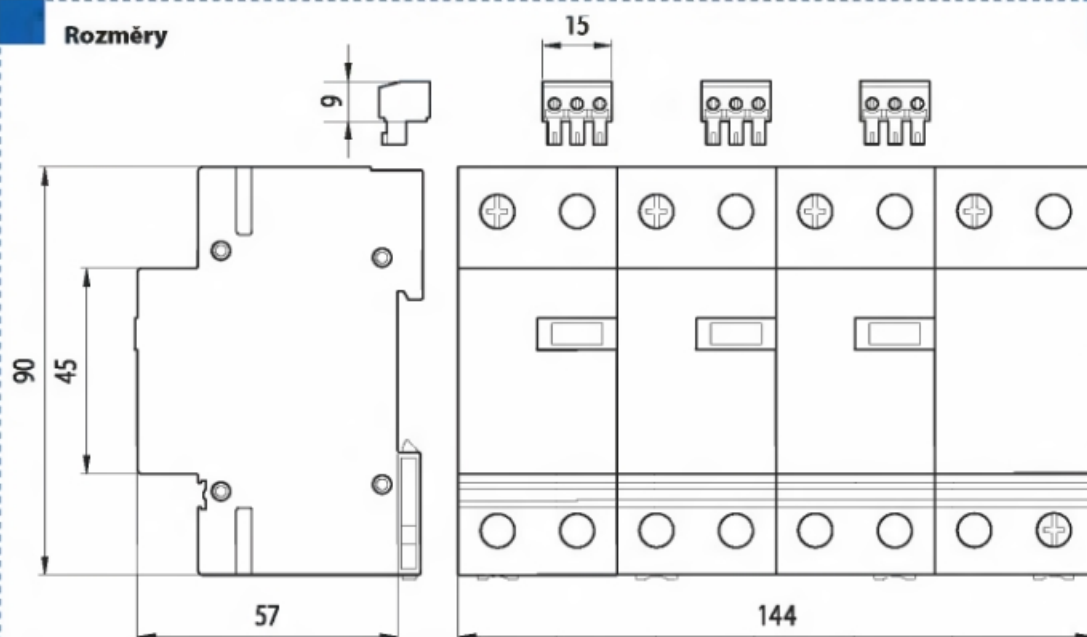
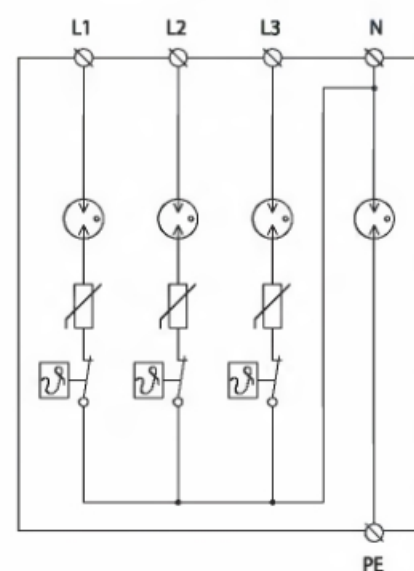
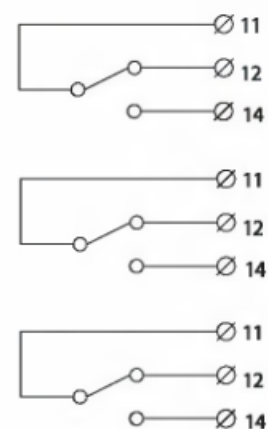


Schéma zapojení



Technické parametry

		L-N	N-PE
jmenovité napětí	U_n	230 V AC	—
maximální pracovní napětí	U_c	330 V AC	300 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)/pól	I_n	30 kA	60 kA
bleskový impulsní proud (10/350 μ s)/pól	I_{imp}	20 kA	80 kA
napěťová ochranná hladina ($t < 2 \mu$ s)	U_p	1,5 kV	—
napěťová ochranná hladina ($t > 2 \mu$ s)	U_p	0,8 kV	—
napěťová ochranná hladina	U_p	—	1,5 kV
doba odezvy	t_a	100 ns	100 ns
schopnost samostatně vypnout následný proud	I_{fi}	není následný proud	100 A / 260 V AC
zkratová odolnost při maximálním předjistiění		35 kA _{rms}	—
maximální předjistiění		250 A gL/gG	—
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů			
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přírodního vodiče		14 mm	14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm	max. 4 Nm
signalizace poruchy		červeně zbarvení indikačního pole	ne
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový přepínací kontakt	—
kontakty dálkové signalizace		250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC	—
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²	—
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		FLP-B+C GE/3+1	8595090530282
		FLP-B+C GE/3S+1	8595090530367



zapojení svorky signalizace

FLP-NPE

SPD typ 1 – svodič bleskových proudů

N-PE modul

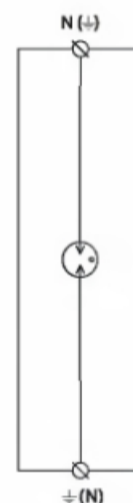
Určený k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0_A–LPZ 1 a vyšších. Slouží k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku pro zapojení SPD typu 1 v módu 3+1 a1+1.



Rozměry



Schéma zapojení



Technické parametry

		FLP-NPE
maximální pracovní napětí	U_c	300 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	60 kA
bleskový impulsní proud (10/350 μ s)	I_{imp}	80 kA
napěťová ochranná hladina	U_p	1,5 kV
doba odezvy	t_a	100 ns
schopnost samostatně vypnout následný proud	I_{fl}	100 A / 260 V AC
zkratová odolnost při maximálním předjištění		—
maximální předjištění		—
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů		
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm
signalizace poruchy		ne
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		8595090530022

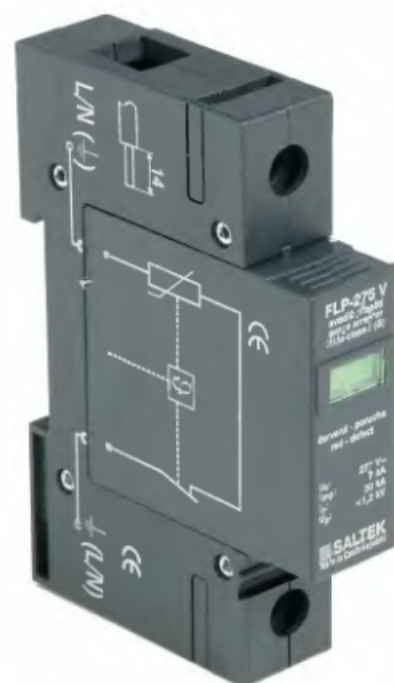
FLP-275 V

FLP-275 VS

SPD typ 1 – svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul varistoru, optická signalizace poruchy

Varistorový svodič bleskových proudů určený k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0_B–LPZ 1 a vyšších. Slouží k ochraně proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí. Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

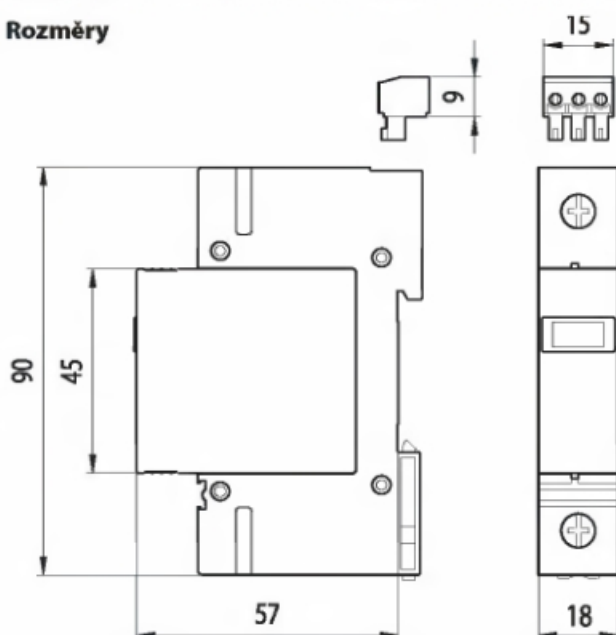
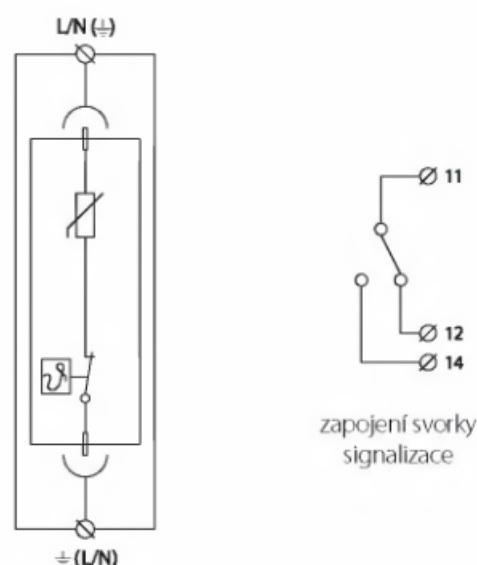


Schéma zapojení



Technické parametry

		FLP-275 V
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC / 350 V DC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	30 kA
bleskový impulsní proud (10/350 μ s)	I_{imp}	7 kA
napěťová ochranná hladina	U_p	1,2 kV
doba odezvy	t_a	25 ns
zkratová odolnost při max předjištění		35 kA _{rms}
max. předjištění		125 A gL/gG
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		- 40 °C ... + 80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů		
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový přepínací kontakt
kontakty dálkové signalizace		250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo	FLP-275 V	8595090516200
	FLP-275 VS	8595090516217

Příslušenství

FLP-275 V/0

náhradní modul

objednací číslo: 8595090523697



FLP-275 V/3

FLP-275 V/3 S

SPD typ 1 – svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul varistoru, optická signalizace poruchy

Trojpolový varistorový svodič bleskových proudů určený k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0_B–LPZ 1 a vyšších. Slouží k ochraně proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí. Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

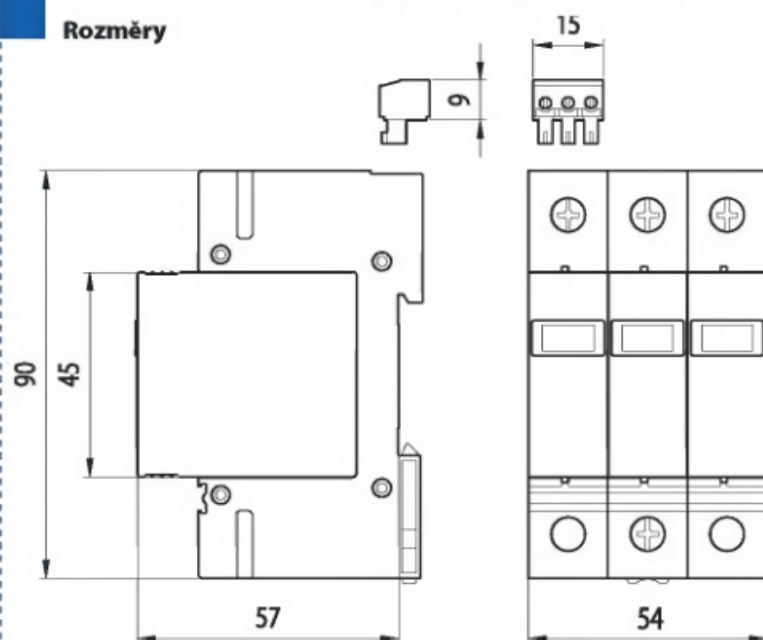
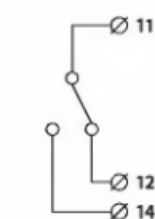
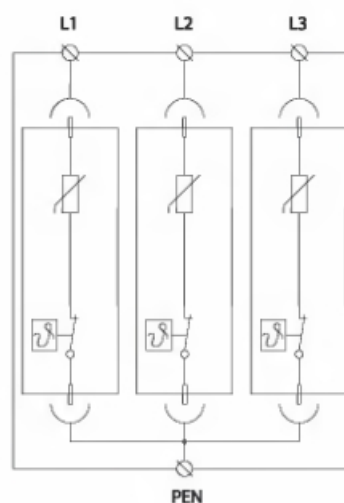


Schéma zapojení



zapojení svorky signalizace

Technické parametry

		FLP-275 V/3
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC / 350 V DC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)/pól	I_n	30 kA
bleskový impulsní proud (10/350 μ s)/pól	I_{imp}	7 kA
napětová ochranná hladina	U_p	1,2 kV
doba odezvy	t_a	25 ns
zkratová odolnost při max předjištění		35 kA _{rms}
max. předjištění		125 A gL/gG
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů		
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový přepínací kontakt
kontakty dálkové signalizace		250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo	FLP-275 V/3	8595090517757
	FLP-275 V/3 S	8595090517771

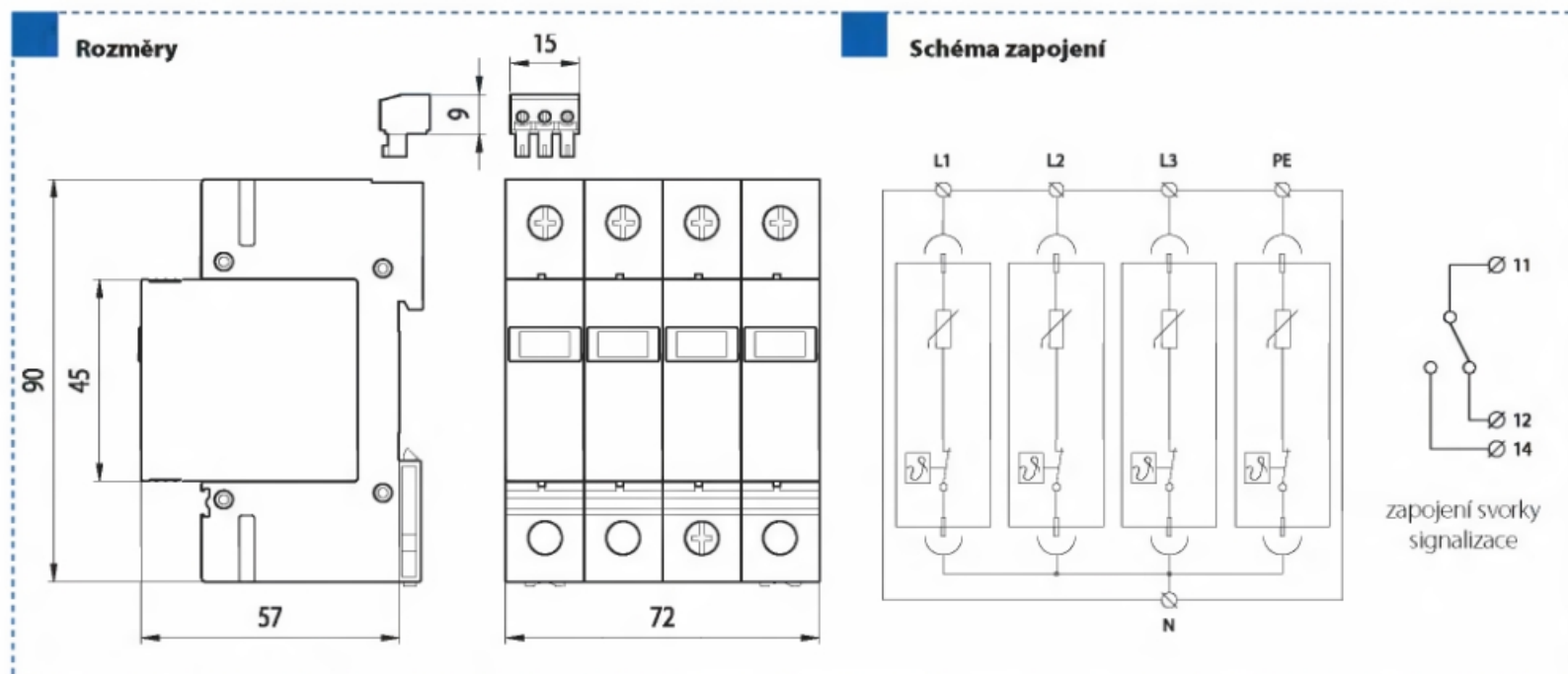
FLP-275 V/4

FLP-275 V/4 S

SPD typ 1 – svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul varistoru, optická signalizace poruchy

Čtyřpólový varistorový svodič bleskových proudů určený k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0_B–LPZ 1 a vyšších. Slouží k ochraně proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí. Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Technické parametry

		FLP-275 V/4
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC / 350 V DC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)/pól	I_n	30 kA
bleskový impulsní proud (10/350 μ s)/pól	I_{imp}	7 kA
napěťová ochranná hladina	U_p	1,2 kV
doba odezvy	t_a	25 ns
zkratová odolnost při max předjištění		35 kA _{rms}
max. předjištění		125 A gL/gG
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů		
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový přepínací kontakt
kontakty dálkové signalizace		250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo	FLP-275 V/4	8595090517788
	FLP-275 V/4 S	8595090517795

SLP-075
SLP-130
SLP-275
SLP-385
SLP-440
SLP-550

SPD typ 2 – přepětová ochrana
 optická signalizace poruchy

Varistorová přepětová ochrana určená k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 1 a LPZ 2. Slouží k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí.



Rozměry

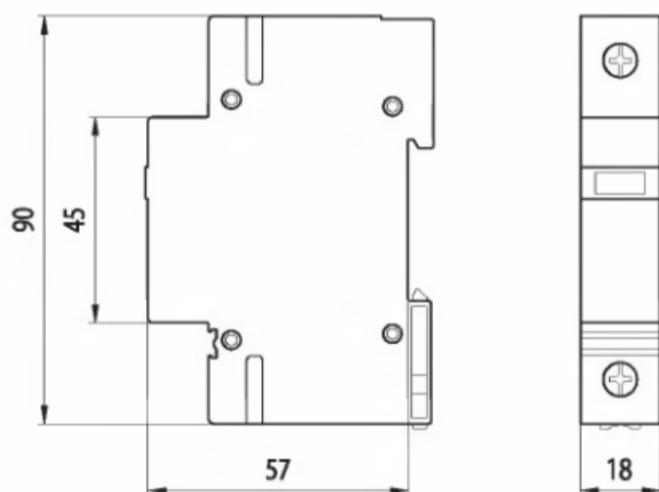
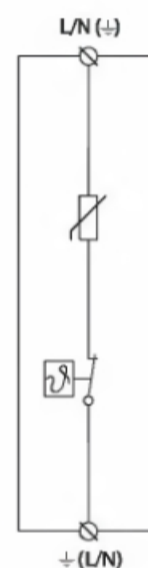


Schéma zapojení



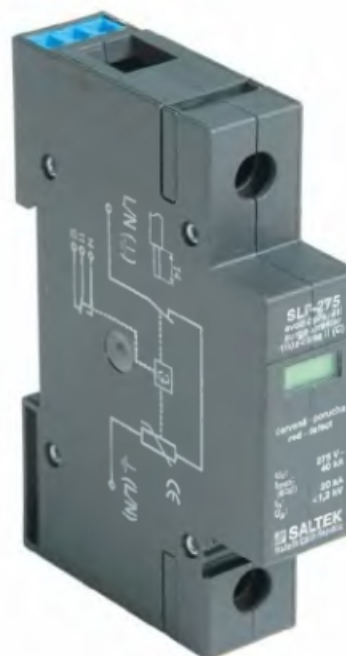
Technické parametry

		SLP-075	SLP-130	SLP-275	SLP-385	SLP-440	SLP-550
Jmenovité napětí	U_n	60 V AC	110 V AC	230 V AC	—	400 V AC	500 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	75 V AC / 100 V DC	130 V AC / 170 V DC	275 V AC / 350 V DC	385 V AC / 500 V DC	440 V AC / 585 V DC	550 V AC / 745 V DC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	10 kA	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA
maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
napětová ochranná hladina @ $I = 5$ kA (8/20 μ s)	U_p	0,3 kV	0,45 kV	0,9 kV	1,3 kV	1,5 kV	1,8 kV
napětová ochranná hladina	U_p	0,4 kV	0,6 kV	1,2 kV	1,8 kV	1,9 kV	2,2 kV
doba odezvy	t_a	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns
zkratová odolnost při max předjistění		35 kA _{ms}	35 kA _{ms}	35 kA _{ms}	35 kA _{ms}	35 kA _{ms}	35 kA _{ms}
max. předjistění		125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG
krytí		IP 20					
rozsah pracovních teplot		- 40 °C ... + 80 °C					
montáž		lišta DIN 35 mm					
průřez připojených vodičů							
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1					
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2					
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm					
utahovací moment		max. 4 Nm					
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole					
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11					
objednací číslo		8595090516767	8595090516699	8595090514251	8595090522683	8595090516774	8595090510086

SLP-075 S
SLP-130 S
SLP-275 S
SLP-385 S
SLP-440 S
SLP-550 S

SPD typ 2 – přepětová ochrana
 optická signalizace poruchy

Varistorová přepětová ochrana určená k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 1 a LPZ 2. Slouží k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí. Dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

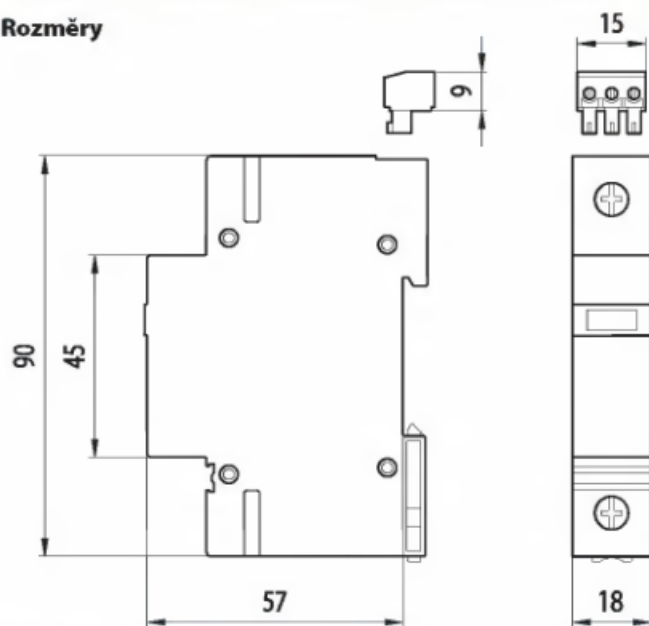
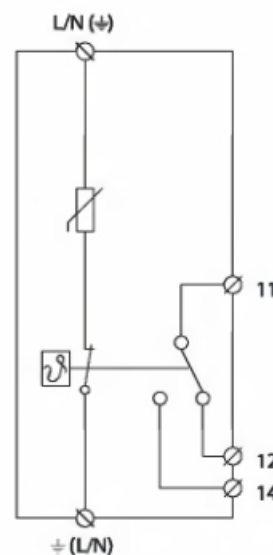


Schéma zapojení



Technické parametry

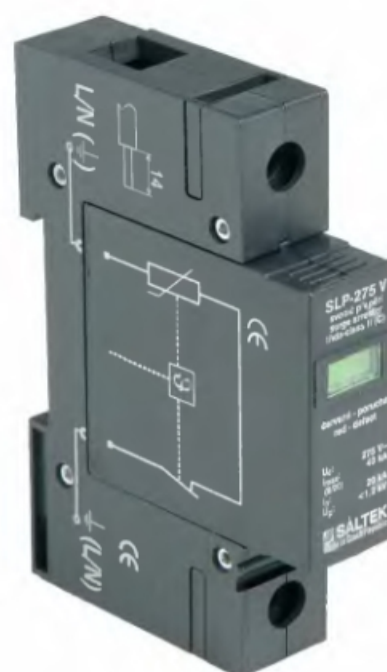
		SLP-075 S	SLP-130 S	SLP-275 S	SLP-385 S	SLP-440 S	SLP-550 S
jmenovité napětí	U_n	60 V AC	110 V AC	230 V AC	—	400 V AC	500 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	75 V AC / 100 V DC	130 V AC / 170 V DC	275 V AC / 350 V DC	385 V AC / 500 V DC	440 V AC / 585 V DC	550 V AC / 745 V DC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	10 kA	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA
maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
napětová ochranná hladina @ $I = 5$ kA (8/20 μ s)	U_p	0,3 kV	0,45 kV	0,9 kV	1,3 kV	1,5 kV	1,8 kV
napětová ochranná hladina	U_p	0,4 kV	0,6 kV	1,2 kV	1,8 kV	1,9 kV	2,2 kV
doba odezvy	t_d	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns
zkratová odolnost při max předjistiění		35 kA _{rms}	35 kA _{rms}	35 kA _{rms}	35 kA _{rms}	35 kA _{rms}	35 kA _{rms}
max. předjistiění		125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG
krytí		IP 20					
rozsah pracovních teplot		- 40 °C ... + 80 °C					
montáž		lišta DIN 35 mm					
průřez připojených vodičů							
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1					
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2					
délka odizolování přírodního vodiče		14 mm					
utahovací moment		max. 4 Nm					
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole					
dálková signalizace		bezpotenciálový přepínací kontakt					
kontakty dálkové signalizace		250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC					
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²					
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11					
objednací číslo		8595090515562	8595090529958	8595090512332	8595090529989	8595090522928	8595090521174

SLP-075 V
SLP-130 V
SLP-275 V
SLP-385 V
SLP-440 V
SLP-550 V

SPD typ 2 – přepětová ochrana

vyjímatelný modul varistoru,
optická signalizace poruchy

Varistorová přepětová ochrana určená k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 1 a LPZ 2. Slouží k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí.



Rozměry

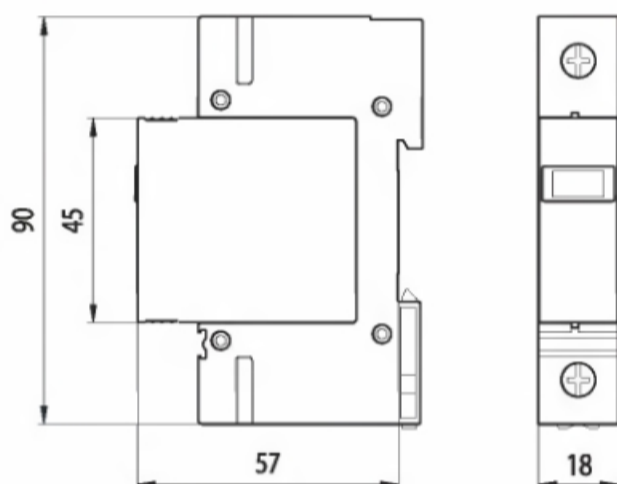
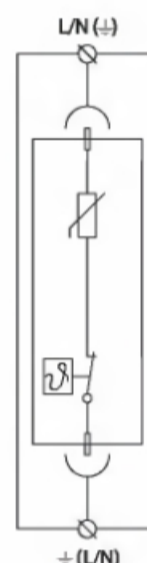


Schéma zapojení



Technické parametry

		SLP-075 V	SLP-130 V	SLP-275 V	SLP-385 V	SLP-440 V	SLP-550 V
jmenovité napětí	U_n	60 V AC	110 V AC	230 V AC	—	400 V AC	500 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	75 V AC / 100 V DC	130 V AC / 170 V DC	275 V AC / 350 V DC	385 V AC / 500 V DC	440 V AC / 585 V DC	550 V AC / 745 V DC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	10 kA	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA
maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
napětová ochranná hladina @ $I = 5$ kA (8/20 μ s)	U_p	0,3 kV	0,45 kV	0,9 kV	1,3 kV	1,5 kV	1,8 kV
napětová ochranná hladina	U_p	0,4 kV	0,6 kV	1,2 kV	1,8 kV	1,9 kV	2,2 kV
doba odezvy	t_a	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns
zkratová odolnost při max předjistiění		35 kA _{rms}	35 kA _{rms}	35 kA _{rms}	35 kA _{rms}	35 kA _{rms}	35 kA _{rms}
max. předjistiění		125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG
krytí		IP 20					
rozsah pracovních teplot		- 40 °C ... + 80 °C					
montáž		lišta DIN 35 mm					
průřez připojených vodičů							
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1					
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2					
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm					
utahovací moment		max. 4 Nm					
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole					
spĺňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11					
objednací číslo		8595090518150	8595090518167	8595090516170	8595090519553	8595090518174	8595090517184

SLP-075 VS
SLP-130 VS
SLP-275 VS
SLP-385 VS
SLP-440 VS
SLP-550 VS

SPD typ 2 – přepětová ochrana
 vyjímatelný modul varistoru,
 optická signalizace poruchy

Varistorová přepětová ochrana určená k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 1 a LPZ 2. Slouží k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí. Dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

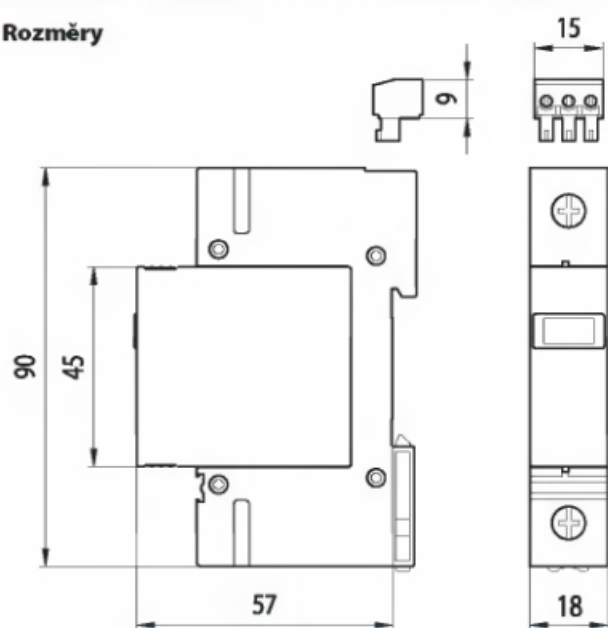
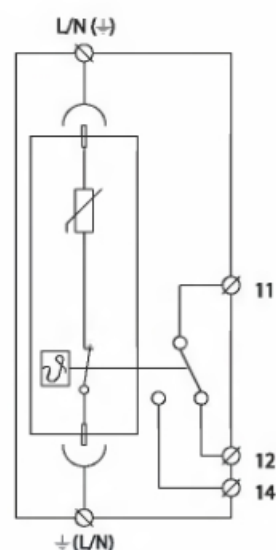


Schéma zapojení



Technické parametry

		SLP-075 VS	SLP-130 VS	SLP-275 VS	SLP-385 VS	SLP-440 VS	SLP-550 VS
jmenovité napětí	U_n	60V AC	110V AC	230V AC	—	400V AC	500V AC
maximální pracovní napětí	U_c	75V AC / 100V DC	130V AC / 170V DC	275V AC / 350V DC	385V AC / 500V DC	440V AC / 585V DC	550V AC / 745V DC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	10 kA	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA
maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
napětová ochranná hladina @ $I = 5$ kA (8/20 μ s)	U_p	0,3 kV	0,45 kV	0,9 kV	1,3 kV	1,5 kV	1,8 kV
napětová ochranná hladina	U_p	0,4 kV	0,6 kV	1,2 kV	1,8 kV	1,9 kV	2,2 kV
doba odezvy	t_a	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns
zkratová odolnost při max předjištění		35 kA _{rms}	35 kA _{rms}	35 kA _{rms}	35 kA _{rms}	35 kA _{rms}	35 kA _{rms}
max. předjištění		125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG
krytí		IP 20					
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C					
montáž		lišta DIN 35 mm					
průřez připojených vodičů							
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1					
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2					
délka odizolování přírodního vodiče		14 mm					
utahovací moment		max. 4 Nm					
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole					
dálková signalizace		bezpotenciálový přepínací kontakt					
kontakty dálkové signalizace		250V / 0,5 A AC, 250V / 0,1 A DC					
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²					
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11					
objednací číslo		8595090518235	8595090518242	8595090516187	8595090527718	8595090518259	8595090518266

SLP-275/3

SLP-275/3S

SPD typ 2 – přepětová ochrana

optická signalizace poruchy

Trojpolová varistorová přepětová ochrana určená k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 1 a LPZ 2. Slouží k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí. Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

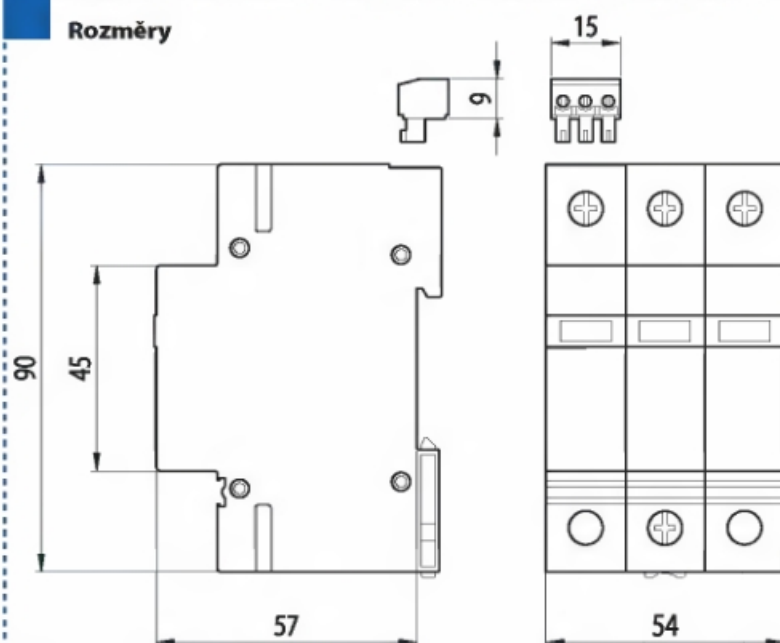
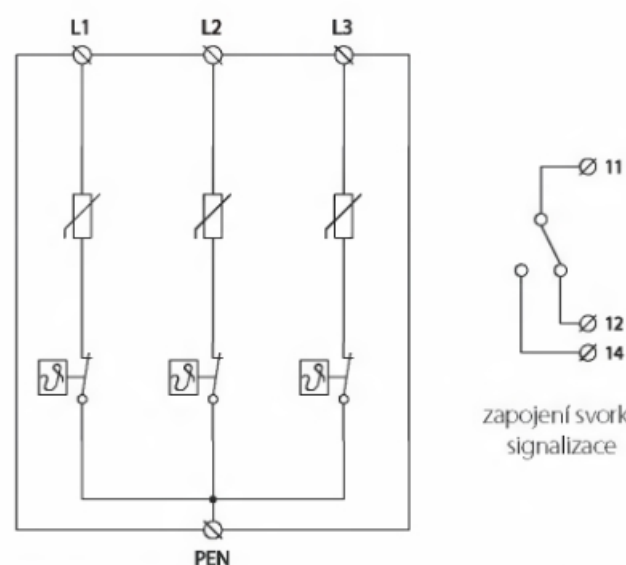


Schéma zapojení



Technické parametry

		SLP-275/3
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC / 350 V DC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)/pól	I_n	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 μ s)/pól	I_{max}	40 kA
napětí ochranná hladina @ $I = 5$ kA (8/20 μ s)	U_p	0,9 kV
napětí ochranná hladina	U_p	1,2 kV
doba odezvy	t_a	25 ns
zkratová odolnost při max předjištění		35 kA _{rms}
max. předjištění		125 A gL/gG
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů		
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový přepínací kontakt
kontakty dálkové signalizace		250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo	SLP-275/3	8595090517603
	SLP-275/3S	8595090517610

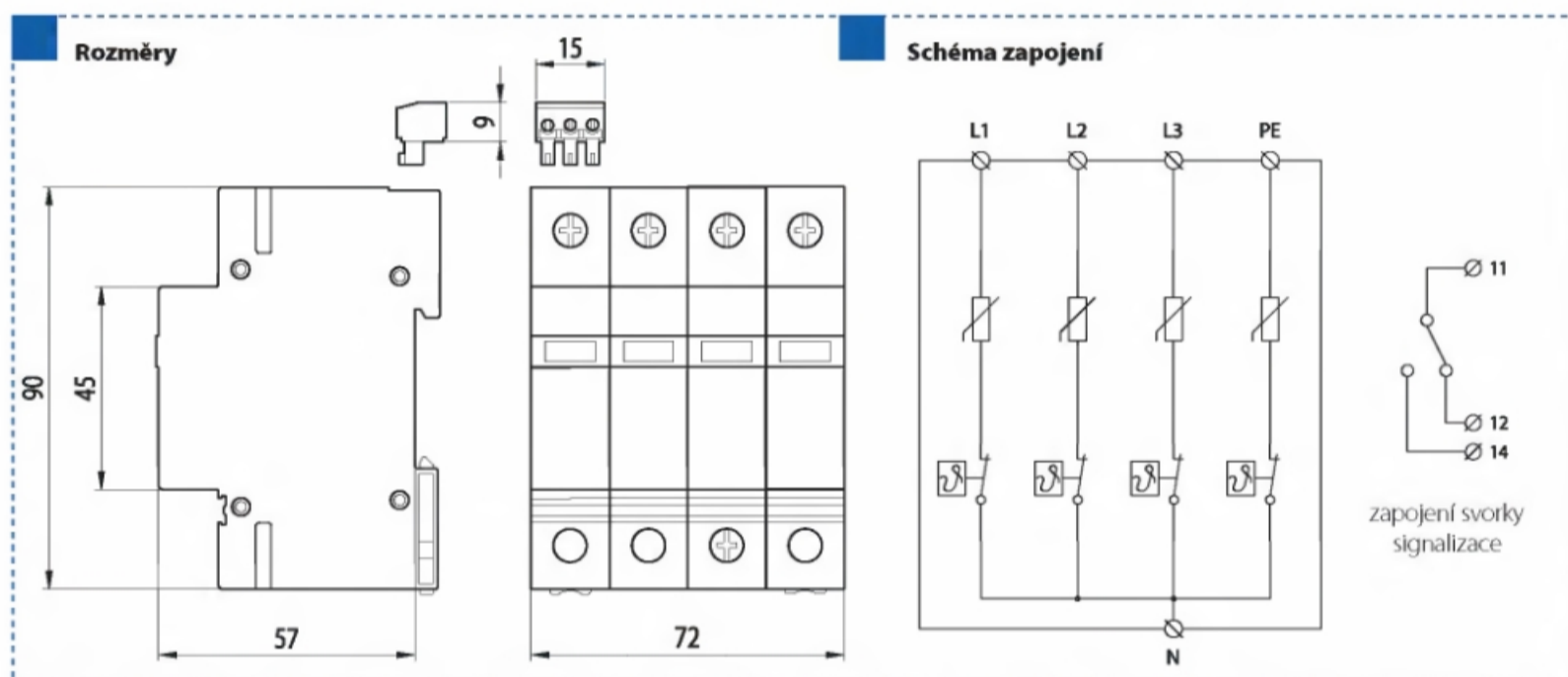
SLP-275/4 SLP-275/4S

SPD typ 2 – přepětová ochrana

optická signalizace poruchy

Čtyřpólová varistorová přepětová ochrana určená k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 1 a LPZ 2.

Slouží k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí. Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Technické parametry		SLP-275/4
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC / 350 V DC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)/pól	I_n	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 μ s)/pól	I_{max}	40 kA
napětí ochranná hladina @ $I = 5$ kA (8/20 μ s)	U_p	0,9 kV
napětí ochranná hladina	U_p	1,2 kV
doba odezvy	t_a	25 ns
zkratová odolnost při max předjištění		35 kA _{rms}
max. předjištění		125 A gL/gG
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů		
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový přepínací kontakt
kontakty dálkové signalizace		250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo	SLP-275/4	8595090517221
	SLP-275/4S	8595090517634

SLP-275 V/3 SLP-275 V/3S

SPD typ 2 – přepětová ochrana

vyjímatelné moduly varistorů, optická signalizace poruchy

Trojpolová varistorová přepětová ochrana určená k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 1 a LPZ 2.

Slouží k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí. Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

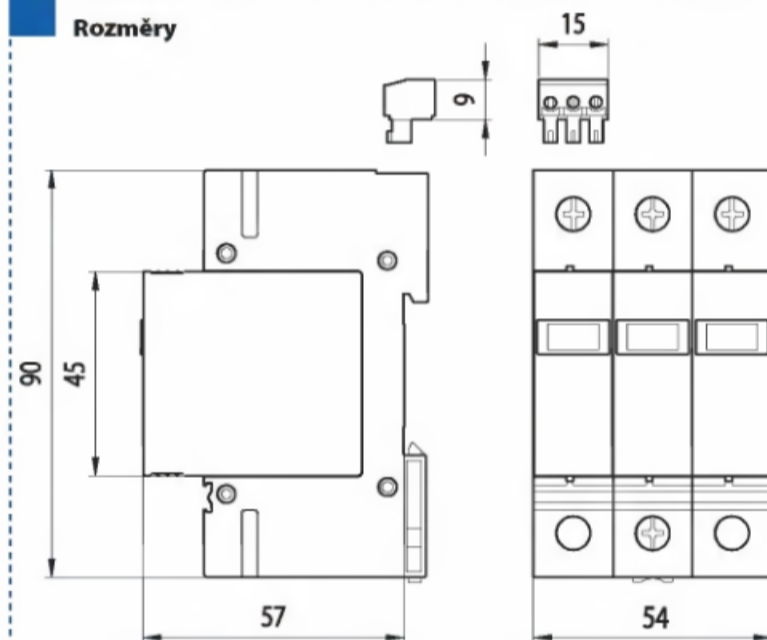
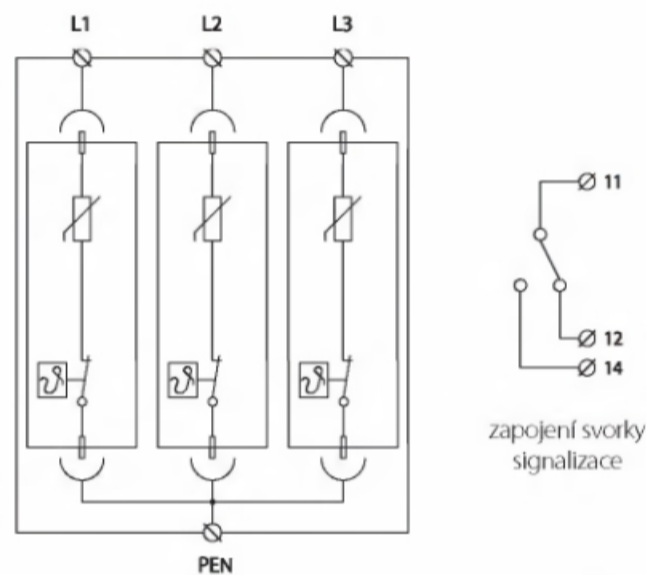


Schéma zapojení



Technické parametry

		SLP-275 V/3
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC / 350 V DC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)/pól	I_n	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 μ s)/pól	I_{max}	40 kA
napětová ochranná hladina @ $I = 5$ kA (8/20 μ s)	U_p	0,9 kV
napětová ochranná hladina	U_p	1,2 kV
doba odezvy	t_a	25 ns
zkratová odolnost při max předjištění		35 kA _{rms}
max. předjištění		125 A gL/gG
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů		
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový prepínací kontakt
kontakty dálkové signalizace		250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo	SLP-275 V/3	8595090517603
	SLP-275 V/3S	8595090517610

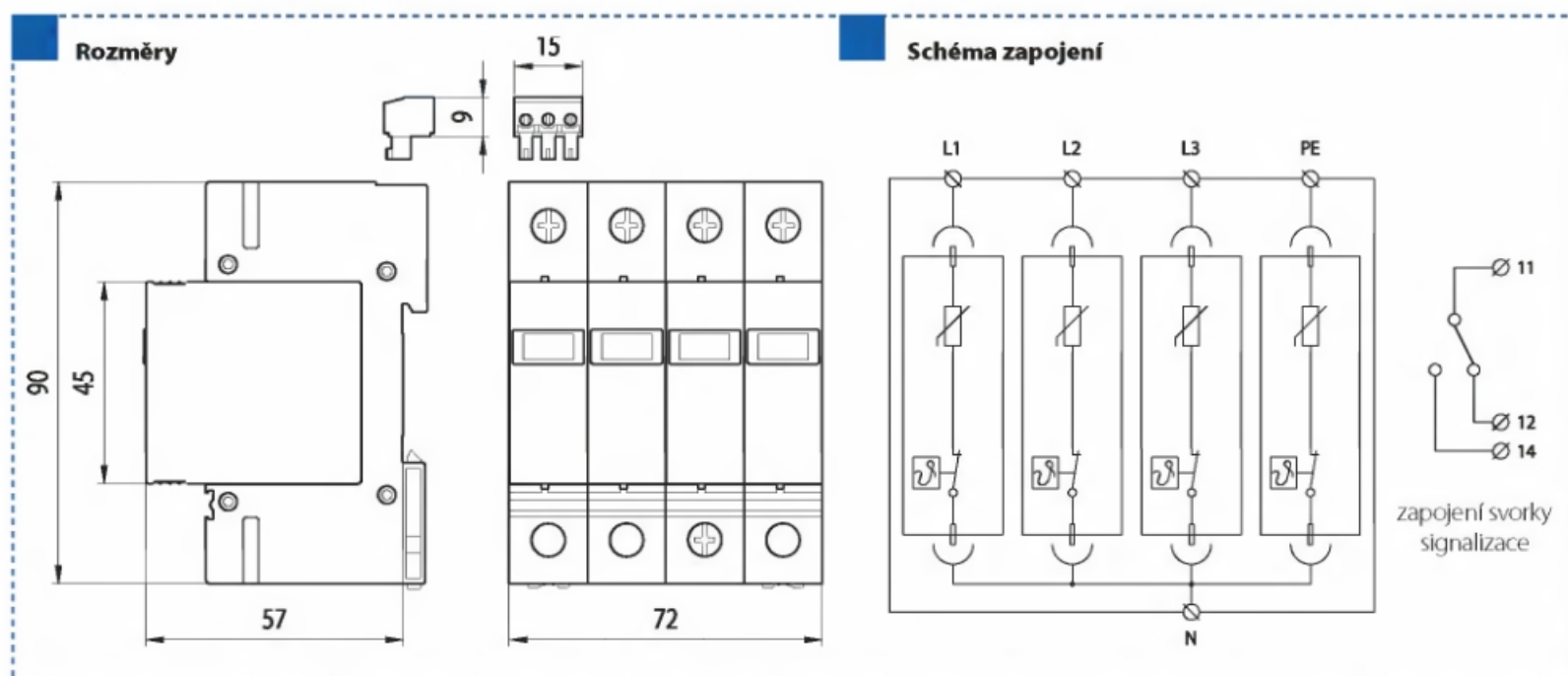
SLP-275 V/4 SLP-275 V/4S

SPD typ 2 – přepětová ochrana

vyjímatelné moduly varistorů, optická signalizace poruchy

Čtyřpólová varistorová přepětová ochrana určená k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 1 a LPZ 2.

Slouží k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí. Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Technické parametry		SLP-275 V/4
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC / 350 V DC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)/pól	I_n	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 μ s)/pól	I_{max}	40 kA
napětí ochranná hladina @ $I = 5$ kA (8/20 μ s)	U_p	0,9 kV
napětí ochranná hladina	U_p	1,2 kV
doba odezvy	t_a	25 ns
zkratová odolnost při max předjištění		35 kA _{rms}
max. předjištění		125 A gL/gG
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů		
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový přepínací kontakt
kontakty dálkové signalizace		250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo	SLP-275 V/4	8595090517221
	SLP-275 V/4S	8595090517634

SLP-275 V/1+1 SLP-275 V/1S+1

SPD typ 2 – přepětová ochrana

vyjímatelné moduly, optická signalizace poruchy

Kombinace varistorové přepětové ochrany a uzavřeného jiskřiště zapojených v módu 1+1. Určená k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 1 a LPZ 2.

Slouží k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí. Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

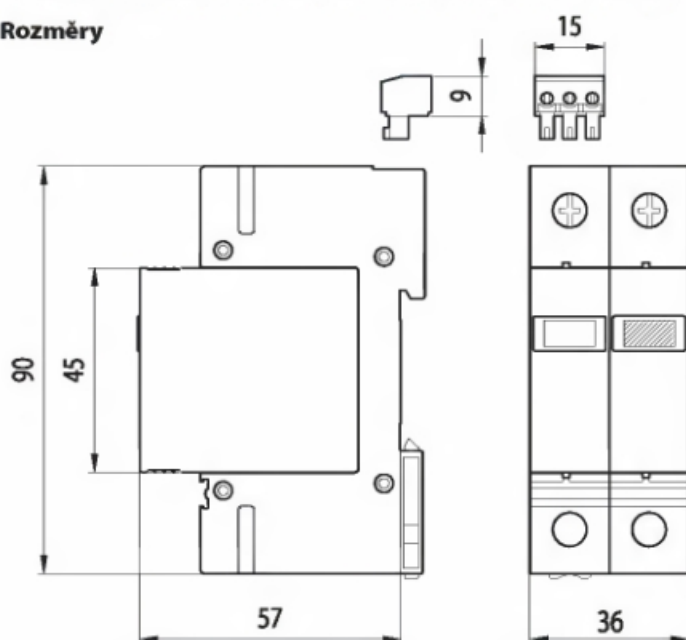
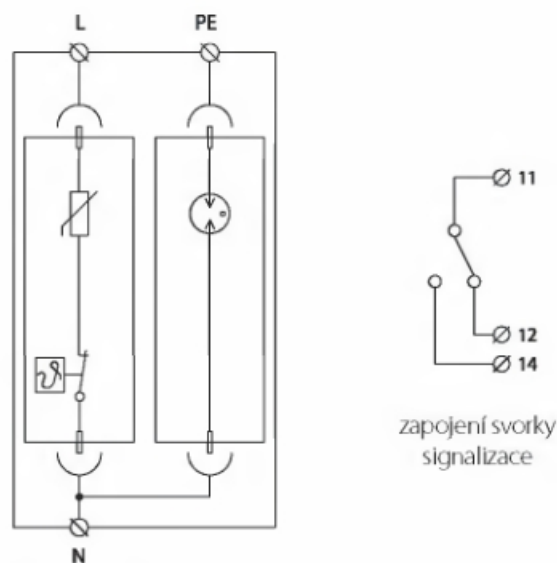


Schéma zapojení



Technické parametry

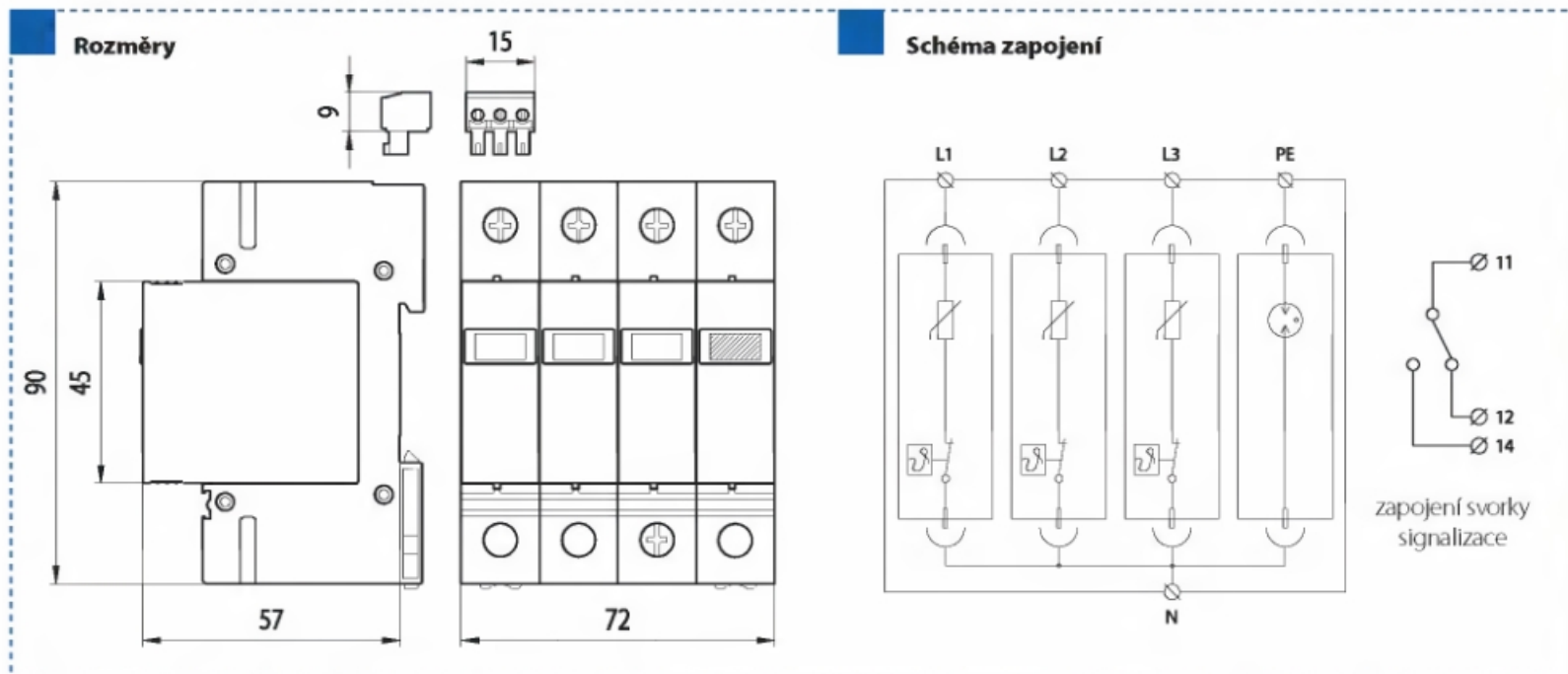
		L-N	N-PE
jmenovité napětí	U_n	230 V AC	—
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC / 350 V DC	300 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	20 kA	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA	40 kA
napětová ochranná hladina @ $I = 5$ kA (8/20 μ s)	U_p	0,9 kV	—
napětová ochranná hladina	U_p	1,2 kV	1,5 kV
doba odezvy	t_a	25 ns	100 ns
zkratová odolnost při max předjištění		35 kA _{rms}	—
max. předjištění		125 A gL/gG	—
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		- 40 °C ... + 80 °C	- 40 °C ... + 80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů			
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm	14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm	max. 4 Nm
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	ne
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový přepínací kontakt	—
kontakty dálkové signalizace		250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC	—
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²	—
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednací číslo	SLP-275 V/1+1	8595090519485	
	SLP-275 V/1S+1	8595090524915	

SLP-275 V/3+1 SLP-275 V/3S+1

SPD typ 2 – přepětová ochrana

vyjímatelné moduly, optická signalizace poruchy

Kombinace trojpólové varistorové přepětové ochrany a uzavřeného jiskřiště zapojených v módu 3+1. Určená k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 1 a LPZ 2. Slouží k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí. Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Technické parametry		L-N	N-PE
jmenovité napětí	U_n	230 V AC	—
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC / 350 V DC	300 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)/pól	I_n	20 kA	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 μ s)/pól	I_{max}	40 kA	40 kA
napěťová ochranná hladina @ $I = 5$ kA (8/20 μ s)	U_p	0,9 kV	—
napěťová ochranná hladina	U_p	1,2 kV	1,5 kV
doba odezvy	t_a	25 ns	100 ns
zkratová odolnost při max předjištění		35 kA _{rms}	—
max. předjištění		125 A gL/gG	—
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů			
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm	14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm	max. 4 Nm
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	ne
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový přepínací kontakt	—
kontakty dálkové signalizace		250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC	—
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²	—
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednací číslo	SLP-275 V/3+1	8595090519461	
	SLP-275 V/3S+1	8595090520023	

SLP-075 V/0
SLP-130 V/0
SLP-275 V/0
SLP-385 V/0
SLP-440 V/0
SLP-550 V/0
SLP-NPE V/0



Příslušenství
 náhradní moduly

Rozměry

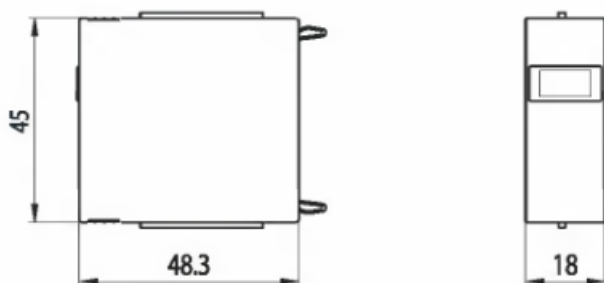
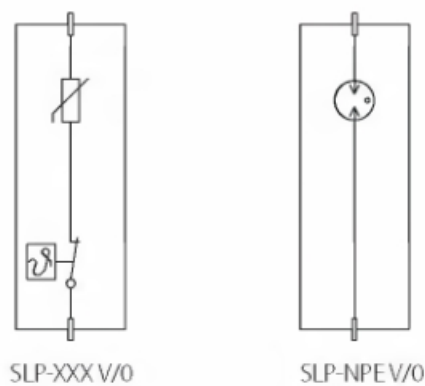


Schéma zapojení



typ	objednáací číslo
SLP-075 V/0	859509518112
SLP-130 V/0	859509518129
SLP-275 V/0	859509523680
SLP-385 V/0	859509519508
SLP-440 V/0	859509518136
SLP-550 V/0	859509517191
SLP-NPE V/0	859509530039

SLP-330 GE V

SLP-330 GE VS

SPD typ 2 - přepětová ochrana s potlačeným unikajícím proudem

vyjímatelný modul varistoru, optická signalizace poruchy

Sériově zapojený výkonový varistor s uzavřeným jiskřištěm.

Určený k instalaci do sítí IT, TT, sítí zálohovaných motorgenerátory i do stejnosměrných napájecích sítí, na rozhraní zón LPZ 1–LPZ 2 a vyšších. Slouží k ochraně proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí. Nemá vliv na činnost hlídačů izolačního stavu, neovlivňuje funkci proudových chráničů. Velmi malý unikající proud se po celou dobu životnosti nemění, ke stárnutí ochranných prvků nedochází. Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

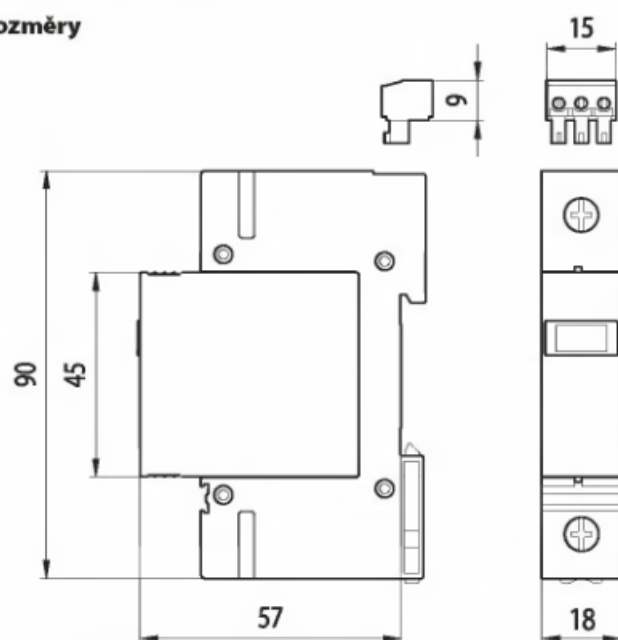
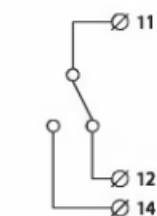
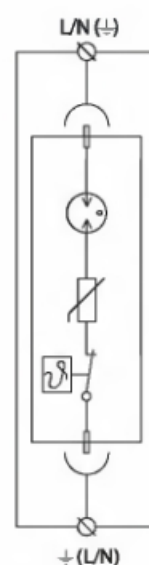


Schéma zapojení



zapojení svorky
signalizace

Technické parametry

		SLP-330 GE V
maximální pracovní napětí	U_c	330 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
napětí ochranná hladina ($t < 2 \mu$ s)	U_p	1,5 kV
napětí ochranná hladina ($t > 2 \mu$ s)	U_p	800 V
doba odezvy	t_a	100 ns
zkratová odolnost při max předjištění		35 kA _{rms}
max. předjištění		125 A gL/gG
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů		
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový prepínací kontakt
kontakty dálkové signalizace		250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11
objednací číslo	SLP-330 GE V	8595090530596
	SLP-330 GE VS	8595090530602

SLP-330 GE V/1+1

SLP-330 GE V/1S+1

SPD typ 2 - přepětová ochrana s potlačeným unikajícím proudem

vyjímatelné moduly, optická signalizace poruchy

Kombinace přepětové ochrany typu 2 a uzavřeného jiskřiště zapojených v módu 1+1. Určená k instalaci do sítí IT, TT, sítí zálohovaných motorgenerátory i do stejnosměrných napájecích sítí, na rozhraní zón LPZ 1–LPZ 2 a vyšších. Slouží k ochraně proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí. Nemá vliv na činnost hlídačů izolačního stavu, neovlivňuje funkci proudových chráničů. Velmi malý unikající proud se po celou dobu životnosti nemění, ke stárnutí ochranných prvků nedochází. Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

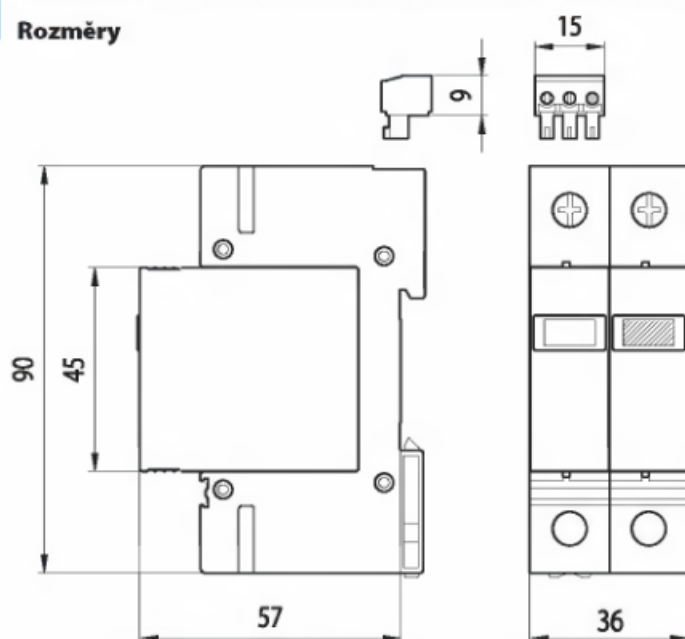
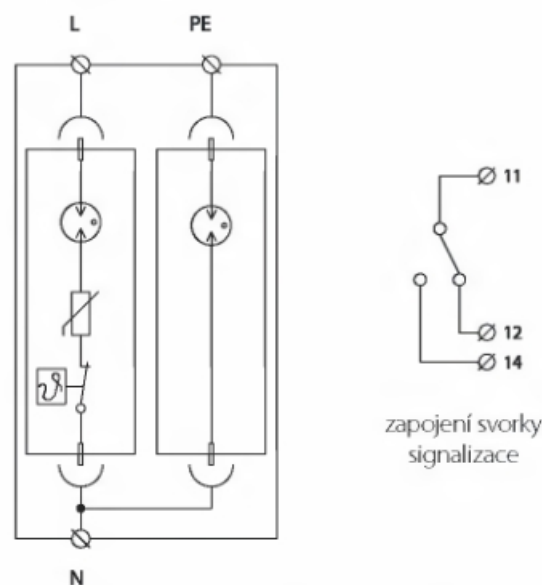


Schéma zapojení



Technické parametry

		L-N	N-PE
maximální pracovní napětí	U_c	330 V AC	300 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	20 kA	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA	40 kA
napětová ochranná hladina ($t < 2 \mu$ s)	U_p	1,5 kV	—
napětová ochranná hladina ($t > 2 \mu$ s)	U_p	800 V	—
napětová ochranná hladina	U_p	—	1,5 kV
doba odezvy	t_a	100 ns	100 ns
zkratová odolnost při max předjištění		35 kA _{rms}	—
max. předjištění		125 A _{gL/gG}	—
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		- 40 °C ... + 80 °C	- 40 °C ... + 80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů			
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm	14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm	max. 4 Nm
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový přepínací kontakt	bezpotenciálový přepínací kontakt
kontakty dálkové signalizace		250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²	max. 1,5 mm ²
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11	ČSN EN 61643-11
objednávací číslo	SLP-330 GE V/1+1	8595090530619	
	SLP-330 GE V/1S+1	8595090530633	

SLP-330 GE V/3+1

SLP-330 GE V/3S+1

SPD typ 2 - přepětová ochrana s potlačeným unikajícím proudem

vyjímatelné moduly, optická signalizace poruchy

Kombinace trojpólové ochrany typu 2 a uzavřeného jiskřiště zapojených v módu 3+1. Určená k instalaci do sítí IT, TT, sítí zálohovaných motorgenerátory i do stejnosměrných napájecích sítí, na rozhraní zón LPZ 1–LPZ 2 a vyšších. Slouží k ochraně proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí. Nemá vliv na činnost hlídačů izolačního stavu, neovlivňuje funkci proudových chráničů. Velmi malý unikající proud se po celou dobu životnosti nemění, ke stárnutí ochranných prvků nedochází. Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

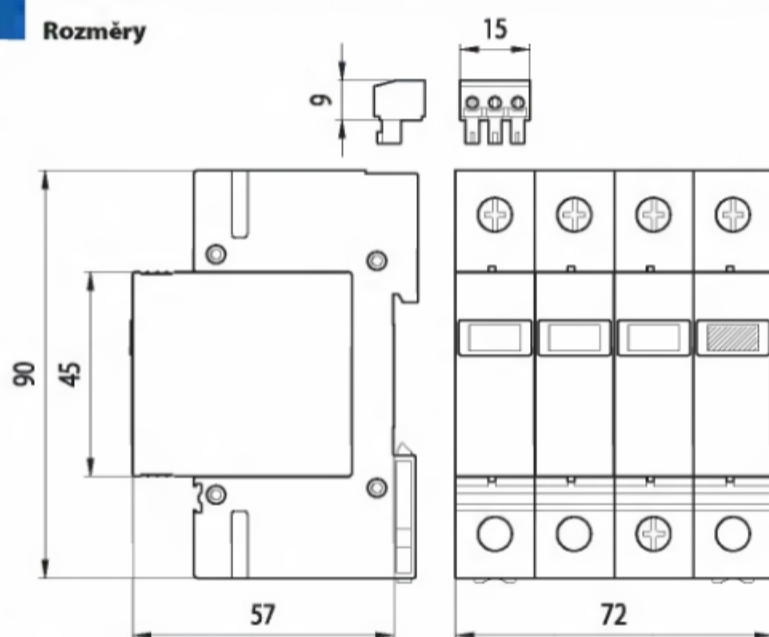
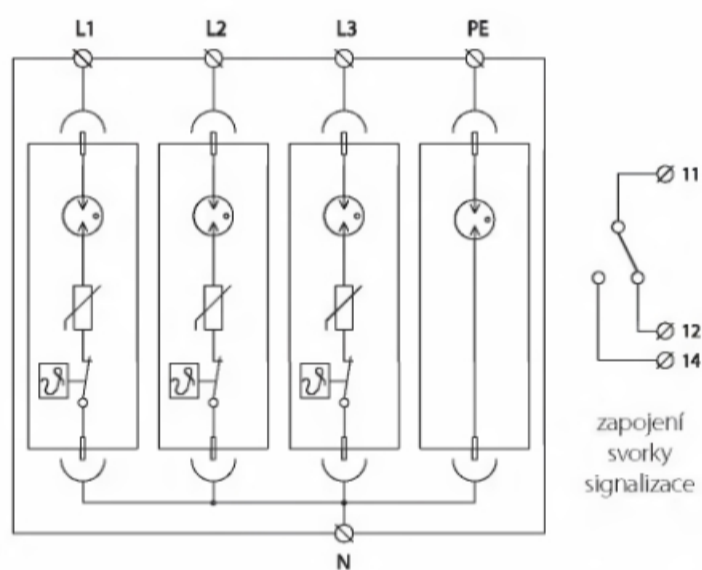


Schéma zapojení



Technické parametry

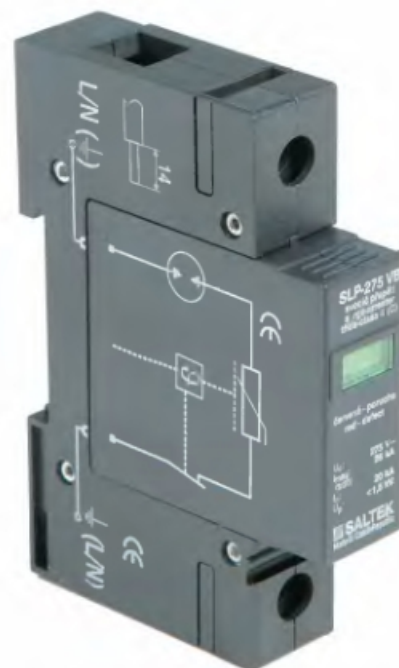
		L-N	N-PE
maximální pracovní napětí	U_c	330 V AC	300 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)/pól	I_n	20 kA	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 μ s)/pól	I_{max}	40 kA	40 kA
napětová ochranná hladina ($t < 2 \mu$ s)	U_p	1,5 kV	—
napětová ochranná hladina ($t > 2 \mu$ s)	U_p	800 V	—
napětová ochranná hladina	U_p	—	1,5 kV
doba odezvy	t_a	100 ns	100 ns
zkratová odolnost při max předjištění		35 kA _{rms}	—
max. předjištění		125 A gL/gG	—
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		- 40 °C ... + 80 °C	- 40 °C ... + 80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů			
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm	14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm	max. 4 Nm
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový přepínací kontakt	—
kontakty dálkové signalizace		250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC	—
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²	—
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11	ČSN EN 61643-11
objednací číslo	SLP-330 GE V/3+1	8595090530626	
	SLP-330 GE V/3S+1	8595090530640	

SLP-075 VB SLP-130 VB SLP-275 VB

SPD typ 2 – přepětová ochrana

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy

Výkonový varistor se sériově zapojeným uzavřeným jiskřištěm. Určený k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 1 a LPZ 2. Slouží k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí v oblastech se zvýšenou bouřkovou aktivitou nebo k ochraně měřicích obvodů jako první stupeň ochrany. V klidovém stavu má velmi malý unikající proud, který se po celou dobu životnosti nemění, ke stárnutí ochranných prvků nedochází. Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

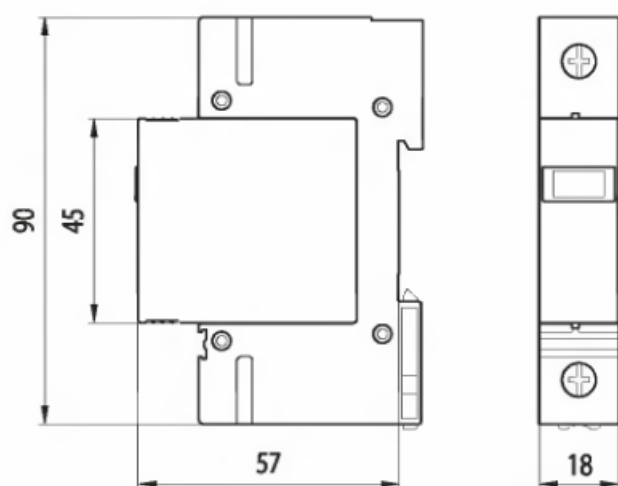
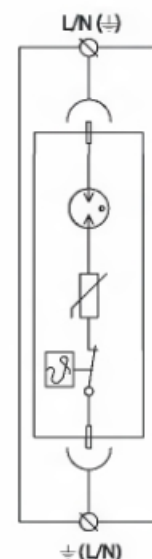


Schéma zapojení



Technické parametry

		SLP-075 VB	SLP-130 VB	SLP-275 VB
jmenovité napětí	U_n	65 V AC	110 V AC	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	75 V AC / 100 V DC	130 V AC / 170 V DC	275 V AC / 350 V DC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	15 kA	20 kA	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	25 kA	25 kA	25 kA
napětová ochranná hladina @ $I = 5$ kA (8/20 μ s)	U_p	0,3 kV	0,5 kV	0,9 kV
napětová ochranná hladina	U_p	0,6 kV	0,7 kV	1,2 kV
doba odezvy	t_a	100 ns	100 ns	100 ns
zkratová odolnost při max předjštění		35 kA _{rms}	35 kA _{rms}	35 kA _{rms}
max. předjštění		125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG
krytí		IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů				
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm	14 mm	14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm	max. 4 Nm	max. 4 Nm
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednávací číslo		8595090521556	8595090521822	8595090519447

SLP-075 VBS SLP-130 VBS SLP-275 VBS

SPD typ 2 – přepětová ochrana

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy

Výkonový varistor se sériově zapojeným uzavřeným jiskřištěm. Určený k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 1 a LPZ 2. Slouží k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí v oblastech se zvýšenou bouřkovou aktivitou nebo k ochraně měřicích obvodů jako první stupeň ochrany. V klidovém stavu má velmi malý unikající proud, který se po celou dobu životnosti nemění, ke stárnutí ochranných prvků nedochází. Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

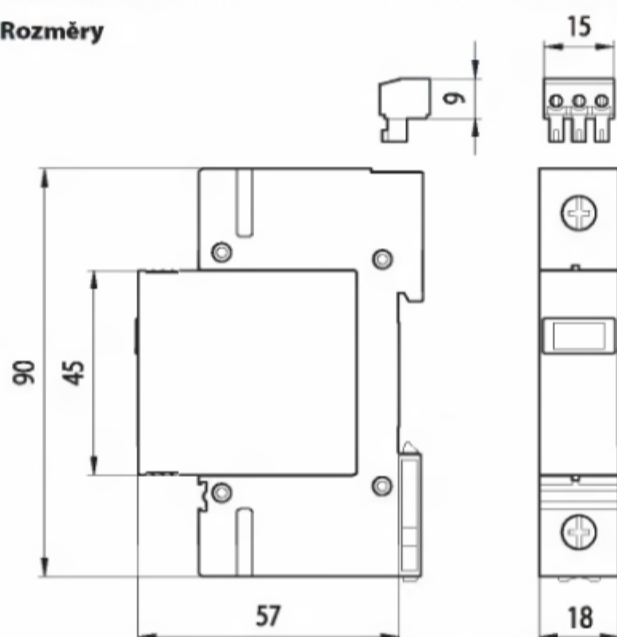
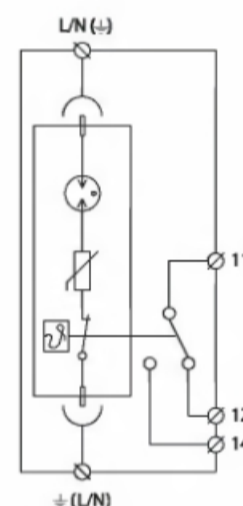


Schéma zapojení



Technické parametry

		SLP-075 VBS	SLP-130 VBS	SLP-275 VBS
jmenovité napětí	U_n	65 V AC	110 V AC	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	75 V AC / 100 V DC	130 V AC / 170 V DC	275 V AC / 350 V DC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	15 kA	20 kA	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	25 kA	25 kA	25 kA
napětíová ochranná hladina @ $I = 5$ kA (8/20 μ s)	U_p	0,3 kV	0,5 kV	0,9 kV
napětíová ochranná hladina	U_p	0,6 kV	0,7 kV	1,2 kV
doba odezvy	t_a	100 ns	100 ns	100 ns
zkratová odolnost při max předjíštění		35 kA _{ms}	35 kA _{ms}	35 kA _{ms}
max. předjíštění		125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG
krytí		IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů				
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přírodního vodiče		14 mm	14 mm	14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm	max. 4 Nm	max. 4 Nm
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový přepínací kontakt	bezpotenciálový přepínací kontakt	bezpotenciálový přepínací kontakt
kontakty dálkové signalizace		250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²	max. 1,5 mm ²	max. 1,5 mm ²
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		8595090521563	8595090529965	8595090519454

SLP-075 VB/0
SLP-130 VB/0
SLP-275 VB/0
SLP-330 GE V/0

Příslušenství
 náhradní moduly



Rozměry

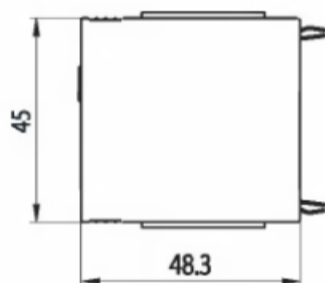
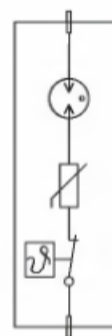


Schéma zapojení



typ	objednací číslo
SLP-075 VB/0	859509521549
SLP-130 VB/0	859509526674
SLP-275 VB/0	859509519430
SLP-330 GE V/0	859509530558

RTO-16

RTO-35

RTO-63

Rázová oddělovací tlumivka

Vazební impedance pro zajištění správné koordinace činnosti SPD typu 1 a 2 nebo typu 2 a 3.



Rozměry

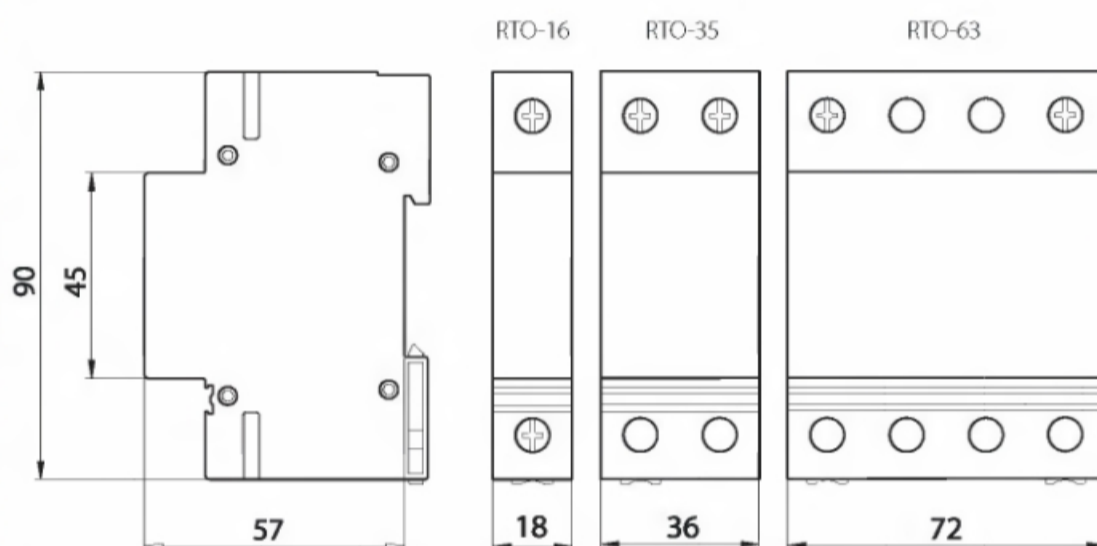
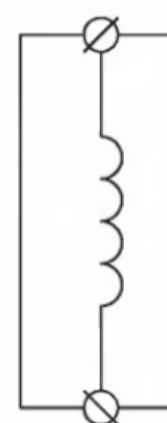


Schéma zapojení



Technické parametry

		RTO-16	RTO-35	RTO-63
jmenovité napětí	U_n	500 V AC	500 V AC	500 V AC
frekvence	f	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
jmenovitý zatěžovací proud	I_L	16 A	35 A	63 A
indukčnost	L	10 μ H	10 μ H	10 μ H
ztrátový výkon při I_L		1,28 W	3 W	8 W
odpor (DC)		5 m Ω	2,5 m Ω	2 m Ω
maximální předjištění		16 A gL/gG nebo jistič 16 A	35 A gL/gG nebo jistič 35 A	63 A gL/gG nebo jistič 63 A
krytí		IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40°C ... +80°C	-40°C ... +80°C	-40°C ... +80°C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů				
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm	14 mm	14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm	max. 4 Nm	max. 4 Nm
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		859509514329	859509514336	859509514343

DA-275 V/1+1 DA-275 V/1S+1

SPD typ 3 – přepětová ochrana

vyjímatelné moduly, optická signalizace poruchy

Kombinace varistorové přepětové ochrany a uzavřeného jiskřiště zapojených v módu 1+1. Určená k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 2 a LPZ 3. Slouží k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí.

Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

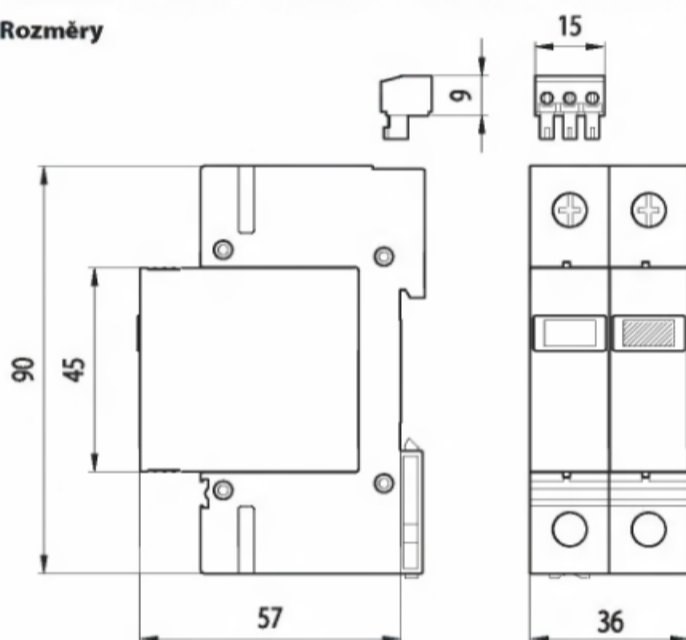
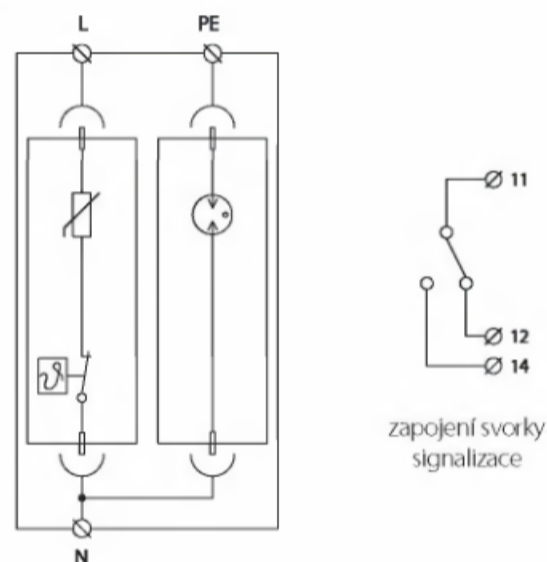


Schéma zapojení



Technické parametry

		L-N	N-PE
jmenovité napětí	U_n	230 V AC	—
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC	260 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	5 kA	10 kA
zkušební napětí	U_{oc}	10 kV	20 kV
napětová ochranná hladina	U_p	1 kV	1,5 kV
doba odezvy	t_a	25 ns	100 ns
maximální předjištění		63 A gL/gG	—
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů			
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm	14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm	max. 4 Nm
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	není
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový přepínací kontakt	—
kontakty dálkové signalizace		250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC	—
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²	—
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednací číslo	DA-275 V/1+1	8595090518723	
	DA-275 V/1S+1	8595090519751	

DA-275 V/3+1 DA-275 V/3S+1

SPD typ 3 – přepětová ochrana

vyjímatelné moduly, optická signalizace poruchy

Kombinace trojpólové varistorové přepětové ochrany a uzavřeného jiskřiště zapojených v módu 3+1. Určená k instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 2 a LPZ 3. Slouží k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí. Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

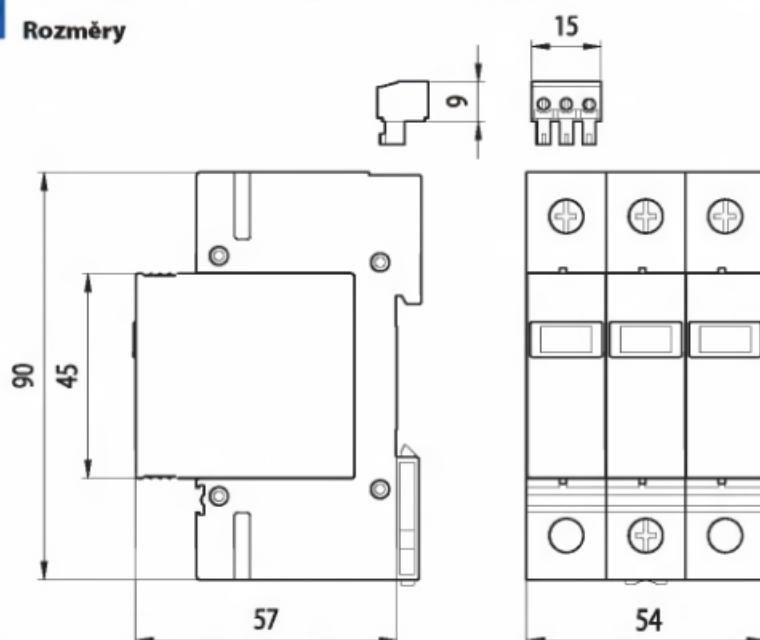
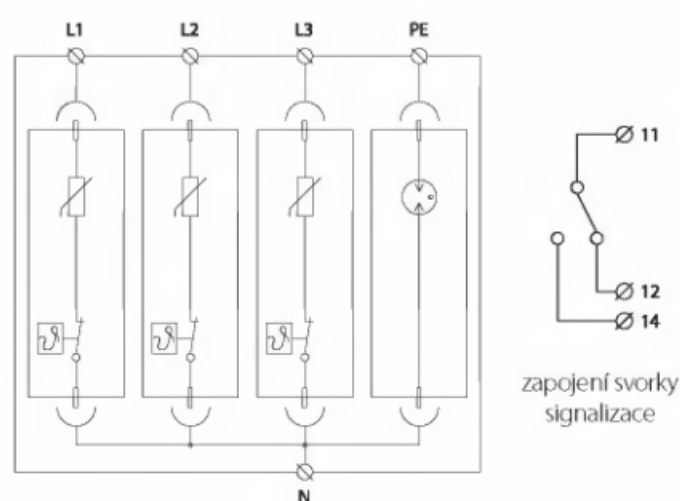


Schéma zapojení



Technické parametry

		L-N	N-PE
jmenovité napětí	U_n	230 V AC	—
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC	260 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)/pól	I_n	5 kA	10 kA
zkušební napětí	U_{oc}	10 kV	20 kV
napětí ochranná hladina	U_p	1 kV	1,5 kV
doba odezvy	t_a	25 ns	100 ns
maximální předjištění		63 A gL/gG	—
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů			
pevný min/max		ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm ² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm ² ; AWG: 8/2
délka odizolování přívodního vodiče		14 mm	14 mm
utahovací moment		max. 4 Nm	max. 4 Nm
signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	není
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový přepínací kontakt	—
kontakty dálkové signalizace		250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC	—
průřez vodičů dálkové signalizace		max. 1,5 mm ²	—
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednací číslo	DA-275 V/3+1	8595090518488	
	DA-275 V/3S+1	8595090518495	

DA-275 V/O DA-NPE V/O

Příslušenství
náhradní moduly



Rozměry

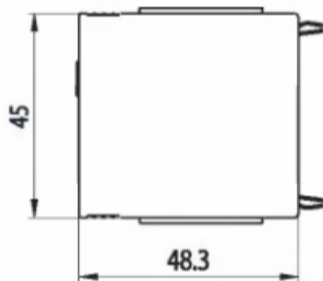
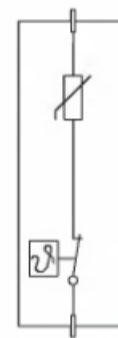
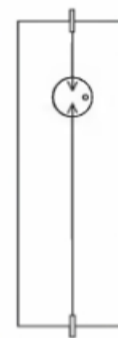


Schéma zapojení



DA-XXX V/O



DA-NPE V/O

objednací číslo

DA-275 V/O

8595090518518

DA-NPE V/O

8595090530046

DA-130 DJ

DA-275 DJ

SPD typ 3 – přepětová ochrana

optická signalizace poruchy

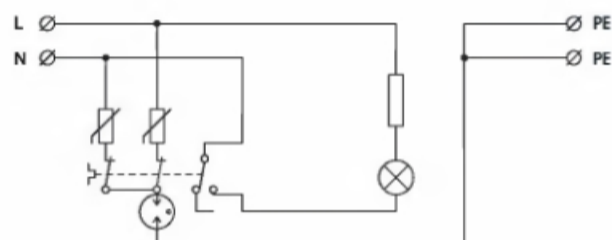
Přepětová ochrana pro univerzální použití k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulznímu přepětí.



Rozměry



Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-130 DJ	DA-275 DJ
jmenovité napětí	U_n	110 V AC	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	130 V AC	275 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE, L+N-PE	I_n	2,5 kA, 2,5 kA, 5 kA	3 kA, 3 kA, 5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE, L+N-PE	U_{oc}	5 kV, 5 kV, 10 kV	6 kV, 6 kV, 10 kV
napětí ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	0,6 kV, 1,5 kV	1,2 kV, 1,6 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns	25 ns, 100 ns
zkratová odolnost při maximálním předjištění		6 kA _{rms}	6 kA _{rms}
maximální předjištění		16 A gL/gG; C 16 A	16 A gL/gG; C 16 A
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů			
pevný max		ISO: 6 mm ² ; AWG: 10	ISO: 6 mm ² ; AWG: 10
slaněný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
utahovací moment		max. 0,6 Nm	max. 0,6 Nm
signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		8595090521891	8595090506362

DA-275 DF 2 DA-275 DF 6

SPD typ 3 – přepětová ochrana s vf filtrem

optická signalizace poruchy

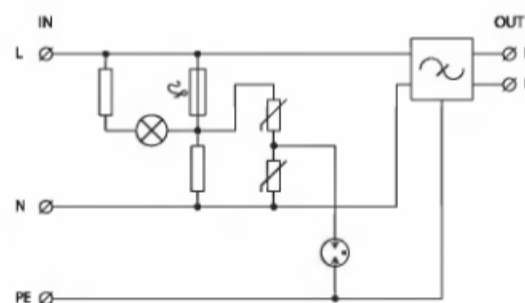
Přepětová ochrana s integrovaným odrušovacím vf filtrem pro ochranu řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. proti pulznímu přepětí a vf rušení.



Rozměry



Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-275 DF2	DA-275 DF6
jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC
jmenovitý zatěžovací proud	I_L	2 A	6 A
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE, L+N-PE	I_n	2 kA, 2 kA, 4 kA	2 kA, 2 kA, 4 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE, L+N-PE	U_{oc}	4 kV, 4 kV, 8 kV	4 kV, 4 kV, 8 kV
napětiová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	1,2 kV, 1,5 kV	1,2 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns	25 ns, 100 ns
maximální předjstění		2 A gL/gG nebo C 2 A	6 A gL/gG nebo C 6 A
útlum filtru při 1 MHz (50 Ω /50 Ω) nesymetrický		30 dB	30 dB
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů			
pevný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
utahovací moment		max. 0,6 Nm	max. 0,6 Nm
signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		8595090506706	8595090506713

DA-275 DF 2 S DA-275 DF 6 S

SPD typ 3 – přepětová ochrana s vf filtrem
dálková signalizace poruchy

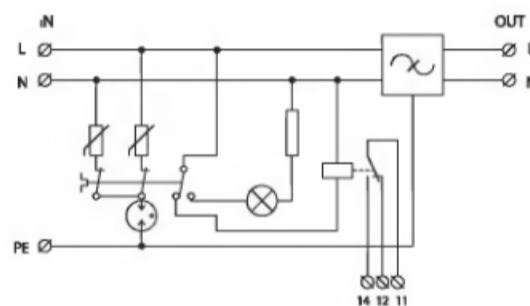
Přepětová ochrana s integrovaným odrušovacím vf filtrem pro ochranu řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. proti pulznímu přepětí a vf rušení.



Rozměry



Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-275 DF2 S	DA-275 DF6 S
jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC
jmenovitý zatěžovací proud	I_L	2 A	6 A
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE, L+N-PE	I_n	3 kA, 3 kA, 5 kA	3 kA, 3 kA, 5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE, L+N-PE	U_{oc}	6 kV, 6 kV, 10 kV	6 kV, 6 kV, 10 kV
napěťová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	1,2 kV, 1,5 kV	1,2 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns	25 ns, 100 ns
maximální předjistič		2 A gL/gG nebo C 2 A	6 A gL/gG nebo C 6 A
útlum filtru při 1 MHz (50 Ω /50 Ω) nesymetrický		30 dB	30 dB
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů			
pevný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
utahovací moment		max. 0,6 Nm	max. 0,6 Nm
signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový přepínací kontakt	bezpotenciálový přepínací kontakt
kontakty dálkové signalizace		AC: 250 V / 0,5 A; DC: 250 V / 0,1 A	AC: 250 V / 0,5 A; DC: 250 V / 0,1 A
průřez připojených vodičů			
pevný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		8595090516248	8595090516255

DA-275 DF 10

DA-275 DF 16

SPD typ 3 – přepětová ochrana s vf filtrem

optická signalizace poruchy

Přepětová ochrana s integrovaným odrušovacím vf filtrem pro ochranu řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. proti pulznímu přepětí a vf rušení.



Rozměry

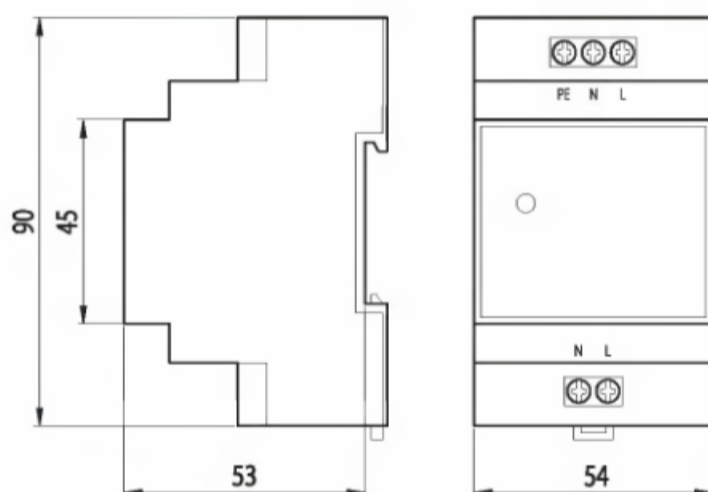
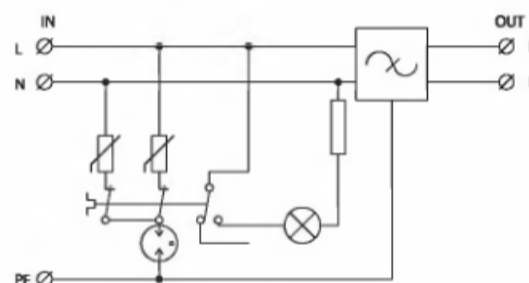


Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-275 DF10	DA-275 DF16
jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC
jmenovitý zatěžovací proud	I_L	10 A	16 A
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE, L+N-PE	I_n	3 kA, 3 kA, 5 kA	3 kA, 3 kA, 5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE, L+N-PE	U_{oc}	6 kV, 6 kV, 10 kV	6 kV, 6 kV, 10 kV
napětová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	1,2 kV, 1,5 kV	1,2 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns	25 ns, 100 ns
maximální předjistění		10 A gL/gG nebo C10 A	16 A gL/gG nebo C16 A
útlum filtru při 1 MHz (50 Ω /50 Ω) nesymetrický		30 dB	30 dB
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů			
pevný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
utahovací moment		max. 0,6 Nm	max. 0,6 Nm
signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		859509506720	859509506737

DA-275 DF 10 S DA-275 DF 16 S

SPD typ 3 – přepětová ochrana s vf filtrem
dálková signalizace poruchy

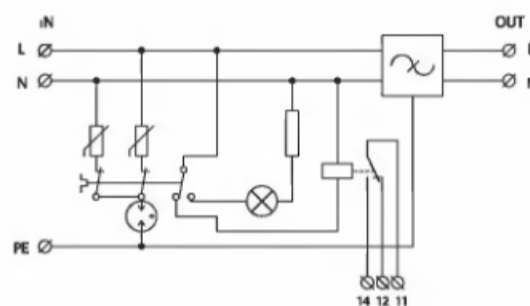
Přepětová ochrana s integrovaným odrušovacím vf filtrem pro ochranu řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. proti pulznímu přepětí a vf rušení.



Rozměry



Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-275 DF10 S	DA-275 DF16 S
jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC
jmenovitý zatěžovací proud	I_L	10 A	16 A
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE, L+N-PE	I_n	3 kA, 3 kA, 5 kA	3 kA, 3 kA, 5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE, L+N-PE	U_{oc}	6 kV, 6 kV, 10 kV	6 kV, 6 kV, 10 kV
napěťová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	1,2 kV, 1,5 kV	1,2 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns	25 ns, 100 ns
maximální předjištění		10 A gL/gG nebo C10 A	16 A gL/gG nebo C16 A
útlum filtru při 1 MHz (50 Ω /50 Ω) nesymetrický		30 dB	30 dB
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů			
pevný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
utahovací moment		max. 0,6 Nm	max. 0,6 Nm
signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka
dálková signalizace		bezpotenciálový přepínací kontakt	bezpotenciálový přepínací kontakt
kontakty dálkové signalizace		AC: 250 V / 0,5 A; DC: 250 V / 0,1 A	AC: 250 V / 0,5 A; DC: 250 V / 0,1 A
průřez připojených vodičů			
pevný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		8595090516262	8595090516279

DA-275 DFI 1

SPD typ 3 – přepětová ochrana s vf filtrem

signalizace poruchy přerušením napájení

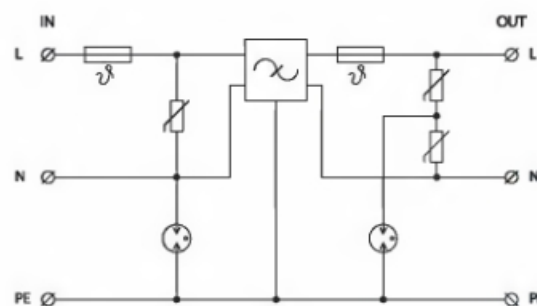
Přepětová ochrana s integrovaným odrušovacím vf filtrem pro ochranu řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. proti pulznímu přepětí a vf rušení.



Rozměry



Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-275 DFI 1
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC
jmenovitý zatěžovací proud	I_L	1 A
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	1,5 kA, 1,5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE, L+N-PE	U_{oc}	3 kV, 3 kV
napětová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	1,2 kV, 1,2 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns
maximální předjištění		1 A gL/gG nebo C 1 A
útlum filtru při 1 MHz (50 Ω /50 Ω) nesymetrický		50 dB
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů		
pevný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
utahovací moment		max. 0,6 Nm
signalizace poruchy		přerušení napájení
dálková signalizace		není
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		8595090512059

DA-275 DFI 6

SPD typ 3 – přepětová ochrana s vf filtrem

signalizace poruchy přerušením napájení

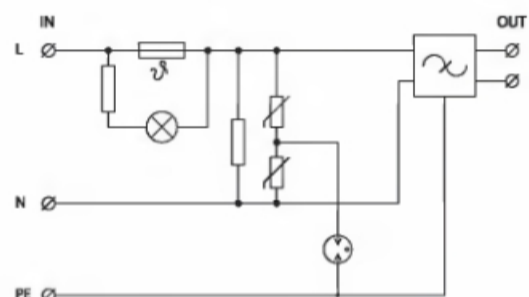
Přepětová ochrana s integrovaným odrušovacím vf filtrem pro ochranu řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. proti pulznímu přepětí a vf rušení.



Rozměry



Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-275 DFI 6
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC
jmenovitý zatěžovací proud	I_L	6 A
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE, L+N-PE	I_n	2 kA, 2 kA, 4 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE, L+N-PE	U_{oc}	4 kV, 4 kV, 8 kV
napěťová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	1,2 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns
maximální předjištění		6 A gL/gG nebo C 6 A
útlum filtru při 1 MHz (50 Ω /50 Ω) nesymetrický		30 dB
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů		
pevný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
utahovací moment		max. 0,6 Nm
signalizace poruchy		červená kontrolka, přerušení napájení
dálková signalizace		není
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednávací číslo		8595090508205

DA-275 DFI 10 DA-275 DFI 16

SPD typ 3 – přepětová ochrana s vf filtrem

signalizace poruchy přerušením napájení

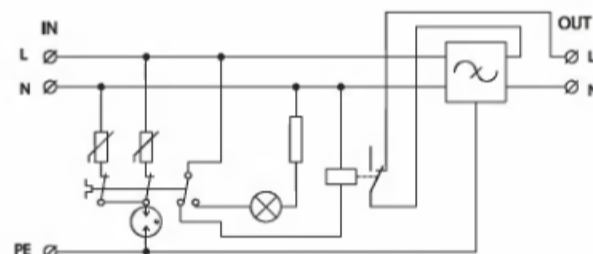
Přepětová ochrana s integrovaným odrušovacím vf filtrem pro ochranu řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. proti pulznímu přepětí a vf rušení.



Rozměry



Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-275 DFI 10	DA-275 DFI 16
jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC
jmenovitý zatěžovací proud	I_L	10 A	16 A
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE, L+N-PE	I_n	3 kA, 3 kA, 5 kA	3 kA, 3 kA, 5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE, L+N-PE	U_{oc}	6 kV, 6 kV, 10 kV	6 kV, 6 kV, 10 kV
napětíová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	1,2 kV, 1,5 kV	1,2 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns	25 ns, 100 ns
maximální předjistiění		10 A gL/gG nebo C10 A	16 A gL/gG nebo C16 A
útlum filtru při 1 MHz (50 Ω /50 Ω) nesymetrický		30 dB	30 dB
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů			
pevný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
utahovací moment		max. 0,6 Nm	max. 0,6 Nm
signalizace poruchy		červená kontrolka, přerušení napájení	červená kontrolka, přerušení napájení
dálková signalizace		není	není
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		8595090507949	8595090507956

DA-400 DF 16 DA-400 DF 16 S

SPD typ 3 – přepětová ochrana s vf filtrem

optická signalizace poruchy,
volitelně dálková signalizace poruchy

Přepětová ochrana s integrovaným odrušovacím vf filtrem pro ochranu řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. proti pulznímu přepětí a vf rušení pro dvojfázové napájení.



Rozměry

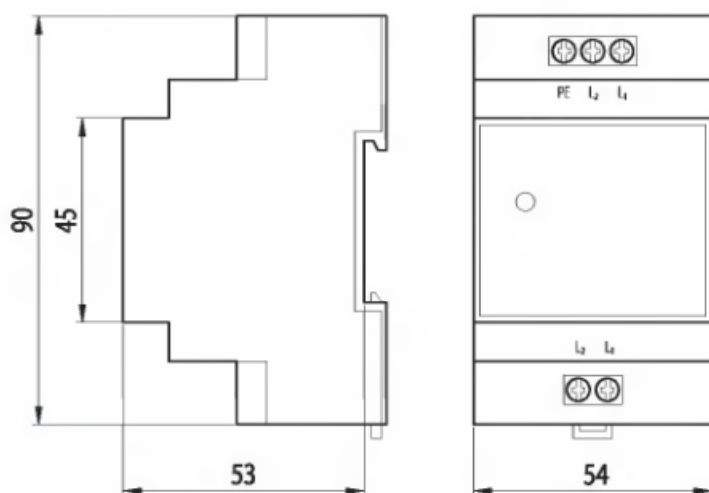
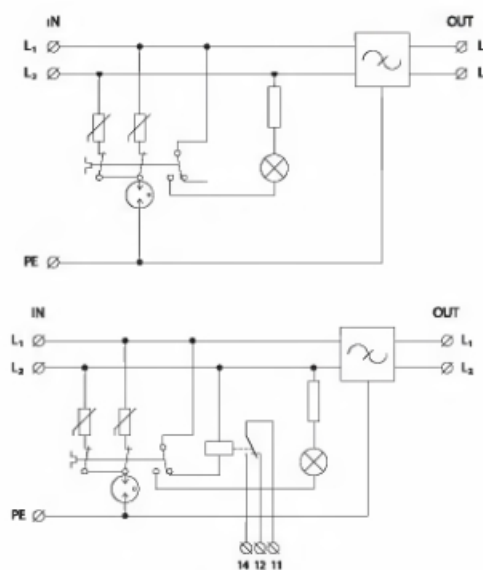


Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-400 DF16
jmenovité napětí	U_n	400 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	440 V AC
jmenovitý zatěžovací proud	I_L	16 A
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE, L+N-PE	I_n	3 kA, 3 kA, 5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE, L+N-PE	U_{oc}	6 kV, 6 kV, 10 kV
napěťová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	1,6 kV, 1,4 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns
maximální předjištění		16 A gL/gG nebo C16 A
útlum filtru při 1 MHz (50 Ω /50 Ω) nesymetrický		30 dB
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů		
pevný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
utahovací moment		max. 0,6 Nm
signalizace poruchy		červená kontrolka
dálková signalizace – provedení S		bezpotenciálový přepínací kontakt
kontakty dálkové signalizace		AC: 250 V / 0,5 A; DC: 250 V / 0,1 A
průřez připojených vodičů		
pevný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo	DA-400 DF 16	8595090515074
	DA-400 DF 16 S	8595090525660

DA-275 BFG

SPD typ 3 – přepětová ochrana s vf filtrem v kovovém pouzdru

optická signalizace poruchy, uzemňovací svorka, třída I.

Přepětová ochrana s integrovaným odrušovacím vf filtrem pro ochranu řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. proti pulznímu přepětí a vf rušení.



Rozměry

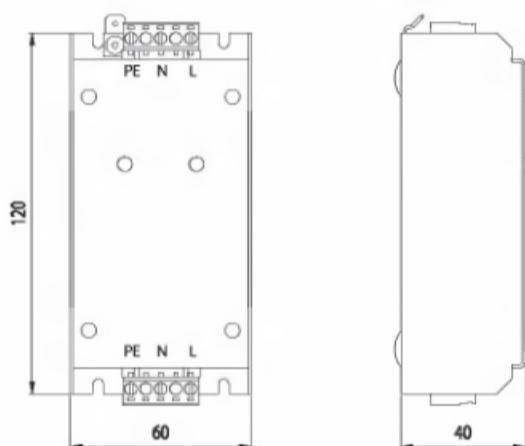
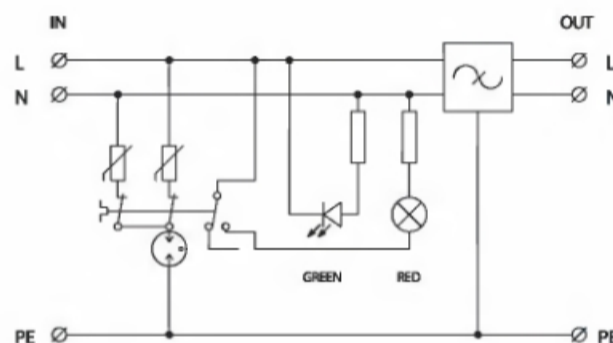


Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-275 BFG
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC
jmenovitý zatěžovací proud	I_L	16 A
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE, L+N-PE	I_n	3 kA, 3 kA, 5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE, L+N-PE	U_{oc}	6 kV, 6 kV, 10 kV
napětová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	1,2 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns
maximální předjistění		16 A gL/gG nebo C16 A
útlum filtru při 1 MHz (50 Ω /50 Ω) nesymetrický		30 dB
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm, na plochu
průřez připojených vodičů		
pevný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
utahovací moment		max. 0,6 Nm
signalizace poruchy		červená kontrolka
dálková signalizace		není
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		8595090506294

CZ-275 A

SPD typ 3 – přepětová ochrana

akustická signalizace poruchy

Přepětová ochrana pro dodatečnou montáž do přístrojů, strojů, zařízení apod., určená k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulznímu přepětí.



Rozměry

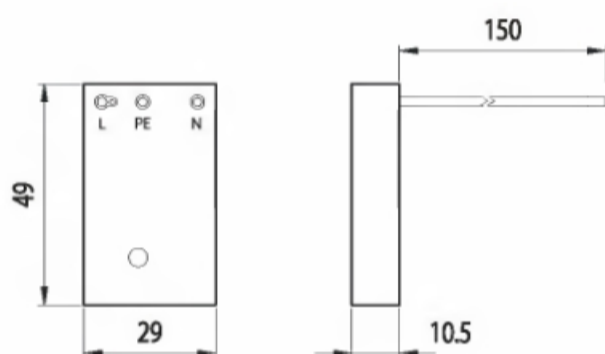
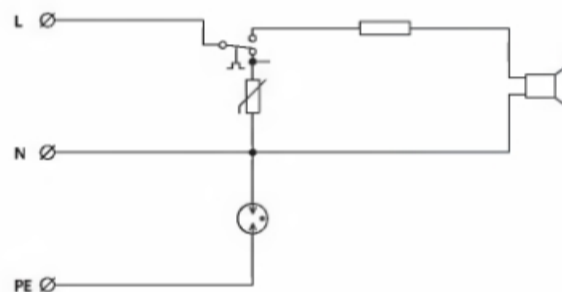


Schéma zapojení



Technické parametry

		CZ-275 A
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	1,5 kA, 1,5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	3 kV, 3kV
napětíová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	0,9 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns
zkratová odolnost při maximálním předjištění		6 kA _{rsm}
maximální předjištění		16 A gL/gG nebo C16 A
TOV 5s L-N		335 V
TOV 5s L-PE		400 V
TOV 200 mS L-PE		1430 V
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-25 °C ... + 40 °C
montáž		do instalačních krabic
signalizace poruchy		akustická signalizace
dálková signalizace		není
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		8595090529484

CZ-275 S

SPD typ 3 – přepětová ochrana

dálková signalizace poruchy

Přepětová ochrana pro dodatečnou montáž do přístrojů, strojů, zařízení apod., určená k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulznímu přepětí.



Rozměry

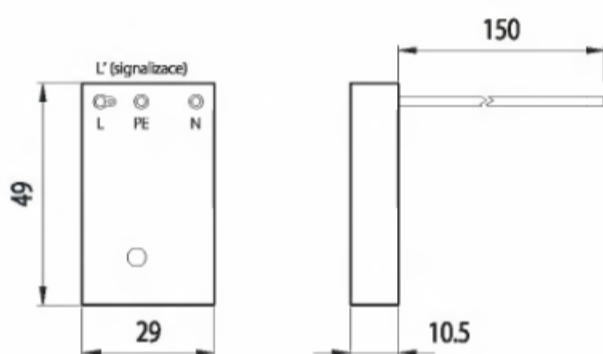
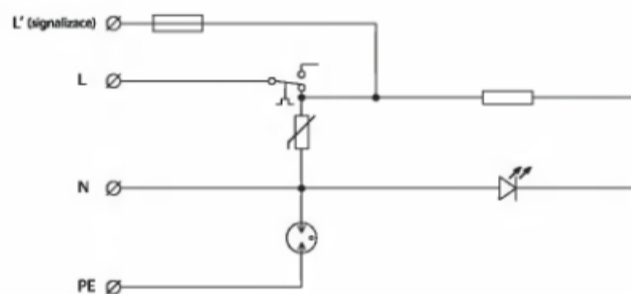


Schéma zapojení



Technické parametry

		CZ-275 S
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	1,5 kA, 1,5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	3 kV, 3kV
napětová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	0,9 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns
zkratová odolnost při maximálním předjistiění		6 kA _{rms}
maximální předjistiění		16 A gL/gG nebo C16 A
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-25 °C ... + 40 °C
montáž		do instalačních krabic
signalizace poruchy		nesvítí LED
dálková signalizace		napětí na vodiči L
maximální proud signalizace		1 A
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		8595090529491

DA-275 PP1 CLASSIC

SPD typ 3 – zásuvka s přepětovou ochranou

optická signalizace poruchy

Zásuvka integrovaná s přepětovou ochranou určená k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulznímu přepětí. Osazuje se do elektroinstalačních krabic nebo žlabů s minimální hloubkou 40 mm.



Rozměry

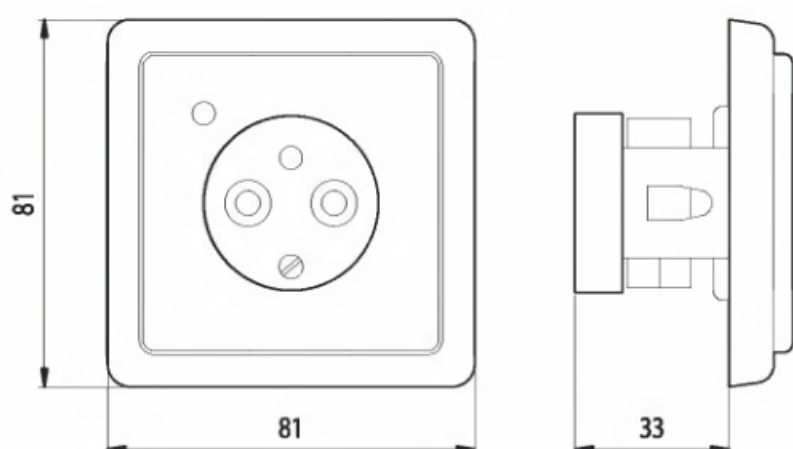
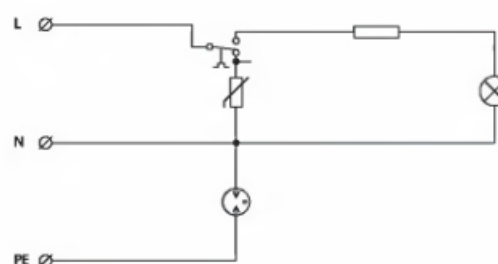


Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-275 PP K
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	1,5 kA, 1,5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	3 kV, 3kV
napěťová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	0,9 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns
zkratová odolnost při maximálním předjištění		6 kA _{rsm}
maximální předjištění		16 A gL/gG nebo C16 A
TOV 5s L-N		335 V
TOV 5s L-PE		400 V
TOV 200 mS L-PE		1430 V
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-25 °C ... + 40 °C
montáž		zásuvkový adaptér
signalizace poruchy		optická signalizace
dálková signalizace		není
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11

typ

typ	objednací číslo
DA-275 PP1 K B1 bílá	8595090507222
DA-275 PP1 K B2 smetanová	8595090506447
DA-275 PP1 K D2 béžová	8595090506454
DA-275 PP1 K H3 hnědá	8595090506461
DA-275 PP1 K S3 antracit	8595090507239

DA-275 PP CLASSIC

SPD typ 3 – zásuvka s přepětovou ochranou

optická signalizace poruchy

Zásuvka integrovaná s přepětovou ochranou určená k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulznímu přepětí. Osazuje se do elektroinstalačních krabic nebo žlabů s minimální hloubkou 40 mm.



Rozměry

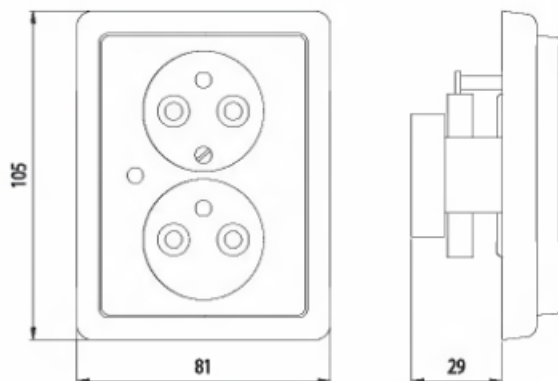
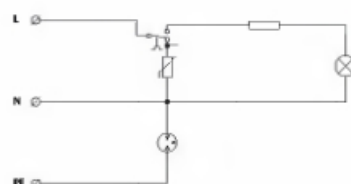


Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-275 PP K
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	1,5 kA, 1,5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	3 kV, 3kV
napěťová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	0,9 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_d	25 ns, 100 ns
zkratová odolnost při maximálním předjštění		6 kA _{sym}
maximální předjštění		16 A gL/gG nebo C16 A
TOV 5s L-N		335 V
TOV 5s L-PE		400 V
TOV 200 mS L-PE		1430 V
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-25 °C ... + 40 °C
montáž		zásuvkový adaptér
signalizace poruchy		optická signalizace
dálková signalizace		není
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11

typ

typ	objednací číslo
DA-275 PP K B1 bílá	8595090506423
DA-275 PP K E2 smetanová	8595090506393
DA-275 PP K D2 béžová	8595090506409
DA-275 PP K H3 hnědá	8595090506416
DA-275 PP K S3 antracit	8595090506430

DA-275 PP1 TANGO

SPD typ 3 – zásuvka s přepětovou ochranou

optická signalizace poruchy

Zásuvka integrovaná s přepětovou ochranou určená k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulznímu přepětí. Osazuje se do elektroinstalačních krabic nebo žlabů s minimální hloubkou 40 mm.



Rozměry

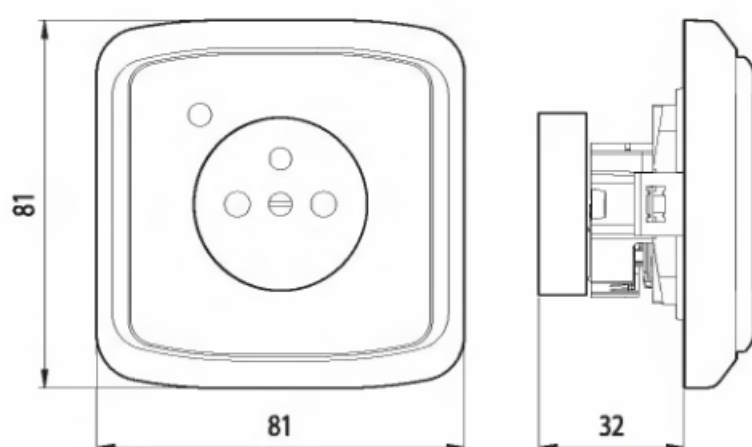
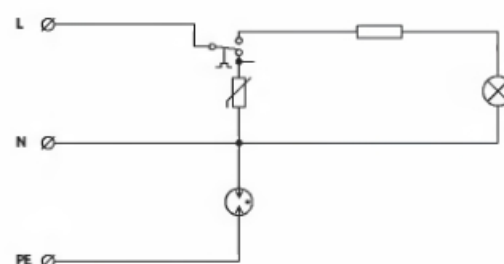


Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-275 PP1 TANGO
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	1,5 kA, 1,5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	3 kV, 3kV
napěťová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	0,9 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns
zkratová odolnost při maximálním předjištění		6 kA _{rsm}
maximální předjištění		16 A gL/gG nebo C16 A
TOV 5s L-N		335 V
TOV 5s L-PE		400 V
TOV 200 mS L-PE		1430 V
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-25 °C ... + 40 °C
montáž		zásuvkový adaptér
signalizace poruchy		optická signalizace
dálková signalizace		není
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11

typ	objednací číslo
DA-275 PP1 TANGO béžová	8595090529750
DA-275 PP1 TANGO bílá	8595090506508
DA-275 PP1 TANGO bordó	8595090506515
DA-275 PP1 TANGO černá	8595090508427
DA-275 PP1 TANGO šedá	8595090529767
DA-275 PP1 TANGO tmavomodrá	8595090506522

DA-275 PP TANGO

DA-275 PPO TANGO

DA-275 PPOA TANGO

SPD typ 3 – zásuvka s přepětovou ochranou

optická nebo akustická signalizace
natočená dutina zásuvky

Zásuvka integrovaná s přepětovou ochranou určená k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulznímu přepětí. Osazuje se do elektroinstalačních krabic nebo žlabů s minimální hloubkou 40 mm.



Rozměry

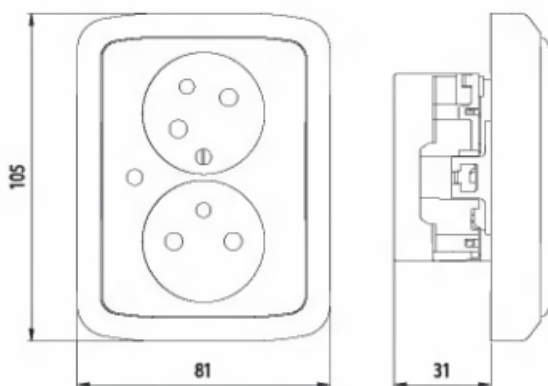
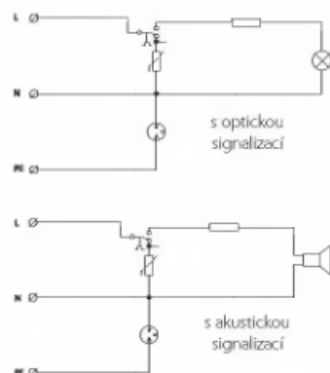


Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-275 PP TANGO
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	1,5 kA, 1,5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	3 kV, 3kV
napětí ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	0,9 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_d	25 ns, 100 ns
zkratová odolnost při maximálním předjštění		6 kA _{ram}
maximální předjštění		16 A gL/gG nebo C16 A
TOV Ss L-N		335 V
TOV Ss L-PE		400 V
TOV 200 mS L-PE		1430 V
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-25 °C ... + 40 °C
montáž		zásuvkový adaptér
signalizace poruchy		optická/akustická signalizace
dálková signalizace		není
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11

typ

typ	objednávací číslo
DA-275 PP TANGO béžová	8595090529613
DA-275 PP TANGO bílá	8595090506478
DA-275 PP TANGO bordó	8595090506485
DA-275 PP TANGO černá	8595090508434
DA-275 PP TANGO šedá	8595090529620
DA-275 PP TANGO tmavomodrá	8595090506492

s natočenou dutinou

DA-275 PPO TANGO béžová	8595090528104
DA-275 PPO TANGO bílá	8595090528081
DA-275 PPO TANGO bordó	8595090528135
DA-275 PPO TANGO černá	8595090528128
DA-275 PPO TANGO skleněná kost	8595090528098
DA-275 PPO TANGO šedá	8595090528142
DA-275 PPO TANGO tmavomodrá	8595090528111

s natočenou dutinou a akustickou signalizací

DA-275 PPOA TANGO béžová	8595090527879
DA-275 PPOA TANGO bílá	8595090527855
DA-275 PPOA TANGO bordó	8595090527909
DA-275 PPOA TANGO černá	8595090527893
DA-275 PPOA TANGO skleněná kost	8595090527862
DA-275 PPOA TANGO šedá	8595090527916
DA-275 PPOA TANGO tmavomodrá	8595090527886

DA-275 PP1 TIME

SPD typ 3 – zásuvka s přepětovou ochranou

optická signalizace poruchy

Zásuvka integrovaná s přepětovou ochranou určená k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulznímu přepětí. Osazuje se do elektroinstalačních krabic nebo žlabů s minimální hloubkou 40 mm.



Rozměry

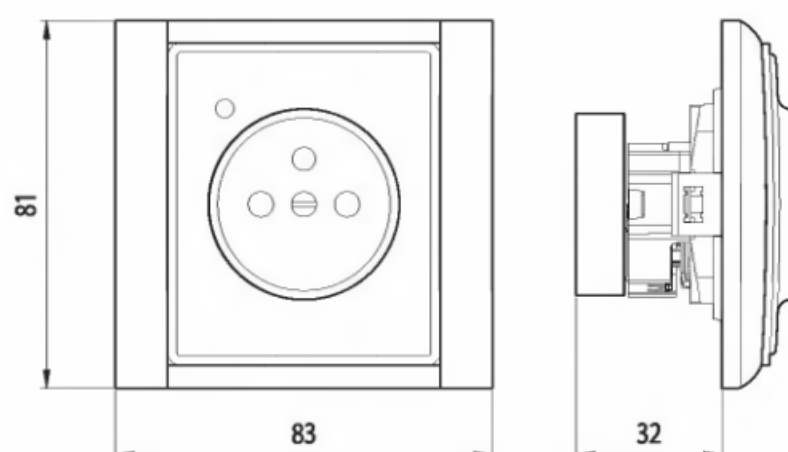
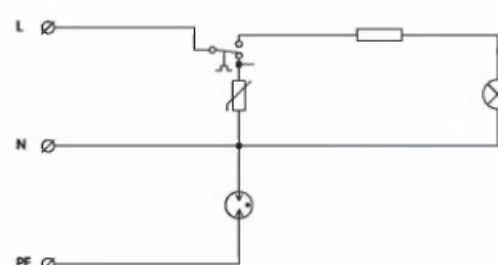


Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-275 PP TIME
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	1,5 kA, 1,5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	3 kV, 3kV
napěťová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	0,9 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns
zkratová odolnost při maximálním předjištění		6 kA _{rsm}
maximální předjištění		16 A gL/gG nebo C16 A
TOV 5s L-N		335 V
TOV 5s L-PE		400 V
TOV 200 mS L-PE		1430 V
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-25 °C ... + 40 °C
montáž		zásuvkový adaptér
signalizace poruchy		optická signalizace
dálková signalizace		není
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11

typ	objednací číslo
DA-275 PP1 TIME 01 bílá/ledová bílá	8595090529774
DA-275 PP1 TIME 02 bílá/ledová zelená	8595090529781
DA-275 PP1 TIME 08 titanová/titanová	8595090529798

DA-275 PP TIME

DA-275 PPO TIME

DA-275 PPOA TIME

SPD typ 3 – zásuvka s přepětovou ochranou

optická nebo akustická signalizace
natočená dutina zásuvky

Zásuvka integrovaná s přepětovou ochranou určená k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulznímu přepětí. Osazuje se do elektroinstalačních krabic nebo žlabů s minimální hloubkou 40 mm.



Rozměry

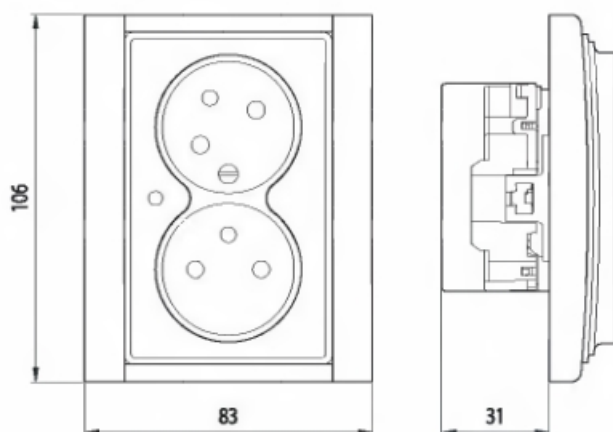
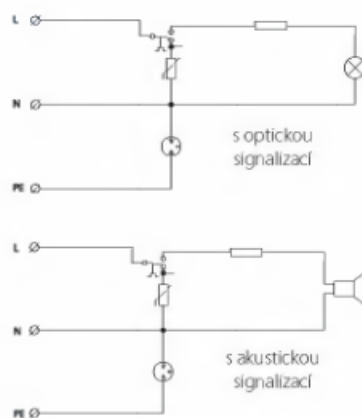


Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-275 PP TIME
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	1,5 kA, 1,5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	3 kV, 3kV
napětí ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	0,9 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns
zkratová odolnost při maximálním předjistiění		6 kA _{esm}
maximální předjistiění		16 A gL/gG nebo C16 A
TOV 5s L-N		335 V
TOV 5s L-PE		400 V
TOV 200 ms L-PE		1430 V
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-25 °C ... + 40 °C
montáž		zásuvkový adaptér
signalizace poruchy		optická/akustická signalizace
dálková signalizace		není
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11

typ	objednací číslo
DA-275 PP TIME 01 bílá/ledová bílá	8595090529637
DA-275 PP TIME 02 bílá/ledová zelená	8595090529644
DA-275 PP TIME 08 titanová/titanová	8595090529651
s natočenou dutinou	
DA-275 PPO TIME 01 bílá/ledová bílá	8595090528234
DA-275 PPO TIME 02 bílá/ledová zelená	8595090528241
DA-275 PPO TIME 03 bílá/bílá	8595090528258
DA-275 PPO TIME 08 titanová/titanová	8595090528265
DA-275 PPO TIME 31 arktická	8595090528272
DA-275 PPO TIME 32 starostříbrná	8595090528289
DA-275 PPO TIME 33 šampaňská	8595090528296
DA-275 PPO TIME 34 antracitová	8595090528302
s natočenou dutinou a akustickou signalizací	
DA-275 PPOA TIME 01 bílá/ledová bílá	8595090528005
DA-275 PPOA TIME 02 bílá/ledová zelená	8595090528012
DA-275 PPOA TIME 03 bílá/bílá	8595090528029
DA-275 PPOA TIME 08 titanová/titanová	8595090528036
DA-275 PPOA TIME 31 arktická	8595090528043
DA-275 PPOA TIME 32 starostříbrná	8595090528050
DA-275 PPOA TIME 33 šampaňská	8595090528067
DA-275 PPOA TIME 34 antracitová	8595090528074

DA-275 PP1 ELEMENT

SPD typ 3 – zásuvka s přepětovou ochranou

optická signalizace poruchy

Zásuvka integrovaná s přepětovou ochranou určená k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulznímu přepětí. Osazuje se do elektroinstalačních krabic nebo žlabů s minimální hloubkou 40 mm.



Rozměry

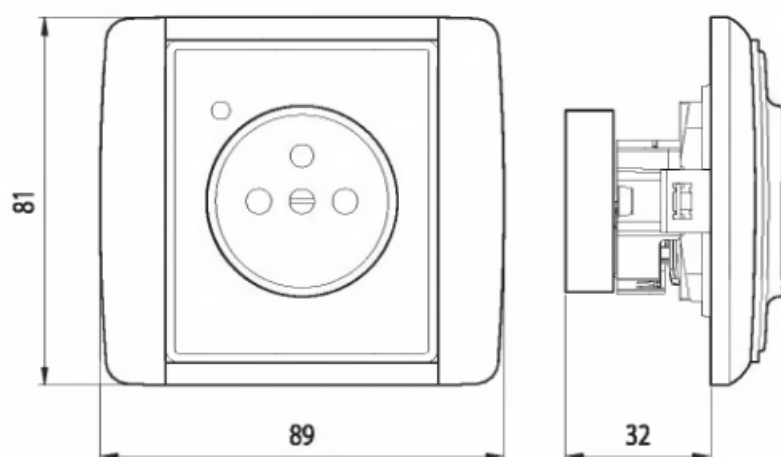
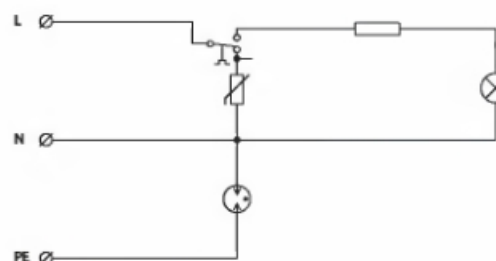


Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-275 PP ELEMENT
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	1,5 kA, 1,5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	3 kV, 3kV
napěťová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	0,9 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns
zkratová odolnost při maximálním předjištění		6 kA _{rsm}
maximální předjištění		16 A gL/gG nebo C16 A
TOV 5s L-N		335 V
TOV 5s L-PE		400 V
TOV 200 mS L-PE		1430 V
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-25 °C ... + 40 °C
montáž		zásuvkový adaptér
signalizace poruchy		optická signalizace
dálková signalizace		není
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11

typ

typ	objednací číslo
DA-275 PP1 ELEMENT 03 bílá/bílá	8595090529668
DA-275 PP1 ELEMENT 04 bílá/ledová šedá	8595090529675
DA-275 PP1 ELEMENT 07 karamelová/ledová šedá	8595090529682

DA-275 PP ELEMENT

DA-275 PPO ELEMENT

DA-275 PPOA ELEMENT

SPD typ 3 – zásuvka s přepětovou ochranou

optická nebo akustická signalizace
natočená dutina zásuvky

Zásuvka integrovaná s přepětovou ochranou určená k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulznímu přepětí. Osazuje se do elektroinstalačních krabic nebo žlabů s minimální hloubkou 40 mm.



Rozměry

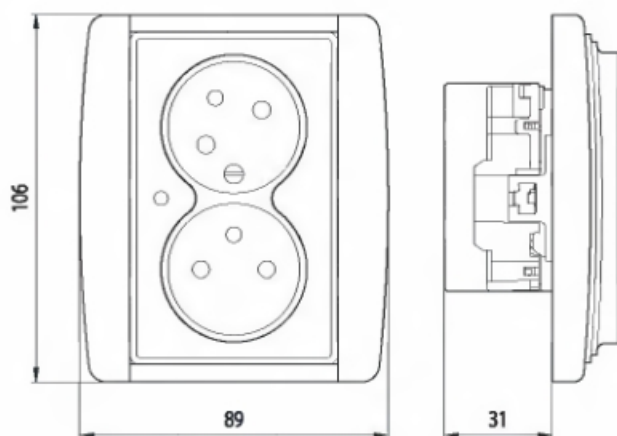
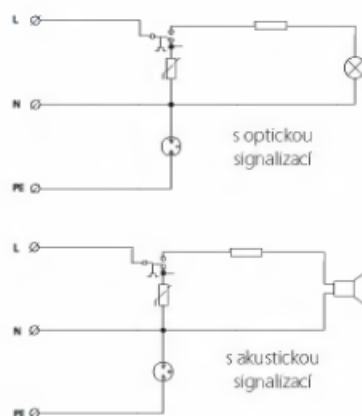


Schéma zapojení



Technické parametry

	DA-275 PP ELEMENT	
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	1,5 kA, 1,5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	3 kV, 3kV
napětí ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	0,9 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns
zkratová odolnost při maximálním předjistiění		6 kA _{30s}
maximální předjistiění		16 A gL/gG nebo C16 A
TOV 5s L-N		335 V
TOV 5s L-PE		400 V
TOV 200 ms L-PE		1430 V
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-25 °C ... +40 °C
montáž		zásuvkový adaptér
signalizace poruchy		optická/akustická signalizace
dálková signalizace		není
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11

typ

typ	objednací číslo
DA-275 PP ELEMENT 03 bílá/bílá	8595090529583
DA-275 PP ELEMENT 04 bílá/ledová šedá	8595090529590
DA-275 PP ELEMENT 07 karamelová/ledová šedá	8595090529606

s natočenou dutinou

DA-275 PPO ELEMENT 01 bílá/ledová bílá	8595090528159
DA-275 PPO ELEMENT 03 bílá/bílá	8595090528166
DA-275 PPO ELEMENT 04 bílá/ledová šedá	8595090528173
DA-275 PPO ELEMENT 07 karamelová/ledová šedá	8595090528180
DA-275 PPO ELEMENT 21 slonová kost/ledová bílá	8595090528197
DA-275 PPO ELEMENT 22 agáve/ledová bílá	8595090528203
DA-275 PPO ELEMENT 23 bouřková/ledová šedá	8595090528210
DA-275 PPO ELEMENT 24 karmínová/ledová šedá	8595090528227

s natočenou dutinou a akustickou signalizací

DA-275 PPOA ELEMENT 01 bílá/ledová bílá	8595090527923
DA-275 PPOA ELEMENT 03 bílá/bílá	8595090527930
DA-275 PPOA ELEMENT 04 bílá/ledová šedá	8595090527947
DA-275 PPOA ELEMENT 07 karamelová/ledová šedá	8595090527954
DA-275 PPOA ELEMENT 21 slonová kost/ledová bílá	8595090527961
DA-275 PPOA ELEMENT 22 agáve/ledová bílá	8595090527978
DA-275 PPOA ELEMENT 23 bouřková/ledová šedá	8595090527985
DA-275 PPOA ELEMENT 24 karmínová/ledová šedá	8595090527992

DA-275 PP1 PROFIL DA-275 PP1 PROFIL K DA-275 PP1A PROFIL DA-275 PP1A PROFIL K

SPD typ 3 – zásuvka s přepětovou ochranou

optická signalizace poruchy

Zásuvka integrovaná s přepětovou ochranou určená k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulznímu přepětí. Osazuje se do elektroinstalačních krabic nebo žlabů s minimální hloubkou 40 mm.



Rozměry

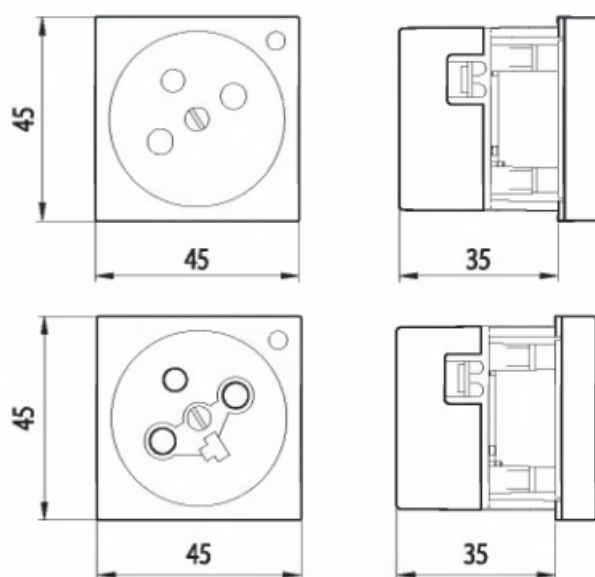
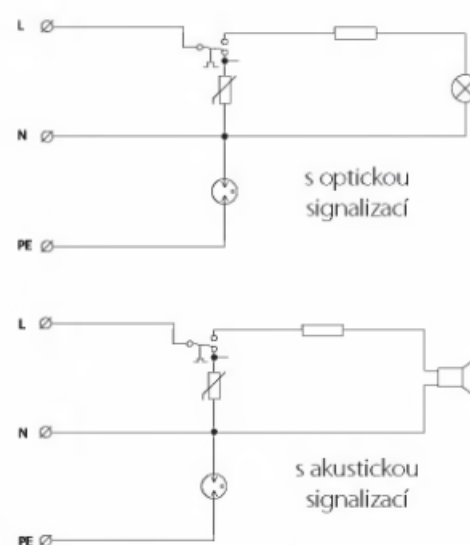


Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-275 PP PROFIL
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	1,5 kA, 1,5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	3 kV, 3kV
napěťová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	0,9 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns
zkratová odolnost při maximálním předjištění		6 kA _{ISM}
maximální předjištění		16 A gL/gG nebo C16 A
TOV 5s L-N		335 V
TOV 5s L-PE		400 V
TOV 200 mS L-PE		1430 V
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-25 °C ... + 40 °C
montáž		zásuvkový adaptér
signalizace poruchy		optická/akustická signalizace
dálková signalizace		není
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11

typ

typ	objednací číslo
DA-275 PP1 PROFIL bílá	8595090528487
DA-275 PP1 PROFIL K (kódovaná)	8595090528517
DA-275 PP1 PROFIL karmínová	8595090528494

s akustickou signalizací

DA-275 PP1A PROFIL bílá	8595090528463
DA-275 PP1A PROFIL K (kódovaná)	8595090528500
DA-275 PP1A PROFIL karmínová	8595090528470

DA-275 PP1 REFLEX SI

SPD typ 3 – zásuvka s přepětovou ochranou

optická signalizace poruchy

Zásuvka integrovaná s přepětovou ochranou určená k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulznímu přepětí. Osazuje se do elektroinstalačních krabic nebo žlabů s minimální hloubkou 40 mm.



Rozměry

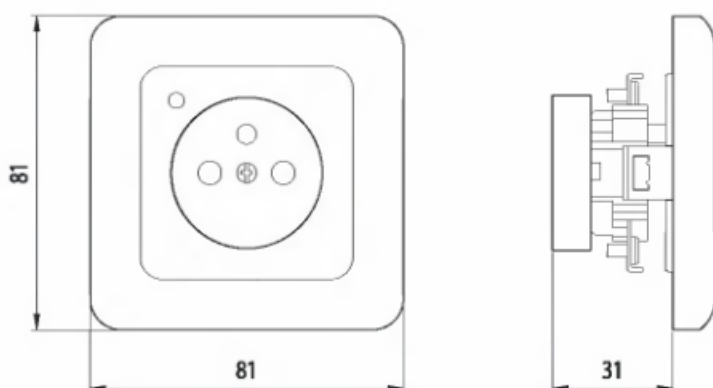
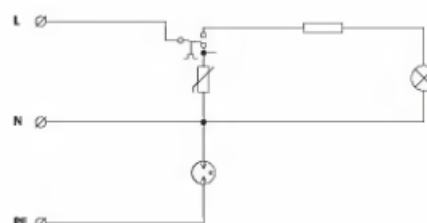


Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-275 PP1 REFLEX SI
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	1,5 kA, 1,5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	3 kV, 3kV
napětová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	0,9 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns
zkratová odolnost při maximálním předjističení		6 kA _{ISM}
maximální předjističení		16 A gL/gG nebo C16 A
TOV 5s L-N		335 V
TOV 5s L-PE		400 V
TOV 200 mS L-PE		1430 V
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-25 °C ... + 40 °C
montáž		zásuvkový adaptér
signalizace poruchy		optická signalizace
dálková signalizace		není
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11

typ

typ	objednací číslo
DA-275 PP1 REFLEX SI alpská bílá	8595090529705
DA-275 PP1 REFLEX SI hnědá	8595090529712
DA-275 PP1 REFLEX SI oranžová	8595090529729
DA-275 PP1 REFLEX SI zelená	8595090529736
DA-275 PP1 REFLEX SI žlutá	8595090529743

DA-275 PP1 PRAKTIK DA-275 PP1 VARIANT

SPD typ 3 – zásuvka s přepětovou ochranou

optická signalizace poruchy, krytí IP44

Zásuvka integrovaná s přepětovou ochranou určená k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulznímu přepětí.



Rozměry

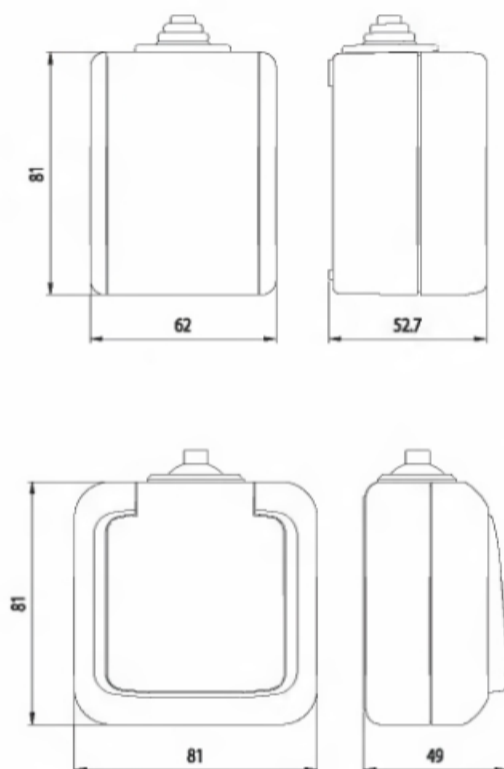
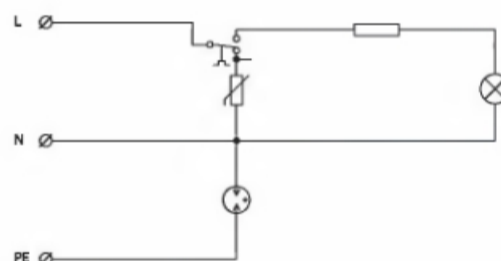


Schéma zapojení



Technické parametry

		DA-275 PP1
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	1,5 kA, 1,5 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	3 kV, 3kV
napěťová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	0,9 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns
zkratová odolnost při maximálním předjištění		6 kA _{ISM}
maximální předjištění		16 A gL/gG nebo C16 A
TOV 5s L-N		335 V
TOV 5s L-PE		400 V
TOV 200 mS L-PE		1430 V
krytí		IP 44
rozsah pracovních teplot		-25 °C ... + 40 °C
montáž		zásuvkový adaptér
signalizace poruchy		optická signalizace
dálková signalizace		není
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11

typ

DA-275 PP1 PRAKTIK
DA-275 PP1 VARIANT

objednávací číslo

8595090529699
8595090529804

PA-OVERDRIVE X16

PA-OVERDRIVE F6

PA-OVERDRIVE F16

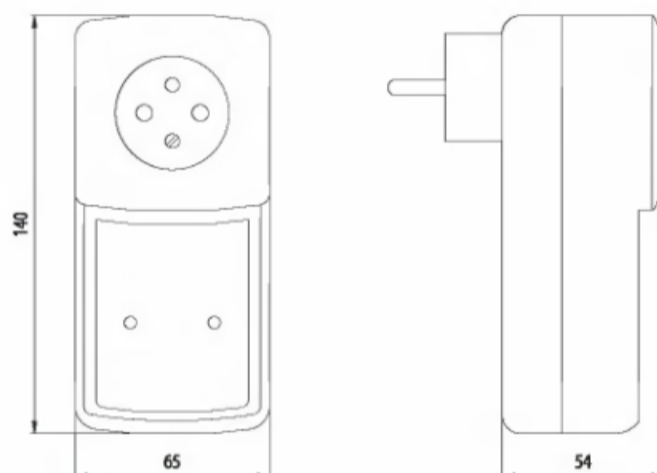
SPD typ 3 – přepětová ochrana (X16) – přepětová ochrana s vf filtrem (F6, F16)

optická signalizace poruchy

Zásuvkový adaptér s integrovanou přepětovou ochranou nn, resp. odrušovacím vf filtrem, určený k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulznímu přepětí, resp. vf rušení.



Rozměry



Technické parametry

		X16	F6	F16
jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC	275 V AC
jmenovitý zatěžovací proud	I_L	16 A	6 A	16 A
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	3 kA, 3 kA	2 kA, 2 kA	3 kA, 3 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	6 kV, 6 kV	4 kV, 4 kV	6 kV, 6 kV
napětí ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	1,2 kV, 1,6 kV	1,2 kV, 1,4 kV	1,3 kV, 1,4 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns	25 ns, 100 ns	25 ns, 100 ns
maximální předjištění		16 A gL/gG nebo C16 A	16 A gL/gG nebo C16 A	16 A gL/gG nebo C16 A
útlum filtru při 1 MHz (50 Ω /50 Ω) nesymetrický		—	30 dB	30 dB
krytí		IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		zásuvkový adaptér	zásuvkový adaptér	zásuvkový adaptér
signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		8595090510574	8595090510581	8595090510154

FAX-OVERDRIVE X16

FAX-OVERDRIVE F6

FAX-OVERDRIVE F16

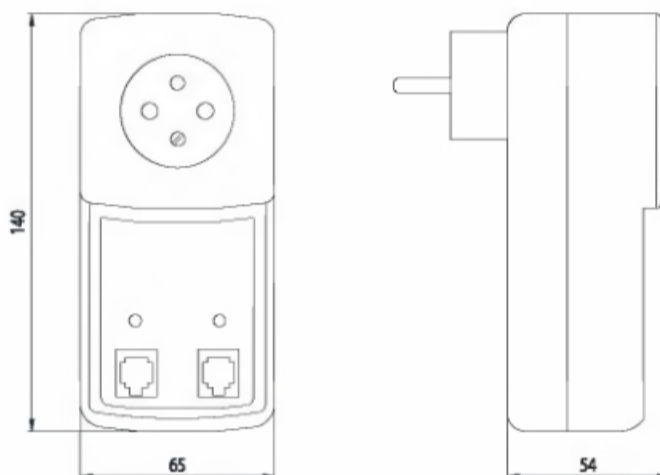
SPD typ 3 – přepětová ochrana nn (X16) a přepětová ochrana linky
– přepětová ochrana s vf filtrem (F6, F16) a přepětová ochrana linky

optická signalizace poruchy

Zásuvkový adaptér s integrovanou přepětovou ochranou nn, resp. odrušovacím vf filtrem, a s přepětovou ochranou analogové telefonní linky, určený k ochraně telekomunikačních zařízení proti pulznímu přepětí, resp. vf rušení. Vhodné i pro ochranu linek ADSL.



Rozměry



Technické parametry		X16	F6	F16	
napájecí část	jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC	230 V AC
	maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC	275 V AC
	jmenovitý zatěžovací proud	I_L	16 A	6 A	16 A
	jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	3 kA, 3 kA	2 kA, 2 kA	3 kA, 3 kA
	zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	6 kV, 6 kV	4 kV, 4 kV	6 kV, 6 kV
	napětová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	1,2 kV, 1,6 kV	1,2 kV, 1,4 kV	1,3 kV, 1,4 kV
	doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns	25 ns, 100 ns	25 ns, 100 ns
	maximální předjištění		16 A gL/gG nebo C16 A	16 A gL/gG nebo C16 A	16 A gL/gG nebo C16 A
	útlum filtru při 1 MHz (50 Ω /50 Ω) nesymetrický		—	30 dB	30 dB
	krytí		IP 20	IP 20	IP 20
	rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
	montáž		zásuvkový adaptér	zásuvkový adaptér	zásuvkový adaptér
	signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11	
linková část	maximální pracovní napětí	U_c	240 V AC	240 V AC	240 V AC
	jmenovitý proud	I_L	200 mA	200 mA	200 mA
	C2 jmenovitý výbojový proud na linku	I_n	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
	C2 ochranná napětová hladina linka – linka při I_n	U_p	450 V	450 V	450 V
	C2 ochranná napětová hladina linka – PE při I_n	U_p	450 V	450 V	450 V
	C3 ochranná napětová hladina linka – linka při 1 kV/ μ s	U_p	300 V	300 V	300 V
	C3 ochranná napětová hladina linka – PE při 1 kV/ μ s	U_p	300 V	300 V	300 V
	sériový odpor na linku	R	6,8 Ω	6,8 Ω	6,8 Ω
	mezní frekvence linka – linka	f_G	40 MHz	40 MHz	40 MHz
	vložný útlum		0,6 dB	0,6 dB	0,6 dB
	doba odezvy linka – linka	t_a	1 ns	1 ns	1 ns
	doba odezvy linka – PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns
	krytí		IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	
připojení vstup - výstup		RJ - 12	RJ - 12	RJ - 12	
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	
objednací číslo		8595090510635	8595090510659	8595090510642	

ISDN-OVERDRIVE X16

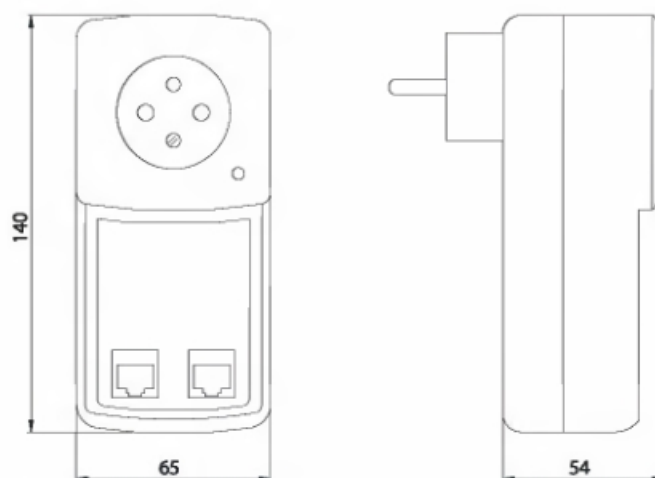
SPD typ 3 – přepětová ochrana nn (X16) a přepětová ochrana ISDN linky

optická signalizace poruchy

Zásuvkový adaptér s integrovanou přepětovou ochranou nn a přepětovou ochranou ISDN linky, určený k ochraně telekomunikačních zařízení proti pulznímu přepětí. Montuje se za NT.



Rozměry



Technické parametry

		X16
napájecí část	jmenovité napětí	U_n 230 V AC
	maximální pracovní napětí	U_c 275 V AC
	jmenovitý zatěžovací proud	I_L 16 A
	jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n 3 kA, 3 kA
	zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc} 6 kV, 6 kV
	napětová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p 1,2 kV, 1,6 kV
	doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a 25 ns, 100 ns
	maximální předjištění	16 A gL/gG nebo C16 A
	útlum filtru při 1 MHz (50 W/50 Ω) nesymetrický	30 dB
	krytí	IP 20
	rozsah pracovních teplot	-40 °C ... +80 °C
	montáž	zásuvkový adaptér
	signalizace poruchy	červená kontrolka
splňuje požadavky normy	ČSN EN 61 643-11	
linková část	maximální pracovní napětí	U_c 38 V DC
	C2 jmenovitý výbojový proud na linku	I_n 0,5 kA
	C2 ochranná napětová hladina linka - linka při I_n	U_p 120 V
	C2 ochranná napětová hladina linka - PE při I_n	U_p 230 V
	mezní frekvence linka - linka	f_G 1,4 MHz
	doba odezvy linka - linka	t_a 25 ns
	doba odezvy linka - PE	t_a 25 ns
	krytí	IP 20
	rozsah pracovních teplot	-40 °C ... +80 °C
	připojení vstup - výstup	RJ - 12
splňuje požadavky normy	ČSN EN 61 643-21	
objednávací číslo	8595090519157	

TV-OVERDRIVE X16

TV-OVERDRIVE F6

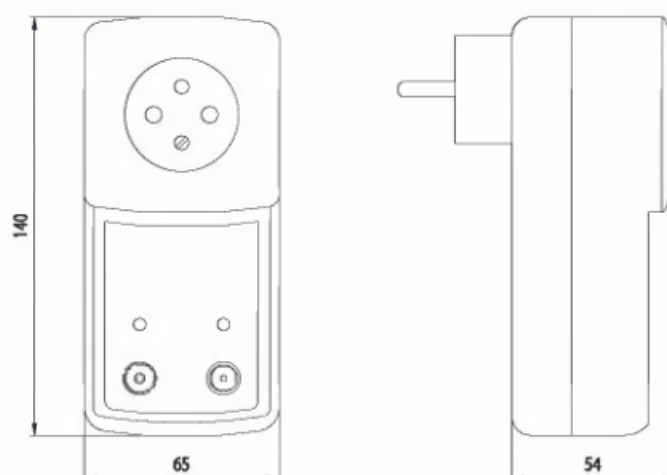
SPD typ 3 – přepětová ochrana nn (X16) a přepětová ochrana anténního svodu – přepětová ochrana s vf filtrem (F6) a přepětová ochrana anténního svodu

optická signalizace poruchy

Zásuvkový adaptér s integrovanou přepětovou ochranou nn, resp. odrušovacím vf filtrem, a s přepětovou ochranou anténního svodu, určený k ochraně televizních přijímačů proti pulznímu přepětí, resp. vf rušení.



Rozměry



Technické parametry

		X16	F6	
napájecí část	jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
	maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC
	jmenovitý zatěžovací proud	I_L	16 A	6 A
	jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	3 kA, 3 kA	2 kA, 2 kA
	zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	6 kV, 6 kV	4 kV, 4 kV
	napětová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	1,2 kV, 1,6 kV	1,2 kV, 1,4 kV
	doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns	25 ns, 100 ns
	maximální předjistiění		16 A gL/gG nebo C16 A	16 A gL/gG nebo C16 A
	útlum filtru při 1 MHz (50 Ω /50 Ω) nesymetrický		—	30 dB
	krytí		IP 20	IP 20
	rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
	montáž		zásuvkový adaptér	zásuvkový adaptér
	signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka
	splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
linková část	maximální pracovní napětí	U_c	50 V	50 V
	C2 jmenovitý výbojový proud linka - SH	I_n	5 kA	5 kA
	C2 jmenovitý výbojový proud SH - PE	I_n	5 kA	5 kA
	C2 ochranná napětová hladina linka - SH při I_n	U_p	650 V	650 V
	C2 ochranná napětová hladina SH - PE při I_n	U_p	650 V	650 V
	C3 ochranná napětová hladina linka - SH při 1 kV/ μ s	U_p	600 V	600 V
	C3 ochranná napětová hladina SH - PE při 1 kV/ μ s	U_p	600 V	600 V
	vlnová impedance	Z	75 Ω	75 Ω
	vložný útlum		0,7 dB	0,7 dB
	frekvenční rozsah	f	0 - 862 MHz	0 - 862 MHz
	doba odezvy linka - SH	t_a	100 ns	100 ns
	doba odezvy SH - PE	t_a	100 ns	100 ns
	krytí		IP 20	IP 20
	rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
připojení vstup - výstup		IEC 75 / IEC 75	IEC 75 / IEC 75	
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	
objednávací číslo		8595090510598	8595090510604	

SAT-OVERDRIVE X16 SAT-OVERDRIVE F6

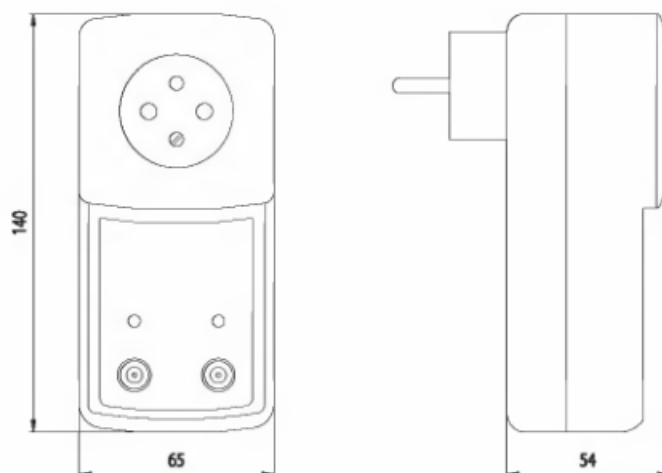
SPD typ 3 – přepětová ochrana nn (X16) a přepětová ochrana anténního svodu – přepětová ochrana s vf filtrem (F6) a přepětová ochrana anténního svodu

optická signalizace poruchy

Zásuvkový adaptér s integrovanou přepětovou ochranou nn, resp. odrušovacím vf filtrem, a s přepětovou ochranou anténního svodu od parabolické antény, určený k ochraně satelitních přijímačů proti pulznímu přepětí, resp. vf rušení.



Rozměry



Technické parametry

		X16	F6	
napájecí část	jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
	maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC
	jmenovitý zatěžovací proud	I_L	16 A	6 A
	jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	3 kA, 3 kA	2 kA, 2 kA
	zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	6 kV, 6 kV	4 kV, 4 kV
	napětová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	1,2 kV, 1,6 kV	1,2 kV, 1,4 kV
	doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns	25 ns, 100 ns
	zkratová odolnost při maximálním předjištění		6 kA	6 kA
	maximální předjištění		16 A gL/gG nebo C16 A	16 A gL/gG nebo C16 A
	útlum filtru při 1 MHz (50 Ω /50 Ω) nesymetrický		—	30 dB
	krytí		IP 20	IP 20
	rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
	montáž		zásuvkový adaptér	zásuvkový adaptér
signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka	
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11	
linková část	maximální pracovní napětí	U_c	50 V	50 V
	C2 jmenovitý výbojový proud linka - SH	I_n	5 kA	5 kA
	C2 jmenovitý výbojový proud SH - PE	I_n	5 kA	5 kA
	C2 ochranná napětová hladina linka - SH při I_n	U_p	650 V	650 V
	C2 ochranná napětová hladina SH - PE při I_n	U_p	650 V	650 V
	C3 ochranná napětová hladina linka - SH při 1 kV/ μ s	U_p	600 V	600 V
	C3 ochranná napětová hladina SH - PE při 1 kV/ μ s	U_p	600 V	600 V
	vlnová impedance	Z	75 Ω	75 Ω
	vložný útlum		4 dB	4 dB
	frekvenční rozsah	f	0 - 2,15 GHz	0 - 2,15 GHz
	doba odezvy linka - SH	t_a	100 ns	100 ns
	doba odezvy SH - PE	t_a	100 ns	100 ns
	krytí		IP 20	IP 20
	rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
	připojení vstup - výstup		female F75/female F75	female F75/female F75
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	
objednávací číslo		8595090517146	8595090518952	

NET-OVERDRIVE X16

NET-OVERDRIVE F6

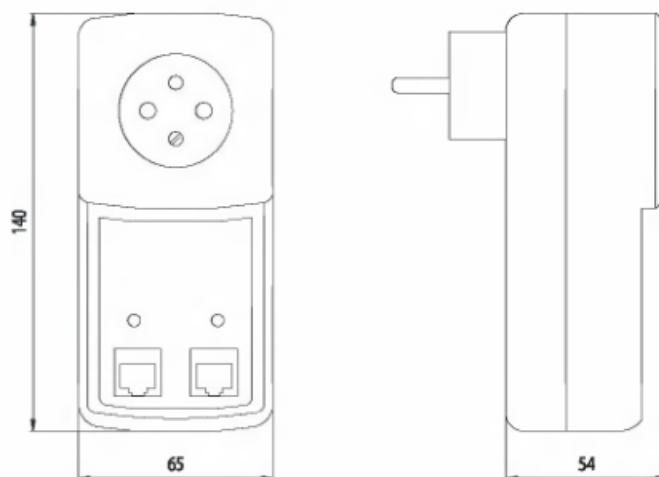
SPD typ 3 – přepětová ochrana nn (X16) a přepětová ochrana linky Ethernet CAT5 – přepětová ochrana s vf filtrem (F6) a přepětová ochrana linky Ethernet CAT

optická signalizace poruchy

Zásuvkový adaptér s integrovanou přepětovou ochranou nn, resp. odrušovacím vf filtrem, a s přepětovou ochranou linky Ethernet CAT5, určený k ochraně výpočetní techniky proti pulznímu přepětí, resp. vf rušení.



Rozměry



Technické parametry

		X16	F6	
napájecí část	jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
	maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC
	jmenovitý zatěžovací proud	I_L	16 A	6 A
	jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	3 kA, 3 kA	2 kA, 2 kA
	zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	6 kV, 6 kV	4 kV, 4 kV
	napětová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	1,2 kV, 1,6 kV	1,2 kV, 1,4 kV
	doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns	25 ns, 100 ns
	maximální předjištění		16 A gL/gG nebo C16 A	16 A gL/gG nebo C16 A
	útlum filtru při 1 MHz (50 Ω /50 Ω) nesymetrický		—	30 dB
	krytí		IP 20	IP 20
	rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
	montáž		zásuvkový adaptér	zásuvkový adaptér
	signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11	
linková část	maximální pracovní napětí	U_c	8,1 V DC	8,1 V DC
	jmenovitý proud	I_L	100 mA	100 mA
	C1 celkový jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	1,6 kA	1,6 kA
	C1 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na linku	I_n	200 A	200 A
	C1 ochranná napětová hladina linka – linka při I_n	U_p	45 V	45 V
	C1 ochranná napětová hladina linka – PE při I_n	U_p	350 V	350 V
	C3 ochranná napětová hladina linka – linka při 1 kV/ μ s	U_p	40 V	40 V
	C3 ochranná napětová hladina linka – PE při 1 kV/ μ s	U_p	350 V	350 V
	vložný útlum při 100 MHz		1,2 dB	1,2 dB
	doba odezvy linka - linka	t_a	1 ns	1 ns
	doba odezvy linka - PE	t_a	100 ns	100 ns
	krytí		IP 20	IP 20
	rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
připojení vstup - výstup		RJ 45 / RJ 45	RJ 45 / RJ 45	
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	
objednací číslo		8595090510611	8595090510628	

P-PROTECTOR F8

SPD typ 3 – přepětová ochrana s vf filtrem

optická signalizace poruchy

Prodlužovací přívod s vícenásobnou zásuvkou s integrovanou přepětovou ochranou nn a odrušovacím vf filtrem, určený k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulznímu přepětí a vf rušení.



Rozměry

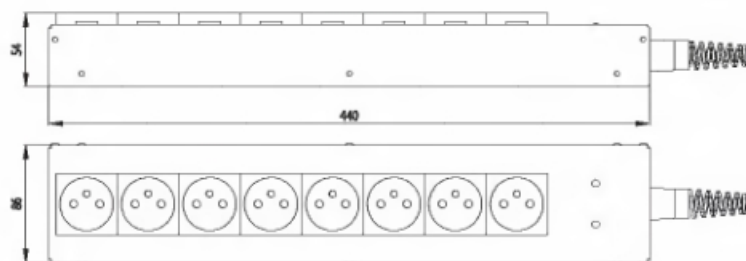
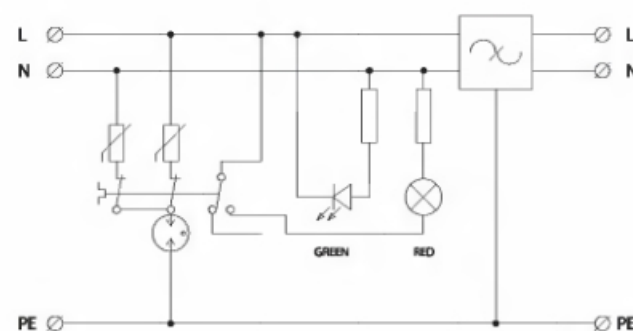


Schéma zapojení



Technické parametry

		P-PROTECTOR
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC
jmenovitý zatěžovací proud	I_L	16 A
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	3 kA, 3 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	6 kV, 6 kV
napětí ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	1,2 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns
maximální předjistění		16 A gL/gG nebo C16 A
útlum filtru při 1 MHz (50 Ω /50 Ω) nesymetrický		30 dB
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
signalizace poruchy		červená kontrolka
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo	P-PROTECTOR F8 3 m	8595090520641
	P-PROTECTOR F8 5 m	8595090523062

RACK-PROTECTOR X8

RACK-PROTECTOR F8

RACK-PROTECTOR VF7



- SPD typ 3 – přepětová ochrana do 19" stojanů (X8)**
- přepětová ochrana s vf filtrem do 19" stojanů (F8)**
- přepětová ochrana s vf filtrem a vypínačem do 19" stojanů (VF7)**

optická signalizace poruchy

Vícenásobné zásuvky pro montáž do 19" stojanů s integrovanou přepětovou ochranou nn, resp. odrušovacím vf filtrem, a případně s vypínačem, určené k ochraně výpočetní techniky proti pulznímu přepětí, resp. vf rušení.



Rozměry

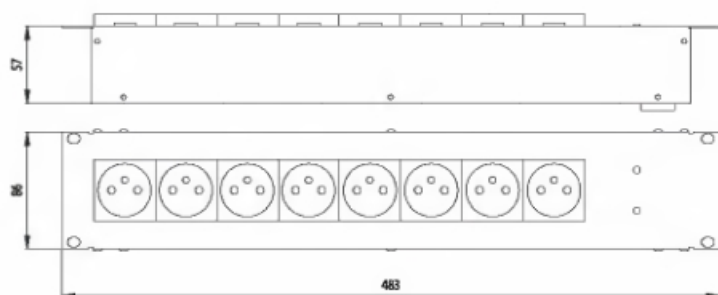
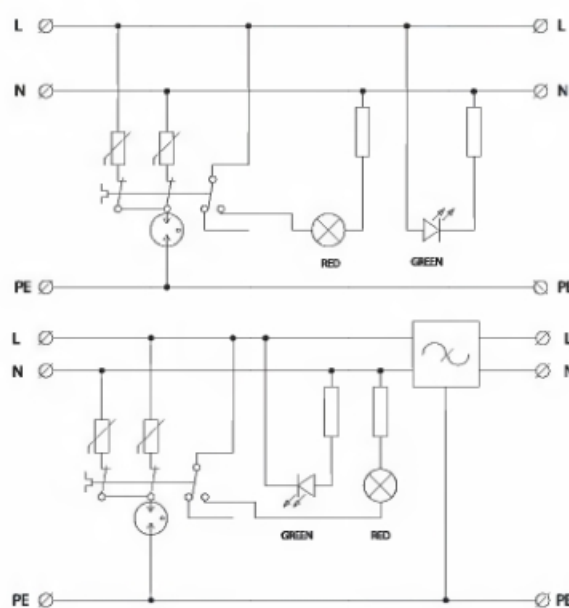


Schéma zapojení



Technické parametry

		X8	F8	VF7
jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC	275 V AC
jmenovitý zatěžovací proud	I_L	10 A	10 A	10 A
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	3 kA, 3 kA	3 kA, 3 kA	3 kA, 3 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	6 kV, 6 kV	6 kV, 6 kV	6 kV, 6 kV
napěťová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	1,2 kV, 1,6 kV	1,2 kV, 1,5 kV	1,2 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns	25 ns, 100 ns	25 ns, 100 ns
maximální předjištění		16 A gL/gG nebo C16 A	16 A gL/gG nebo C16 A	16 A gL/gG nebo C16 A
útlum filtru při 1 MHz (50 Ω /50 Ω) nesymetrický		—	30 dB	30 dB
krytí		IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		stojan 19"	stojan 19"	stojan 19"
signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		8595090519836	8595090519843	8595090529507

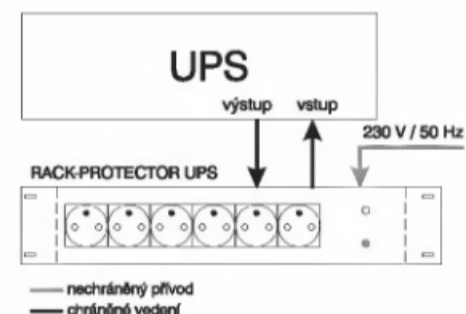
RACK-PROTECTOR UPS X6

RACK-PROTECTOR UPS F6

SPD typ 3 – přepětová ochrana (X6) – přepětová ochrana s vf filtrem (F6)

optická signalizace poruchy

Vícenásobné zásuvky pro montáž do 19" stojanů s integrovanou přepětovou ochranou nn, resp. odrušovacím vf filtrem, určené k ochraně záložních zdrojů (UPS) proti pulznímu přepětí, resp. vf rušení. Konstrukce zároveň umožňuje rozbočení zálohovaného napájení.



Rozměry

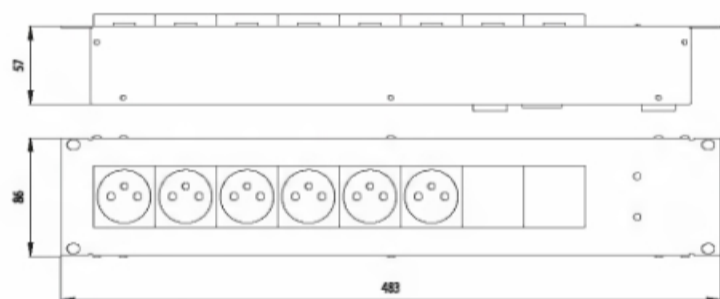
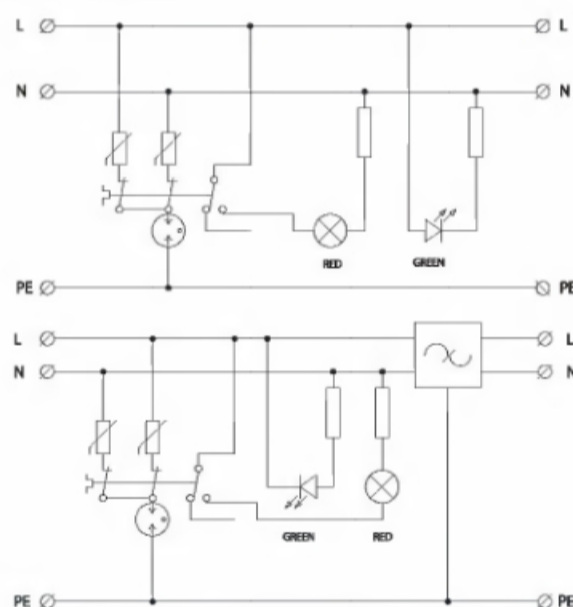


Schéma zapojení



Technické parametry

		X6	F6
jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC
jmenovitý zatěžovací proud	I_L	10 A	10 A
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	3 kA, 3 kA	3 kA, 3 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	6 kV, 6 kV	6 kV, 6 kV
napětíová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	1,2 kV, 1,6 kV	1,2 kV, 1,5 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns	25 ns, 100 ns
maximální předjistiění		16 A gL/gG nebo C16 A	16 A gL/gG nebo C16 A
útlum filtru při 1 MHz (50 Ω /50 Ω) nesymetrický		—	30 dB
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40°C ... +80°C	-40°C ... +80°C
montáž		stojan 19"	stojan 19"
signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		8595090520863	8595090520856

RACK-PROTECTOR EURO X12

SPD typ 3 – přepětová ochrana

optická signalizace poruchy

Vícenásobné zásuvky EURO pro montáž do 19" stojanů s integrovanou přepětovou ochranou nn, určené k ochraně výpočetní techniky proti pulznímu přepětí.



Rozměry

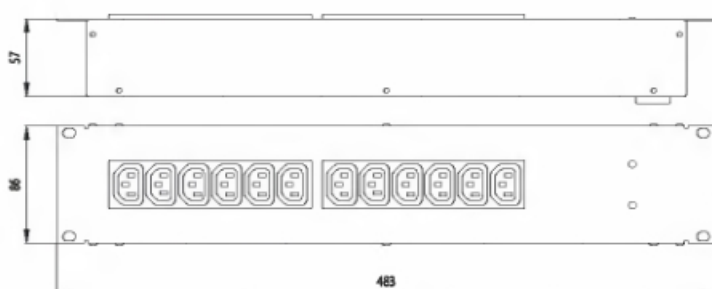
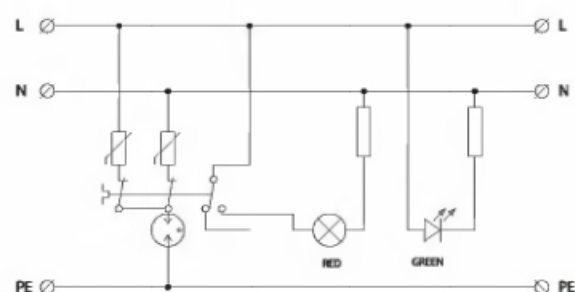


Schéma zapojení



Technické parametry

		X12
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC
jmenovitý zatěžovací proud	I_L	10 A
jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N, L(N)-PE	I_n	3 kA, 3 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	6 kV, 6 kV
napěťová ochranná hladina L-N, L(N)-PE	U_p	1,2 kV, 1,6 kV
doba odezvy L-N, L(N)-PE	t_a	25 ns, 100 ns
maximální předjištění		16 A gL/gG nebo C16 A
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
montáž		stojan 19"
signalizace poruchy		červená kontrolka
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		8595090521198

Ochrany telekomunikační, signálové a datové

Základní zásadou při ochraně proti přepětí je **komplexnost a koordinace** ochrany. Požadavek komplexnosti lze splnit instalací přepětových ochrany na všechny vstupy i výstupy (I) daného zařízení, tzn. je třeba chránit napájecí vedení, měřič a komunikační rozhraní. Koordinaci zajistíme instalací ochrany s různými ochranným účinkem za sebou na vedení, resp. komunikační linku a rozhraní.

Kritérii pro splnění požadavku komplexnost a koordinaci jsou zejména místo instalace, resp. rozhraní zón, maximální impulzní nebo výbojový proud, požadovaná ochranná úroveň a doba odezvy.

Princip koordinace ochrany a komplexnost ochrany je na obr. 1

Při výběru správného typu ochrany pro slaboproudé signály je třeba dále znát detailní údaje o chráněném signálu:

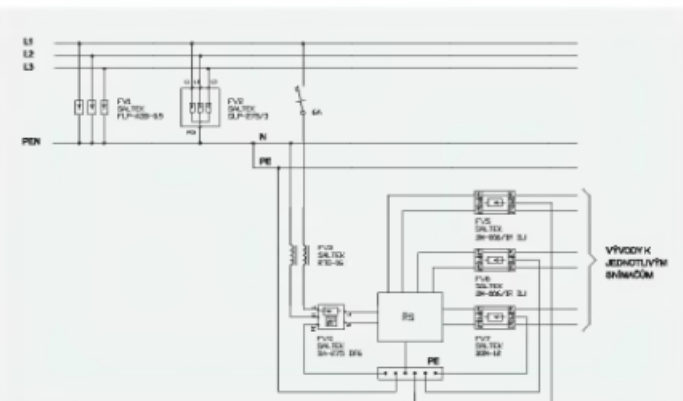
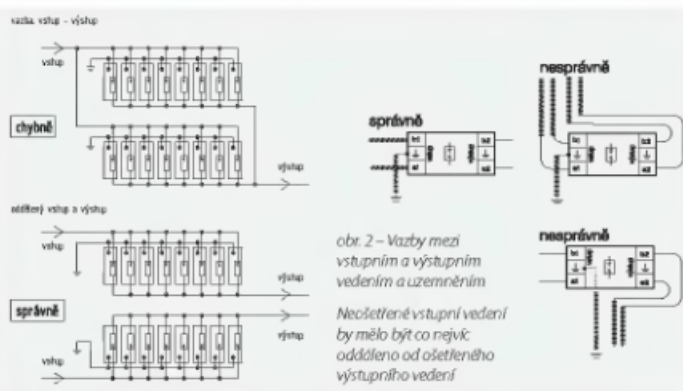
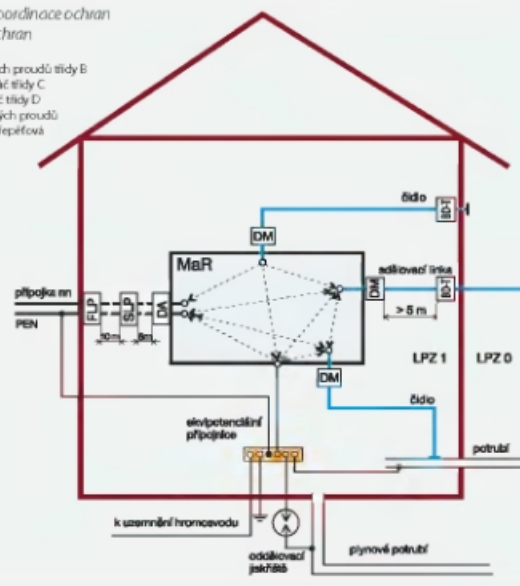
- napětí signálu
- proud signálu
- šířka přeneseného kmitočtového pásma – frekvence a tvar signálu
- průběh vedení v zónách bleskové ochrany (LPZ 0 až LPZ 2)
- podélná impedance – maximální vložení ůtlum
- možnost zavlečeného napětí (tzv. vysokohodový zkrat)

Při montáži všech přepětových ochrany je třeba důsledně dbát na vyloučení vazby mezi vstupním – nechráněným vedením a výstupním – chráněným vedením a zemí. Příklady nejčastějších chyb instalace s vazbou mezi vstupním a výstupním chráněným vedením a zemí jsou demonstrovány na obr. 2. Na tomto obrázku je také uveden příklad správného provedení kabeláže.

Potenciálové vyrovnání pulzního přepětí musí probíhat vždy vně chráněného zařízení. Na obr. 3 je vyobrazeno správné zapojení přepětových ochrany řídicího systému s napájením z vnějšího zdroje, komunikujícího s okolím přes měřič a komunikační rozhraní. Nikdy nesmí nastat potenciálové vyrovnání přes chráněné zařízení.

obr. 1 – Princip koordinace ochrany a komplexnost ochrany

- FLP – svodč bleskových proudů třídy B
- SLP – přepětový svodč třídy C
- DA – přepětový svodč třídy D
- BD-T – svodč bleskových proudů
- DM – kombinovaná přepětová ochrana



obr. 3 – Princip ochrany ŘS

Rozhraní/signál	TECHNIKA Mař - sběrníkové systémy					Poznámka	
	Charakteristika	U (DC)	Impulsní proud na žílu	Ochrana	Montáž		
	žily	(V)	10/350µs	8/20µs	xx-přehledné napětí		
Proudová smyčka 0 – 20mA, 4 – 20mA	2	12/24	x	10kA	DM-xx/1R D1	DIN 35	
	2	12/24	SKA	10kA	ECM-xx	DIN 35	
	4	12/24	x	10kA	DM-xx/2R D1	DIN 35	
	2	12/24	SKA	10kA	EDG-xx	DIN 35	ořezání signál zem (elektrická izolace)
Bliněná signály	2	6 – 48	x	10kA	DM-xx/1R D1	DIN 35	
	2	6 – 230	SKA	10kA	ECM-xx	DIN 35	
BLN Building Level Network	2	15/48	x	10kA	DM-xx/1R D1	DIN 35	
TTL	2	12	x	10kA	DM-012/1R D1	DIN 35	
	2	12	SKA	10kA	ECM-12	DIN 35	
RS-485 do 1,5Mbit/s	2	5	x	10kA	DM-006/1R D1	DIN 35	
	3	5	x	10kA	DM-006/3R D1	DIN 35	
	4	5	x	10kA	DM-006/4R D1	DIN 35	
	2	5	SKA	10kA	ECM-06	DIN 35	
RS-422	2	5	x	10kA	DM-006/1R D1	DIN 35	
	4	5	x	10kA	DM-006/4R D1	DIN 35	
	2	5	SKA	10kA	ECM-06	DIN 35	
RS-232	2	15	x	10kA	DM-024/1R D1	DIN 35	
	2	15	SKA	10kA	ECM-24	DIN 35	
	2	do 6	x	10kA	DM-006/1R D1	DIN 35	
Měření teploty PE-100, PE-1000 N-1000, NTC, PTC	3	do 6	x	10kA	DM-006/3R D1	DIN 35	
	4	do 6	x	10kA	DM-006/4R D1	DIN 35	
	2	do 6	SKA	10kA	ECM-06	DIN 35	
	2	6 – 24	x	10kA	DM-xx/1R D1	DIN 35	
Optrovové rozhraní	2	6 – 60	SKA	10kA	ECM-xx	DIN 35	
	2	6 – 48	x	10kA	DM-xx/1 L2	DIN 35	
Hapájecí linky stejnoseměrné napětí	1 = 2A	2	12 – 60	x	11A	DF-xx	DIN 35
	1 = 1A	2	6 – 60	SKA	10kA	ECM-xx	DIN 35
	1 = 1A	2	6 – 60	SKA	10kA	EDG-xx	DIN 35
	1 = 1A	2	6 – 60	SKA	10kA	EDG-xx	DIN 35
FFB	2	24	x	10kA	DM-024/1R D1	DIN 35	
	2	24	SKA	10kA	ECM-24	DIN 35	
M-Bus	2	48	x	10kA	DM-048/1R D1	DIN 35	
	2	48	SKA	10kA	ECM-48	DIN 35	
CAN-Bus komunikace max. 1,5 Mbit/s	2	6	x	10kA	DM-006/1R D1	DIN 35	
	2	6	SKA	10kA	ECM-06	DIN 35	
Device Net komunikace 500 kbit/s	1 = 2A	2	24	x	10kA	DM-024/1 L2 D1	DIN 35
	1 = 2A	2	5	x	10kA	DM-006/1R D1	DIN 35
	1 = 1A	2	5	SKA	10kA	ECM-06	DIN 35
C-Bus Honeywell komunikace max. 0,3 Mbit/s	2	5	x	10kA	DM-006/1R D1	DIN 35	
	2	5	SKA	10kA	ECM-06	DIN 35	
Dupline	2	15	SKA	10kA	EDG-24	DIN 35	
E-Bus (Honeywell)	2	48	SKA	10kA	EDG-48	DIN 35	
Fieldbus Foundation	2	30	SKA	10kA	EDG-48	DIN 35	
Genius I/O Bus	2	12	SKA	10kA	EDG-12	DIN 35	
HIPRO/HIPWAY	2	30	SKA	10kA	EDG-48	DIN 35	
INTERBUS INLINE	2	48	SKA	10kA	EDG-48	DIN 35	
K-Bus	2	24	SKA	10kA	EDG-24	DIN 35	
LUXMATE-Bus	2	24	SKA	10kA	EDG-24	DIN 35	
Procontic CS21 (RS-232)	2	15	SKA	10kA	ECM-24	DIN 35	
	9	18		150A	EL - FS 009	Canon	
	25	18		150A	EL - FS 025	Canon	
Profibus-DP/FP	do 1,5Mbit/s	2	6	x	10kA	DM-006/1R D1	DIN 35
	do 1,5Mbit/s	2	6	SKA	10kA	ECM-06	DIN 35
	do 12Mbit/s	9	18	x	150A	EL - FS 009	Canon
R-Bus	2	6	SKA	10kA	EDG-06	DIN 35	
Securikan-LOH-Bus	2	6	SKA	10kA	EDG-06	DIN 35	
SIGMA SIS (Siemens EPS)	2	48	SKA	10kA	EDG-48	DIN 35	
	2	48	SKA	10kA	ECM-48	DIN 35	
SS97 SINIS (RS-232)	2	15	SKA	10kA	ECM-24	DIN 35	
SUCONET	2	6	SKA	10kA	EDG-06	DIN 35	
TELEPERM M analogový vstup	2	12	SKA	10kA	ECM-12	DIN 35	
	2	24	SKA	10kA	ECM-24	DIN 35	
TELEPERM M binární I/O	2	48	x	10kA	DM-048/1R D1	DIN 35	
	2	48	SKA	10kA	ECM-48	DIN 35	
TELEPERM M ES100K	2	12	x	10kA	DM-012/1R D1	DIN 35	
	2	12	SKA	10kA	ECM-12	DIN 35	
TELEPERM MFM100	2	12	SKA	10kA	EDG-12	DIN 35	
TTY	2	6 – 24	x	10kA	DM-xx/1R D1	DIN 35	
	2	6 – 24	SKA	10kA	ECM-xx	DIN 35	
Ochrana před zarležením napětím do 400V	2	24/48	x	3kA	DM-xx SECURE	DIN 35	
Bezpotenciálové kontakty	1	6 – 130	x	10kA	DM-xx/1 R D5	DIN 35	převodný proud 40mA
Bezpotenciálové kontakty	1	6 – 130	x	10kA	DM-xx/1 L D5	DIN 35	převodný proud 370mA

Rozhraní/signál	Chráněné žíly	U (DC) (V)	TELEKOMUNIKACE, TELEFONNÍ SYSTÉMY			Ochrana xx-přibíhací napětí	Montáž	Poznámka
			Impulsní proud na žílu					
			10/350µs	8/20µs				
ADSL na analogové lince	2	170	x	2,5kA	DL-TLF	Kabžečka	RJ12	
			5kA	10kA	EDM-230	DIN 35		
Analogová telefonní linka	2	170	x	5kA	CLSA-TLF	lince LS4+		
			5kA	10kA	EDM-230	DIN 35	RJ12	
	2	170	x	5kA	CLSA-TLF	lince LS4+		
DATEX-P	2	24	5kA	10kA	EDG-24	DIN 35		
ESDN U ₁₀	2	120	x	2,5kA	DL-ESDN R4S	Kabžečka	R4S	
ESDN U ₁₀	2	120	x	10kA	DL-ESDN SV	Kabžečka	svoz/R4S	
			x	5kA	CLSA-ESDN	lince LS4+		
Modem MI	2	15	x	10kA	DM-24/1 R10	DIN 35		
			5kA	10kA	EDM-24	DIN 35		
Systém telefonie (Siemens, HICOM, ALCATEL)			x	10kA	DL-TLF	Kabžečka	RJ12	
T-DSL	2	170	x	10kA	DL-TLF	Kabžečka	RJ12	
			x	10kA	EDM-230	DIN 35		
Univerzální hrubá ochrana	2	60	5kA	10kA	ED-90T	DIN 35		
			5kA	10kA	ED-250T	DIN 35		

Rozhraní/signál	Chráněné žíly	U (DC) (V)	DATOVÉ SÍTĚ			Ochrana xx-přibíhací napětí	Montáž	Poznámka
			Impulsní proud na žílu					
			10/350µs	8/20µs				
ETHERNET 10/100 10 Base T	4	6	x	2,5kA	DL-10 ETH UTP	Kabžečka	R4S	
			x	20kA	DL-100 ETH UTP	Kabžečka	R4S	
Analogová telefonní linka			x	10kA	DL-TLF	Kabžečka	RJ12	
			5kA	10kA	EDM-230	DIN 35		
FDDI, CDDI	8	6	x	20kA	DL-100 ETH UTP	Kabžečka	R4S	
			x	20kA	DL-100 ETH STP	Kabžečka	R4S	
Industrial Ethernet	8	6	x	20kA	DL-100 ETH UTP	Kabžečka	R4S	
			x	20kA	DL-100 ETH STP	Kabžečka	R4S	
	8 x 8	6	x	20kA	DL-100 ETH BACK PANEL 8 PORTS	19" RACK	R4S	
	16 x 8	6	x	20kA	DL-100 ETH BACK PANEL 16 PORTS	19" RACK	R4S	
Token Ring	24 x 8	6	x	20kA	DL-100 ETH BACK PANEL 24 PORTS	19" RACK	R4S	
	8	6	x	20kA	DL-100 ETH UTP	Kabžečka	R4S	
			x	20kA	DL-100 ETH STP	Kabžečka	R4S	
	8 x 8	6	x	20kA	DL-100 ETH BACK PANEL 8 PORTS	19" RACK	R4S	
VG-Any LAN	16 x 8	6	x	20kA	DL-100 ETH BACK PANEL 16 PORTS	19" RACK	R4S	
	24 x 8	6	x	20kA	DL-100 ETH BACK PANEL 24 PORTS	19" RACK	R4S	
	8	6	x	20kA	DL-100 ETH UTP	Kabžečka	R4S	
			x	20kA	DL-100 ETH STP	Kabžečka	R4S	
	8 x 8	6	x	20kA	DL-100 ETH BACK PANEL 8 PORTS	19" RACK	R4S	
	16 x 8	6	x	20kA	DL-100 ETH BACK PANEL 16 PORTS	19" RACK	R4S	
	24 x 8	6	x	20kA	DL-100 ETH BACK PANEL 24 PORTS	19" RACK	R4S	

ANTÉNY, VYSÍLAČE, PŘÍJÍMAČE, ŠIROKOPÁSMOVÉ KABEŘI, VIDEOSYSTÉMY

Rozhraní/signál	Chráněné židy	U (DC) (V)	Impulsní proud na žile		Ochrana xx-přechodné napětí	Montáž	Paradigma
			10/350µs	8/20µs			
AMPS, NADRC 824 – 894 MHz	1	70	2,5kA	20kA	HX-90BS0 FFF	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	HX-90BS0 FFM	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230BS0 FFF	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230BS0 FFM	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	10kA	FX-90BS0 FFF I	BK 35	λ=4A 2,15GHz oddělené stínění
		70	2,5kA	10kA	FX-230BS0 FFF I	BK 35	λ=4A 2,15GHz oddělené stínění
		65	2,5kA	1,5kA	SL-90BS0 FFF	BK 35	λ=4A 2,15GHz
		65	2,5kA	1,5kA	SL-90BS0 FFM	BK 35	λ=4A 2,15GHz
		70	2,5kA	10kA	HX-90NS0 FFF	NS0	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	10kA	HX-90NS0 FFM	NS0	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	10kA	HX-230NS0 FFF	NS0	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	10kA	HX-230NS0 FFM	NS0	λ=4A 2,5GHz
DCS 1800 B1G2 1730 – 1880 MHz	1	70	2,5kA	20kA	HX-90NS0 FFF	NS0	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230NS0 FFF	NS0	λ=4A 2,5GHz
DCF 77	1	70	2,5kA	20kA	Zk-α NS0	NS0	α - limitováno
		70	2,5kA	20kA	HX-90BS0 FFF	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	HX-90BS0 FFM	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230BS0 FFF	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230BS0 FFM	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	10kA	FX-90BS0 FFF I	BK 35	λ=4A 2,15GHz oddělené stínění
		170	2,5kA	10kA	FX-230BS0 FFF I	BK 35	λ=4A 2,15GHz oddělené stínění
		170	2,5kA	10kA	FX-230BS0 FFF I	BK 35	λ=4A 2,15GHz oddělené stínění
Vysílače	1	70	2,5kA	20kA	HX-90BS0 FFF	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	HX-90BS0 FFM	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230BS0 FFF	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230BS0 FFM	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	Zk-α NS0	NS0	α - limitováno
		70	2,5kA	20kA	HX-90NS0 FFF	NS0	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	HX-90NS0 FFM	NS0	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230NS0 FFF	NS0	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230NS0 FFM	NS0	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	Zk-0,9 NS0	NS0	množství redukcí na SMA, PIGTAIL
		70	2,5kA	20kA	HX-90BS0 FFF	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	HX-90BS0 FFM	BK 35	λ=4A 2,5GHz
GSM 900, GSMR	1	70	2,5kA	20kA	HX-230BS0 FFF	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	HX-230BS0 FFM	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230NS0 FFF	NS0	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230NS0 FFM	NS0	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	HX-90NS0 FFF	NS0	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	HX-90NS0 FFM	NS0	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230NS0 FFF	NS0	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230NS0 FFM	NS0	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	Zk-0,9 NS0	NS0	množství redukcí na SMA, PIGTAIL
		70	2,5kA	20kA	HX-90BS0 FFF	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	HX-90BS0 FFM	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		GPS 1565 – 1585 MHz	1	70	2,5kA	20kA	HX-230BS0 FFF
70	2,5kA			20kA	HX-230BS0 FFM	BK 35	λ=4A 2,5GHz
170	2,5kA			20kA	HX-230NS0 FFF	BK 35	λ=4A 2,5GHz
170	2,5kA			20kA	HX-230NS0 FFM	BK 35	λ=4A 2,5GHz
70	2,5kA			20kA	HX-90NS0 FFF	NS0	λ=4A 2,5GHz
70	2,5kA			20kA	HX-90NS0 FFM	NS0	λ=4A 2,5GHz
170	2,5kA			20kA	HX-230NS0 FFF	NS0	λ=4A 2,5GHz
170	2,5kA			20kA	HX-230NS0 FFM	NS0	λ=4A 2,5GHz
70	2,5kA			10kA	FX-90BS0 FFF I	BK 35	λ=4A 2,15GHz oddělené stínění
70	2,5kA			10kA	FX-230BS0 FFF I	BK 35	λ=4A 2,15GHz oddělené stínění
70	2,5kA			20kA	Zk-α NS0	NS0	α - limitováno
GSM 1800	1			70	2,5kA	20kA	HX-90NS0 FFF (FM)
		170	2,5kA	20kA	HX-230NS0 FFF (FM)	NS0	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	Zk-1,1 NS0	NS0	
PCS 1900 1850 – 1990 MHz	1	70	2,5kA	20kA	HX-90BS0 FFF (FM)	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230BS0 FFF (FM)	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	HX-90NS0 FFF (FM)	NS0	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230NS0 FFF (FM)	NS0	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	Zk-α NS0	NS0	α - limitováno
TETRA, IMT 450 380 – 512 MHz	1	70	2,5kA	20kA	HX-90BS0 FFF (FM)	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230BS0 FFF (FM)	BK 35	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	HX-90NS0 FFF (FM)	NS0	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230NS0 FFF (FM)	NS0	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	10kA	FX-90BS0 FFF I	BK 35	λ=4A 2,15GHz oddělené stínění
		170	2,5kA	10kA	FX-230BS0 FFF I	BK 35	λ=4A 2,15GHz oddělené stínění
		70	2,5kA	20kA	Zk-α NS0	NS0	α - limitováno
		70	2,5kA	20kA	HX-90NS0 FFF (FM)	NS0	λ=4A 2,5GHz
TV - pozemní vysílání	1	45	x	1,5kA	SL-90TV	IEC	λ=4A 862MHz
			x	1,5kA	SL-90F75 FFF	Floreňátor	λ=4A 2GHz
			x	1,5kA	SL-90E75 FFF	BK 35	λ=4A 2GHz
		70	2,5kA	10kA	FX-90TV I	IEC	λ=4A 862MHz
			2,5kA	10kA	FX-90F75 FFF I	Floreňátor	λ=4A 2GHz
			2,5kA	10kA	SL-90E75 FFF	BK 35	λ=4A 2GHz
UMTS	1	70	2,5kA	20kA	HX-90NS0 FFF (FM)	NS0	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230NS0 FFF (FM)	NS0	λ=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	Zk-α NS0	NS0	α - limitováno
WLAN přibližně 2,4 GHz	1	70	2,5kA	20kA	HX-90NS0 FFF (FM)	NS0	λ=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230NS0 FFF (FM)	NS0	λ=4A 2,5GHz
VIDEO	1	15kA	20kA	Zk-2,4 NS0	NS0	množství redukcí na SMA, PIGTAIL	
		x	10kA	VL-875 FFF	Iradača		
		x	10kA	VL-875 DJ FFF	DN 35		
		x	10kA	VL-775 FFF	Iradača		
		x	10kA	VL-775 DJ FFF	DN 35		
WLAN Twist Pair	2	x	10kA	VL-5V	Svenly		
		x	10kA	VL-5V DJ	Svenly		

Obsah

ED-90T	Swidč bleskových proudů	76
ED-250T	Swidč bleskových proudů	76
EDG-06	Swidč bleskových proudů	77
EDG-12	Swidč bleskových proudů	77
EDG-24	Swidč bleskových proudů	77
EDG-48	Swidč bleskových proudů	77
EDG-60	Swidč bleskových proudů	77
EDG-230	Swidč bleskových proudů	77
EDM-06	Swidč bleskových proudů	78
EDM-12	Swidč bleskových proudů	78
EDM-24	Swidč bleskových proudů	78
EDM-48	Swidč bleskových proudů	78
EDM-60	Swidč bleskových proudů	78
EDM-230	Swidč bleskových proudů	78
DM-006/n/z	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační síť	79
DM-012/n/z	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační síť	79
DM-024/n/z	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační síť	79
DM-048/n/z	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační síť	79
DM-006/1 z D1	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační síť	80
DM-012/1 z D1	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační síť	80
DM-024/1 z D1	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační síť	80
DM-048/1 z D1	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační síť	80
DM-006/1 3z D1	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační síť	81
DM-012/1 3z D1	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační síť	81
DM-024/1 3z D1	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační síť	81
DM-048/1 3z D1	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační síť	81
DM-006/1 4R D1	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační síť	82
DM-012/1 4R D1	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační síť	82
DM-024/1 4R D1	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační síť	82
DM-048/1 4R D1	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační síť	82
DM-PROFIBUS 5V	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro PROFIBUS	83
DM-PROFIBUS 24V	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro PROFIBUS	83
DM-SECUIPE 24	Speciální přepěťová ochrana pro MUF	84
DM-SECUIPE 48	Speciální přepěťová ochrana pro MUF	84
DP-012	Přepěťová ochrana pro napájení malým napětím	85
DP-024	Přepěťová ochrana pro napájení malým napětím	85
DP-048	Přepěťová ochrana pro napájení malým napětím	85
DP-060	Přepěťová ochrana pro napájení malým napětím	85
DM-006/1 z DS	Přepěťová ochrana pro jednovodičové vedení	86
DM-012/1 z DS	Přepěťová ochrana pro jednovodičové vedení	86
DM-024/1 z DS	Přepěťová ochrana pro jednovodičové vedení	86
DM-060/1 z DS	Přepěťová ochrana pro jednovodičové vedení	86
DM-110/1 z DS	Přepěťová ochrana pro jednovodičové vedení	86
CLSA-TLF	Přepěťová ochrana pro telekomunikace	87
CLSA-ISON	Přepěťová ochrana pro telekomunikace	87
DL-TLF	Přepěťová ochrana pro telekomunikace	88
DL-ISON SV	Přepěťová ochrana pro telekomunikace	89
DL-ISON FMS	Přepěťová ochrana pro telekomunikace	90
DL-FS D09	Ochrana síťových rozhraní FS	91
DL-FS D025	Ochrana síťových rozhraní FS	91
DL-10ETH	Ochrana sítě Ethernet	92
DL-100 ETH UTP	Ochrana sítě Ethernet CAT5	93
DL-100 ETH STP	Ochrana sítě Ethernet CAT5	93
DL-100 ETH STP RACK	Ochrana sítě Ethernet CAT5 do 19" stojanů	94
VL B75 F/F	Ochrana videorozvodů	95
VL-SV	Ochrana videorozvodů	95
VL-475 F/F	Ochrana videorozvodů	95
VL B75 F/F D1	Ochrana videorozvodů	96
VL-SV D1	Ochrana videorozvodů	96
VL-475 F/F D1	Ochrana videorozvodů	96
HX-090 NS0	Swidč bleskových proudů pro koaxiální vedení	97
HX-230 NS0	Swidč bleskových proudů pro koaxiální vedení	97
HX-090 ENC	Swidč bleskových proudů pro koaxiální vedení	98
HX-230 ENC	Swidč bleskových proudů pro koaxiální vedení	98
ZX-xx NS0 F/M	Swidč bleskových proudů pro koaxiální vedení	99
FX-90 E50 T	Swidč bleskových proudů pro koaxiální vedení	100
FX-230 E50 T	Swidč bleskových proudů pro koaxiální vedení	100
FX-90 E75 T	Swidč bleskových proudů pro koaxiální vedení	100
FX-230 E75 T	Swidč bleskových proudů pro koaxiální vedení	100
FX-90 F75 T	Swidč bleskových proudů pro koaxiální vedení	100
FX-230 F75 T	Swidč bleskových proudů pro koaxiální vedení	100
FX-90 IECT	Swidč bleskových proudů pro koaxiální vedení	100
FX-230 IECT	Swidč bleskových proudů pro koaxiální vedení	100
SK-090 E50	Přepěťová ochrana pro koaxiální vedení	102
SK-090 B75	Přepěťová ochrana pro koaxiální vedení	102
SK-090 F75	Přepěťová ochrana pro koaxiální vedení	102
SK-090 IEC	Přepěťová ochrana pro koaxiální vedení	102

BD-90T BD-250T

Svodič bleskových proudů

hrubá ochrana pro telekomunikační
a signalizační sítě

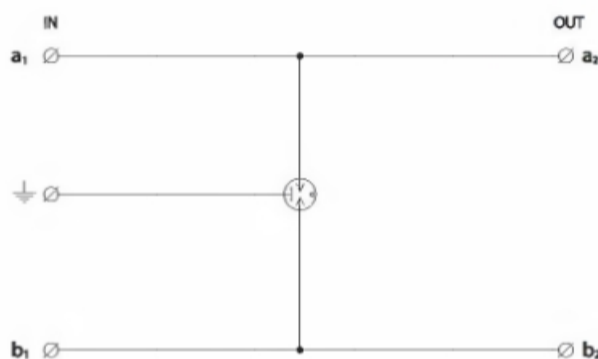
Určený k ochraně dvou vodičových sdělovacích, datových
a jiných vedení na rozhraní zón LPZ 0_A a LPZ 1 na vstupu vedení
do objektu.



Rozměry



Schéma zapojení



Technické parametry

		BD-90T	BD-250T
maximální pracovní napětí	U_c	60 V DC / 43 V AC	190 V DC / 135 V AC
jmenovitý proud	I_L	16 A	16 A
D1 celkový impulzní proud (10/350 μ s)	I_{imp}	5 kA	5 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na linku	I_n	10 kA	10 kA
C3 ochranná napěťová hladina linka – linka při 1 kV/ μ s	U_p	950 V	1 kV
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/ μ s	U_p	650 V	750 V
doba odezvy linka – linka	t_a	100 ns	100 ns
doba odezvy linka – PE	t_a	100 ns	100 ns
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů			
pevný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21
objednací číslo		8595090507864	8595090507888

BDG-06
BDG-12
BDG-24
BDG-48
BDG-60
BDG-230

Svodič bleskových proudů

kombinovaný s hrubou a jemnou přepětovou ochranou pro telekomunikační a signalizační sítě

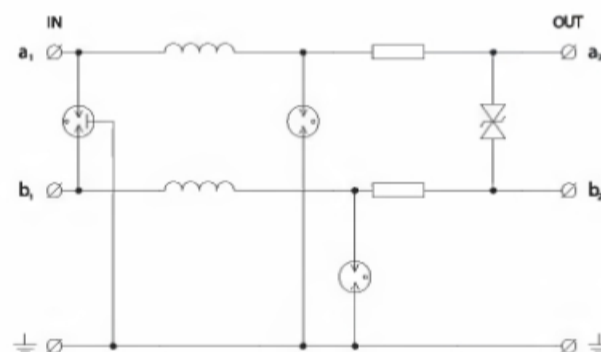
Určený k ochraně dvou vodičových sdělovacích, datových a jiných vedení a komunikačních rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. na rozhraní zón LPZ 0_A–LPZ 1 a vyšších. Instaluje se těsně před chráněné zařízení. K ochraně proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) slouží svodič bleskových proudů a hrubá přepětová ochrana. K ochraně proti příčnému přepětí (linka – linka) slouží tříступňová kombinace svodiče bleskových proudů, hrubé a jemné přepětové ochrany.



Rozměry



Schéma zapojení



Technické parametry

		BDG-06	BDG-12	BDG-24	BDG-48	BDG-60	BDG-230
jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC	60 V DC	230 V
maximální pracovní napětí	U_c	8,1 V DC / 5,7 V AC	14,5 V DC / 10,2 V AC	29,1 V DC / 20,6 V AC	50,2 V DC / 35,6 V AC	73,7 V DC / 52 V AC	243 V DC / 172 V AC
jmenovitý proud	I_L	1 A	1 A	1 A	1 A	1 A	1 A
D1 celkový impulzní proud (10/350 μ s)	I_{imp}	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na linku	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná napěťová hladina linka – linka při I_n	U_p	25 V	40 V	65 V	95 V	130 V	350 V
C2 ochranná napěťová hladina linka – PE při I_n	U_p	600 V	600 V	600 V	700 V	600 V	650 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – linka při 1 kV/ μ s	U_p	14 V	22 V	40 V	75 V	105 V	350 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/ μ s	U_p	450 V	450 V	450 V	450 V	450 V	750 V
sériový odpor na linku	R	1 Ω	1 Ω	1 Ω	1 Ω	1 Ω	1 Ω
mezí frekvence linka – linka	f_c	1,6 MHz	3 MHz	6,7 MHz	10,5 MHz	11 MHz	36 MHz
doba odezvy linka – linka	t_d	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
doba odezvy linka – PE	t_d	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů							
pevný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
utahovací moment		0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21
objednací číslo		8595090521853	8595090521990	8595090522003	8595090527404	8595090522010	☎

BDM-06
BDM-12
BDM-24
BDM-48
BDM-60
BDM-230

Svodič bleskových proudů

kombinovaný s hrubou a jemnou přepětovou ochranou pro telekomunikační a signalizační sítě

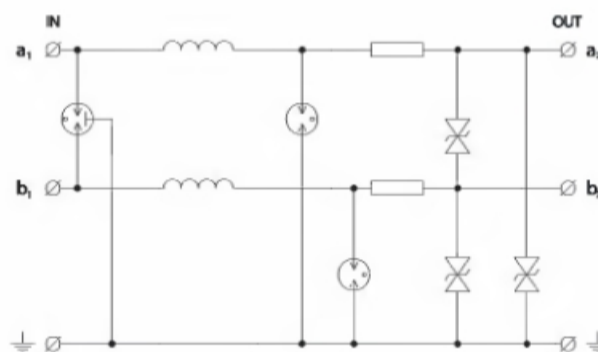
Určený k ochraně dvou vodičových sdělovacích, datových a jiných vedení a komunikačních rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. na rozhraní zón LPZ 0_A–LPZ 1 a vyšších. Instaluje se těsně před chráněné zařízení. K ochraně proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) a příčnému přepětí (linka – linka) slouží třístupňová kombinace svodiče bleskových proudů, hrubé a jemné přepětové ochrany.



Rozměry



Schéma zapojení



Technické parametry

		BDM-06	BDM-12	BDM-24	BDM-48	BDM-60	BDM-230
jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC	60 V DC	230 V
maximální pracovní napětí	U_c	8,1 V DC / 5,7 V AC	14,5 V DC / 10,2 V AC	26,8 V DC / 19 V AC	50,2 V DC / 35,6 V AC	73,7 V DC / 52 V AC	243 V DC / 172 V AC
jmenovitý proud	I_n	1 A	1 A	1 A	1 A	1 A	1 A
D1 celkový impulzní proud (10/350 μs)	I_{imp}	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na linku	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná napěťová hladina linka – linka při I_n	U_p	25 V	40 V	65 V	95 V	240 V	800 V
C2 ochranná napěťová hladina linka – PE při I_n	U_p	25 V	40 V	65 V	95 V	240 V	800 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – linka při 1 kV/μs	U_p	14 V	22 V	40 V	75 V	120 V	380 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/μs	U_p	14 V	22 V	40 V	75 V	120 V	380 V
sériový odpor na linku	R	1 Ω	1 Ω	1 Ω	1 Ω	1 Ω	1 Ω
mezní frekvence linka – linka	f_c	4 MHz	11 MHz	17 MHz	24 MHz	30 MHz	53 MHz
doba odezvy linka – linka	t_d	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
doba odezvy linka – PE	t_d	1 ns	1 ns	100 ns	1 ns	1 ns	1 ns
krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů							
pevný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
utahovací moment		0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21
objednací číslo		8595090522027	8595090522034	8595090522041	8595090522058	8595090522065	

DM-006/n z
DM-012/n z
DM-024/n z
DM-048/n z

**Kombinovaná hrubá a jemná
 přepětová ochrana pro
 telekomunikační a signalizační sítě**

n = 1 nebo 2 – počet linek
 z = vazební impedance
 (R – odpor, L nebo L2 – indukčnost)

Určená k ochraně dvou vodičových sdělovacích, datových a jiných vedení a komunikačních rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. před pulzním přepětím. K ochraně proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) a příčnému přepětí (linka – linka) slouží dvojstupňová kombinace hrubé a jemné přepětové ochrany.



Rozměry

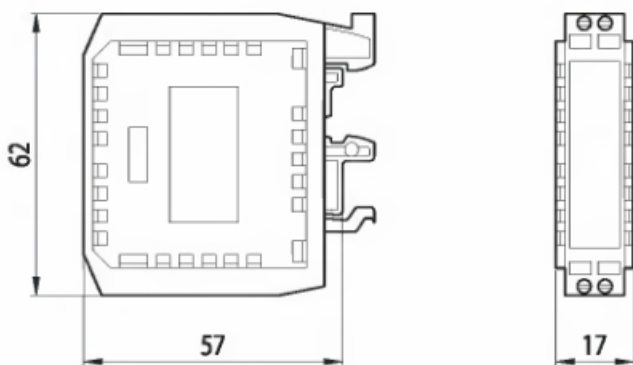
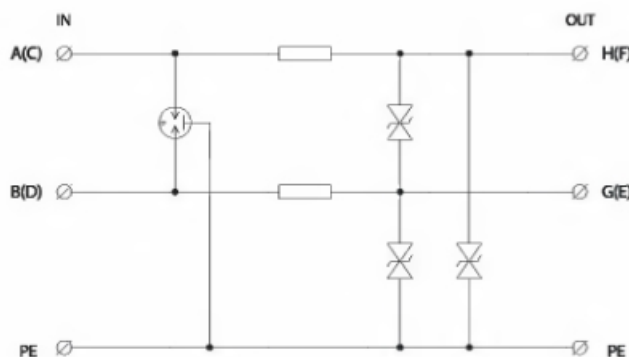


Schéma zapojení



Technické parametry

		DM-006/n z	DM-012/n z	DM-024/n z	DM-048/n z
jmenovité napětí	U_n	6V DC	12V DC	24V DC	48V DC
maximální pracovní napětí	U_c	8,1V DC / 5,7V AC	14,5V DC / 10,2V AC	29,1V DC / 20,6V AC	50,2V DC / 35,6V AC
jmenovitý proud R/L/L2	I_t	60 mA / 370 mA / 2A	60 mA / 370 mA / 2A	60 mA / 370 mA / 2A	60 mA / 370 mA / 2A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na linku	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná napětová hladina linka – linka při I_n	U_p	25V	35V	50V	80V
C2 ochranná napětová hladina linka – PE při I_n	U_p	300V	305V	330V	345V
C3 ochranná napětová hladina linka – linka při 1 kV/μs	U_p	12V	20V	40V	70V
C3 ochranná napětová hladina linka – PE při 1 kV/μs	U_p	15V	30V	48V	75V
sériový odpor na linku R/L/L2	R	6,8 Ω / 100 μH / 25 μH	6,8 Ω / 100 μH / 25 μH	6,8 Ω / 100 μH / 25 μH	6,8 Ω / 100 μH / 25 μH
mezí frekvence linka - linka R/L/L2	f_c	1 MHz / 160 kHz / 550 kHz	1,7 MHz / 160 kHz / 600 kHz	3,4 MHz / 160 kHz / 600 kHz	7 MHz / 160 kHz / 600 kHz
doba odezvy linka - linka	t_d	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
doba odezvy linka - PE	t_d	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů					
pevný max.		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max.		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
maximální utahovací moment		0,8 Nm	0,8 Nm	0,8 Nm	0,8 Nm
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21	ČSN EN 61643-21	ČSN EN 61643-21	ČSN EN 61643-21
objednací číslo	DM-xxx/1 R	8595090505181	8595090505198	8595090505204	8595090505211
	DM-xxx/1 L	8595090505341	8595090505358	8595090505365	8595090505372
	DM-xxx/1 L2	8595090505488	8595090505495	8595090505501	8595090505518
	DM-xxx/2 R	8595090505259	8595090505266	8595090505273	8595090505280
	DM-xxx/2 L	8595090505419	8595090505426	8595090505433	8595090505440
	DM-xxx/2 L2	8595090505556	8595090505563	8595090505570	8595090505587

DM-006/1 z DJ

DM-012/1 z DJ

DM-024/1 z DJ

DM-048/1 z DJ

Kombinovaná hrubá a jemná přepětová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě

z = vazební impedance (R – odpor, L nebo L2 – indukčnost)

Určená k ochraně dvou vodičových sdělovacích, datových a jiných vedení a komunikačních rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. před pulzním přepětím. K ochraně proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) a příčnému přepětí (linka – linka) slouží dvojestupňová kombinace hrubé a jemné přepětové ochrany.



Rozměry

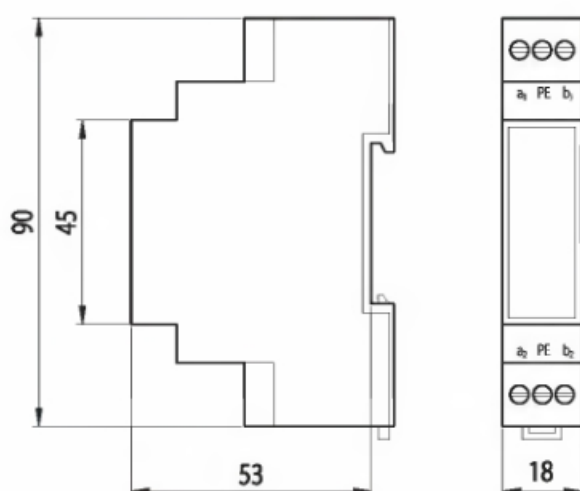
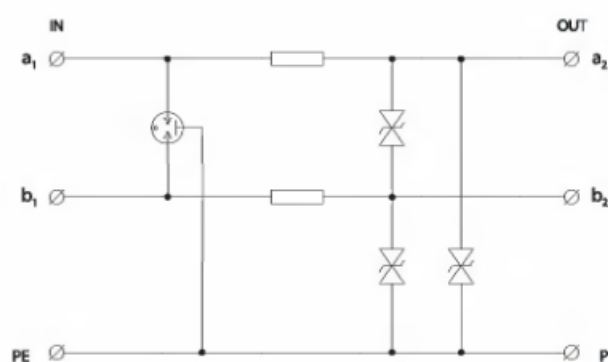


Schéma zapojení



Technické parametry

		DM-006/1 z DJ	DM-012/1 z DJ	DM-024/1 z DJ	DM-048/1 z DJ
jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC
maximální pracovní napětí	U_c	8,1 V DC / 5,7 V AC	14,5 V DC / 10,2 V AC	29,1 V DC / 20,6 V AC	50,2 V DC / 35,6 V AC
jmenovitý proud R/L/L2	I_n	60 mA / 370 mA / 2 A	60 mA / 370 mA / 2 A	60 mA / 370 mA / 2 A	60 mA / 370 mA / 2 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na linku	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná napětová hladina linka – linka při I_n	U_p	25 V	35 V	50 V	80 V
C2 ochranná napětová hladina linka – PE při I_n	U_p	300 V	305 V	330 V	345 V
C3 ochranná napětová hladina linka – linka při 1 kV/ μ s	U_p	12 V	20 V	40 V	70 V
C3 ochranná napětová hladina linka – PE při 1 kV/ μ s	U_p	15 V	30 V	48 V	75 V
sériový odpor na linku R/L/L2	R	6,8 Ω / 100 μ H / 25 μ H	6,8 Ω / 100 μ H / 25 μ H	6,8 Ω / 100 μ H / 25 μ H	6,8 Ω / 100 μ H / 25 μ H
mezí frekvence linka – linka R/L/L2	f_c	1 MHz / 160 kHz / 550 kHz	1,7 MHz / 160 kHz / 600 kHz	3,4 MHz / 160 kHz / 600 kHz	7 MHz / 160 kHz / 600 kHz
doba odezvy linka – linka	t_d	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
doba odezvy linka – PE	t_d	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů					
pevný max.		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max.		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
maximální utahovací moment		0,8 Nm	0,8 Nm	0,8 Nm	0,8 Nm
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21	ČSN EN 61643-21	ČSN EN 61643-21	ČSN EN 61643-21
objednací čísla	DM-xxx/1 R DJ	8595090509301	8595090509318	8595090509325	8595090509332
	DM-xxx/1 L DJa	8595090515579	8595090513520	8595090512370	8595090513537
	DM-xxx/1 L2 DJ	8595090513322	8595090513315	8595090513339	8595090513346

DM-006/1 3z DJ
DM-012/1 3z DJ
DM-024/1 3z DJ
DM-048/1 3z DJ

Kombinovaná hrubá a jemná přepětová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě

z = vazební impedance (R – odpor, L nebo L2 – indukčnost)

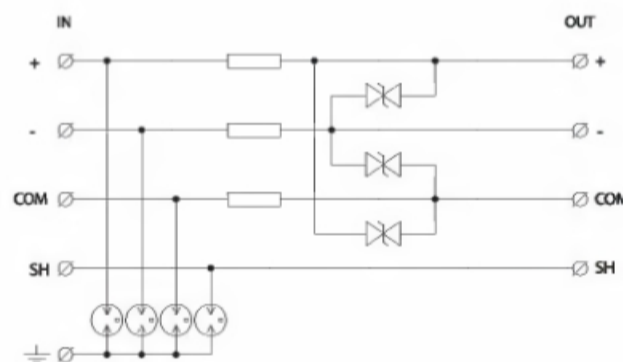
Určená k ochraně třívodičových sdělovacích, datových a jiných vedení a komunikačních rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní RS 485, RS 422 a RS 232, před pulzním přepětím. K ochraně proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) slouží hrubá přepětová ochrana. K ochraně proti příčnému přepětí (linka – linka) slouží dvojstupňová kombinace hrubé a jemné přepětové ochrany.



Rozměry



Schéma zapojení



Technické parametry

		DM-006/1 3z DJ	DM-012/1 3z DJ	DM-024/1 3z DJ	DM-048/1 3z DJ
jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC
maximální pracovní napětí	U_c	8,1 V DC / 5,7 V AC	14,5 V DC / 10,2 V AC	29,1 V DC / 20,6 V AC	50,2 V DC / 35,6 V AC
jmenovitý proud R/L	I_L	60 mA / 370 mA	60 mA / 370 mA	60 mA / 370 mA	60 mA / 370 mA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na linku	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná napětěová hladina linka – linka (COM) při I_n	U_p	25 V	35 V	50 V	80 V
C2 ochranná napětěová hladina linka (COM,SH) – PE při I_n	U_p	350 V	350 V	350 V	350 V
C3 ochranná napětěová hladina linka – linka (COM) při 1 kV/ μ s	U_p	12 V	20 V	40 V	65 V
C3 ochranná napětěová hladina linka (COM,SH) – PE při 1 kV/ μ s	U_p	650 V	650 V	650 V	650 V
sériový odpor na linku R/L	R	6,8 Ω / 100 μ H	6,8 Ω / 100 μ H	6,8 Ω / 100 μ H	6,8 Ω / 100 μ H
mezí frekvence linka - linka R/L	f_G	1 MHz / 160 kHz	1,7 MHz / 160 kHz	3,4 MHz / 160 kHz	7 MHz / 160 kHz
doba odezvy linka – linka	t_d	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
doba odezvy linka – PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů					
pevný max.		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max.		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
maximální utahovací moment		0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21	ČSN EN 61643-21	ČSN EN 61643-21	ČSN EN 61643-21
objednací čísla	DM-xxx/1 3R DJ	8595090513506	8595090513490	8595090512349	8595090513483
	DM-xxx/1 3L DJ	8595090514022	8595090520948	8595090515197	8595090516484

DM-006/1 4R DJ DM-012/1 4R DJ DM-024/1 4R DJ DM-048/1 4R DJ

Kombinovaná hrubá a jemná přepětová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě

Určená k ochraně čtyřvodičových sdělovacích, datových a jiných vedení a komunikačních rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní RS 485, RS 422 a RS 232, před pulzním přepětím. K ochraně proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) slouží hrubá přepětová ochrana. K ochraně proti příčnému přepětí (linka – linka) slouží dvojstupňová kombinace hrubé a jemné přepětové ochrany.



Rozměry

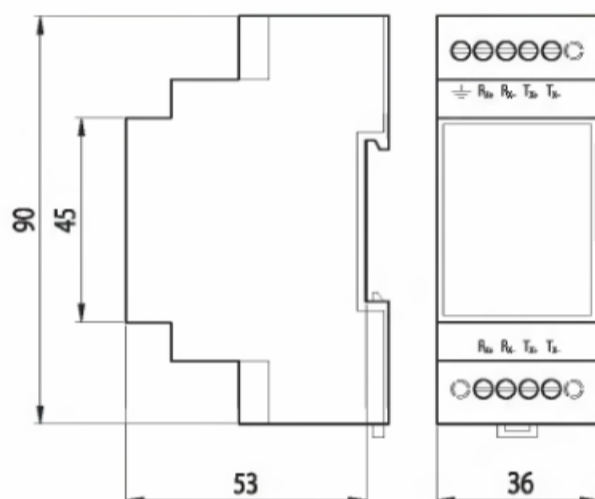
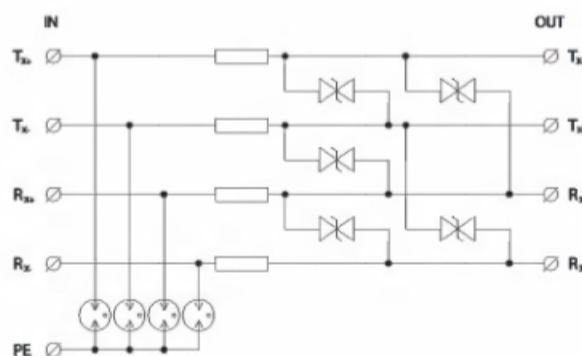


Schéma zapojení



Technické parametry

		DM-006/1 4R DJ	DM-012/1 4R DJ	DM-024/1 4R DJ	DM-048/1 4R DJ
jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC
maximální pracovní napětí	U_c	8,1 V DC / 5,7 V AC	14,5 V DC / 10,2 V AC	29,1 V DC / 20,6 V AC	50,2 V DC / 35,6 V AC
jmenovitý proud	I_n	60 mA	60 mA	60 mA	60 mA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na linku	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná napěťová hladina linka – linka při I_n	U_p	25 V	35 V	50 V	80 V
C2 ochranná napěťová hladina linka – PE při I_n	U_p	350 V	350 V	350 V	350 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – linka při 1 kV/ μ s	U_p	12 V	20 V	40 V	65 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/ μ s	U_p	650 V	650 V	650 V	650 V
sériový odpor na linku	R	6,8 Ω	6,8 Ω	6,8 Ω	6,8 Ω
mezí frekvence linka – linka	f_G	1 MHz	1,7 MHz	3,4 MHz	7 MHz
doba odezvy linka – linka	t_d	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
doba odezvy linka – PE	t_d	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů					
pevný max.		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max.		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
maximální utahovací moment		0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21	ČSN EN 61643-21	ČSN EN 61643-21	ČSN EN 61643-21
objednací čísla		8595090516750	8595090516897	8595090513575	8595090519775

DM-PROFIBUS 5 V DM-PROFIBUS 24 V

Kombinovaná hrubá a jemná přepětová ochrana pro průmyslovou sběrnici PROFIBUS

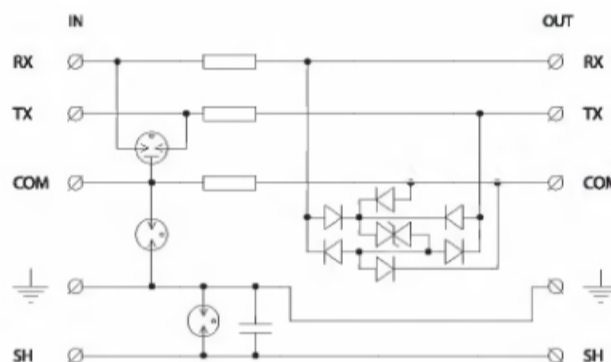
Určená pro ochranu vedení a komunikačních rozhraní průmyslové sběrnice PROFIBUS. K ochraně proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) slouží hrubá přepětová ochrana. K ochraně proti příčnému přepětí (linka – linka) slouží dvojitupňová kombinace hrubé a jemné přepětové ochrany. Chráněno je také stínění kabelu.



Rozměry



Schéma zapojení



Technické parametry

		DM-PROFIBUS 5 V	DM-PROFIBUS 24 V
jmenovité napětí	U_n	5 VDC	24 V DC
maximální pracovní napětí	U_c	8,1 V DC / 5,7 V AC	29,1 V DC / 20,6 V AC
jmenovitý proud	I_L	60 mA	60 mA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na linku	I_n	10 kA	10 kA
C2 ochranná napětová hladina linka – linka (COM) při I_n	U_F	150 V	300 V
C2 ochranná napětová hladina COM (SH) – PE při I_n	U_p	350 V	350 V
C3 ochranná napětová hladina linka – linka (COM) při 1 kV/ μ s	U_p	40 V	40 V
C3 ochranná napětová hladina COM (SH) – PE při 1 kV/ μ s	U_p	650 V	650 V
sériový odpor na linku	R	1 Ω	1 Ω
mezní frekvence linka – linka	f_G	100 MHz	100 MHz
doba odezvy linka – linka (COM)	t_a	1 ns	1 ns
doba odezvy COM (SH) – PE	t_a	100 ns	100 ns
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů			
pevný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
utahovací moment		0,6 Nm	0,6 Nm
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21
objednací číslo		8595090515319	8595090516736

DM-SECURE 24 DM-SECURE 48

Speciální přepětová a nadpětěová ochrana

signalizace poruchy přerušením napájení,
dálková signalizace poruchy

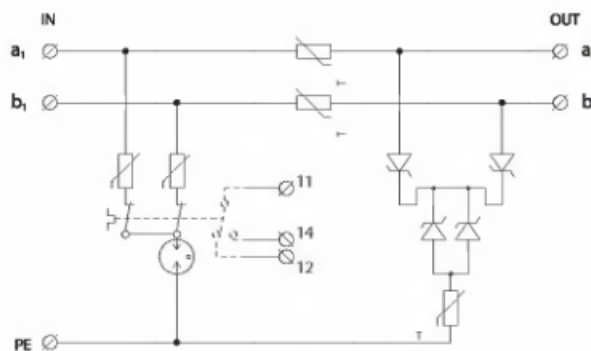
Určená pro ochranu zařízení MaR před účinky pulzního přepětí a zavlčeného nadpětí. Je odolná proti zavlčenému nadpětí z rozvodů nn (vn) až do úrovně 400 V AC.



Rozměry



Schéma zapojení



Technické parametry

		DM-24 SECURE	DM-48 SECURE
jmenovité napětí	U_n	24 V DC	48 V DC
maximální pracovní napětí	U_c	36 V DC / 25,5 V AC	60 V DC / 42,5 V AC
jmenovitý proud	I_L	200 mA	200 mA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na linku	I_n	3 kA	3 kA
C2 ochranná napětěová hladina linka – linka při I_n	U_p	55 V	95 V
C2 ochranná napětěová hladina linka – PE při I_n	U_p	650 V	1,15 kV
sériový odpor na linku	R	3 Ω	6 Ω
mezní frekvence linka – linka	f_G	1,4 MHz	1,9 MHz
doba odezvy linka – linka	t_a	1 ns	1 ns
doba odezvy linka – PE	t_a	100 ns	100 ns
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů			
pevný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
utahovací moment		0,6 Nm	0,6 Nm
signalizace poruchy		rozpojení obvodu, dálková signalizace	rozpojení obvodu, dálková signalizace
dálková signalizace		AC: 250 V / 0,5 A; DC: 250 V / 0,1 A	AC: 250 V / 0,5 A; DC: 250 V / 0,1 A
průřez vodičů dálkové signalizace			
pevný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21
objednáací číslo		8595090520689	8595090516934

DP-012
DP-024
DP-048
DP-060

Přepětová ochrana pro rozvody napájení malým napětím

optická signalizace poruchy

Určená pro ochranu vedení za zařízení zapojené do rozvodů stejnosměrného a střídavého napájecího napětí. Podle konceptu zonální bleskové ochrany se instaluje na rozhraní zón LPZ 1–LPZ 2 a vyšších.



Rozměry

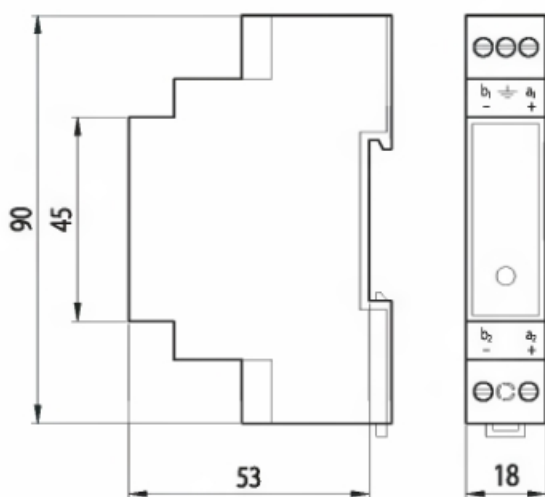
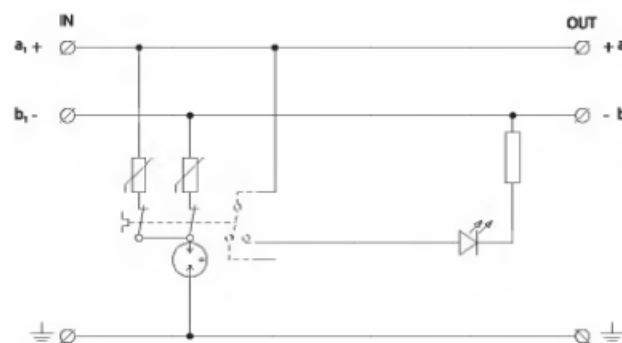


Schéma zapojení



Technické parametry

		DP-012	DP-024	DP-048	DP-060
jmenovité napětí	U_n	12V DC	24V DC	48V DC	60V DC
maximální pracovní napětí	U_c	28V DC / 22V AC	44V DC / 34V AC	90V DC / 70V AC	112V DC / 80V AC
jmenovitý proud	I_c	16 A	16 A	16 A	16 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na linku	I_n	1 kA	1 kA	1 kA	1 kA
C2 ochranná napětová hladina linka – linka při I_n	U_p	120 V	150 V	260 V	310 V
C2 ochranná napětová hladina linka – PE při I_n	U_p	650 V	650 V	650 V	650 V
C3 ochranná napětová hladina linka – linka při 1 kV/ μ s	U_p	65 V	90 V	165 V	200 V
C3 ochranná napětová hladina linka – PE při 1 kV/ μ s	U_p	530 V	530 V	530 V	530 V
doba odezvy linka – linka	t_a	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns
doba odezvy linka – PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů					
pevný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
utahovací moment		0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm
signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21
objednací číslo		8595090521877	8595090516040	8595090521884	8595090521907

DM-006/J z DS
DM-012/J z DS
DM-024/J z DS
DM-060/J z DS
DM-110/J z DS



Kombinovaná jednopólová hrubá a jemná přepětová ochrana

z = vazební impedance (R – odpor, L – indukčnost)

Určená k ochraně jednovodičových sdělovacích, datových a jiných vedení se společnou pracovní zemí před pulzním přepětím. Ochrana je vhodná zejména pro instalaci v EZS a EPS.

Rozměry

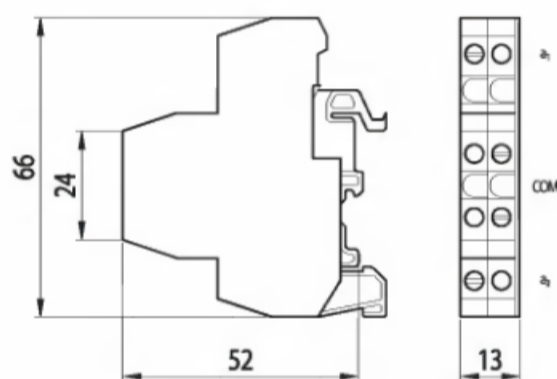
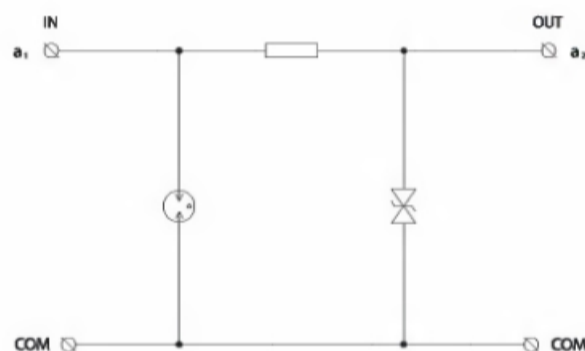


Schéma zapojení



Technické parametry

		DM-006/J z DS	DM-012/J z DS	DM-024/J z DS	DM-060/J z DS	DM-110/J z DS
jmenovité napětí	U_n	6V DC	12V DC	24V DC	60V DC	110V DC
maximální pracovní napětí	U_c	8,1V DC / 5,7V AC	14,5V DC / 10,2V AC	29,1V DC / 20,6V AC	73,7V DC / 52V AC	121V DC / 85V AC
jmenovitý proud R/L	I_L	60 mA / 370 mA	60 mA / 370 mA	60 mA / 370 mA	60 mA / 370 mA	60 mA / 370 mA
C2 jmenovitý výbojový proud linka – COM	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná napěťová hladina linka – COM při I_n	U_p	20V	30V	46V	190V	225V
C3 ochranná napěťová hladina linka – COM při 1 kV/ μ s	U_p	12V	19V	39V	105V	165V
sériový odpor na linku R/L	R	6,8 Ω / 100 μ H	6,8 Ω / 100 μ H	6,8 Ω / 100 μ H	6,8 Ω / 100 μ H	6,8 Ω / 100 μ H
mezí frekvence R/L	f_G	1,5 MHz / 160 kHz	2,5 MHz / 160 kHz	6 MHz / 160 kHz	10 MHz / 160 kHz	13 MHz / 160 kHz
doba odezvy linka – COM	t_d	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů						
pevný max		ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11	ISO: 4 mm ² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
utahovací moment		0,8 Nm	0,8 Nm	0,8 Nm	0,8 Nm	0,8 Nm
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21	ČSN EN 61643-21	ČSN EN 61643-21	ČSN EN 61643-21	ČSN EN 61643-21
objednací čísla	DM-xxx/J R DS	8595090530671	8595090530695	8595090530718	8595090530732	8595090530756
	DM-xxx/J L DS	8595090530688	8595090530701	8595090530725	8595090530749	8595090530763

CLSA-TLF

CLSA-ISDN

Přepětová ochrana pro telekomunikace pro lišty LSA-PLUS

Kombinovaná hrubá a jemná přepětová ochrana určená k ochraně jednoho páru analogové linky, resp. ISDN linky telekomunikačních zařízení.



Rozměry

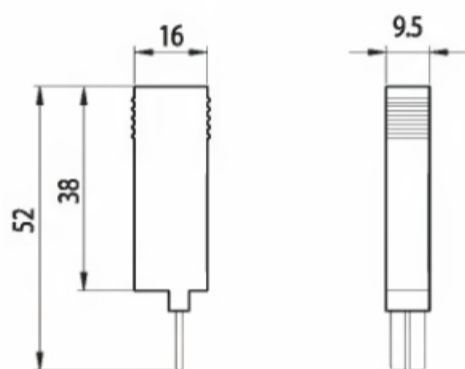
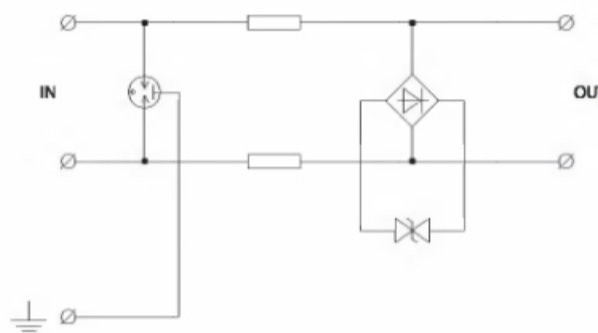


Schéma zapojení



Technické parametry

		CLSA-TLF	CLSA-ISDN
maximální pracovní napětí	U_c	175 V DC / 124 V AC	105 V DC / 74 V AC
jmenovitý proud	I_L	100 mA	100 mA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na linku	I_n	5 kA	5 kA
C2 ochranná napětová hladina linka – linka při I_n	U_p	470 V	450 V
C2 ochranná napětová hladina linka – PE při I_n	U_p	350 V	350 V
C3 ochranná napětová hladina linka – linka při 1 kV/ μ s	U_p	300 V	200 V
C3 ochranná napětová hladina linka – PE při 1 kV/ μ s	U_p	450 V	450 V
sériový odpor na linku	R	6 Ω	2 Ω
mezní frekvence	f_G	135 MHz	160 MHz
doba odezvy linka – linka	t_a	1 ns	1 ns
doba odezvy linka – PE	t_a	100 ns	100 ns
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
montáž		LSA – PLUS (Krone)	LSA – PLUS (Krone)
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21
objednací číslo		8595090509226	8595090510369

DL-TLF

Přepětová ochrana pro telekomunikace

konektory RJ12

Kombinovaná hrubá a jemná přepětová ochrana určená k ochraně jednoho páru analogové linky telekomunikačních zařízení.



Rozměry

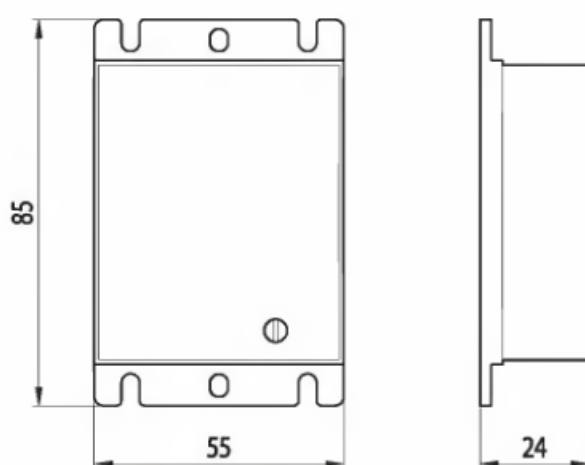
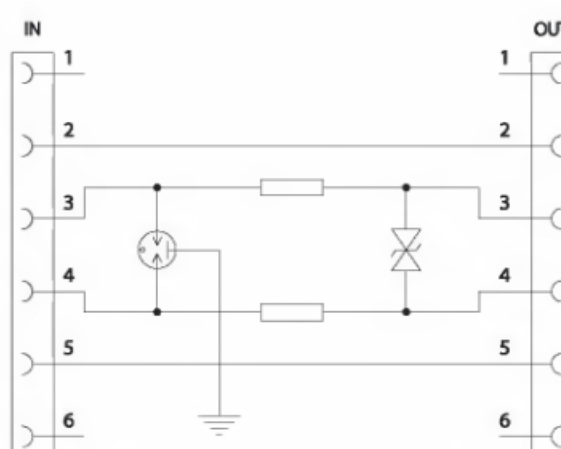


Schéma zapojení



Technické parametry

		DL-TLF
maximální pracovní napětí	U_c	162 V DC / 114 V AC
jmenovitý proud	I_L	60 mA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na linku	I_n	2,5 kA
C2 ochranná napětová hladina linka – linka při I_n	U_p	290 V
C2 ochranná napětová hladina linka – PE při I_n	U_p	800 V
C3 ochranná napětová hladina linka – linka při 1 kV/ μ s	U_p	250 V
C3 ochranná napětová hladina linka – PE při 1 kV/ μ s	U_p	700 V
sériový odpor na linku	R	6,8 Ω
mezní frekvence	f_G	15 MHz
doba odezvy linka – linka	t_a	1 ns
doba odezvy linka – PE	t_a	100 ns
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
připojení vstup – výstup		RJ12 / RJ12
montáž		na plochu
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21
objednací číslo		8595090517870

DL-ISDN SV

Přepětová ochrana pro telekomunikace

výkonná ochrana pro ISDN

Kombinovaná hrubá a jemná přepětová ochrana určená k ochraně jednoho páru ISDN linky telekomunikačních zařízení. Pro instalaci na rozhraní zón LPZ 0_B–LPZ 1 a vyšších.



Rozměry

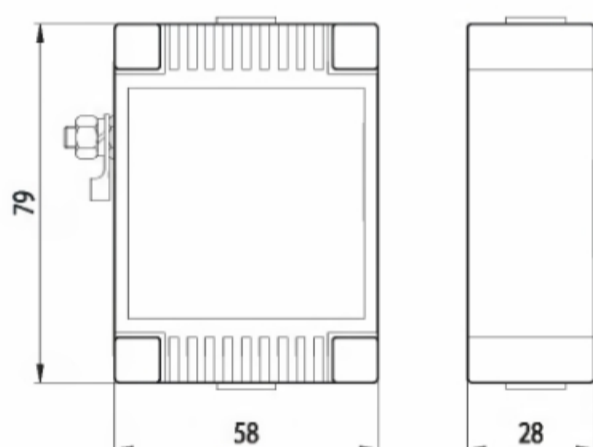
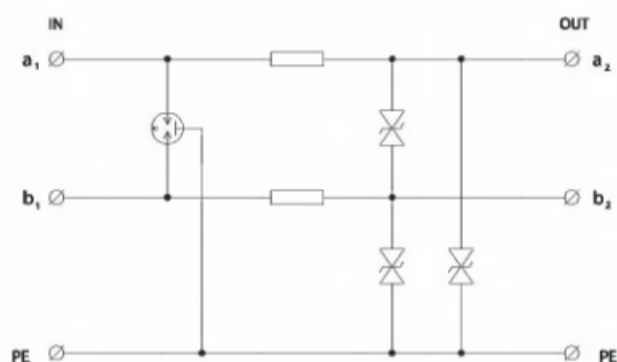


Schéma zapojení



Technické parametry

		DL-ISDN SV
maximální pracovní napětí	U_c	121 V DC / 86 V AC
jmenovitý proud	I_L	60 mA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) linka - linka	I_n	10 kA
C2 ochranná napětová hladina linka - linka při I_n	U_p	240 V
C2 ochranná napětová hladina linka - PE při I_n	U_p	300 V
C3 ochranná napětová hladina linka - linka při 1 kV/ μ s	U_p	160 V
C3 ochranná napětová hladina linka - PE při 1 kV/ μ s	U_p	165 V
sériový odpor na linku	R	6,8 Ω
mezní frekvence	f_G	13 MHz
doba odezvy linka - linka	t_a	1 ns
doba odezvy linka - PE	t_a	1 ns
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
připojení vstup - výstup		svorky
montáž		na plochu
průřez připojených vodičů		ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21
objednací číslo		8595090530657

DL-ISDN RJ45

Přepětová ochrana pro telekomunikace konektory RJ45

Kombinovaná hrubá a jemná přepětová ochrana určená k ochraně jednoho páru ISDN linky telekomunikačních zařízení. Pro instalaci na rozhraní zón LPZ 1–LPZ 2 a vyšších.



Rozměry

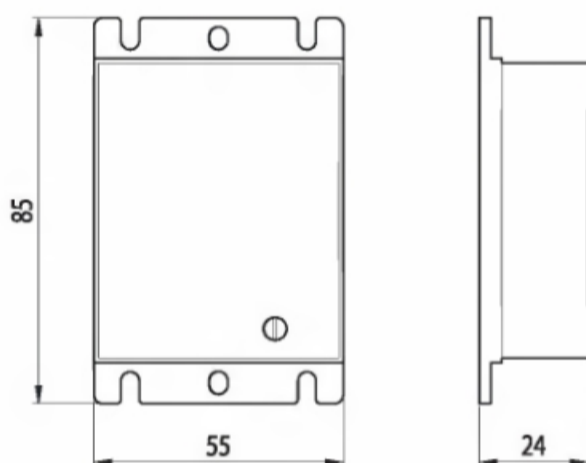
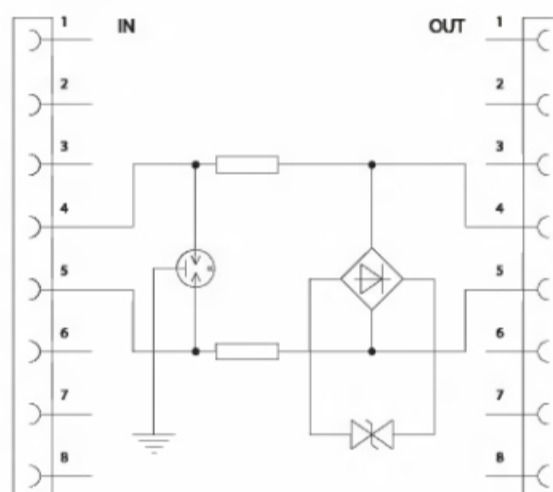


Schéma zapojení



Technické parametry

		DL-ISDN RJ45
maximální pracovní napětí	U_c	121 V DC / 86 V AC
jmenovitý proud	I_L	60 mA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na linku	I_n	2,5 kA
C2 ochranná napěťová hladina linka – linka při I_n	U_p	300 V
C2 ochranná napěťová hladina linka – PE při I_n	U_p	750 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – linka při 1 kV/ μ s	U_p	165 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/ μ s	U_p	650 V
sériový odpor na linku	R	6,8 Ω
mezní frekvence	f_G	40 MHz
doba odezvy linka – linka	t_a	1 ns
doba odezvy linka – PE	t_a	100 ns
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
připojení vstup – výstup		RJ45 / RJ45
montáž		na plochu
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21
objednací číslo		8595090530664

DL-RS DD9 DL-RS DD25

Přepětová ochrana rozhraní RS konektory DSUB 9 nebo DSUB 25

Jemná přepětová ochrana pro ochranu sériových portů počítačů a řídicích systémů před účinky pulzního přepětí.



Rozměry

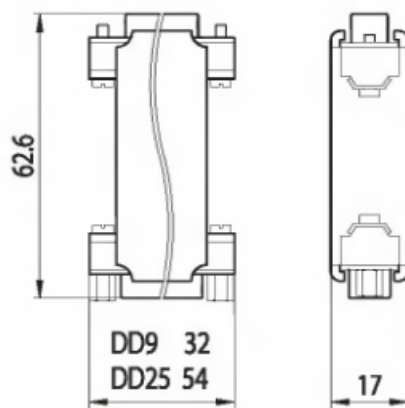
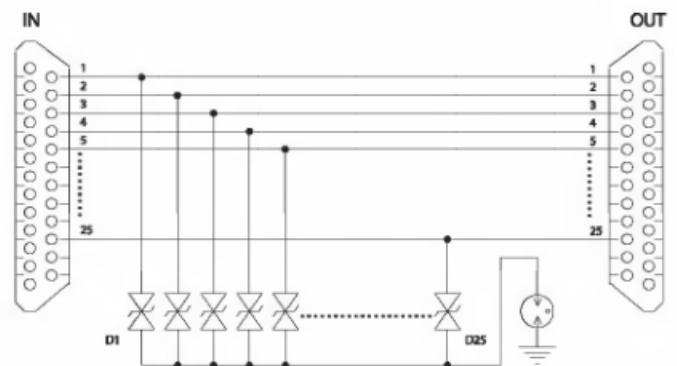


Schéma zapojení



Technické parametry

		DL-RS DD9	DL-RS DD25
maximální pracovní napětí	U_c	18 V DC / 12,7 V AC	18 V DC / 12,7 V AC
C1 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na linku	I_n	150 A	150 A
C1 ochranná napětová hladina linka – linka při I_n	U_p	65 V	65 V
C3 ochranná napětová hladina linka – linka při 1 kV/ μ s	U_p	50 V	50 V
C3 ochranná napětová hladina linka – PE při 1 kV/ μ s	U_p	980 V	980 V
mezní frekvence	f_G	55 MHz	55 MHz
doba odezvy linka – linka	t_a	1 ns	1 ns
doba odezvy linka – PE	t_a	100 ns	100 ns
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
připojení vstup – výstup		female DSUB 9 – male DSUB 9	female DSUB 25 – male DSUB 25
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21
objednací číslo		8595090509684	8595090521600

DL-10 ETH

Přepětová ochrana pro Ethernet 10 baseT

konektory RJ45

Kombinovaná hrubá a jemná přepětová ochrana určená k ochraně jednoho portu Ethernet 10 baseT. Instaluje se na rozhraní zón LPZ 1–LPZ 2 a vyšších těsně před zařízením.



Rozměry

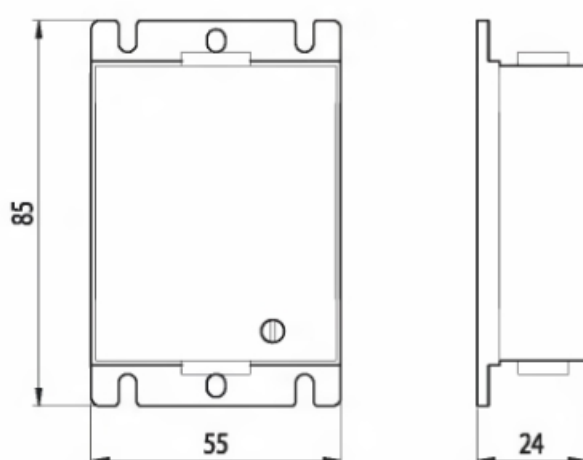
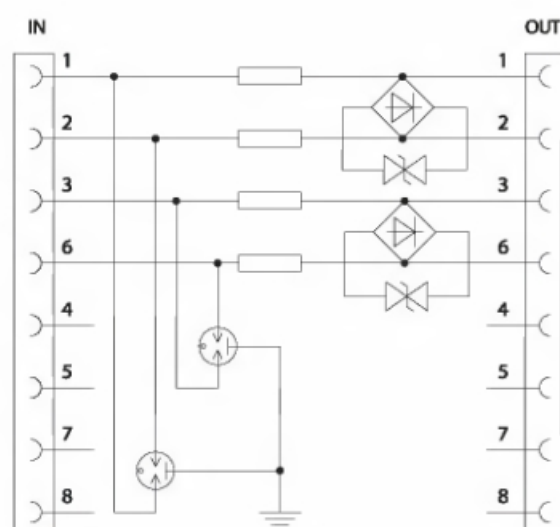


Schéma zapojení



Technické parametry

		DL-10 ETH UTP
maximální pracovní napětí	U_c	8,1 V DC / 5,7 V AC
jmenovitý proud	I_L	100 mA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na linku	I_n	2,5 kA
C2 ochranná napěťová hladina linka – PE při I_n	U_p	600 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – linka při 1 kV/ μ s	U_p	38 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/ μ s	U_p	500 V
vložný útlum při 10 MHz		0,2 dB
doba odezvy linka – linka	t_a	1 ns
doba odezvy linka – zem	t_a	100 ns
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		- 40 °C ... + 80 °C
připojení vstup – výstup		RJ 45 – RJ 45
montáž		na plochu
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21
objednací číslo		8595090516835

DL-100 ETH UTP

DL-100 ETH STP

Přepětová ochrana pro Ethernet CAT5

konektory RJ45

Jemná přepětová ochrana určená k ochraně jednoho portu Ethernet CAT5. Instaluje se na rozhraní zón LPZ 2 a LPZ 3 těsně před zařízením.



Rozměry

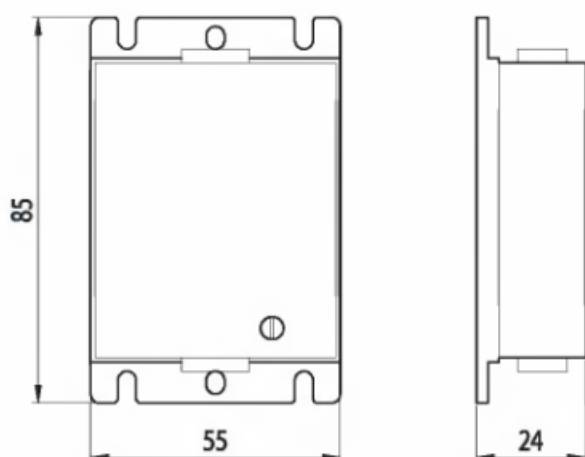
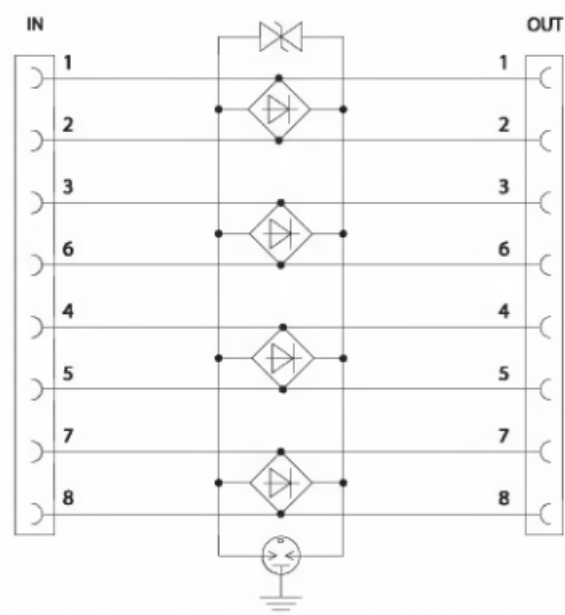


Schéma zapojení



Technické parametry

		DL-100 ETH UTP	DL-100 ETH STP
maximální pracovní napětí	U_c	8,1 V DC / 5,7 V AC	8,1 V DC / 5,7 V AC
jmenovitý proud	I_L	100 mA	100 mA
C2 celkový jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) linka-PE	I_n	1,6 kA	1,6 kA
C1 jmenovitý výbojový proud linka - linka	I_n	200 A	200 A
C2 ochranná napěťová hladina linka - linka při I_n	U_p	45 V	45 V
C2 ochranná napěťová hladina linka - PE při I_n	U_p	350 V	350 V
C3 ochranná napěťová hladina linka - linka při 1 kV/ μ s	U_p	40 V	40 V
C3 ochranná napěťová hladina linka - PE při 1 kV/ μ s	U_p	350 V	350 V
vložný útlum při 100 MHz		1,2 dB	1,2 dB
doba odezvy linka - linka	t_a	1 ns	1 ns
doba odezvy linka - PE	t_a	100 ns	100 ns
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
připojení vstup - výstup		RJ 45 - RJ 45	RJ 45 - RJ 45
montáž		na plochu	na plochu
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21
objednací číslo		8595090511328	8595090515982

DL-100 ETH STP RACK

Přepětová ochrana pro Ethernet CAT5 do 19" stojanů

konektory RJ45, stínění

Jemná přepětová ochrana určená k ochraně až 24 portů Ethernet CAT5. Dodává se pouze stíněná verze. Instaluje se na rozhraní zón LPZ 2 a LPZ 3 těsně před zařízení.



Rozměry

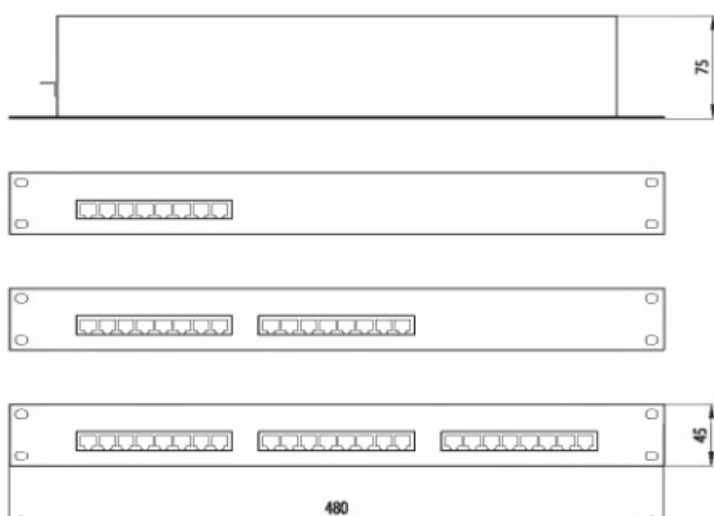
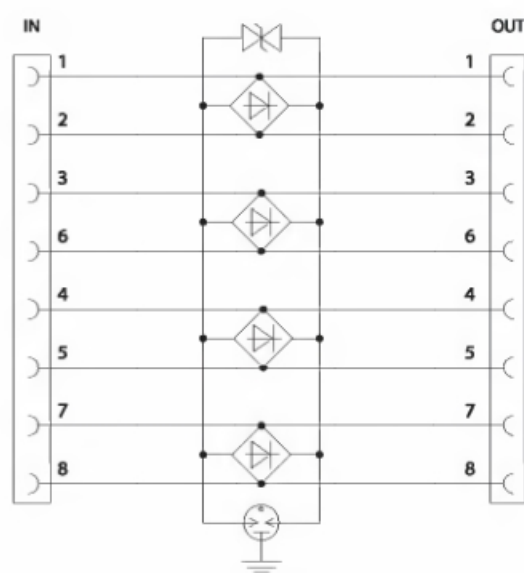


Schéma zapojení jednoho portu



Technické parametry

		DL-100 ETH STP RACK
maximální pracovní napětí	U_c	8,1 V DC / 5,7 V AC
jmenovitý proud	I_L	100 mA
C2 celkový jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) linka-PE	I_n	2,5 kA
C1 jmenovitý výbojový proud na linku	I_n	200 A
C1 ochranná napětová hladina linka – linka při I_n	U_p	45 V
C1 ochranná napětová hladina linka – PE při I_n	U_p	350 V
C3 ochranná napětová hladina linka – linka při 1 kV/ μ s	U_p	40 V
C3 ochranná napětová hladina linka – PE při 1 kV/ μ s	U_p	350 V
vložný útlum při 100 MHz		1,2 dB
doba odezvy linka – linka	t_a	1 ns
doba odezvy linka – PE	t_a	100 ns
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C
připojení vstup – výstup		RJ 45 – RJ 45
montáž		na plochu
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21
objednací číslo	DL-100 ETH RACK - 8/24 STP PORTS	8595090529309
	DL-100 ETH RACK - 16/24 STP PORTS	8595090529316
	DL-100 ETH RACK - 24/24 STP PORTS	8595090529323

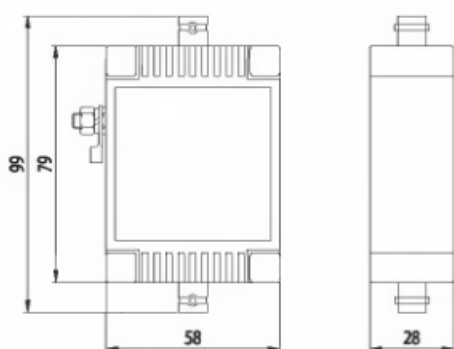
VL-B75 F/F VL-SV VL-F75 F/F



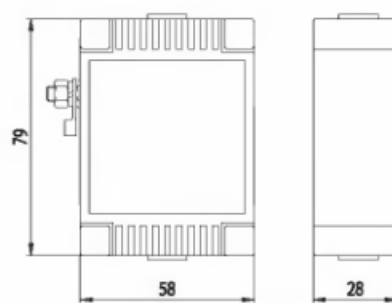
Přepětová ochrana pro videorozvody
konektory BNC a F nebo bezšroubové svorky

Kombinovaná hrubá a jemná přepětová ochrana určená k ochraně videorozvodů. Instaluje se na rozhraní zón LPZ 1–LPZ 2 a vyšších těsně před zařízením.

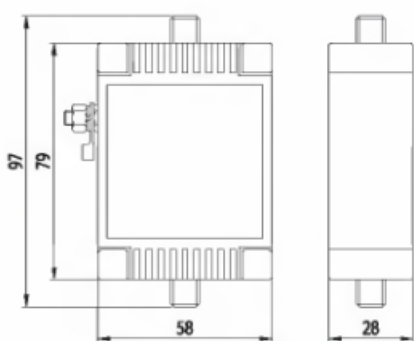
Rozměry



VL-B75 F/F

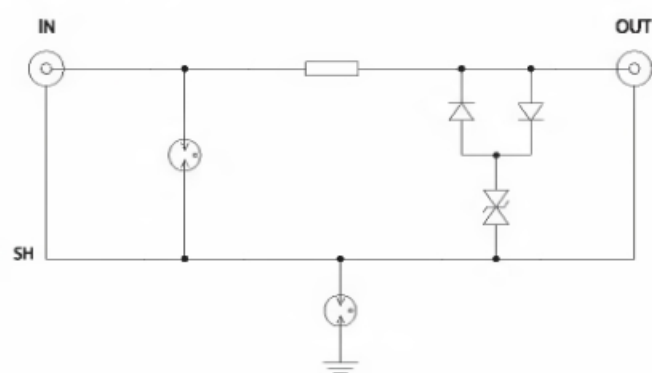


VL-SV



VL-F75 F/F

Schéma zapojení



Technické parametry

		VL-B75 F/F	VL-SV	VL-F75 F/F
maximální pracovní napětí	U_c	8,1V DC / 5,7V AC	8,1V DC / 5,7V AC	8,1V DC / 5,7V AC
jmenovitý proud	I_L	60 mA	60 mA	60 mA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) linka – SH	I_n	5 kA	5 kA	5 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) SH – PE	I_n	5 kA	5 kA	5 kA
C2 ochranná napětíová hladina linka – SH při I_n	U_p	80 V	80 V	80 V
C2 ochranná napětíová hladina SH – PE při I_n	U_p	650 V	650 V	650 V
C3 ochranná napětíová hladina linka – SH při 1 kV/ μ s	U_p	40 V	40 V	40 V
C3 ochranná napětíová hladina SH – PE při 1 kV/ μ s	U_p	650 V	650 V	650 V
sériový odpor na linku	R	1 Ω	1 Ω	1 Ω
mezí frekvence linka – SH	f_c	90 MHz	90 MHz	90 MHz
doba odezvy linka – SH	t_d	1 ns	1 ns	1 ns
doba odezvy SH – PE	t_d	100 ns	100 ns	100 ns
krytí		IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
připojení vstup – výstup		female BNC 75 – female BNC 75	svorky	female F – female F
průřez připojených vodičů		—	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	—
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21
objednací číslo		8595090522089	8595090522355	8595090522072

VL-B75 F/F DJ

VL-SV DJ

VL-F75 F/F DJ

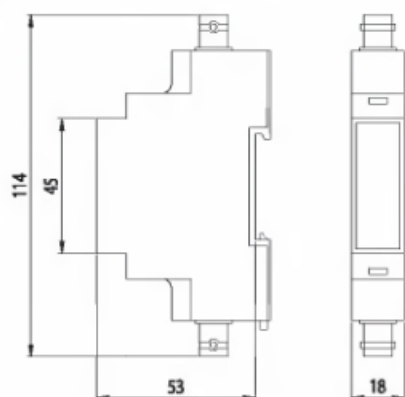
Přepětová ochrana pro videorozvody

konektory BNC a F nebo svorky, montáž na lištu DIN 35 mm

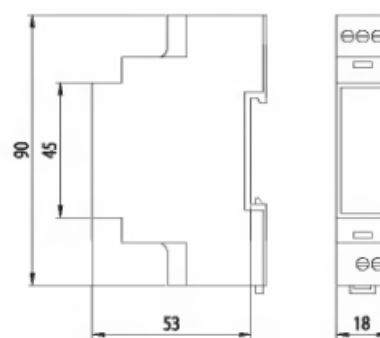
Kombinovaná hrubá a jemná přepětová ochrana určená k ochraně video rozvodů. Instaluje se na rozhraní zón LPZ 1–LPZ 2 a vyšších těsně před zařízením.



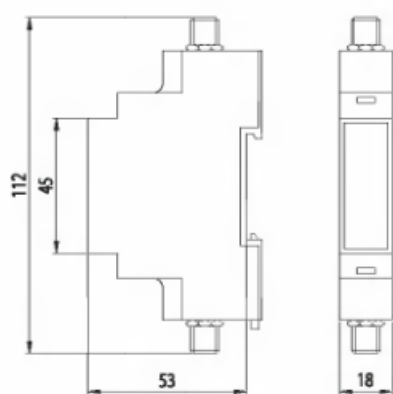
Rozměry



VL-B75 F/F DJ

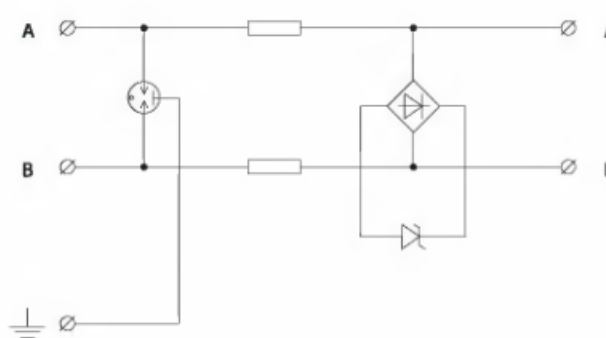


VL-SV DJ



VL-F75 F/F DJ

Schéma zapojení



Technické parametry

		VL-B75 F/F DJ	VL-SV DJ	VL-F75 F/F DJ
maximální pracovní napětí	U_c	8,1V DC / 5,7V AC	8,1V DC / 5,7V AC	8,1V DC / 5,7V AC
jmenovitý proud	I_n	60 mA	60 mA	60 mA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) linka – SH	I_n	5 kA	5 kA	5 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) SH – PE	I_n	5 kA	5 kA	5 kA
C2 ochranná napěťová hladina linka – SH při I_n	U_p	280 V	280 V	280 V
C2 ochranná napěťová hladina SH – PE při I_n	U_p	450 V	450 V	450 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – SH při 1 kV/ μ s	U_p	48 V	48 V	48 V
C3 ochranná napěťová hladina SH – PE při 1 kV/ μ s	U_p	500 V	500 V	500 V
sériový odpor na linku	R	1 Ω	1 Ω	1 Ω
mezní frekvence linka – SH	f_G	85 MHz	85 MHz	85 MHz
doba odezvy linka – SH	t_a	1 ns	1 ns	1 ns
doba odezvy SH – PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns
krytí		IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
připojení vstup – výstup		female BNC 75 – female BNC 75	svorky	female F – female F
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů		—	ISO: 2,5 mm ² ; AWG: 13	—
utahovací moment		—	0,6 Nm	—
spĺňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21
objednací číslo		8595090518624	8595090518600	8595090518617

HX-090 N50

HX-230 N50

Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení konektory N50

Určený k ochraně koaxiálních vedení a telekomunikačních zařízení. Instaluje se na rozhraní zón LPZ 0_A a LPZ 1 na vstupu vedení do objektu. Je vhodný pro kombinované rozvody signálu a napájecího napětí.



Rozměry

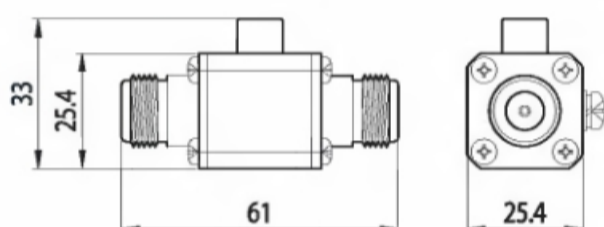
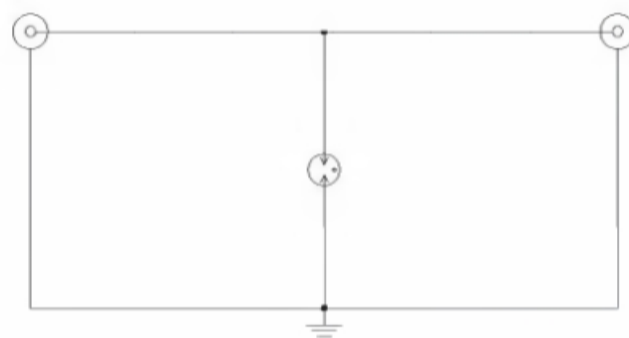


Schéma zapojení



Technické parametry

		HX-90 N50	HX-230 N50
maximální pracovní napětí	U_c	70 VDC	180 VDC
jmenovitý proud	I_L	4 A	4 A
D1 bleskový impulzní proud (10/350 μ s) linka – PE	I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) linka – PE	I_n	10 kA	10 kA
C3 ochranná napětová hladina linka – PE při 1 kV/ μ s	U_p	550 V	600 V
vlnová impedance	Z	50 Ω	50 Ω
vložný útlum		0,2 dB	0,2 dB
frekvenční rozsah	f	0 – 2,5 GHz	0 – 2,5 GHz
doba odezvy linka - PE	t_a	100 ns	100 ns
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		- 40 °C ... + 80 °C	- 40 °C ... + 80 °C
připojení vstup - výstup		male N 50 / female N 50	male N 50 / female N 50
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21
objednací číslo	female/female	8595090512486	8595090512509
	female/male	8595090512479	8595090512493

HX-090 BNC

HX-230 BNC

Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení konektory BNC50

Určený k ochraně koaxiálních vedení a telekomunikačních zařízení. Instaluje se na rozhraní zón LPZ 0_A a LPZ 1 na vstupu vedení do objektu. Je vhodný pro kombinované rozvody signálu a napájecího napětí.



Rozměry

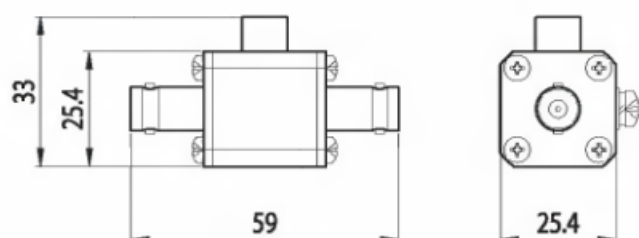
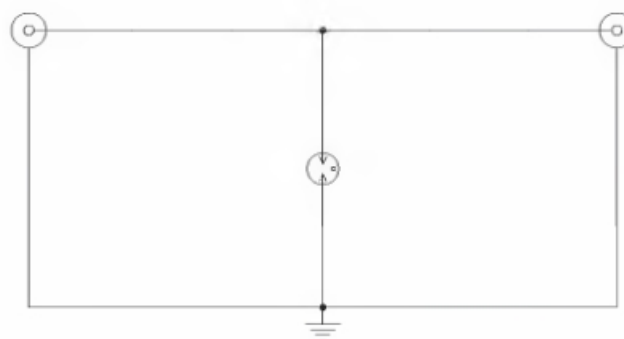


Schéma zapojení



Technické parametry

		HX-90 BNC	HX-230 BNC
maximální pracovní napětí	U_c	70 V DC	180 V DC
jmenovitý proud	I_L	4 A	4 A
D1 bleskový impulzní proud (10/350 μ s) linka – PE	I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) linka – PE	I_n	10 kA	10 kA
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/ μ s	U_p	550 V	600 V
vlnová impedance	Z	50 Ω	50 Ω
vložný útlum		0,2 dB	0,2 dB
frekvenční rozsah	f	0 – 2,5 GHz	0 – 2,5 GHz
doba odezvy linka – PE	t_a	100 ns	100 ns
krytí		IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		- 40 °C ... + 80 °C	- 40 °C ... + 80 °C
připojení vstup – výstup		male N 50 / female N 50	male N 50 / female N 50
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21
objednací číslo	female/female	8595090515258	8595090515814
	female/male	8595090518969	8595090521266

ZX-xx N50 F/M

Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení

konektory N50, čtvrtvlnný zkrat

Určený k ochraně koaxiálních vedení a telekomunikačních zařízení. Instaluje se na rozhraní zón LPZ 0_A a LPZ 1 a vyšších na vstupu vedení do objektu. Nejsou vhodné pro kombinované rozvody signálu a napájecího napětí.



Rozměry

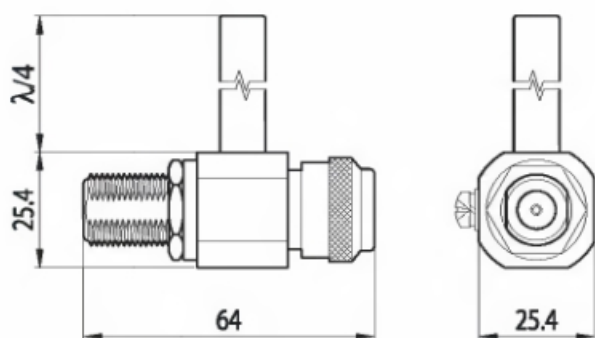
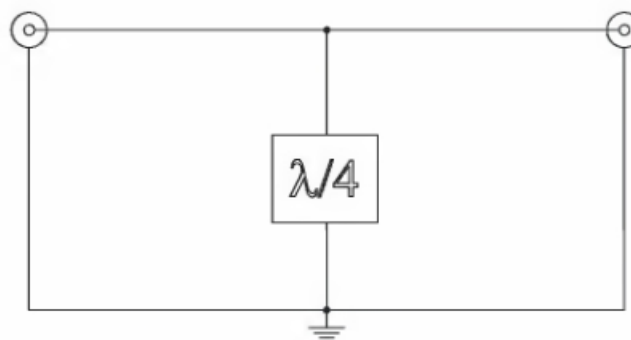


Schéma zapojení



Technické parametry

		ZX-xx N50 F/M
D1 bleskový impulzní proud (10/350 μs) linka – PE	I_{imp}	15 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) linka – PE	I_n	20 kA
ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/μs C3	U_p	25 V
vlnová impedance	Z	50 Ω
vložný útlum		0,2 dB
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		- 40°C ... + 80°C
připojení vstup - výstup		female N 50 / male N 50
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21

typ	kmitočet	objednací číslo
ZX-1,9 N50 F/M	1,9 GHz	8595090519898
ZX-2,4 N50 F/M	2,4 GHz	8595090517931
ZX-3,5 N50 F/M	3,5 GHz	8595090519904
ZX-5,8 N50 F/M	5,8 GHz	8595090519911

FX-90 B50 T
FX-230 B50 T
FX-90 B75 T
FX-230 B75 T

FX-90 F75 T
FX-230 F75 T
FX-90 IEC T
FX-230 IEC T



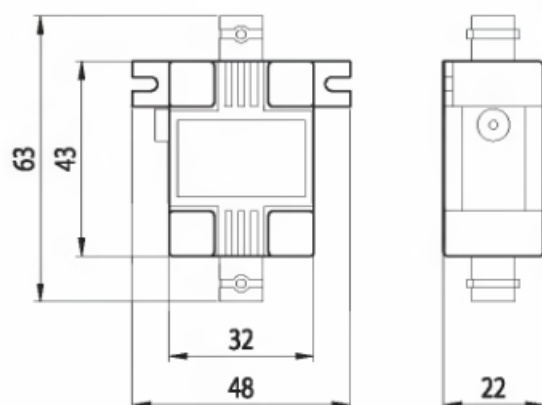
Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení

konektory BNC, F a IEC75

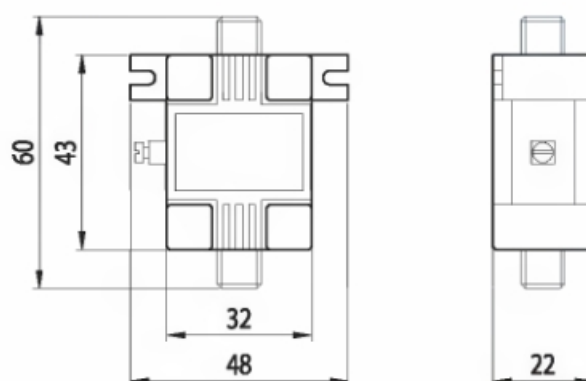
Určený k ochraně koaxiálních vedení. Instaluje se na rozhraní zón LPZ 0_A a LPZ 1 na vstupu vedení do objektu.

Vhodný jako první stupeň přepětové ochrany v koordinaci s typem SX.

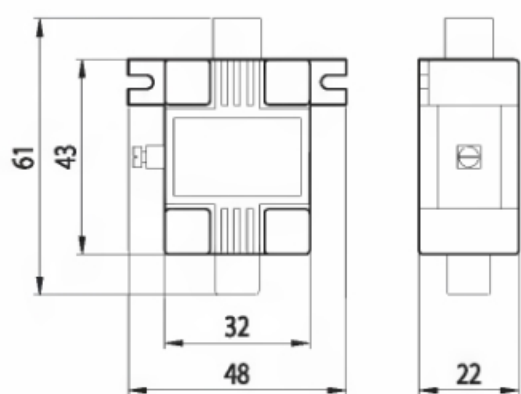
Rozměry



konektor BNC

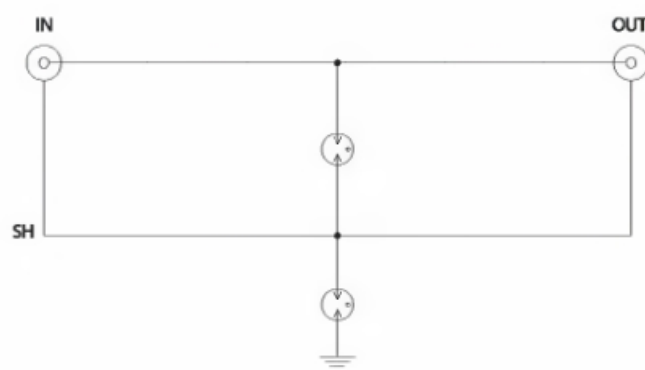


konektor F



konektor IEC

Schéma zapojení



Technické parametry		FX-90 B50T	FX-230 B50T	FX-90 B75T	FX-230 B75T
maximální pracovní napětí	U_L	70V DC	180V DC	70V DC	180V DC
jmenovitý proud	I_L	4 A	4 A	4 A	4 A
D1bleskový impulzní proud (10/350 μ s) linka – SH	I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
D1bleskový impulzní proud (10/350 μ s) SH – PE	I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) linka – SH	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) SH – PE	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C3 ochranná napěťová hladina linka – SH při 1 kV/ μ s	U_p	600V	660V	600V	660V
C3 ochranná napěťová hladina SH – PE při 1 kV/ μ s	U_p	600V	660V	600V	660V
vlnová impedanace	Z	50 Ω	50 Ω	75 Ω	75 Ω
vlnový útlum		0,6 dB	0,6 dB	0,6 dB	0,6 dB
frekvenční rozsah	f	0 – 2,15 GHz	0 – 2,15 GHz	0 – 2,15 GHz	0 – 2,15 GHz
doba odezvy linka – SH	t_b	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
doba odezvy SH – PE	t_b	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
krýtlí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
připojení vstup – výstup		female BNC 50 / male BNC 50	female BNC 50 / male BNC 50	female BNC 75 / male BNC 75	female BNC 75 / male BNC 75
spĺňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21
objednávk. číslo	female – female	8595090515555	8595090523772	8595090517320	8595090529934
	female – male	8595090527367	8595090529910	8595090521525	8595090529941

Technické parametry		FX-90 F75 T F/F	FX-230 F75 T F/F	FX-90 IEC T	FX-230 IEC T
maximální pracovní napětí	U_L	70V DC	180V DC	70V DC	180V DC
jmenovitý proud	I_L	4 A	4 A	4 A	4 A
D1bleskový impulzní proud (10/350 μ s) linka – SH	I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
D1bleskový impulzní proud (10/350 μ s) SH – PE	I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) linka – SH	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) SH – PE	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
ochranná napěťová hladina linka – SH při 1 kV/ μ s C3	U_p	600V	660V	600V	660V
ochranná napěťová hladina SH – PE při 1 kV/ μ s C3	U_p	600V	660V	600V	660V
vlnová impedanace	Z	75 Ω	75 Ω	75 Ω	75 Ω
vlnový útlum		4 dB	4 dB	0,7 dB	0,7 dB
frekvenční rozsah	f	0 – 2,15 GHz	0 – 2,15 GHz	0 – 862 MHz	0 – 862 MHz
doba odezvy linka – SH	t_b	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
doba odezvy SH – PE	t_b	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
krýtlí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
připojení vstup – výstup		female F 75 / female F 75	female F 75 / female F 75	IEC 75 / IEC 75	IEC 75 / IEC 75
spĺňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21
objednávk. číslo		8595090513919	8595090517306	8595090513902	8595090516156

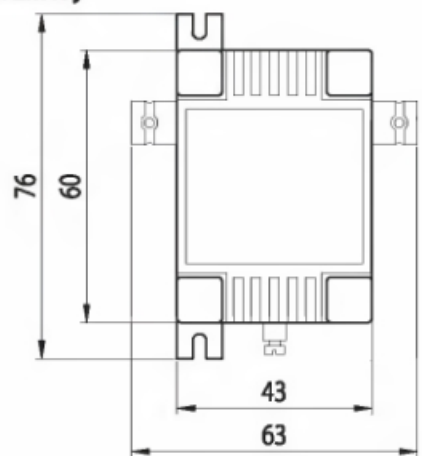
SX-090 B50
SX-090 B75
SX-090 F75
SX-090 IEC

Přepětová ochrana pro koaxiální vedení
 konektory BNC, F a IEC75

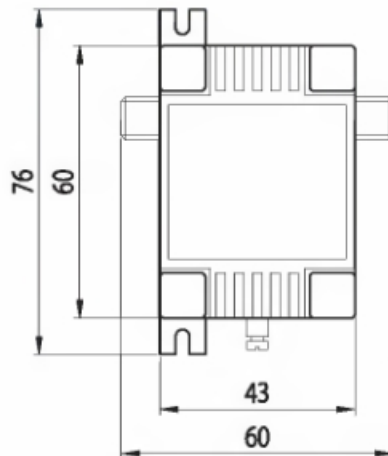
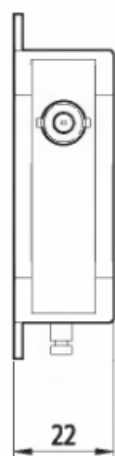
Jemná přepětová ochrana určená k ochraně koaxiálních vstupů TV systémů. Vhodná jako druhý stupeň přepětové ochrany v koordinaci s typem FX. Instaluje se na rozhraní zón LPZ 2 a LPZ 3 těsně před zařízením.



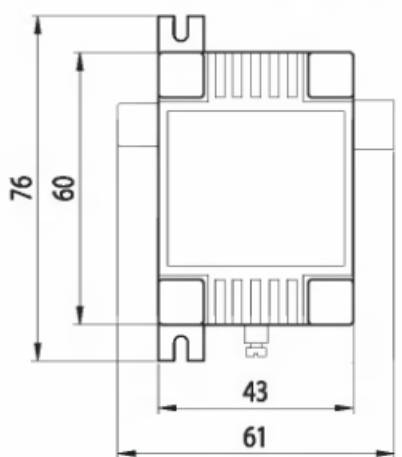
Rozměry



konektor BNC



konektor F



konektor IEC

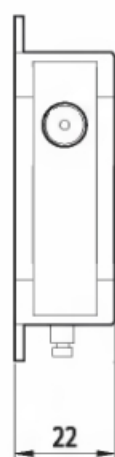
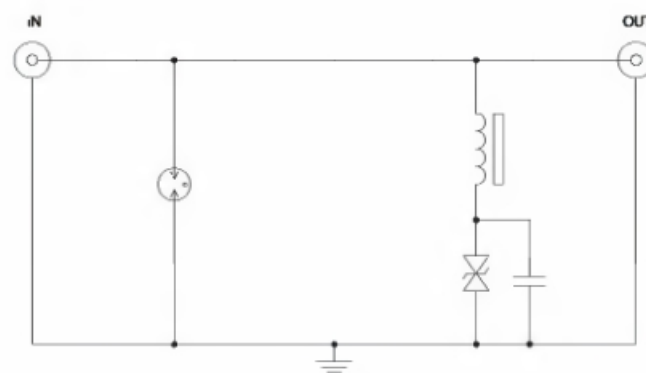


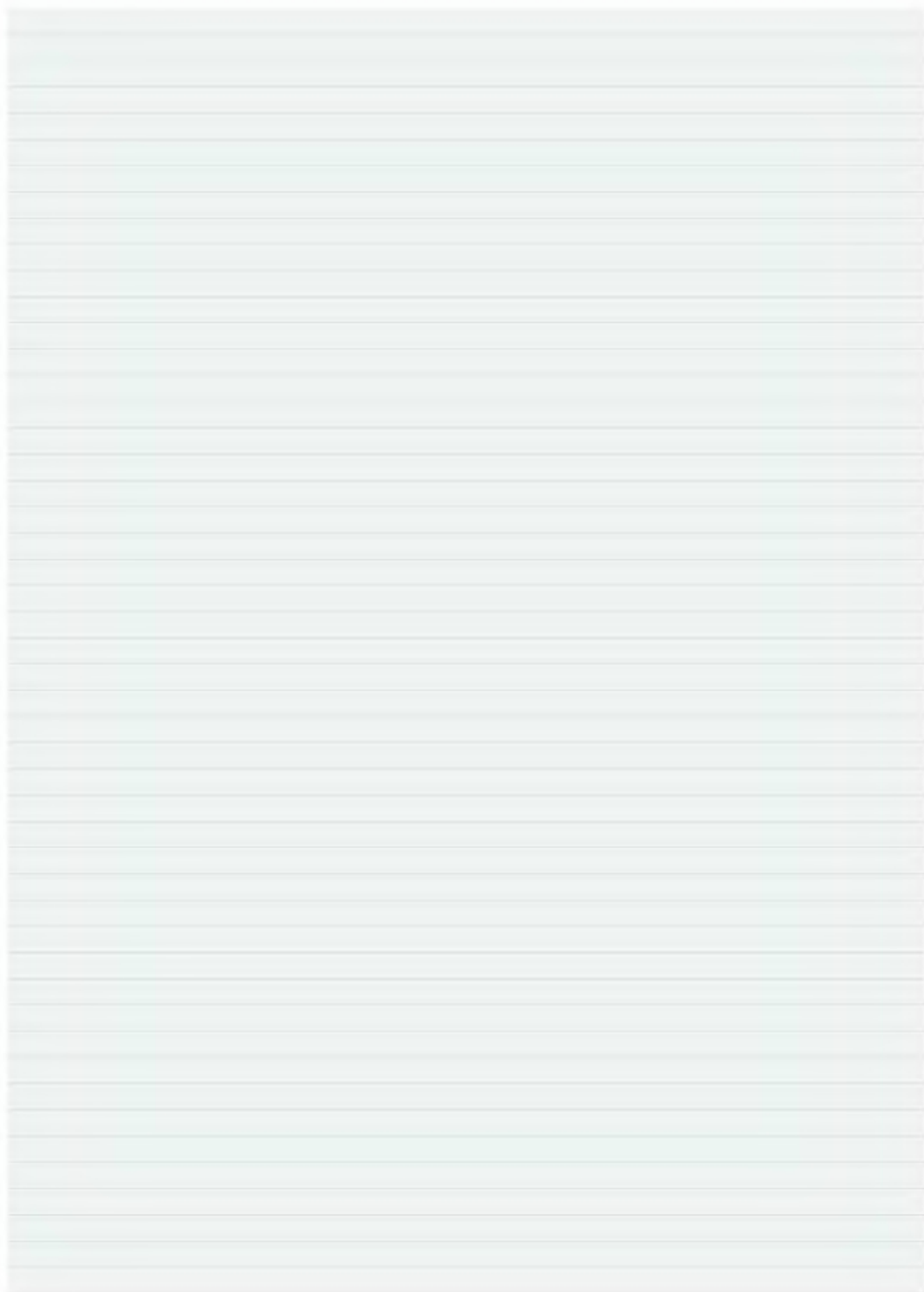
Schéma zapojení



Technické parametry

		SX-090 B50	SX-090 B75	SX-090 F75	SX-090 IEC
maximální pracovní napětí	U_c	29,1V DC	29,1V DC	29,1V DC	29,1V DC
jmenovitý proud	I_L	4 A	4 A	4 A	4 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) linka – PE	I_n	1,5 kA	1,5 kA	1,5 kA	1,5 kA
C2 ochranná napětíová hladina linka – PE při I_n	U_p	420 V	420 V	420 V	420 V
C3 ochranná napětíová hladina linka – PE při 1 kV/ μ s	U_p	80 V	80 V	80 V	80 V
vlnová impedance	Z	50 Ω	75 Ω	75 Ω	75 Ω
vložný útlum		1,5 dB	1,5 dB	3,5 dB	1 dB
frekvenční rozsah	f	1 MHz – 2,15 GHz	1 MHz – 2,15 GHz	1 MHz – 2,15 GHz	1 MHz – 862 MHz
doba odezvy linka – PE	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
připojení vstup – výstup		female BNC 50 / male BNC 50	female BNC 75 / male BNC 75	female F 75 / female F 75	IEC 75 / IEC 75
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21
objednací číslo	female/female	8595090514893	8595090529224	8595090511533	8595090511526
	female/male	8595090511540	8595090519263	—	

Poznámky



Poznámky





www.saltek.cz

CZ 2007/03

sídlo firmy

SALTEK s.r.o.
Drážďanská 85
400 07 Ústí nad Labem

tel.: +420 475 655 511
fax: +420 475 622 213
GSM: +420 602 413 437
e-mail: info@saltek.cz

*obchodně technické
 zastoupení*

SALTEK s.r.o.
Arkalycká 833/1
149 00 Praha 4

tel.: +0420 272 942 470
fax: +420 267 913 411
GSM: +420 602 472 633
e-mail: info@saltek.cz

export

SALTEK TRADE s.r.o.
Arkalycká 833/1
149 00 Praha 4

tel.: +0420 272 942 470
fax: +420 267 913 411
GSM: +420 724 082 375
e-mail: info@saltek.cz

SALTEK Slovakia s.r.o.
Kuřilíkova 17
851 02 Bratislava, Slovensko

tel.: +421 262250311
fax: +421 262250315
GSM: +421 905 882 131
e-mail: info@saltek.sk