

KATALOG

PŘEPĚŤOVÉ OCHRANY

SALTEK, společnost s ručením omezeným, je českou firmou specializující se na vývoj a výrobu přepěťových ochran. Nabízí ucelený sortiment svodičů bleskových proudů a přepěťových ochran pro ochranu elektrických a elektronických zařízení v napájecích sítích nízkého napětí, dále široký sortiment přepěťových ochran 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 obratu 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 létech 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 přepěťových ochran 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 přepěťových ochran, 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.


TÜV CERT

CERTIFIKÁT

TÜV CERT-certifikační místo pro systémy managementu jakosti RWTÜV Systems GmbH

potvrzuje dle postupu TÜV CERT, že společnost

SALTEK s.r.o.
Mezní 4
400 11 Ústí nad Labem
Česká republika

zavedla a používá systém managementu jakosti v oboru

Vývoj, výroba a opravy elektrických a elektronických zařízení

Auditem, zpráva č. 634658
byla prokázána shoda požadavků normy
ISO 9001 : 2000 / EN ISO 9001 : 2000
Tento certifikát je platný do 2008-03-06
Registrační číslo certifikátu 04100280001/5066-01

RWTÜV


TÜV CERT

CERTIFIKÁT

TÜV CERT-certifikační místo
RWTÜV Systems GmbH

potvrzuje dle postupu TÜV CERT, že společnost

SALTEK s.r.o.
Mezní 4
400 11 Ústí nad Labem
Česká republika

zavedla a používá systém environmentálního managementu v oboru

Vývoj, výroba a opravy elektrických a elektronických zařízení

Auditem, zpráva č. 635621
byla prokázána shoda požadavků normy
ISO 14001 : 1996 / EN ISO 14001 : 1996
Tento certifikát je platný do 2008-02-03
Registrační číslo certifikátu 04104280001/5066-01

RWTÜV


TÜV CERT

CERTIFIKÁT

TÜV CERT-certifikační místo
RWTÜV Systems GmbH

potvrzuje dle postupu TÜV CERT, že společnost

SALTEK s.r.o.
Mezní 4
400 11 Ústí nad Labem
Česká republika

zavedla a používá systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v oboru

Vývoj, výroba a opravy elektrických a elektronických zařízení

Auditem, zpráva č. 634657
byla prokázána shoda požadavků normy
OHSAS 18001 : 1999
Tento certifikát je platný do 2008-02-07
Registrační číslo certifikátu 04110280001/5066-01

RWTÜV

Vyberte si z našeho uceleného sortimentu přepěťových ochran:

- SPD typ 1 – svodiče bleskových proudů



- SPD typ 1 a 2 – kombinované svodiče B+C



- SPD typ 2 – přepěťové ochrany



- Rázové oddělovací tlumivky



- SPD typ 3 – přepěťové ochrany



- SPD typ 3 – přepěťové ochrany s VF filtrem



- SPD typ 3 – zásuvky ABB s přepěťovou ochranou



- SPD typ 3 – přepěťové ochrany pro montáž do 19" stojanů



- Přepěťové ochrany pro měření a regulaci, EZS, EPS, telekomunikace



- Přepěťové 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 citlivější na elektromagnetické rušení a přepětí. Instalací přepěťových 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 definovány normami harmonizovanými s EU:

a) Ochranné pospojení na stejný potenciál včetně průřezů vodičů pro hlavní a doplňující pospojení 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

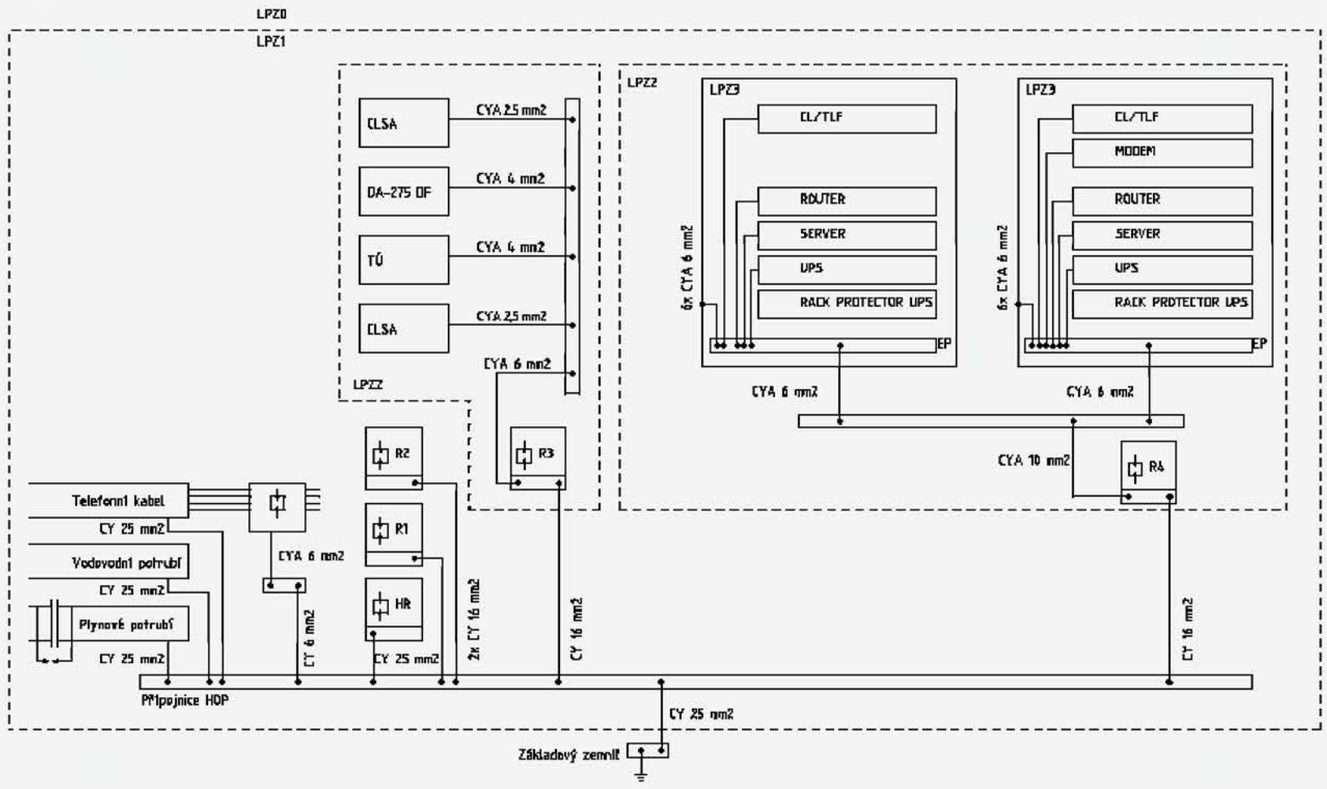
ČSN EN 62 305 – část 2 – se zabývá stanovením odhadu třídy rizika pro objekty nebo inženýrské sítě bleskem mrak-zem.

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 ochran je dáno normou **ČSN EN 61 643 – 11.**
Ochrany jsou rozděleny do tří základních skupin:
SPD typ 1 – svodiče bleskových proudů
SPD typ 2 – přepěťové ochrany
SPD typ 3 – přepěťové ochrany

d) Členění rozvodů nn do impulsních 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:

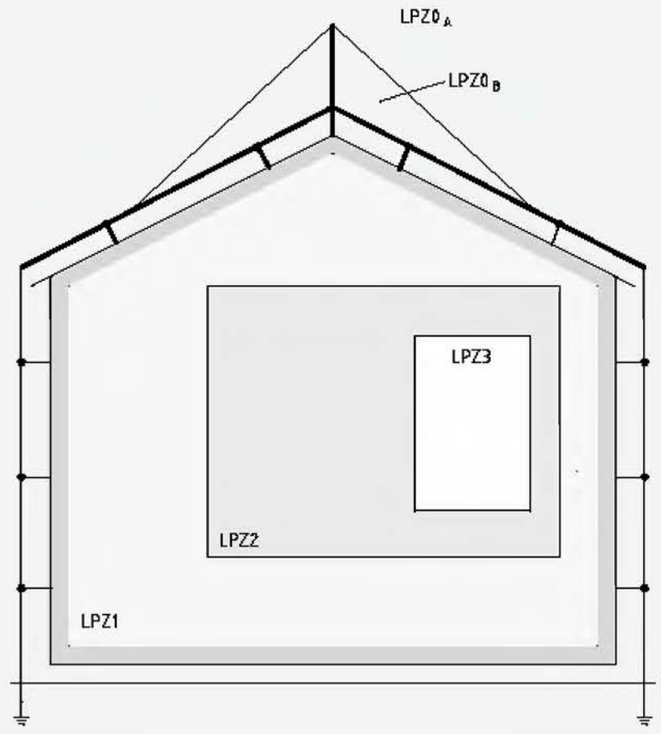
LPZ 0_A – volné prostranství (možnost přímého úderu blesku, netlumený LEMP)

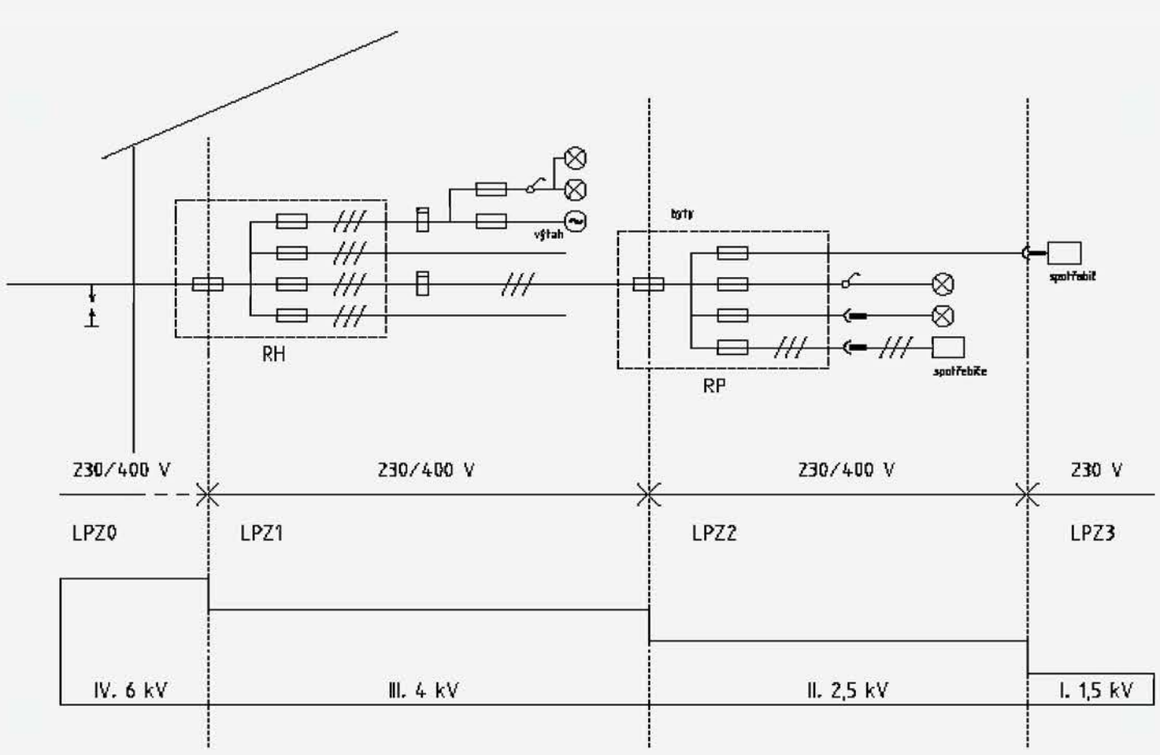
LPZ 0_B – ochranný prostor jímače hromosvodu (ochrana před přímým úderem blesku, netlumený LEMP)

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)

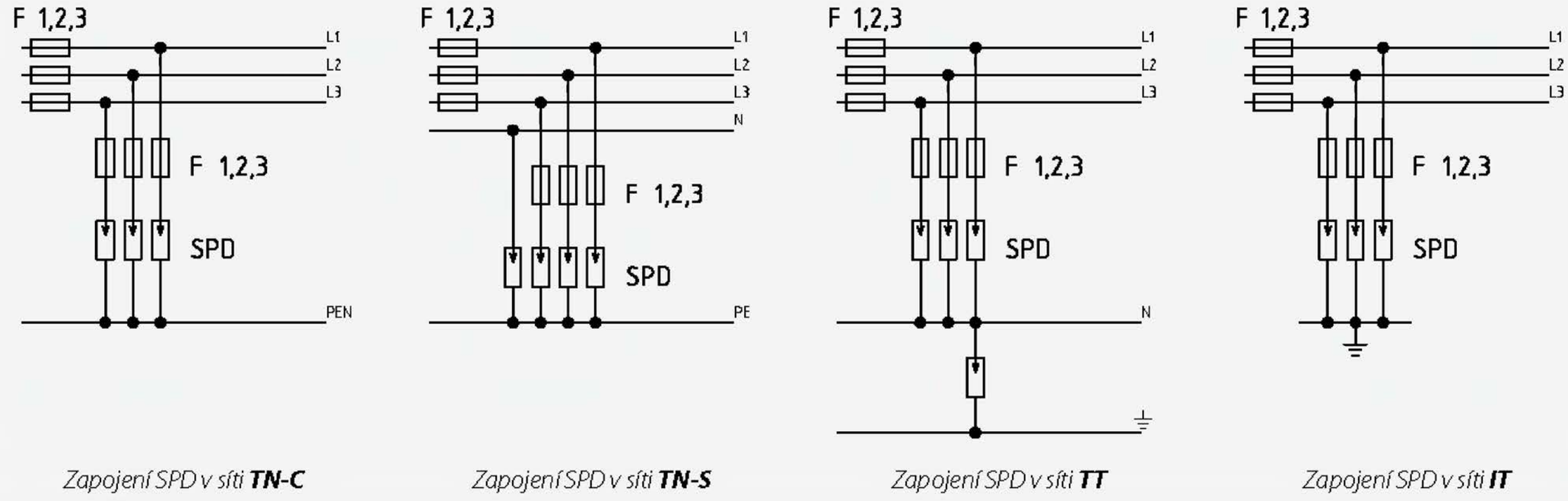
LPZ 3 – vnitřek kovové skříně (např. 19" RACK)



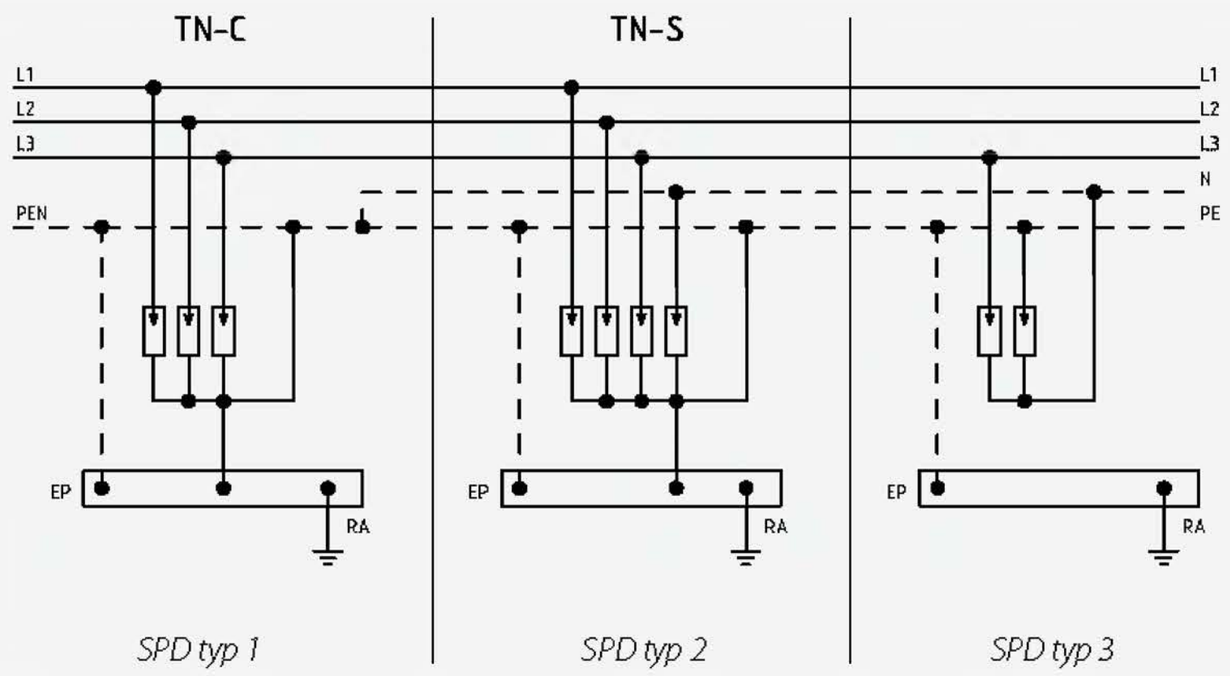


Jmenovité impulsní výdržné napětí zařízení (podle ČSN EN 60 664-1)

2. Zapojování ochran v sítích TN, TT, IT



*Zapojení SPD v síti **TN-C*** | *Zapojení SPD v síti **TN-S*** | *Zapojení SPD v síti **TT*** | *Zapojení SPD v síti **IT***



SPD typ 1 | *SPD typ 2* | *SPD typ 3*

Princip zapojování přepěťových ochran v sítích TN

3. Dimenzování ochran a jejich aplikace

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

Dimenzování SPD typu 1
ČSN EN 62305
Umístění SPD typu 1: na rozhraní zón LPZ0 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 ochran SALTEK SPD typu 1
ČSN EN 62305
Umístění SPD typu 1: na rozhraní zón LPZ0 a LPZ1

třída rizika budovy	blesk	svodiče celkem
I.	do 200 kA	100 kA
Podmínky splňují:		
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 rozvaděči)*	

Aplikace ochran SALTEK SPD typu 1
ČSN EN 62305
Umístění SPD typu 1: na rozhraní zón LPZ0 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 ochran 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*

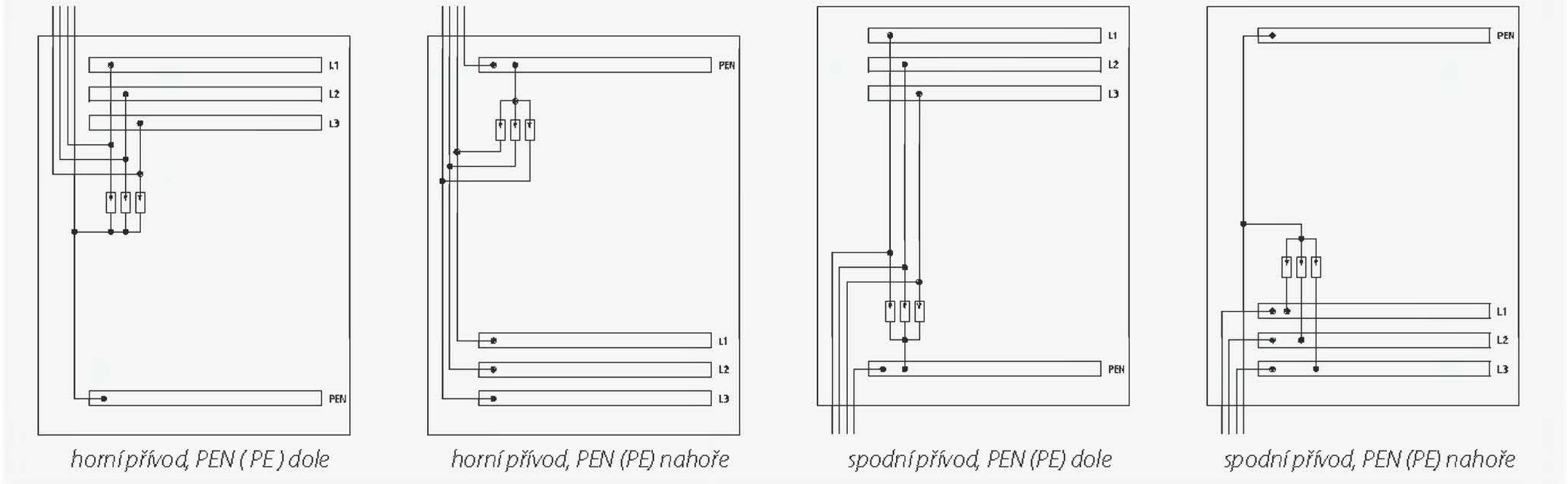
Aplikace ochran SALTEK SPD typu 3
ČSN EN 62305
Umístění SPD typu 3: na rozhraní zón LPZ2 a LPZ3

Podmínky splňují:	
DA-275 (provedení na DIN lištu)	*- všechny typy elektroinstalací (pokud je zařízení nebo ŘS v rozvaděči)*
DA-275 . . ., CZ. . .	*- všechny typy elektroinstalací (zásuvky s přepěťovou ochranou v co nejkratší vzdálenosti od přístroje)*
xxx-OVERDRIVE	*- všechny typy elektroinstalací (adaptéry do zásuvek s přepěťovou ochranou -flexibilní řešení)*

4. Zásady umísťování a připojování přepěťových ochran a svodičů bleskových proudů

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

obr. 1 – Příklady umístění ochran v rozvaděči.



horní přívod, PEN (PE) dole | *horní přívod, PEN (PE) nahoře* | *spodní přívod, PEN (PE) dole* | *spodní přívod, PEN (PE) nahoře*

Další důležitou podmínkou pro připojení ochran je minimalizace impedance připojovacích vodičů. Pro připojování ochran SPD typ 1 se přednostně používá slaněný vodič nebo páskový vodič. Kromě toho je důležité, aby délka připojovacích vodíčů 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 mm^2 potom průřez připojovacího vodiče ochrany by měl mít průřez 16 mm^2).
Pokud jsou ochrany umísťovány do obvodů, kde jsou instalovány proudové chrániče, je třeba, aby byla ochrana osazena před proudový chránič (ne do obvodu proudového chrániče), aby nedocházelo k samovolnému vybavení chrániče působením přepěťových ochran nebo svodičů bleskových proudů.
Je-li proudový chránič umístěn před ochranou je nutné použít proudový chránič typ S, případně typ G.

5. Příklady aplikací ochran

Rodinný dům s kabelovou přípojkou od trafostanice



1x FLP-B+C GE/3



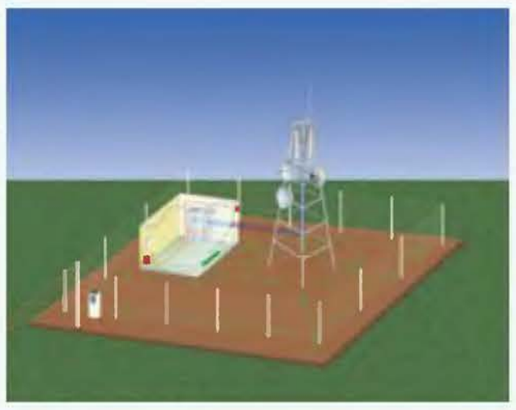
Rodinný dům s venkovním vedením



3x FLP-A35-0,9
1x SLP-275/3



Menší technologický celek



3x FLP-A35-0,9
1x SLP-275/3



Ochrany pro napájecí vedení

Tabulka pro výběr	xx

SPD typ 1	
Svodiče bleskových proudů	xx
Kombinovaný svodič typ 1 a typ 2	xx
Varistorové svodiče bleskových proudů	xx

SPD typ 2	
Kompaktní svodiče přepětí	xx
Svodiče přepětí s vyjímatelnými moduly	xx
Svodiče přepětí s potlačeným unikajícím proudem	xx
Svodiče přepětí pro fotovoltaické/solární systémy	xx

Rázové oddělovací tlumivky	xx

SPD typ 3	
Přepěťové ochrany na lištu DIN 35 mm	xx
Přepěťové ochrany na lištu DIN 35 mm s vf filtrem	xx
Přepěťové ochrany pro dodatečnou montáž	xx
Chráněnné zásuvky	xx
Zásuvkové adaptéry	xx
Vícenásobné chráněnné zásuvky + do 19" RACK stojanů	xx

Přepěťové ochrany pro rozvody napájení malým napětím	xx

Aplikace SPD SALTEK v rozvodech nn

Typ objektu (budovy)	Síť	SPD typ 1 (třída B) 1. stupeň	Vzdálenost mezi 1. a 2. stupněm je menší než 10 m
		Instaluje se na rozhraní LPZ 0 a LPZ 1, většinou do hlavního rozvaděče. **Nutno zajistit předepsané předjištění!***	RTO * oddělovací tlumivka 
Velké průmyslové celky, objekty zvláštní důležitosti	TNC 3-faz	3x FLP-A50-1,5 	—
	TNS 3-faz	4x FLP-A50-1,5 	—
Technologické celky, administrativní objekty, menší průmyslové objekty	TNC 3-faz	3x FLP-A35 	3x RTO-xx 
Rodinné domky, obytné domy *s přípojkou nn nadzemním vedením*	TNC 3-faz	3x FLP-A35-0,9 	—
	TNS 3-faz	4x FLP-A35 	4x RTO-xx 
	TNS 3-faz	4x FLP-A35-0,9 	—
Menší administrativní objekty, objekty občanské vybavenosti, ostatní budovy, rodinné domky *s přípojkou nn zemním kabelem*	TNC 3-faz	1x FLP-B+C GE/3 (S) 	nebo 3x FLP-B+C GE (S) 
	TNS 3-faz	1x FLP-B+C GE/3(S)+1 	nebo 3x FLP-B+C GE (S) + 1x FLP-NPE
Menší obytný dům umístění SPD v bytovém rozvaděči *s přípojkou nn zemním kabelem*	TNS 3-faz	1x FLP-B+C GE/3(S)+1 	
	TNC 3-faz	1x FLP-B+C GE/3 (S) 	nebo 3x FLP-B+C GE (S) 
	TNS 1-faz	1x FLP-B+C GE (S) + 1x FLP-NPE 	+
	TNC 1-faz	1x FLP-B+C GE (S) 	
Bytový dům s 12 a více byty umístění SPD v bytovém rozvaděči *s přípojkou nn zemním kabelem*	TNS 3-faz	1x FLP-275 V/4 (S) 	
	TNC 3-faz	1x FLP-275 V/3 (S) 	
	TNS 1-faz	2x FLP-275 V (S) 	
	TNC 1-faz	1x FLP-275 V (S) 	

Poznámka: * RTO se nemusí mezi jednotlivé stupně vkládat, je-li vzdálenost mezi stupni větší, než je uvedeno v tabulce (tj. 10 m mezi 1.-2. a 5 m mezi 2.-3. stupněm)
** Další možné varianty – (V) typ s výměnným varistorovým modulem, (S) typ s dálkovou signalizací
!* Maximální předjištění pro SPD se musí instalovat vždy, pokud je hodnota předřazeného jištění vyšší než je hodnota uvedená v katalogu u každé SPD
xx – jmenovitý zatěžovací proud – 16, 35, 63 A

SPD typ 2 (třída C) 2. stupeň	**Vzdálenost mezi 2. a 3. stupněm je menší než 5m**	**SPD typ 3 (třída D) 3. stupeň**
Instaluje se na rozhraní LPZ 1 a LPZ 2, většinou do podružného rozvaděče	RTO * oddělovací tlumivka 	Instaluje se na rozhraní LPZ 2 a LPZ 3, co nejblíže k chráněnému zařízení, má ochranný účinek do 5m
3x SLP-385 (V) (S) 	3x RTO-xx 	Přepěťové ochrany na DIN lištu: DA-275 V/1(S)+1, DA-275 V/3(S)+1 (do 63A) DA-275 DJ, DA 130 DJ (do 16A) 
4x SLP-385 (V) (S) 	4x RTO-xx 	
1x SLP-275 V/3 (S) 1x SLP-275/3 (S) ** 3x SLP-275 (V) (S) ** 	3x RTO-xx 	Přepěťové ochrany na DIN lištu s vf filtrem: DA-275 DF x (S) (x = 2, 6, 10, 16 A) DA-275 DFI x (x = 1, 6, 10, 16 A) DA-275 BFG (do 16 A) DA-400 DF 16 (S) 
1x SLP-275 V/3 (S) 1x SLP-275/3 (S) ** 3x SLP-275 (V) (S) ** 	4x RTO-xx 	
1x SLP-275 V/4 (S) 1x SLP-275/4 (S) ** 4x SLP-275 (V) (S) ** 	4x RTO-xx 	RACK-PROTECTOR vícenásobné zásuvky do 19" stojanů 
1x SLP-275 V/4 (S) 1x SLP-275/4 (S) ** 4x SLP-275 (V) (S) ** 	4x RTO-xx 	
	3x RTO-xx 	CZ-275 A (S) pro dodatečnou montáž do zásuvek a přístrojů
	4x RTO-xx 	
	4x RTO-xx 	Zásuvky s přepěťovou ochranou (ABB)
	3x RTO-xx 	
	2x RTO-xx 	XX-OVERDRIVE zásuvkové adaptéry 
	1x RTO-xx 	
	4x RTO-xx 	
	3x RTO-xx 	
	2x RTO-xx 	
	1x RTO-xx 	

FLP-A50-1,5

SPD typ 1 – svodič bleskových proudů

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

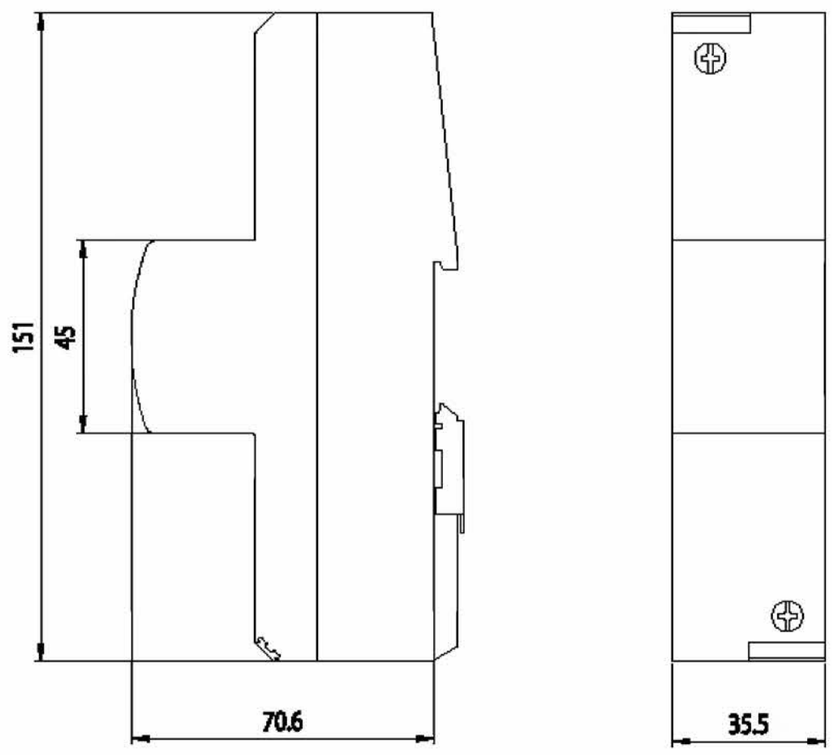
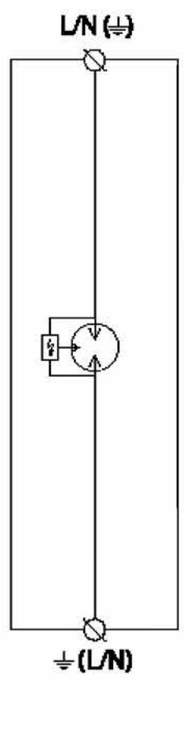


Schéma zapojení



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 µs)	I_n	50 kA
bleskový impulsní proud (10/350 µs)	I_{imp}	50 kA
napěťová ochranná hladina	U_p	1,5 kV
doba odezvy	t_a	100 ns
schopnost samostatně vypnout následný proud	I_{fi}	50 kA
max. 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 mm² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm² ; 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		8595090529194

FLP-A35

SPD typ 1 – svodič bleskových proudů
uzavřené vysokovýkonné jiskřiště

Určený k instalací 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

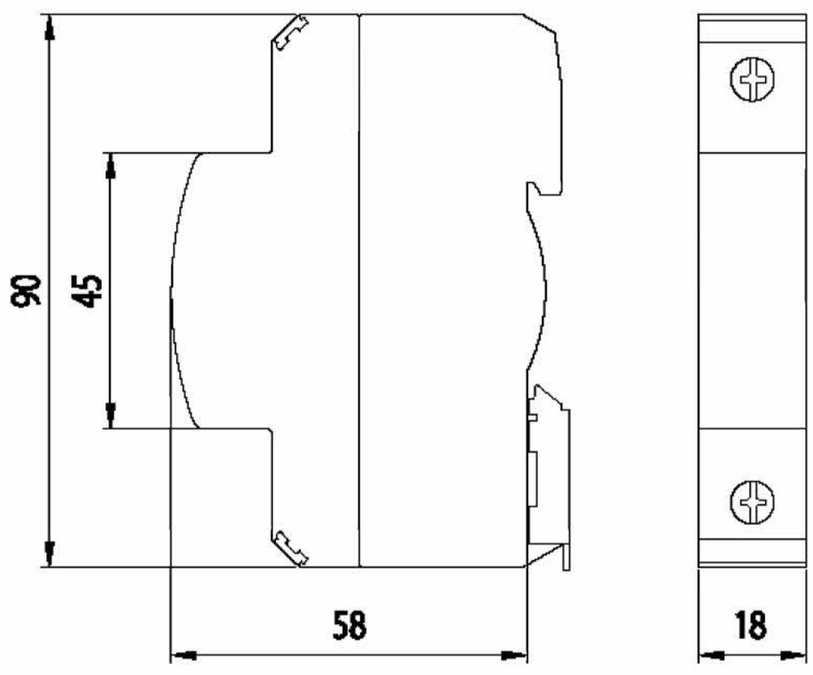
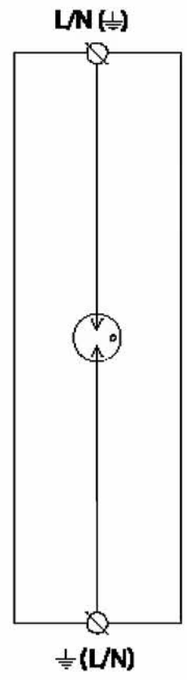


Schéma zapojení



Technické parametry

		FLP-A35
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	440 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	35 kA
bleskový impulsní proud (10/350 µs)	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 mm² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm² ; 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 instalací 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

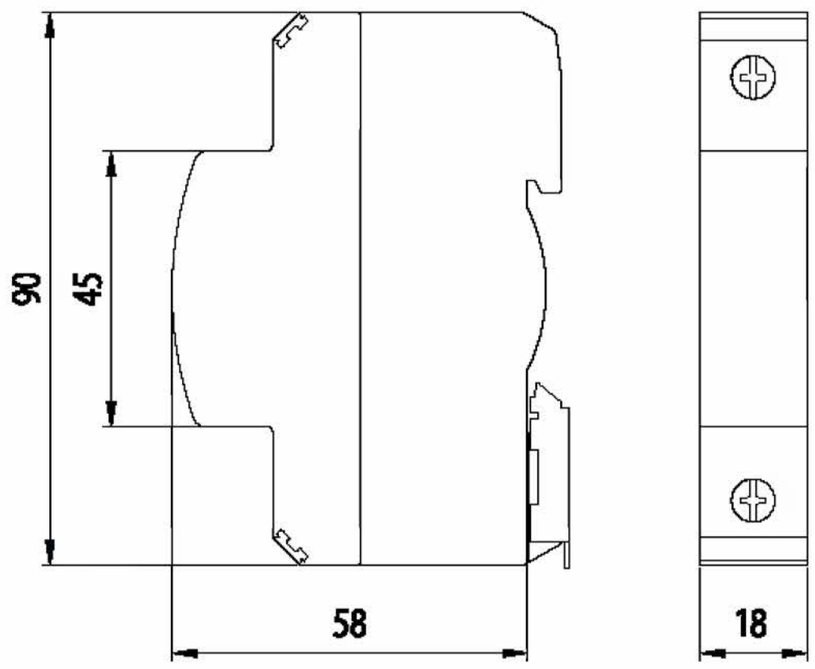
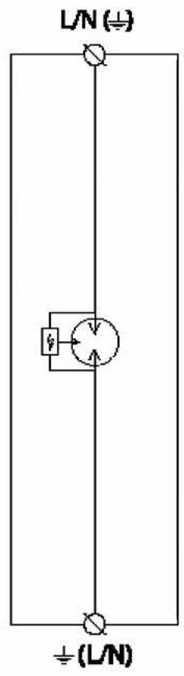


Schéma zapojení



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 µs)	I_n	35 kA
bleskový impulsní proud (10/350 µs)	I_{imp}	35 kA
napěťová ochranná hladina	U_p	0,9 kV
doba odezvy	t_a	<1 µs
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 mm² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm² ; 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		8595090520511

FLP-A100 N



SPD typ 1 – svodič bleskových proudů

jiskřiště pro N-PE

Určený k instalací 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

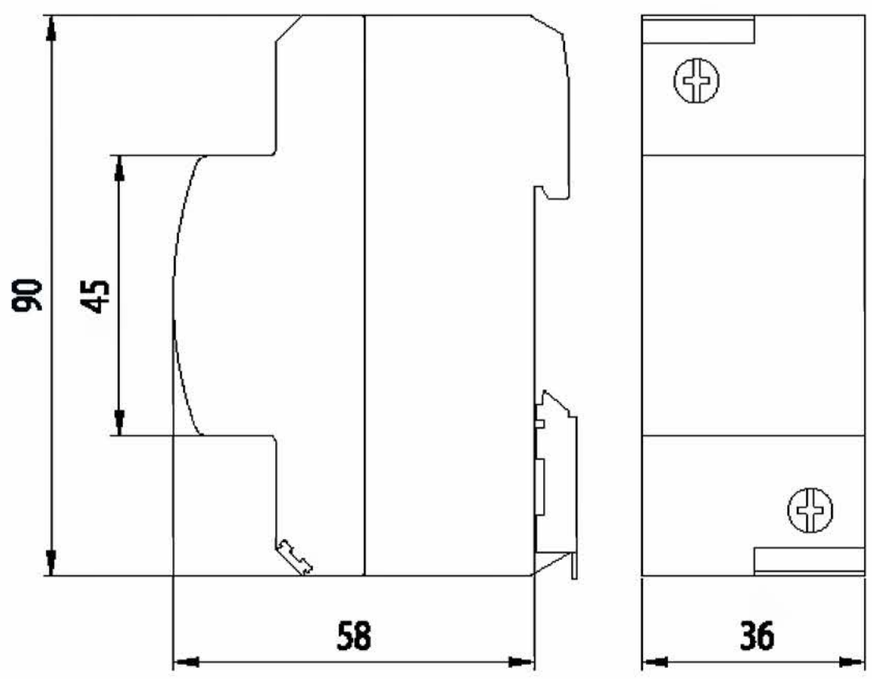
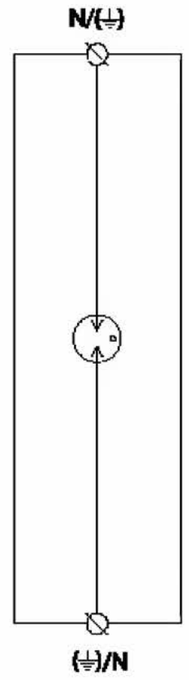


Schéma zapojení



Technické parametry

		FLP-A100 N
maximální pracovní napětí	U_c	260 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	50 kA
bleskový impulsní proud (10/350 µs)	I_{imp}	100 kA
napěťová ochranná hladina	U_p	4 kV
doba odezvy	t_a	100 ns
schopnost samostatně vypnout následný proud	I_{fi}	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 mm² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm² ; 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

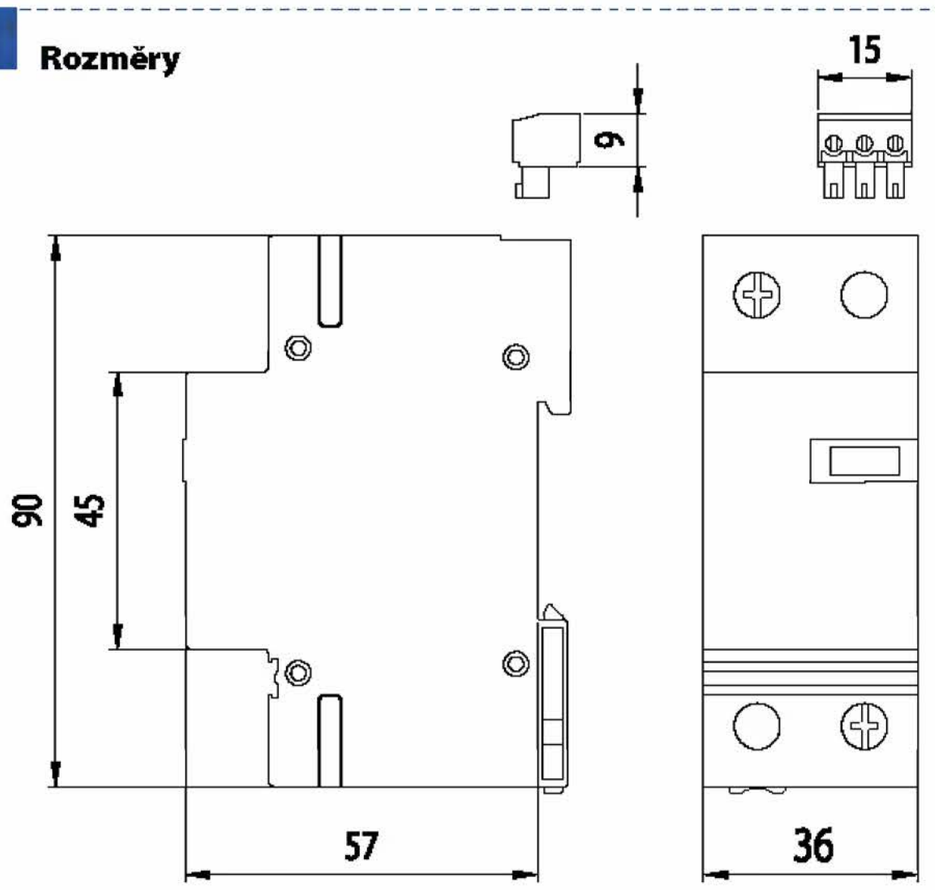
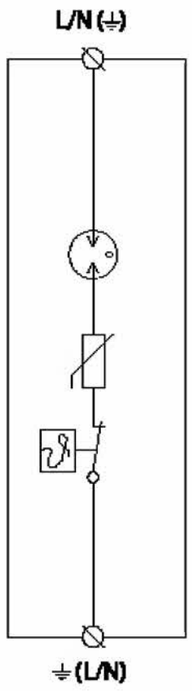
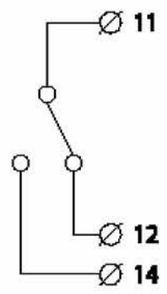


Schéma zapojení





zapojení svorky signalizace

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 µs)	I_n	30 kA
bleskový impulsní proud (10/350 µs)	I_{imp}	20 kA
napěťová ochranná hladina (t < 2 µs)	U_p	1,5 kV
napěťová ochranná hladina (t > 2 µs)	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		25 kA_{rms}
maximální předjištění		160 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 mm²; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm²; 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 mm²
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

Trojpólový 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

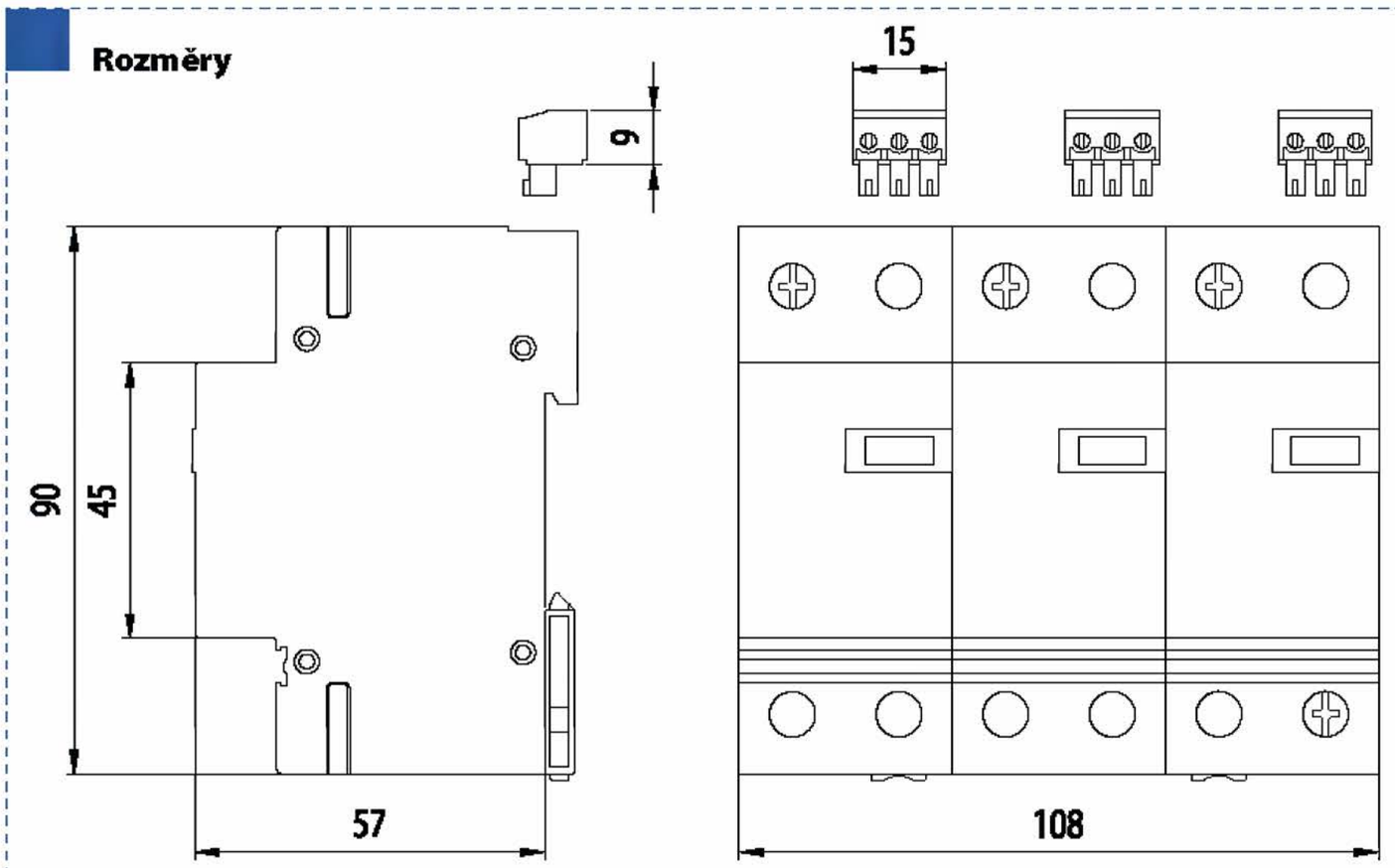
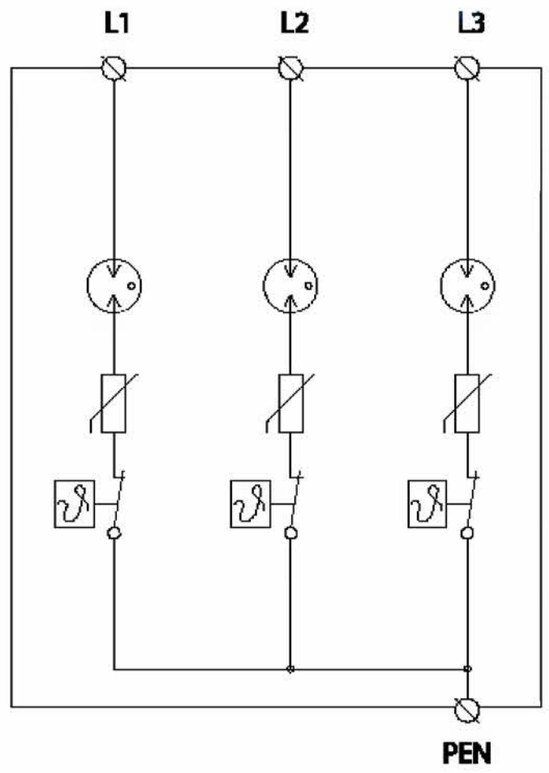
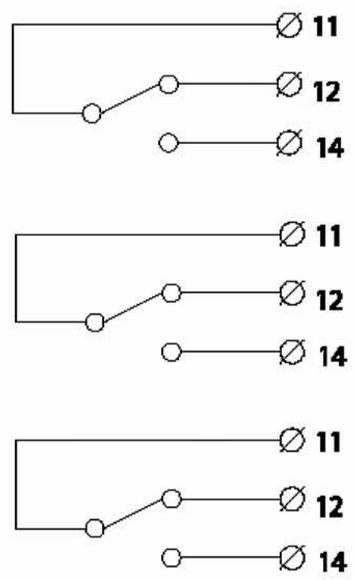


Schéma zapojení



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 µs)/pól	I_n	30 kA
bleskový impulsní proud (10/350 µs)/pól	I_{imp}	20 kA
napěťová ochranná hladina (t < 2 µs)	U_p	1,5 kV
napěťová ochranná hladina (t > 2 µs)	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		25 kA_{rms}
maximální předjištění		160 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 mm²; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm²; 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 mm²
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/1+1
FLP-B+C GE/1S+1

SPD typ 1 – kombinovaný svodič typ 1 a 2
optická signalizace poruchy

Kombinace velmi výkonného varistorového svodiče bleskových proudů a uzavřeného výkonného jiskříště zapojených v módu 1+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 do prostředí se značným rušením popř. do míst s bludnými proudy nebo do podružných rozvaděčů rozlehlých objektů.
Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

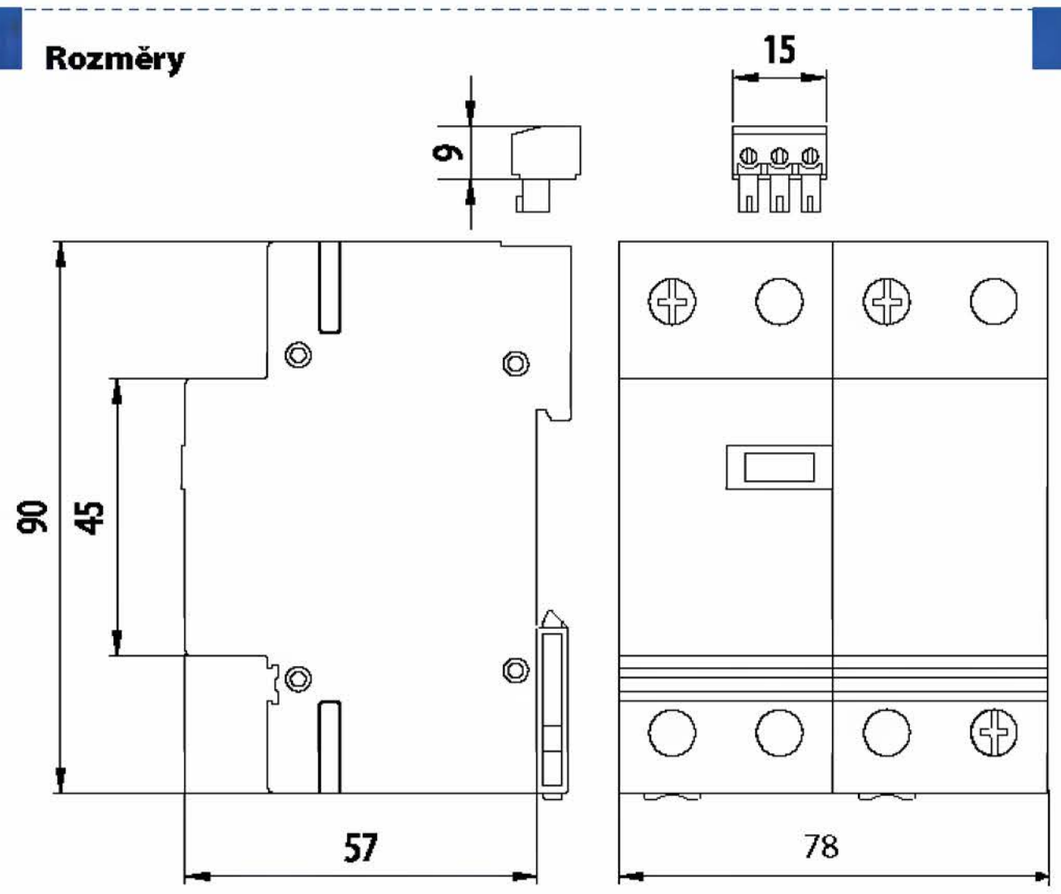
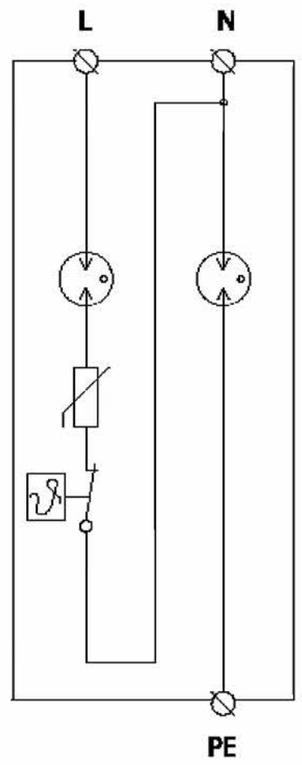
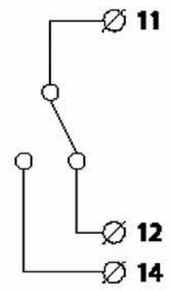


Schéma zapojení





zapojení svorky signalizace

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 µs)/pól	I_n	30 kA	60 kA
bleskový impulsní proud (10/350 µs)/pól	I_{imp}	20 kA	80 kA
napěťová ochranná hladina (t < 2 µs)	U_p	1,5 kV	—
napěťová ochranná hladina (t > 2 µs)	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/255 V AC
zkratová odolnost při maximálním předjištění		25 kA_{rms}	—
maximální předjištění		160 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 mm² ; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm² ; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm² ; 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 mm2	—
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednací číslo	FLP-B+C GE/1+1	8595090527749	
	FLP-B+C GE/1S+1	8595090531265	

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

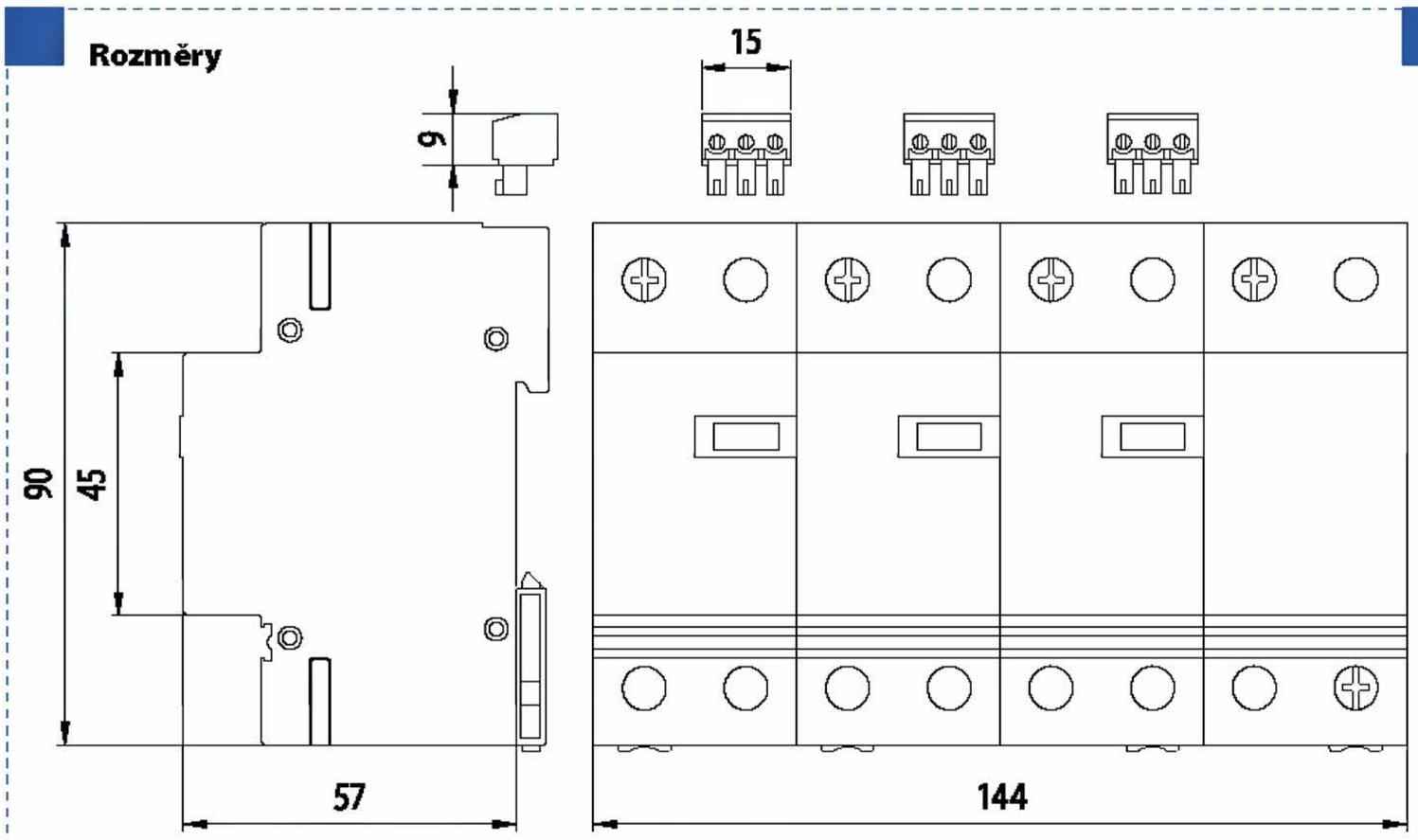
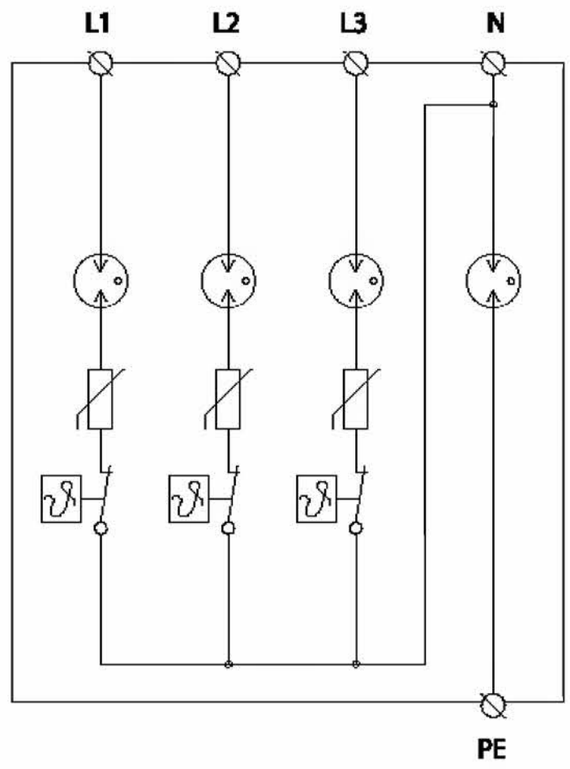
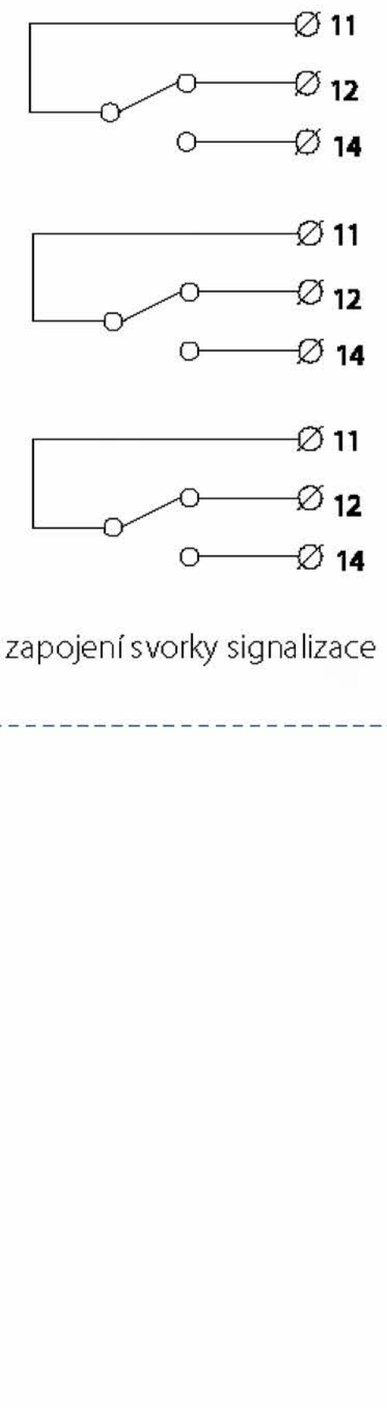


Schéma zapojení



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 µs)/pól	I_n	30 kA	60 kA
bleskový impulsní proud (10/350 µs)/pól	I_{imp}	20 kA	80 kA
napěťová ochranná hladina (t < 2 µs)	U_p	1,5 kV	—
napěťová ochranná hladina (t > 2 µs)	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/255 V AC
zkratová odolnost při maximálním předjištění		25 kA_{rms}	—
maximální předjištění		160 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 mm² ; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm² ; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm² ; 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 mm2	—
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-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 pří úderu blesku a proti spínacímu přepětí.
Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

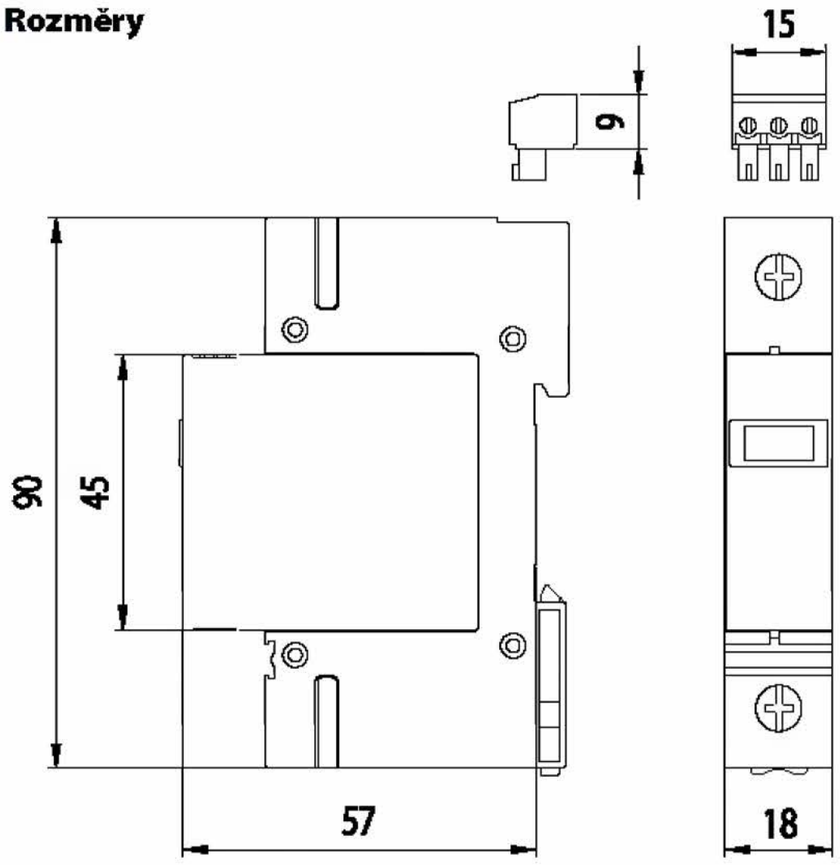
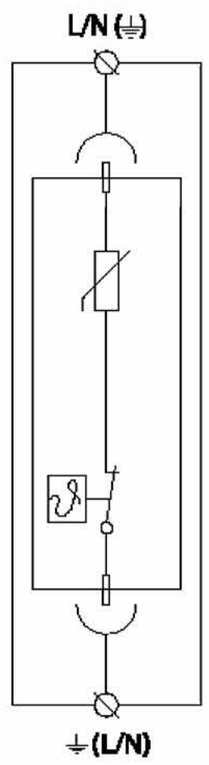
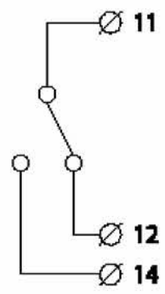


Schéma zapojení





zapojení svorky signalizace

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 µs)	I_n	30 kA
bleskový impulsní proud (10/350 µs)	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 mm²; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm²; 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 mm²
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

Trojpólový 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

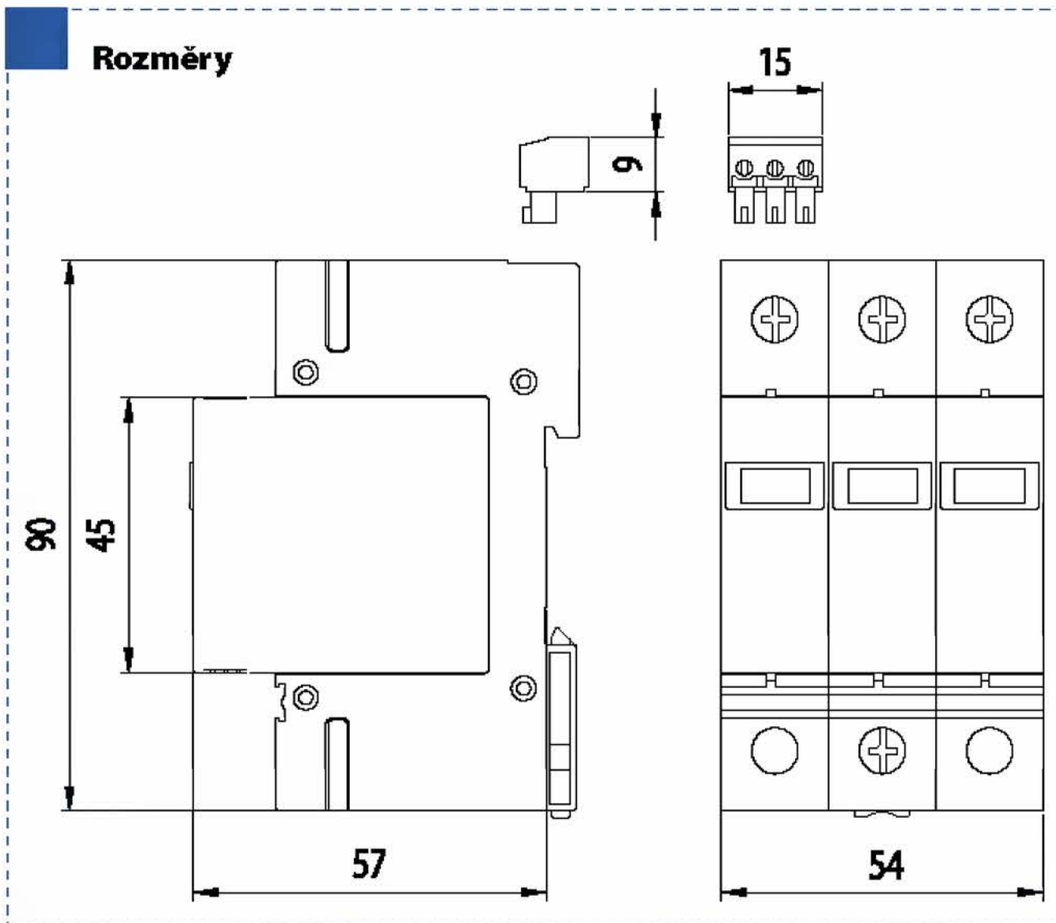
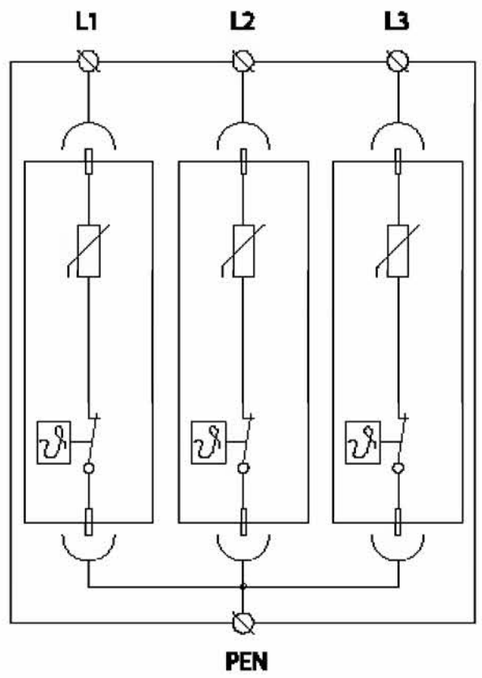
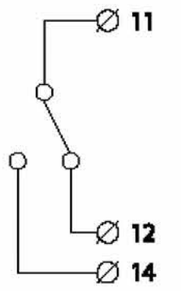


Schéma zapojení





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 µs)/pól	I_n	30 kA
bleskový impulsní proud (10/350 µs)/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/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).



Rozměry

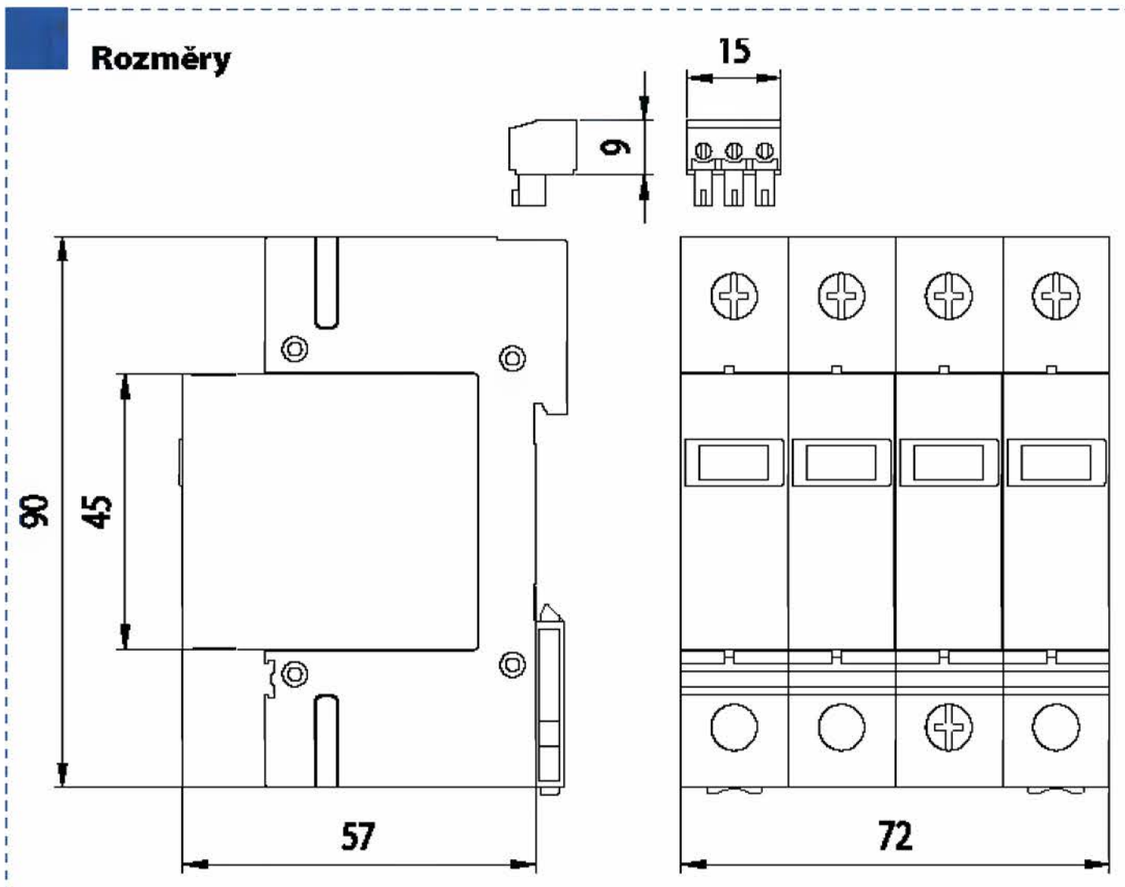
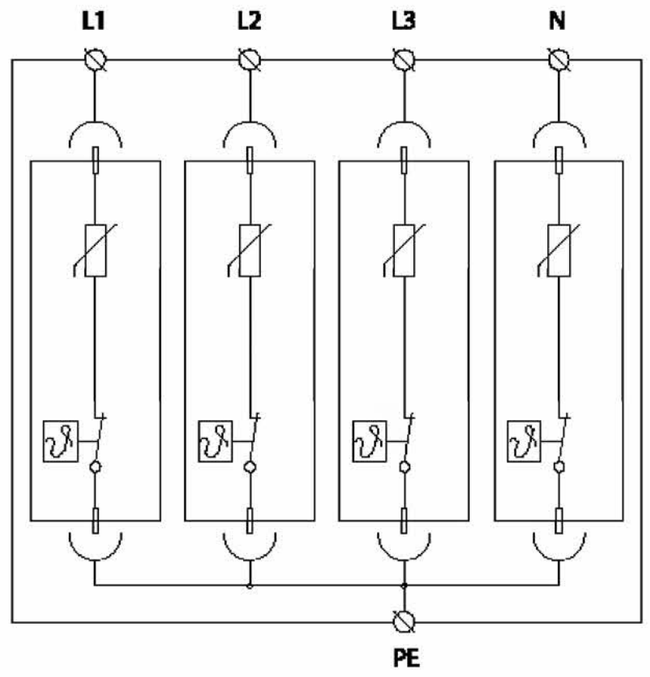
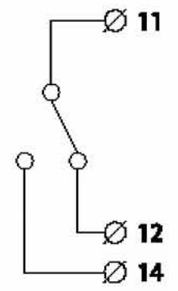


Schéma zapojení





zapojení svorky signalizace

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 µs)/pól	I_n	30 kA
bleskový impulsní proud (10/350 µs)/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

FLP-NPE



SPD typ 1 – svodič bleskových proudů

N-PE modul

Určený k instalací 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

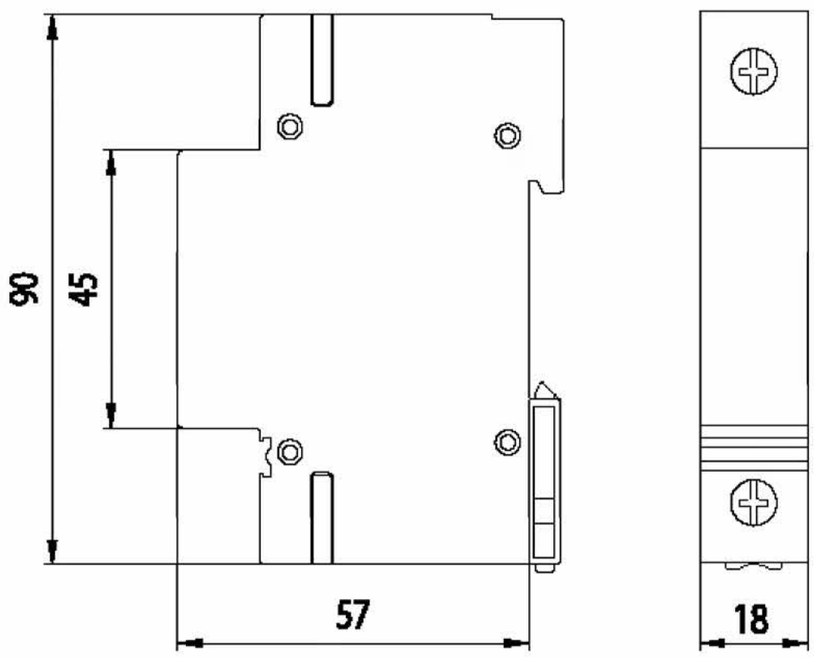
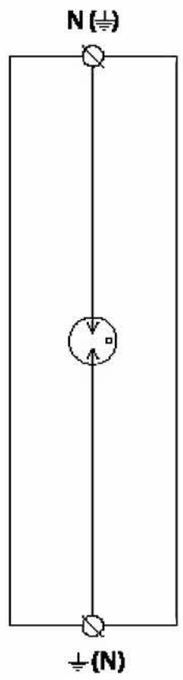


Schéma zapojení



Technické parametry

		FLP-NPE
maximální pracovní napětí	U_c	300 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	60 kA
bleskový impulsní proud (10/350 µs)	I_{imp}	80 kA
napěťová ochranná hladina	U_p	1,5 kV
doba odezvy	t_a	100 ns
schopnost samostatně vypnout následný proud	I_{fi}	100 A/255 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 mm²; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm²; 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

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

SPD typ 2 – přepěťová ochrana
optická signalizace poruchy

Varistorová přepěťová 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 pří úderu blesku a proti spínacímu přepětí.



Rozměry

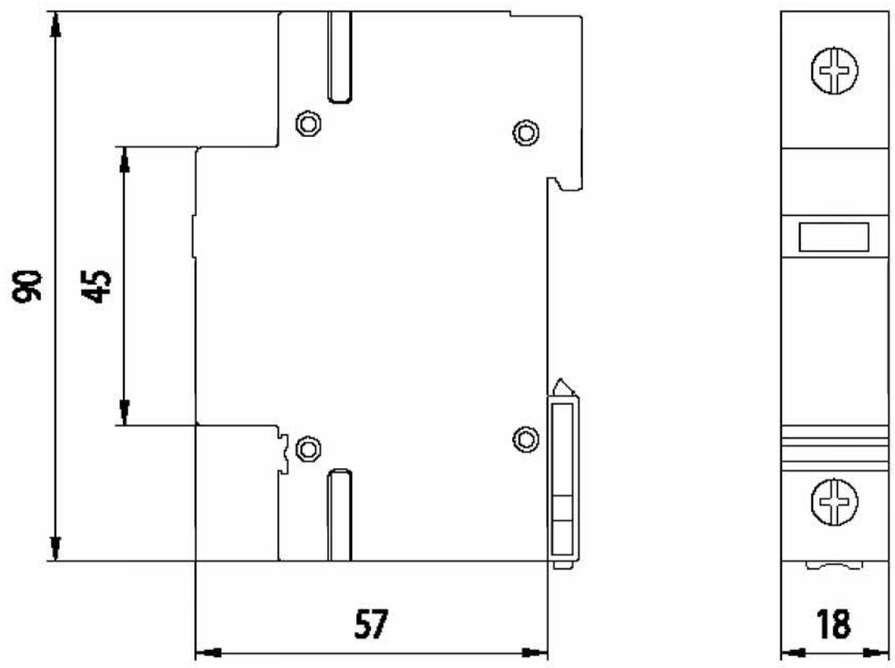
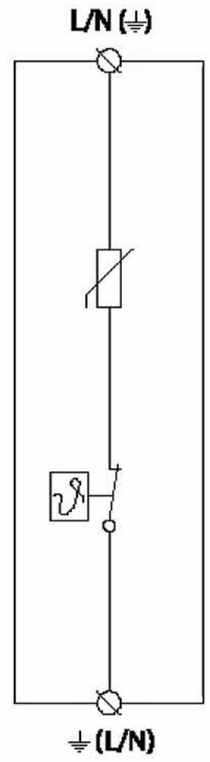


Schéma zapojení



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 µs)	I_n	15 kA	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA
maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
napěťová ochranná hladina @ I = 5 kA (8/20 µs)	U_p	0,3 kV	0,45 kV	0,9 kV	1,3 kV	1,5 kV	1,8 kV
napěťová 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 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 – přepěťová ochrana
optická signalizace poruchy

Varistorová přepěťová 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.



Rozměry

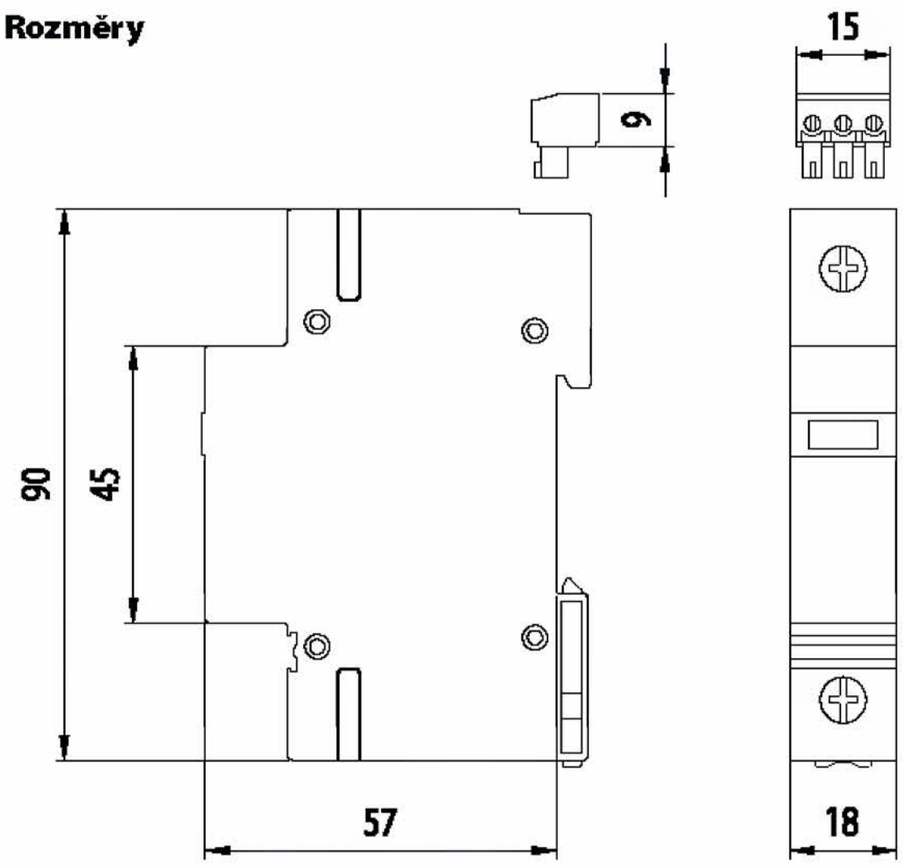
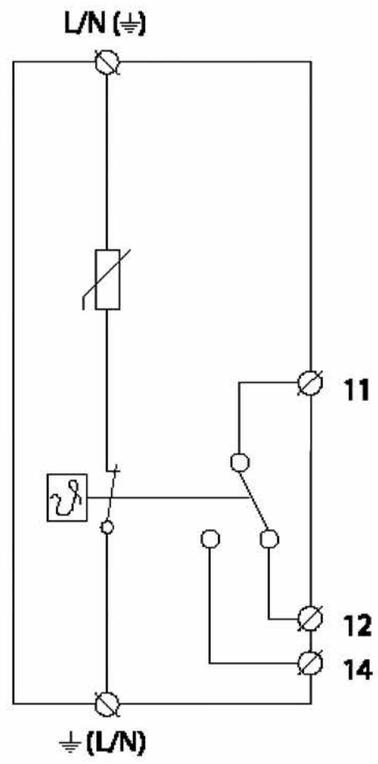


Schéma zapojení



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 µs)	I_n	15 kA	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA
maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
napěťová ochranná hladina @ I = 5 kA (8/20 µs)	U_p	0,3 kV	0,45 kV	0,9 kV	1,3 kV	1,5 kV	1,8 kV
napěťová 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 přívodního 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-275/3
SLP-275/3S

SPD typ 2 – přepěťová ochrana
optická signalizace poruchy

Trojpólová varistorová přepěťová 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 pří úderu blesku a proti spínacímu přepětí.
Volitelně dálková signalizace stavu (S).



Rozměry

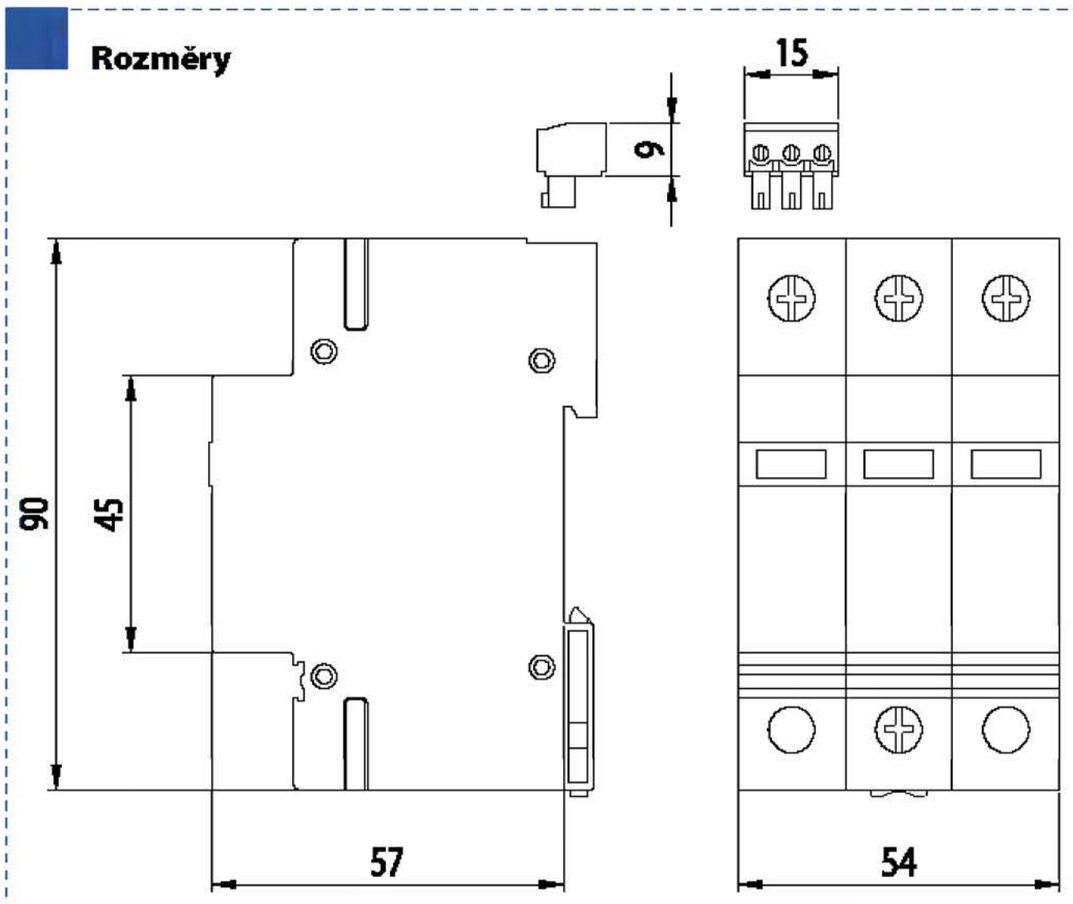
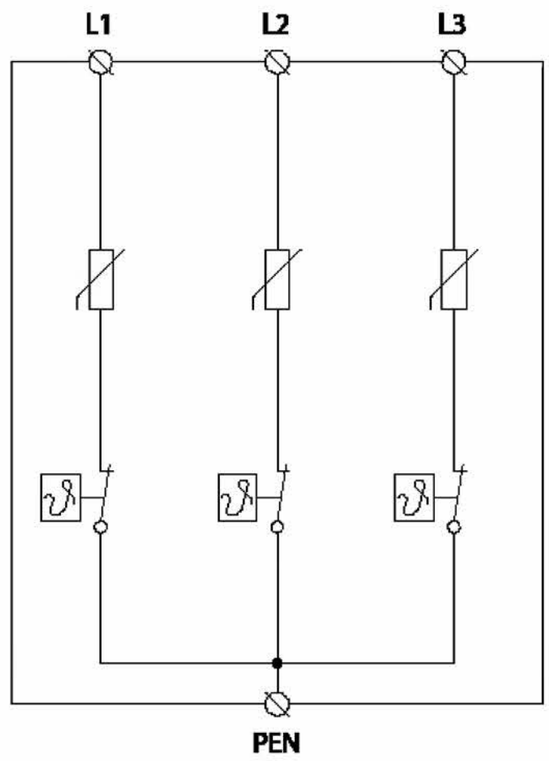
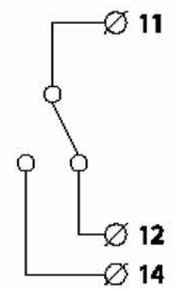


Schéma zapojení





zapojení svorky signalizace

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 µs)/pól	I_n	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 µs)/pól	I_{max}	40 kA
napěťová ochranná hladina @ I = 5 kA (8/20 µs)	U_p	0,9 kV
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 mm²; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm²; 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 mm²
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11
objednací číslo	SLP-275/3	8595090515692
	SLP-275/3S	8595090520191

SLP-275/4
SLP-275/4S

SPD typ 2 – přepěťová ochrana
optická signalizace poruchy

Čtyřpólová varistorová přepěťová 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

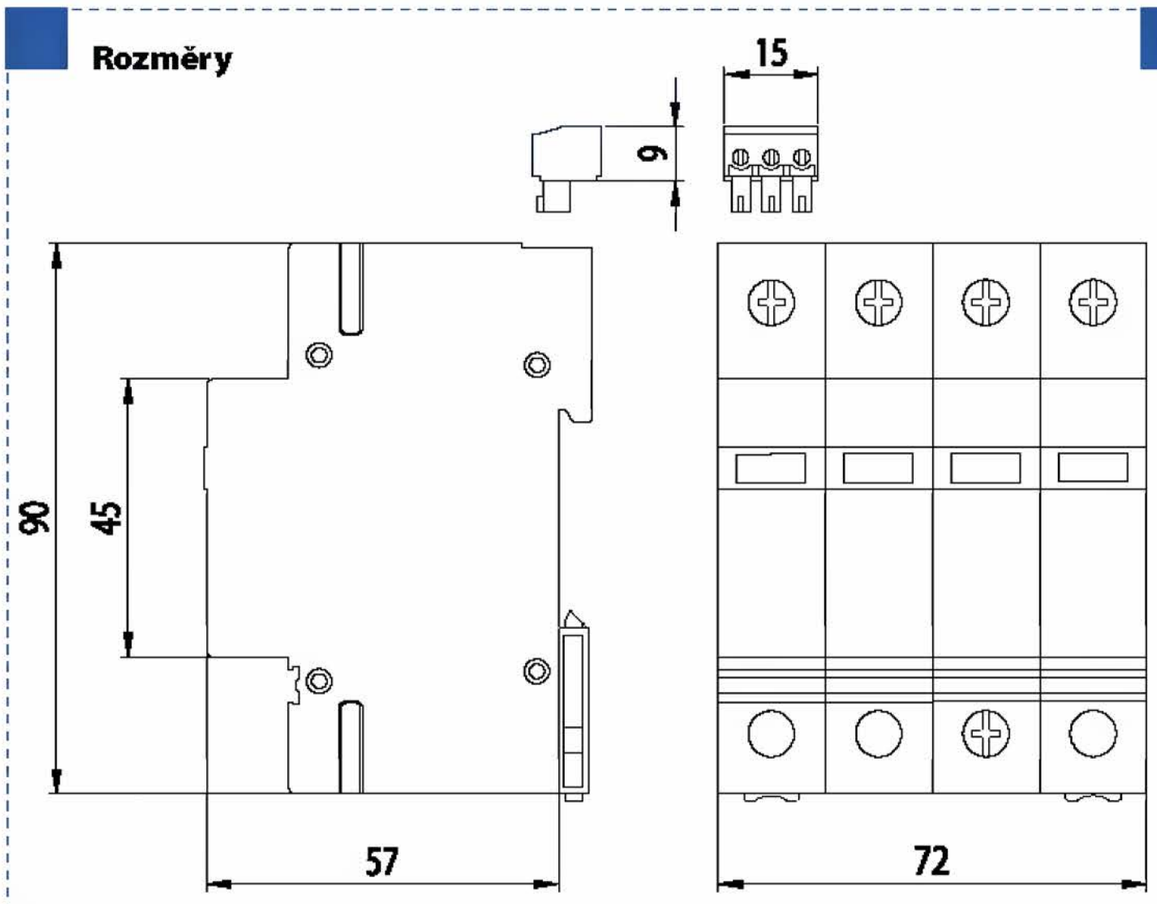
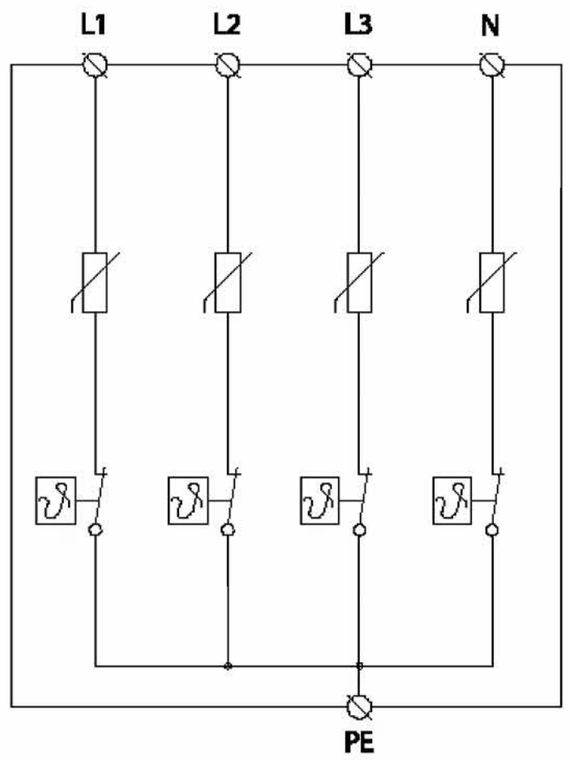
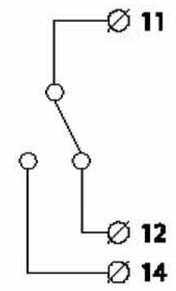


Schéma zapojení





zapojení svorky signalizace

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 µs)/pól	I_n	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 µs)/pól	I_{max}	40 kA
napěťová ochranná hladina @ I = 5 kA (8/20 µs)	U_p	0,9 kV
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	SLP-275/4	8595090515708
	SLP-275/4S	8595090520207

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

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

Varistorová přepěťová 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

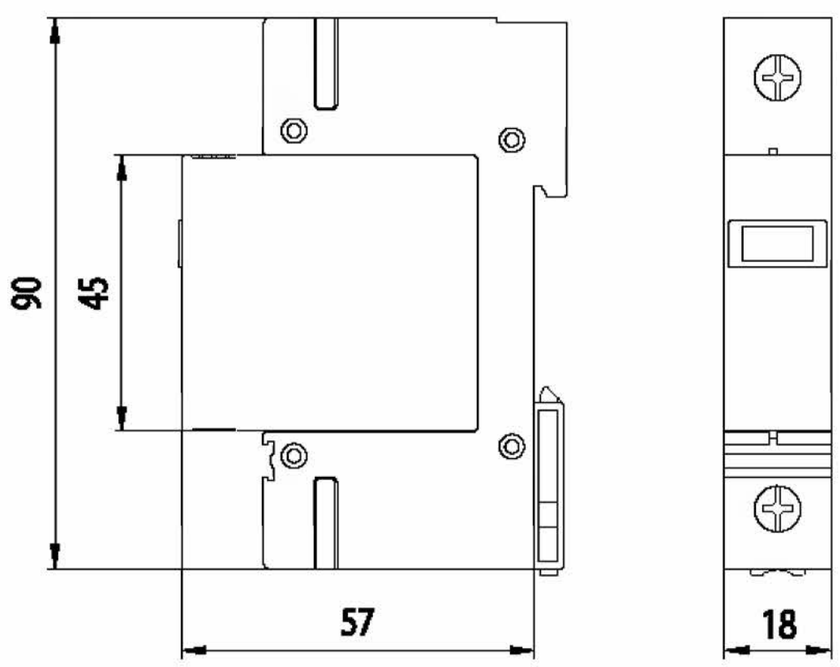
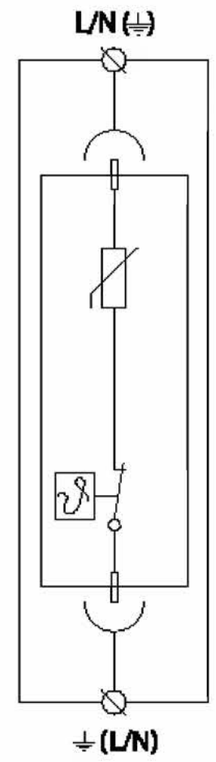


Schéma zapojení



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 µs)	I_n	15 kA	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA
maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
napěťová ochranná hladina @ I = 5 kA (8/20 µs)	U_p	0,3 kV	0,45 kV	0,9 kV	1,3 kV	1,5 kV	1,8 kV
napěťová 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 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		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 – přepěťová ochrana
vyjímatelný modul varistoru,
optická signalizace poruchy

Varistorová přepěťová 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.



Rozměry

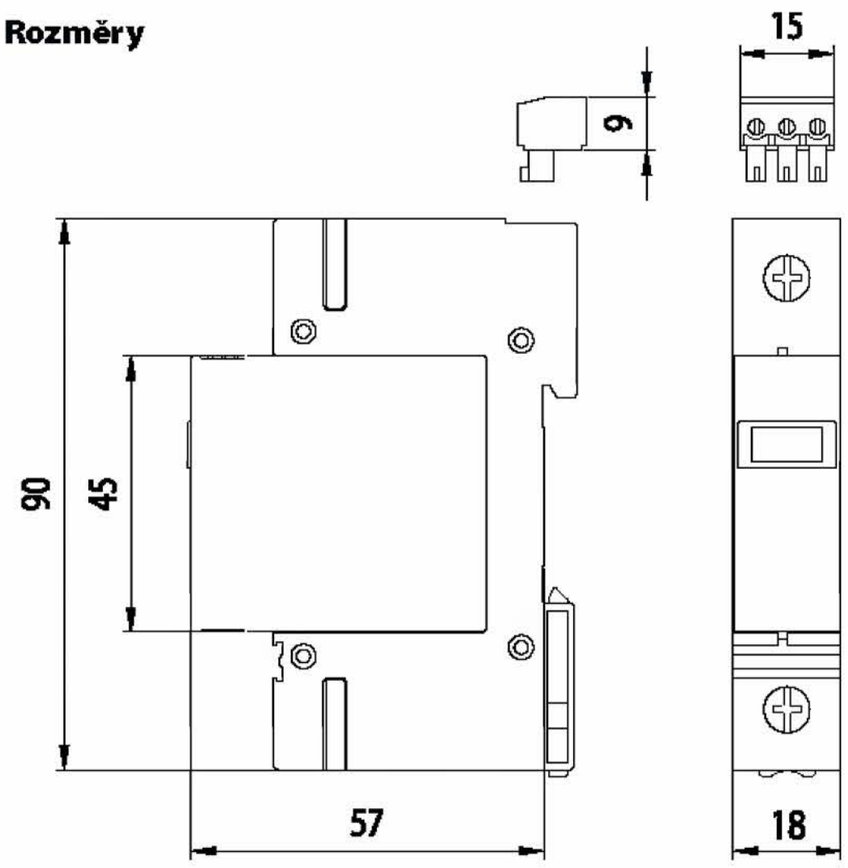
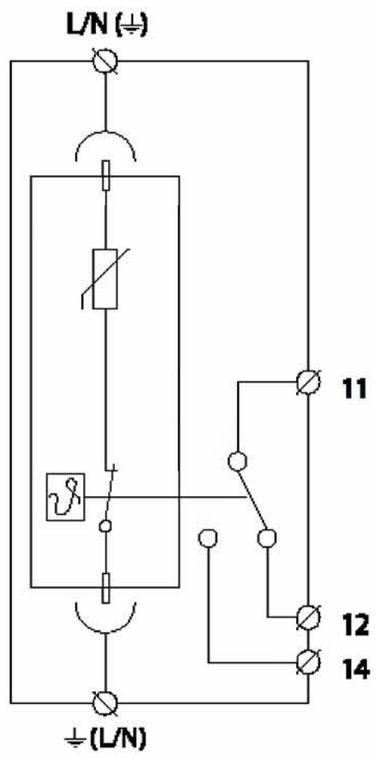


Schéma zapojení



Technické parametry

		SLP-075 VS	SLP-130 VS	SLP-275 VS	SLP-385 VS	SLP-440 VS	SLP-550 VS
jmenovité napětí	U_n	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 µs)	I_n	15 kA	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA
maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
napěťová ochranná hladina @ I = 5 kA (8/20 µs)	U_p	0,3 kV	0,45 kV	0,9 kV	1,3 kV	1,5 kV	1,8 kV
napěťová 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 přívodního 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		8595090518235	8595090518242	8595090516187	8595090527718	8595090518259	8595090518266

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

SPD typ 2 – přepěťová ochrana
vyjímatelné moduly varistorů, optická signalizace poruchy

Trojpólová varistorová přepěťová 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

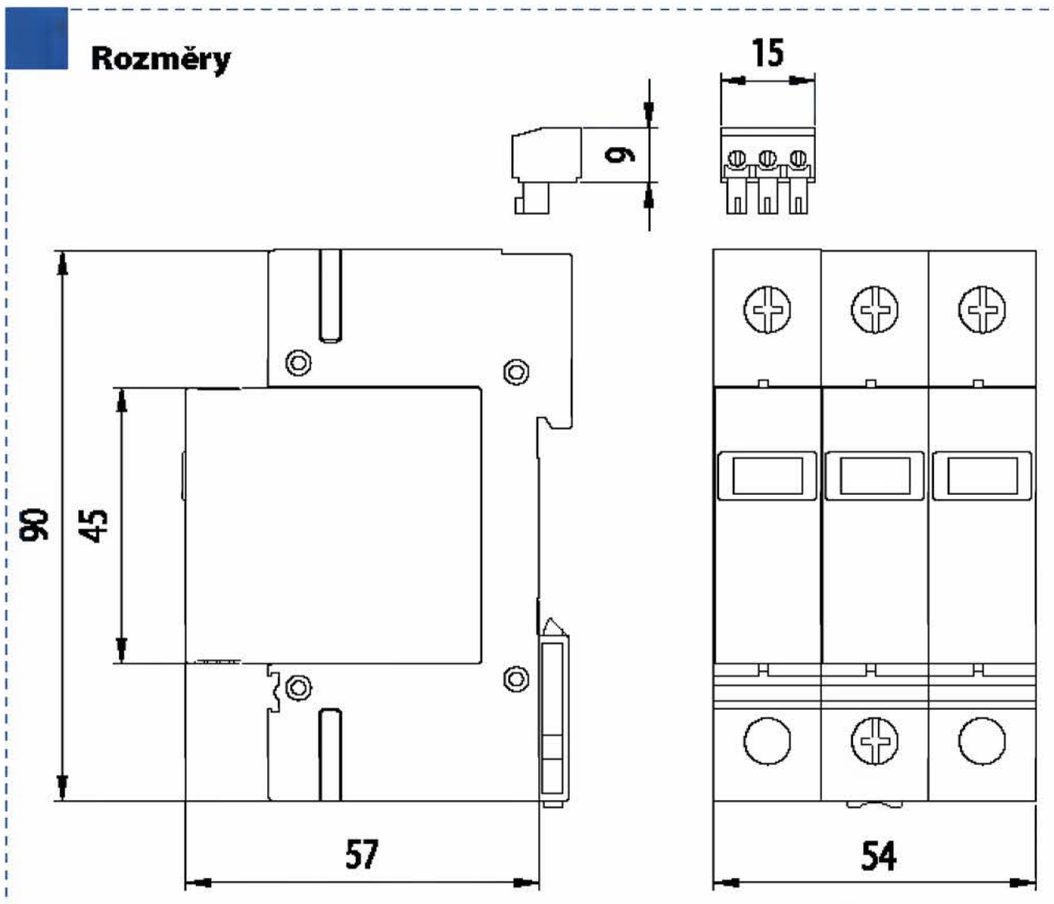
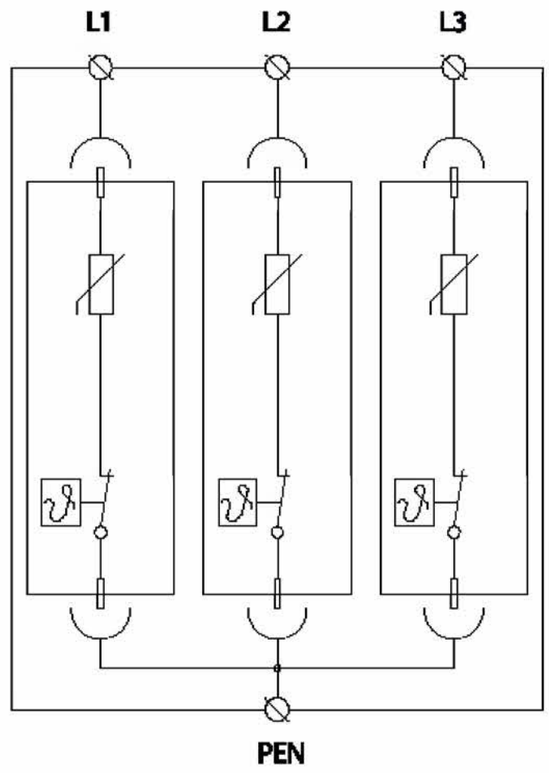
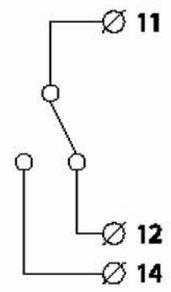


Schéma zapojení





zapojení svorky signalizace

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 µs)/pól	I_n	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 µs)/pól	I_{max}	40 kA
napěťová ochranná hladina @ I = 5 kA (8/20 µs)	U_p	0,9 kV
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 mm²; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm²; 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 mm²
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 – přepěťová ochrana
vyjímatelné moduly varistorů, optická signalizace poruchy

Čtyřpólová varistorová přepěťová 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

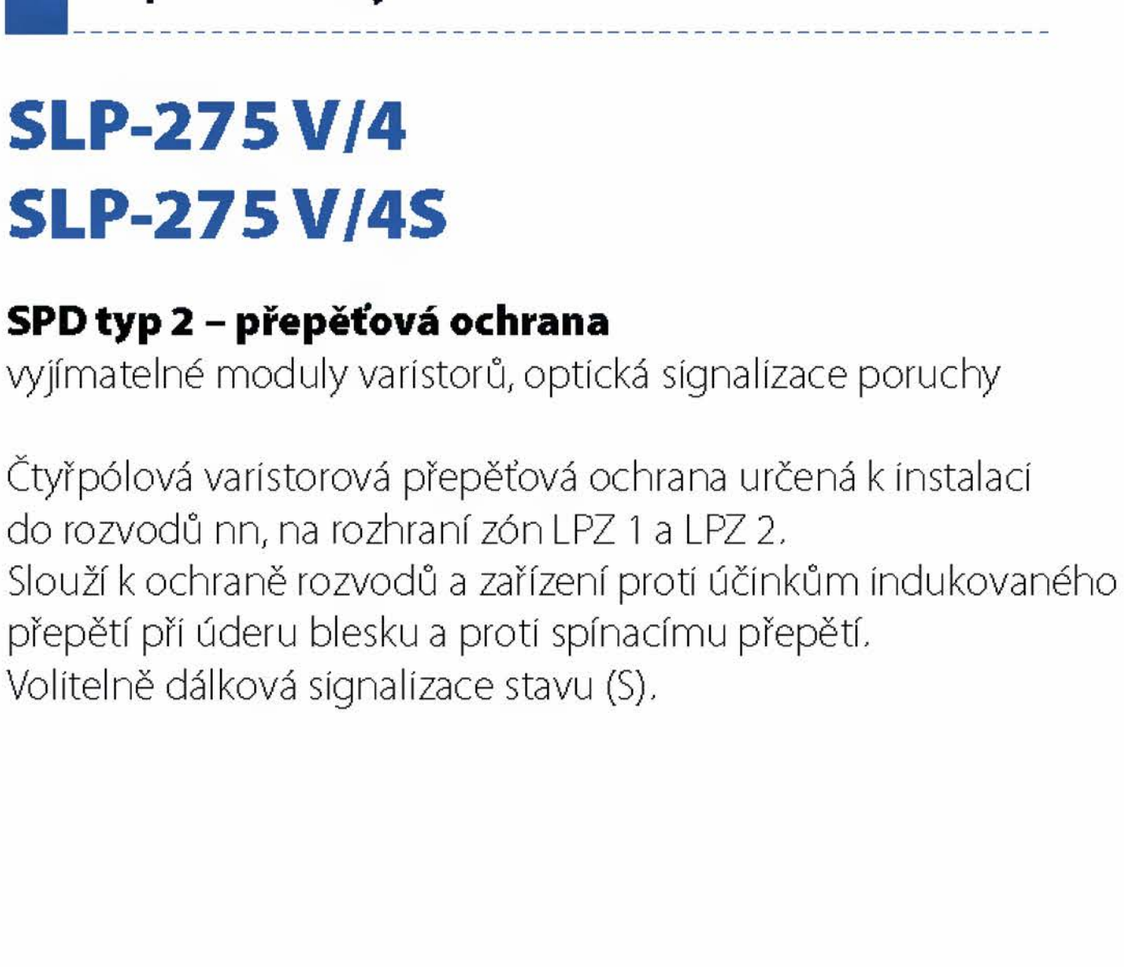
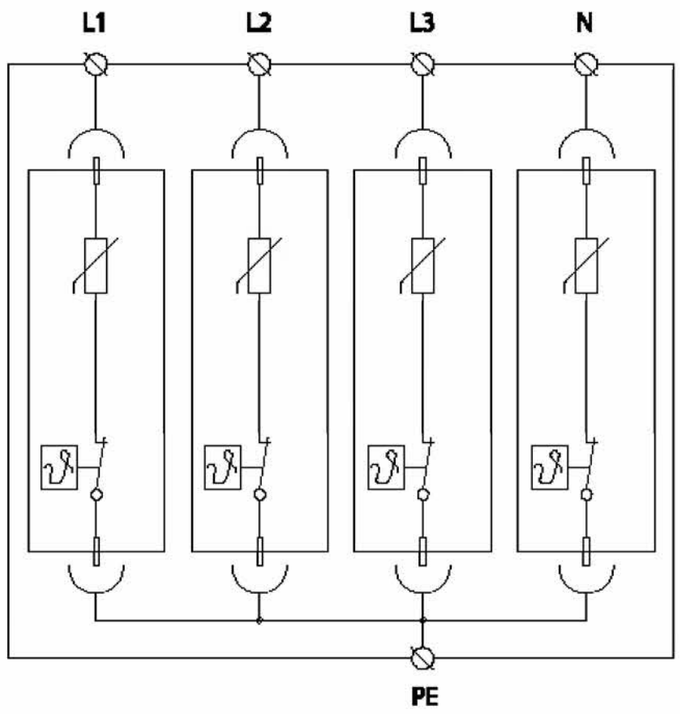
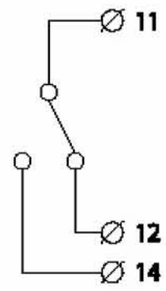


Schéma zapojení





zapojení svorky signalizace

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 µs)/pól	I_n	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 µs)/pól	I_{max}	40 kA
napěťová ochranná hladina @ I = 5 kA (8/20 µs)	U_p	0,9 kV
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	SLP-275 V/4	8595090517221
	SLP-275 V/4S	8595090517634

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



SPD typ 2 – přepěťová ochrana
vyjímatelné moduly, optická signalizace poruchy

Kombinace varistorové přepěťové 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

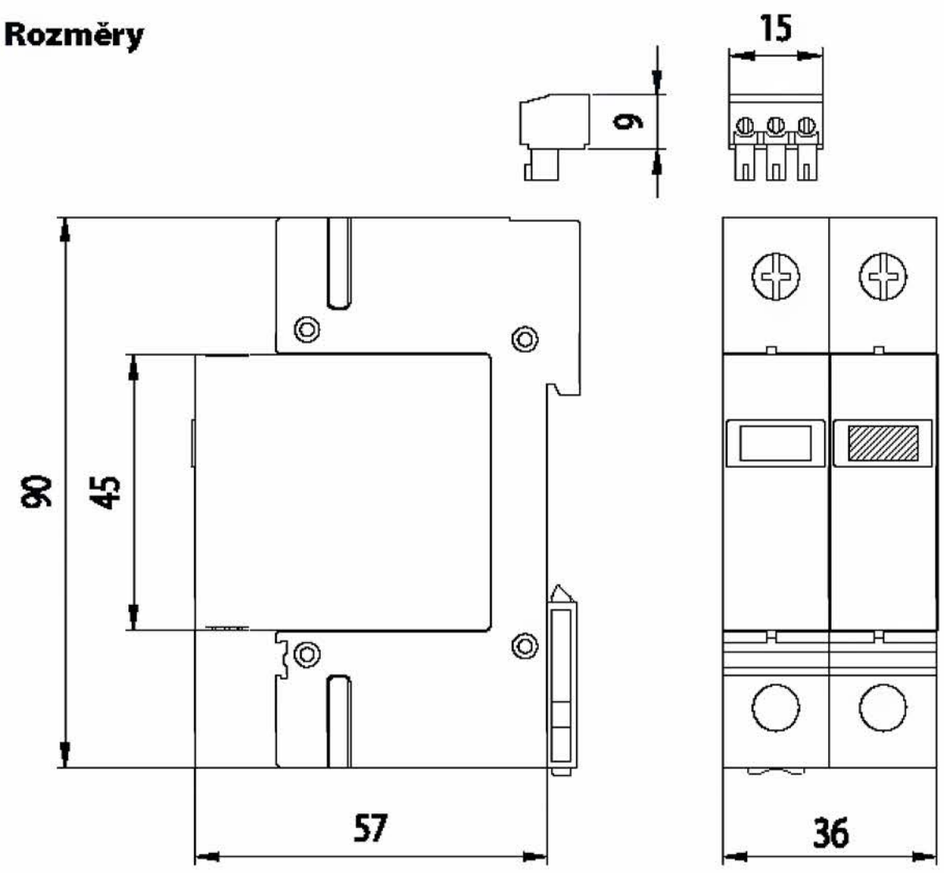
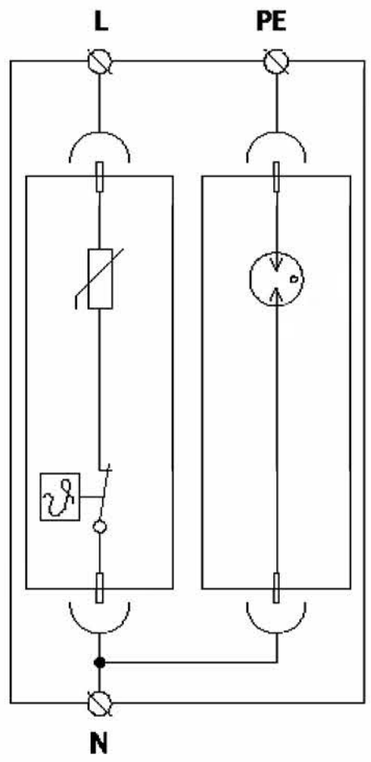
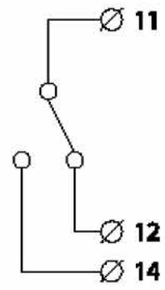


Schéma zapojení





zapojení svorky signalizace

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 µs)	I_n	20 kA	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	40 kA	40 kA
bleskový impulsní proud (10/350 µs)	I_{imp}	—	15 kA
napěťová ochranná hladina @ I = 5 kA (8/20 µs)	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 mm²; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm²; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm²; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm²; 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 mm²	—
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 – přepěťová ochrana
vyjímatelné moduly, optická signalizace poruchy

Kombinace trojpólové varistorové přepěťové ochrany a uzavřeného jiskříště 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).



Rozměry

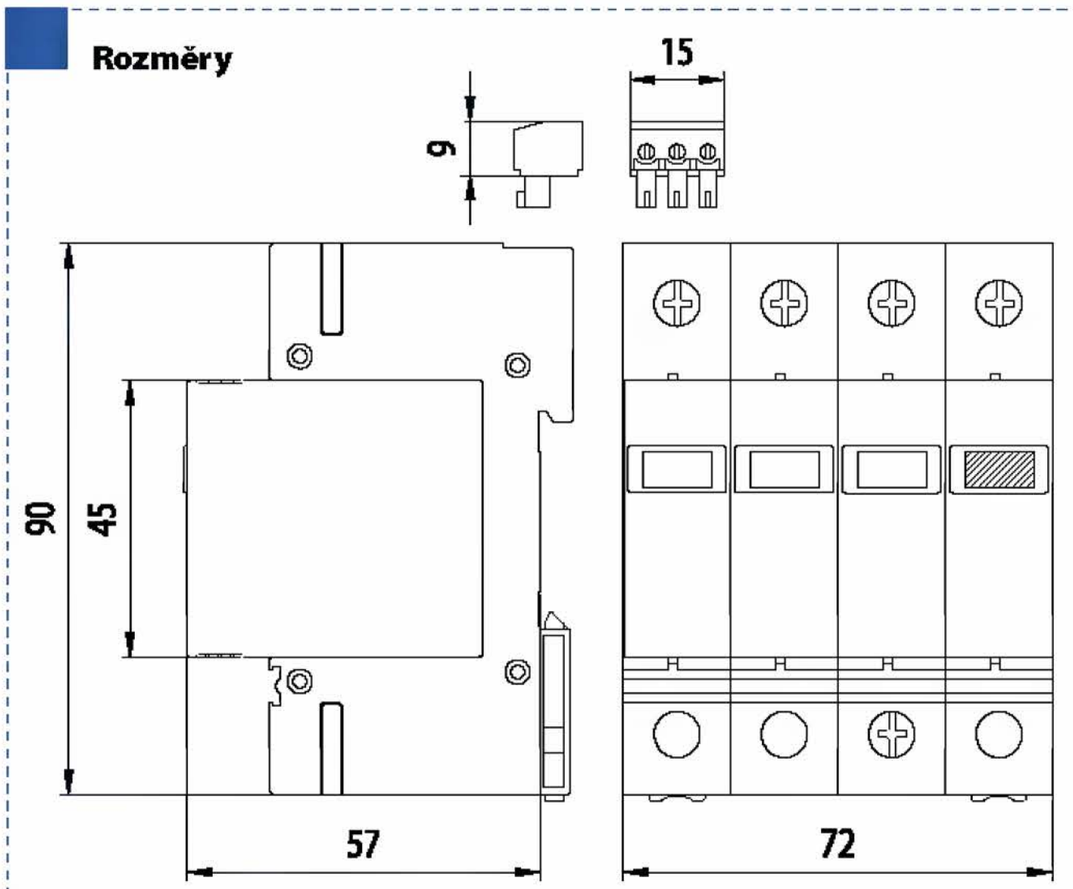
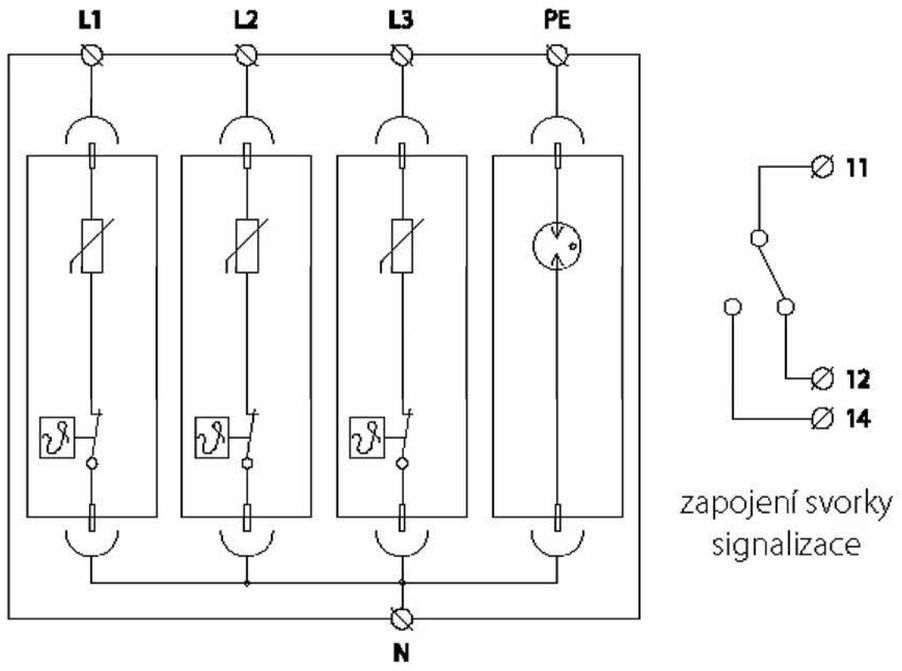


Schéma zapojení



zapojení svorky signalizace

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 µs)/pól	I_n	20 kA	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 µs)/pól	I_{max}	40 kA	40 kA
bleskový impulsní proud (10/350 µs)	I_{imp}	—	15 kA
napěťová ochranná hladina @ I = 5 kA (8/20 µs)	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 mm²; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm²; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm²; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm²; 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 mm²	—
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

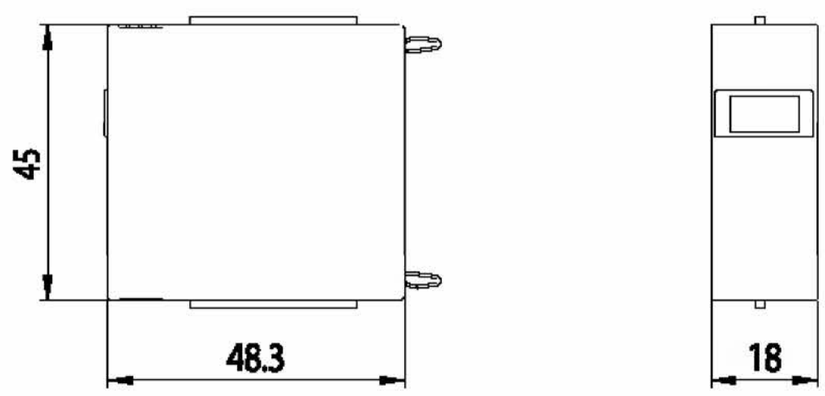
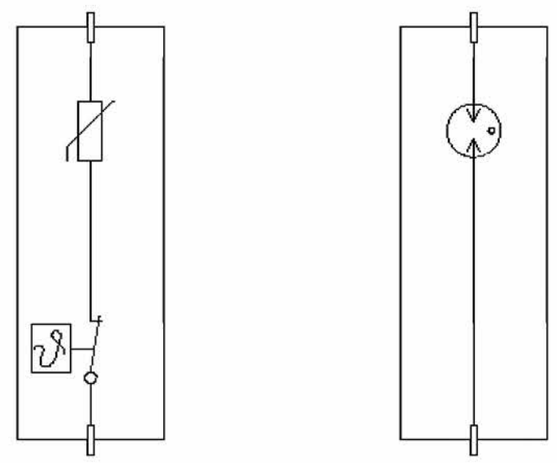


Schéma zapojení



SLP-XXX V/0

SLP-NPE V/0

typ	objednací číslo
SLP-075 V/0	8595090518112
SLP-130 V/0	8595090518129
SLP-275 V/0	8595090523680
SLP-385 V/0	8595090519508
SLP-440 V/0	8595090518136
SLP-550 V/0	8595090517191
SLP-NPE V/0	8595090530039

SLP-330 GE V
SLP-330 GE VS

SPD typ 2 - přepěťová 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

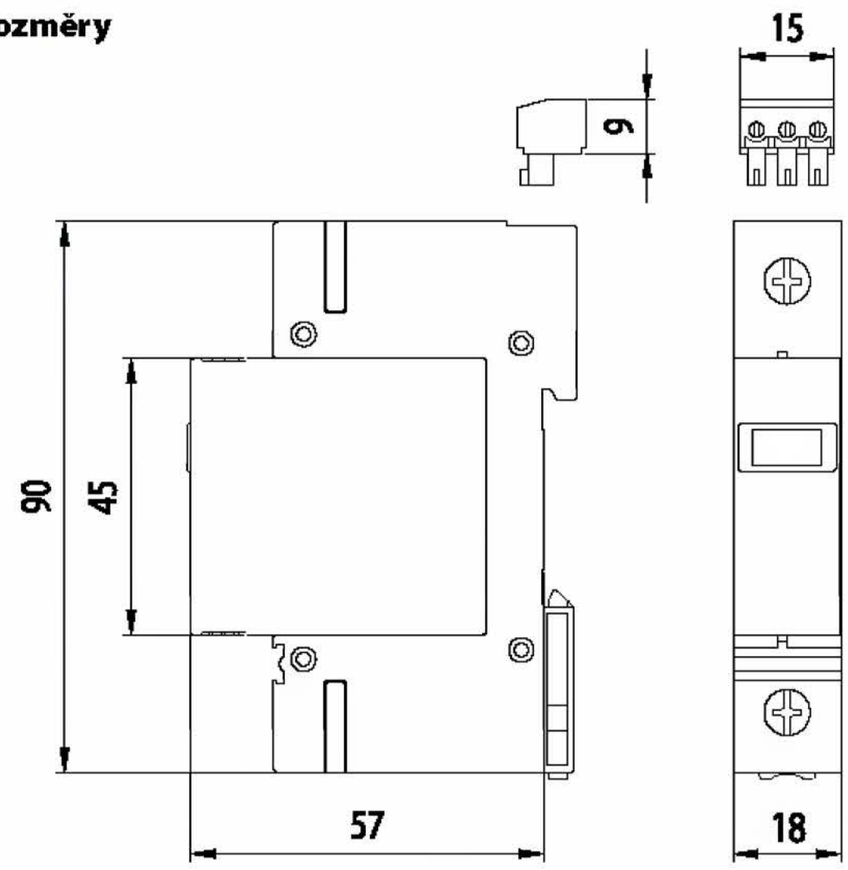
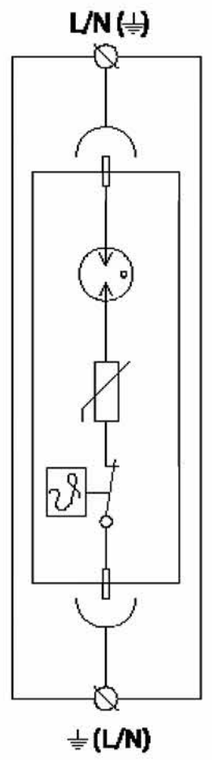
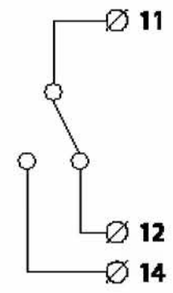


Schéma zapojení





zapojení svorky signalizace

Technické parametry

		SLP-330 GE V
maximální pracovní napětí	U_c	330 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	40 kA
napěťová ochranná hladina (t < 2 µs)	U_p	1,5 kV
napěťová ochranná hladina (t > 2 µs)	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 mm²; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm²; 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 mm²
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 - přepěťová ochrana
s potlačeným unikajícím proudem
vyjímatelné moduly, optická signalizace poruchy



Kombinace přepěťové 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

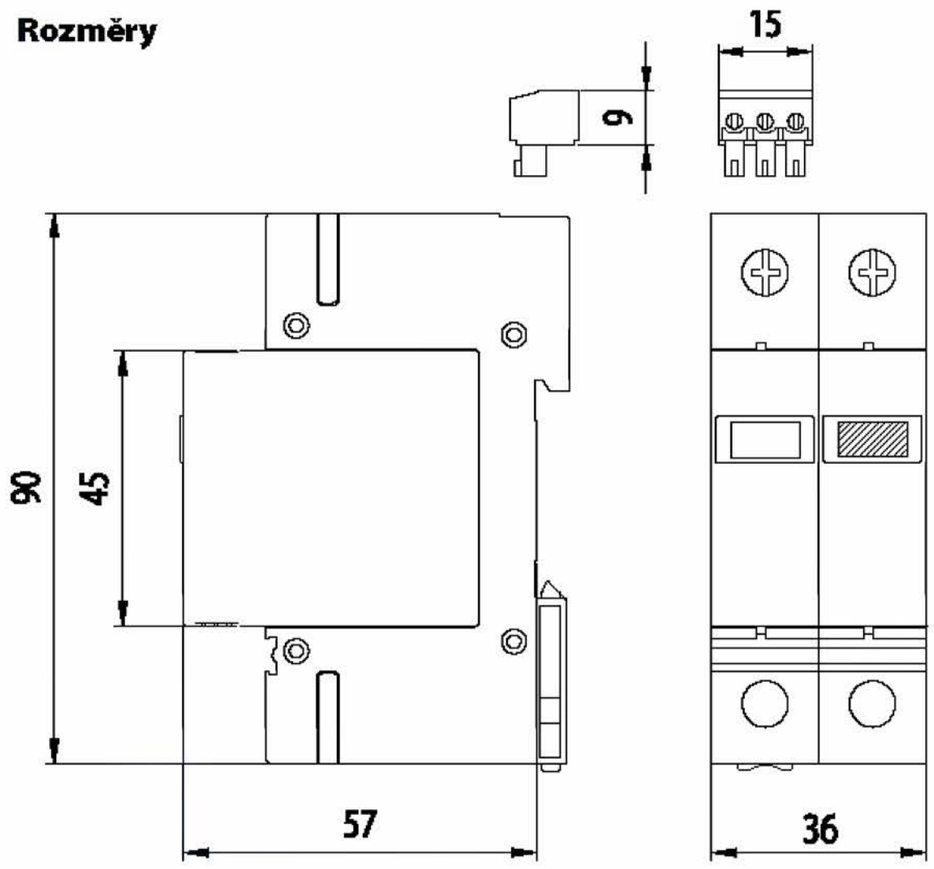
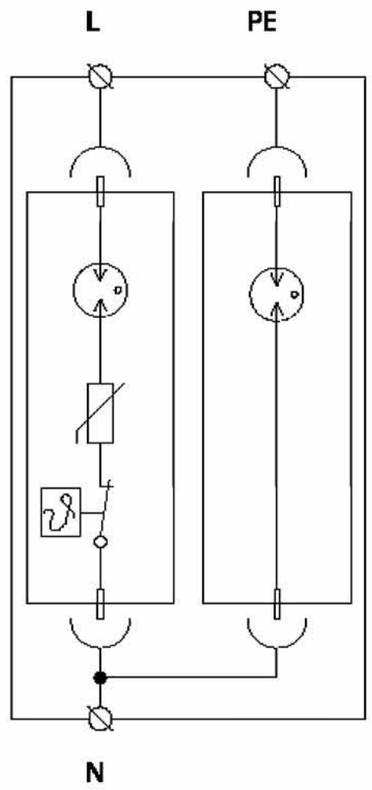
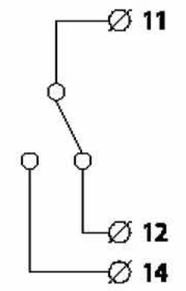


Schéma zapojení





zapojení svorky signalizace

Technické parametry

		L-N	N-PE
maximální pracovní napětí	U_c	330 V AC	300 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	20 kA	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	40 kA	40 kA
bleskový impulsní proud (10/350 µs)	I_{imp}	—	15 kA
napěťová ochranná hladina (t < 2 µs)	U_p	1,5 kV	—
napěťová ochranná hladina (t > 2 µs)	U_p	800 V	—
napěťová 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
objednací 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 - přepěťová 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

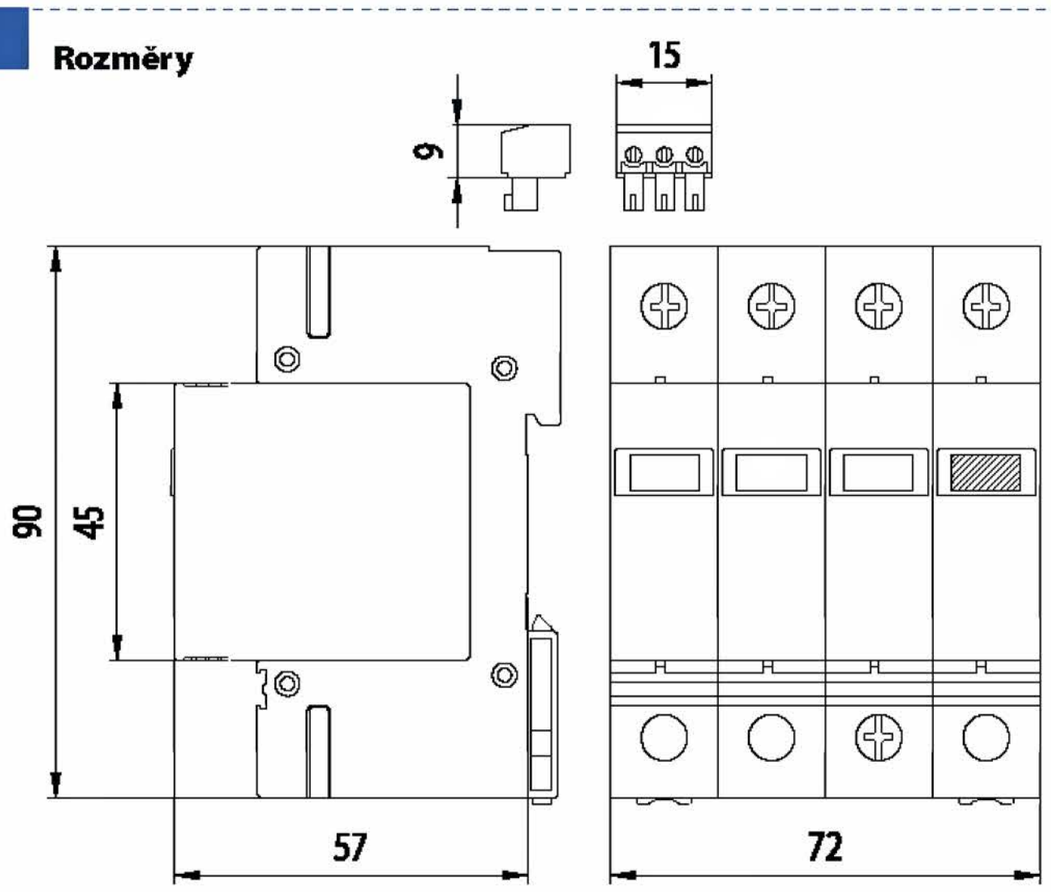
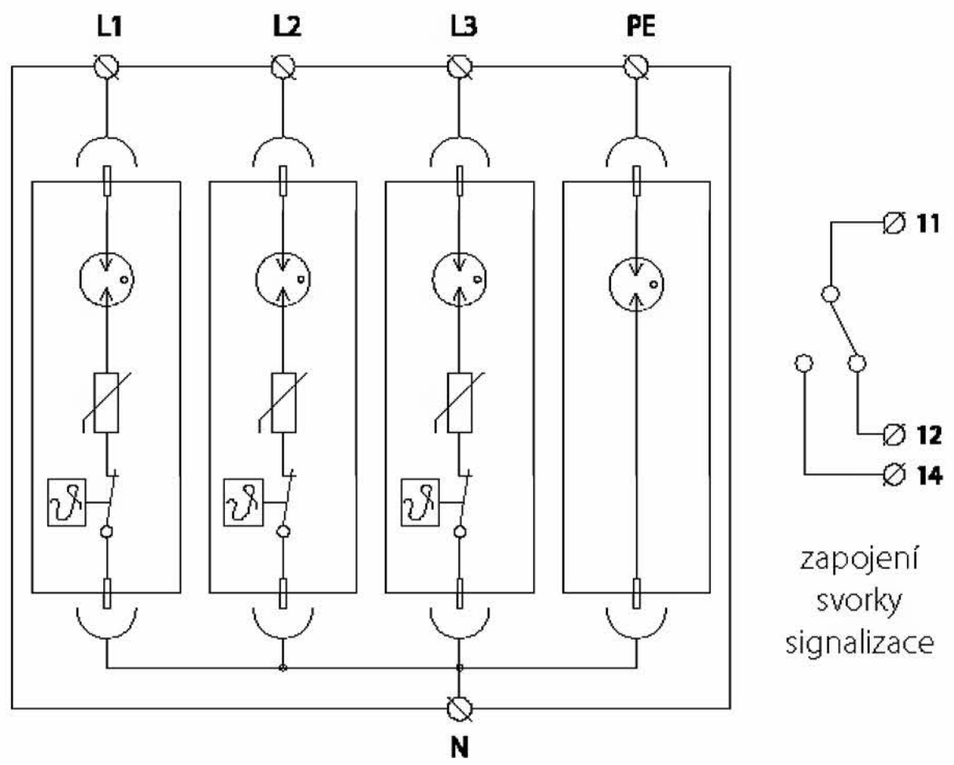


Schéma zapojení



Technické parametry

		L-N	N-PE
maximální pracovní napětí	U_c	330 V AC	300 V AC
jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)/pól	I_n	20 kA	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 µs)/pól	I_{max}	40 kA	40 kA
bleskový impulsní proud (10/350 µs)	I_{imp}	—	15 kA
napěťová ochranná hladina (t < 2 µs)	U_p	1,5 kV	—
napěťová ochranná hladina (t > 2 µs)	U_p	800 V	—
napěťová 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 mm² ; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm² ; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm² ; 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 mm²	—
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 – přepěťová ochrana
vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy

Výkonový varistor se sériově zapojeným uzavřeným jiskřištěm. Určený k instalací 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 měřících 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.
Jsou vhodné i pro instalací do sdělovacích (MaR) obvodů na rozhraní zón LPZ0 a LPZ1.

Rozměry

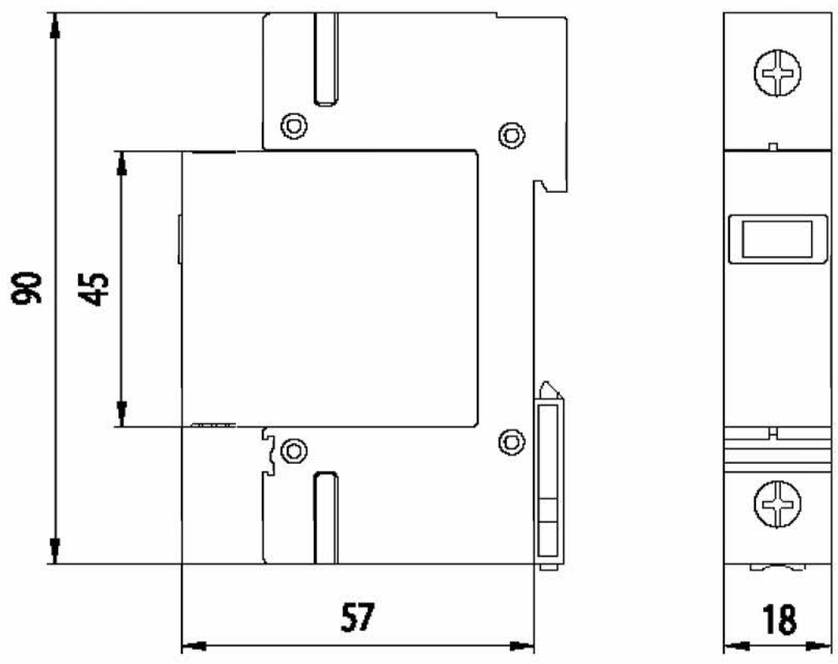
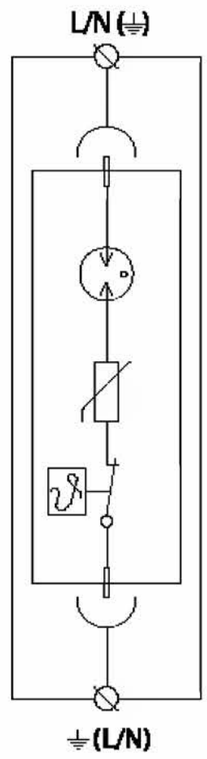


Schéma zapojení



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 µs)	I_n	15 kA	20 kA	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	25 kA	25 kA	25 kA
D1 bleskový impulsní proud (10/350 µs)		2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
napěťová ochranná hladina @ I = 5 kA (8/20 µs)	U_p	0,3 kV	0,5 kV	0,9 kV
napěťová 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 předjištění		35 kA_{rms}	35 kA_{rms}	35 kA_{rms}
max. předjištění		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 mm² ; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm² ; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm² ; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm² ; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm² ; 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, 61 643-21	ČSN EN 61 643-11, 61 643-21	ČSN EN 61 643-11, 61 643-21
objednací číslo		8595090521556	8595090521822	8595090519447

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



SPD typ 2 – přepěťová 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.
Dálková signalizace stavu.
Jsou vhodné i pro instalaci do sdělovacích (MaR) obvodů na rozhraní zón LPZ0 a LPZ1.,

Rozměry

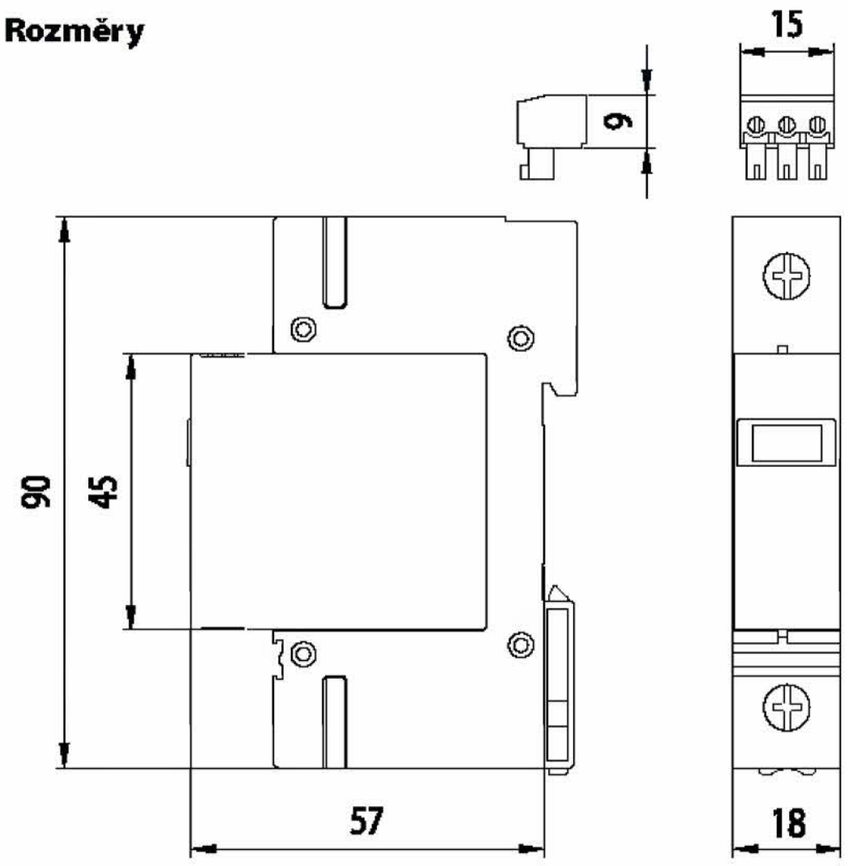
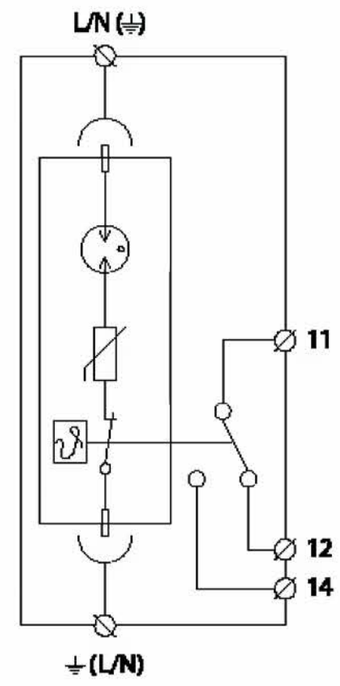


Schéma zapojení



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 µs)	I_n	15 kA	20 kA	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	25 kA	25 kA	25 kA
D1 bleskový impulsní proud (10/350 µs)		2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
napěťová ochranná hladina @ I = 5 kA (8/20 µs)	U_p	0,3 kV	0,5 kV	0,9 kV
napěťová 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 předjištění		35 kA_{rms}	35 kA_{rms}	35 kA_{rms}
max. předjištění		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
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, 61 643-21	ČSN EN 61 643-11, 61 643-21	ČSN EN 61 643-11, 61 643-21
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

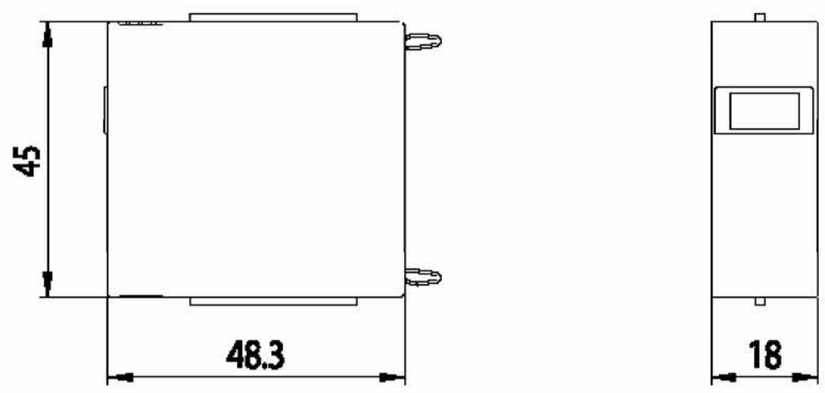
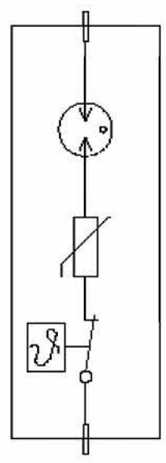


Schéma zapojení



typ	objednací číslo
SLP-075 VB/0	8595090521549
SLP-130 VB/0	8595090526674
SLP-275 VB/0	8595090519430
SLP-330 GE V/0	8595090530558

SLP-100 PH V/2
SLP-500 PH V/2
SLP-550 PH V/2



SPD typ 2 – přepěťová ochrana
Vyjímatelný modul varistoru,
optická signalizace poruchy

Dvojpólová přepěťová ochrana určená pro instalaci ve stejnosměrných obvodech fotovoltaických/solárních systémů na rozhraní zón LPZ 0_B – LPZ 1 a vyšších. V kombinaci s FLP-B+C GE zaručují komplexní ochranu těchto systémů před účinky pulsního přepětí.
Volitelně dálková signalizací stavu (S).

Rozměry

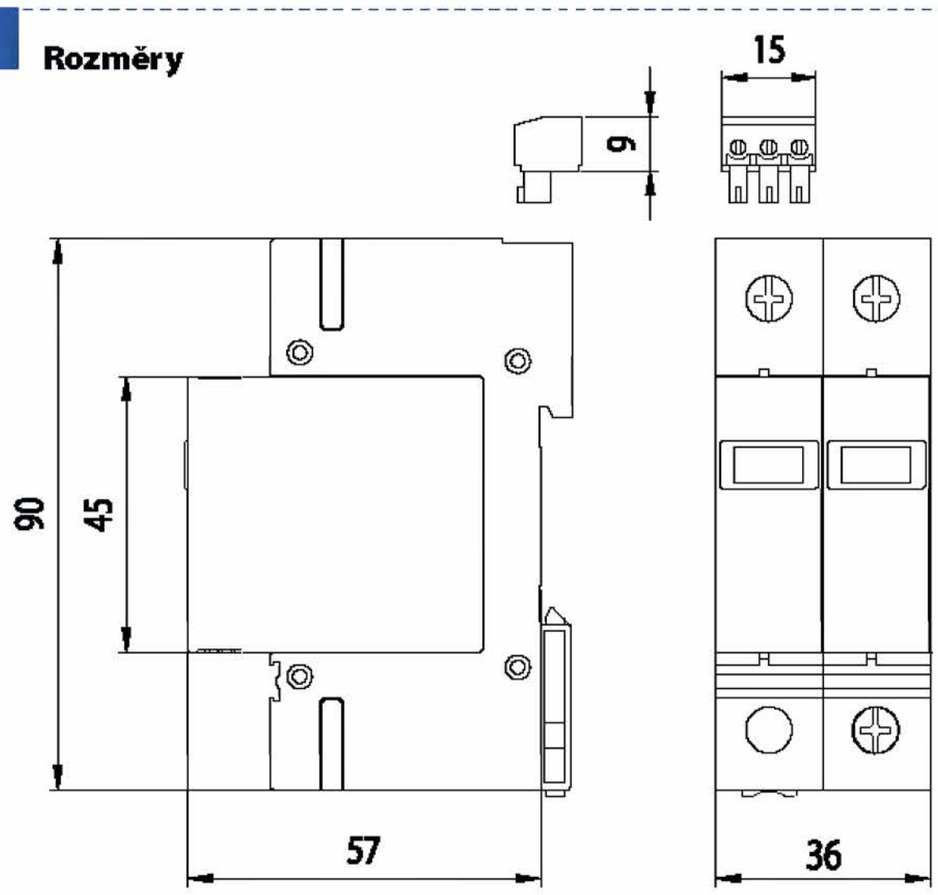
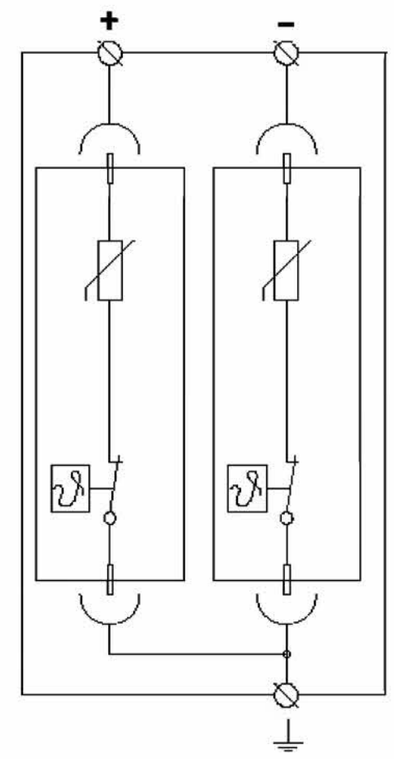
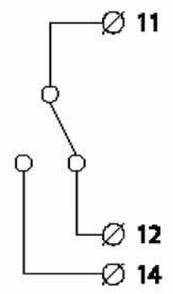


Schéma zapojení





zapojení svorky signalizace

Technické parametry

		SLP-100 PH V/2	SLP-500 PH V/2	SLP-550 PH V/2
maximální pracovní napětí modulu	U_c	100 V DC	500 V DC	585 V DC
jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	15 kA	20 kA	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA
napěťová ochranná hladina (L+ –> L–)	U_p	0,8 kV	3,6 kV	3,8 kV
napěťová ochranná hladina (L+/L– –> PE)	U_p	0,4 kV	1,8 kV	1,9 kV
doba odezvy	t_a	25 ns	25 ns	25 ns
zkratová odolnost při max předjištění		35 kArms	35 kArms	35 kArms
max. předjištění		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 mm²; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm²; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm²; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm²; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm²; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm²; 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		
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 mm²	max. 1,5 mm²	max. 1,5 mm²
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		8595090531166	8595090531272	8595090531173

SLP-700 PH V/3
SLP-800 PH V/3
SLP-1000 PH V/3

SPD typ 2 – přepěťová ochrana
Vyjímatelný modul varistoru,
optická signalizace poruchy

Třípólová přepěťová ochrana určená pro instalaci ve stejnosměrných obvodech fotovoltaických/solárních systémů na rozhraní zón LPZ 0_B – LPZ 1 a vyšších. V kombinaci s FLP-B+C GE zaručují komplexní ochranu těchto systémů před účinky pulsního přepětí.
Volitelně dálková signalizaci stavu (S).



Rozměry

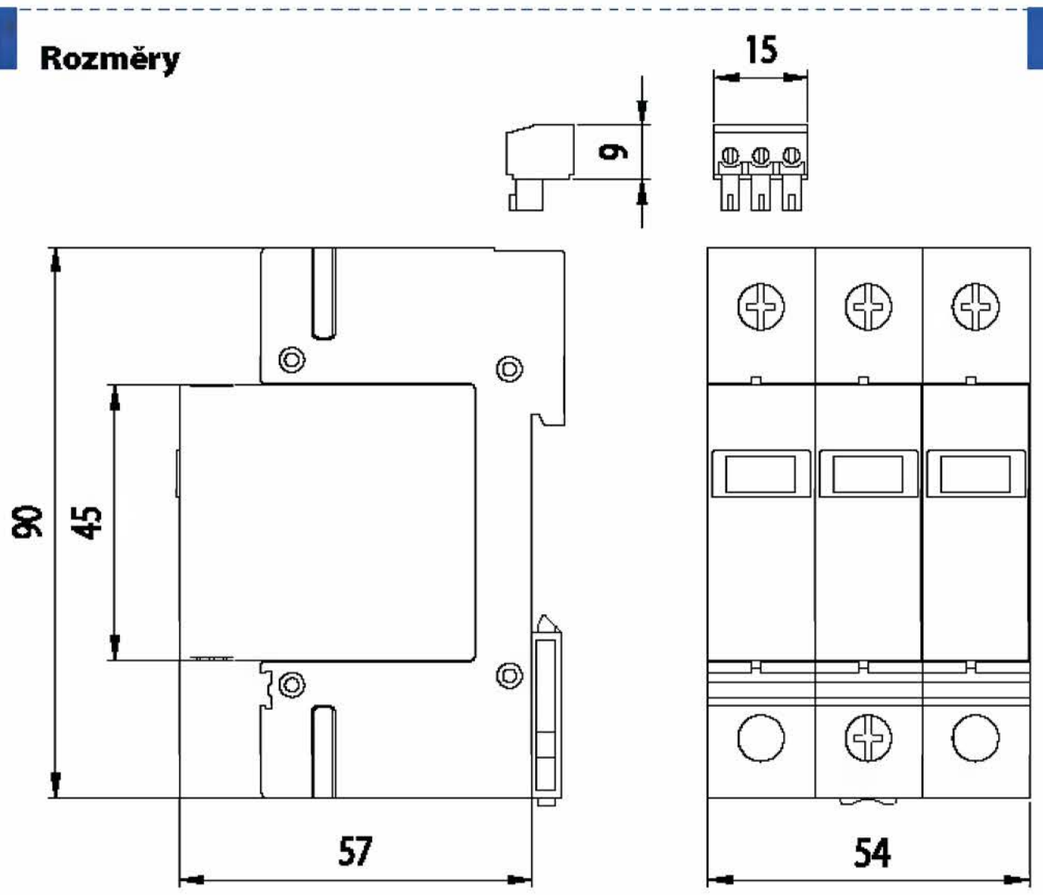
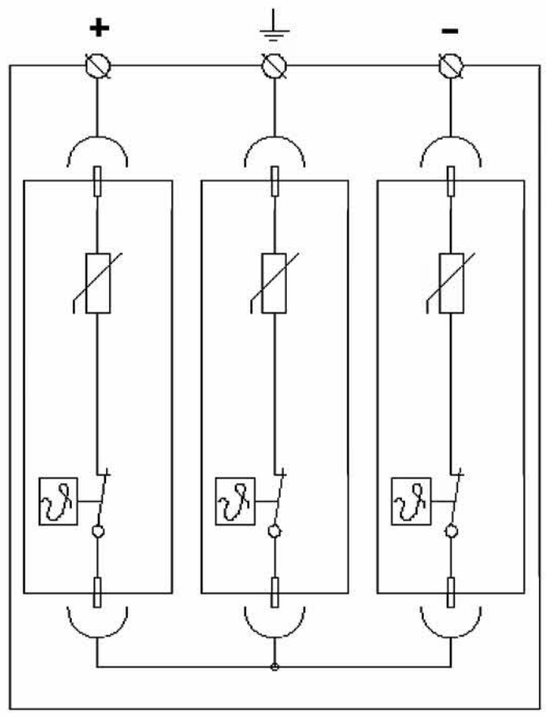
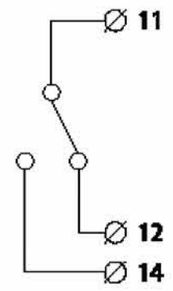


Schéma zapojení





zapojení svorky signalizace

Technické parametry

		SLP-700 PH V/3	SLP-800 PH V/3	SLP-1000 PH V/3
maximální pracovní napětí modulu	U_c	350 V DC	420 V DC	500 V DC
jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	20 kA	20 kA	20 kA
maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA
napěťová ochranná hladina (L+ –> L–)	U_p	2,4 kV	3,0 kV	3,6 kV
napěťová ochranná hladina (L+/L– –> PE)	U_p	2,4 kV	3,0 kV	3,6 kV
doba odezvy	t_a	25 ns	25 ns	25 ns
zkratová odolnost při max předjištění		35 kArms	35 kArms	35 kArms
max. předjištění		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 mm²; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm²; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm²; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm²; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm²; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm²; 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		
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 mm²	max. 1,5 mm²	max. 1,5 mm²
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11	ČSN EN 61 643-11
objednací číslo		8595090531289	8595090531296	8595090531180

RTO-16
RTO-35
RTO-63



Rázová oddělovací tlumivka

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

Rozměry

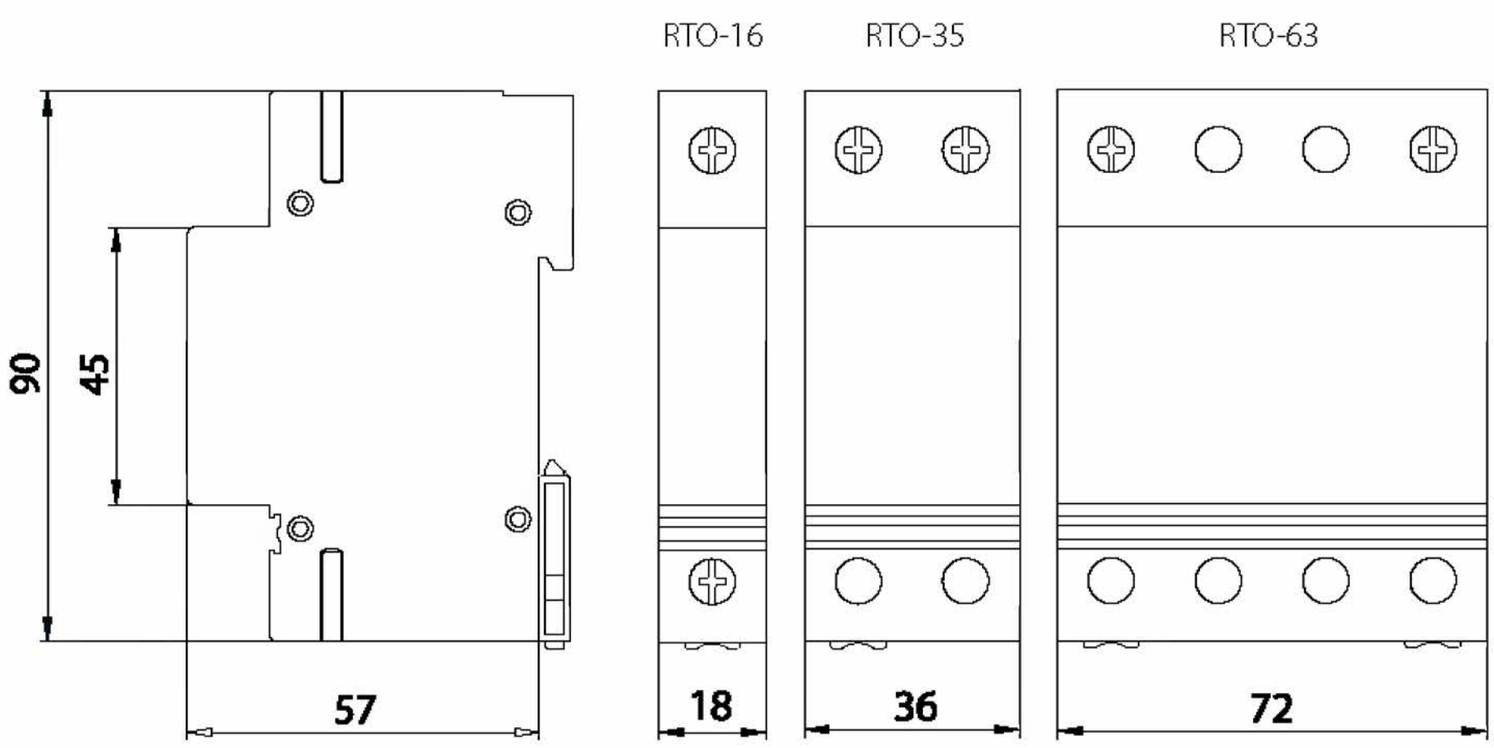
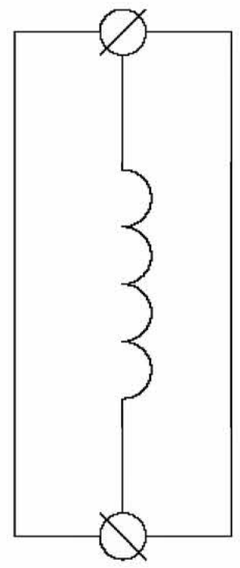


Schéma zapojení



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 µH	10 µH	10 µH
ztrátový výkon při I_L		1,28 W	3 W	8 W
odpor (DC)		5 mΩ	2,5 mΩ	2 mΩ
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 mm²; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm²; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm²; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm²; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm²; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm²; 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		8595090514329	8595090514336	8595090514343

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

SPD typ 3 – přepěťová ochrana
vyjímatelné moduly, optická signalizace poruchy

Kombinace varistorové přepěťové 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

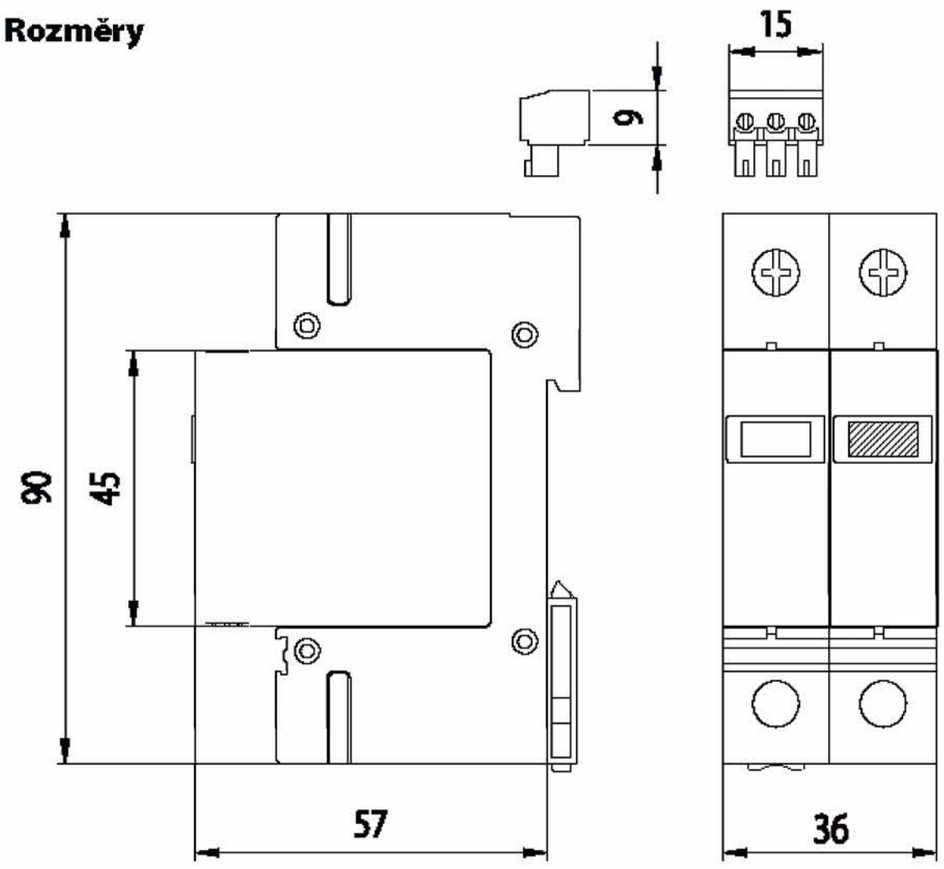
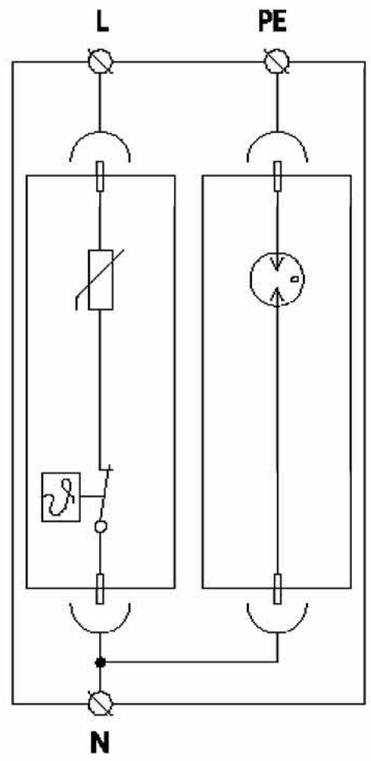
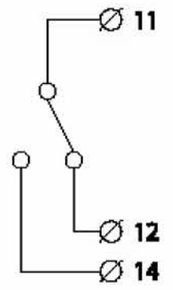


Schéma zapojení





zapojení svorky signalizace

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 µs)	I_n	5 kA	10 kA
zkušební napětí	U_{oc}	10 kV	20 kV
napěťová 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 mm²; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm²; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm²; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm²; 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 mm²	—
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 – přepěťová ochrana
vyjímatelné moduly, optická signalizace poruchy

Kombinace trojpólové varistorové přepěťové 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

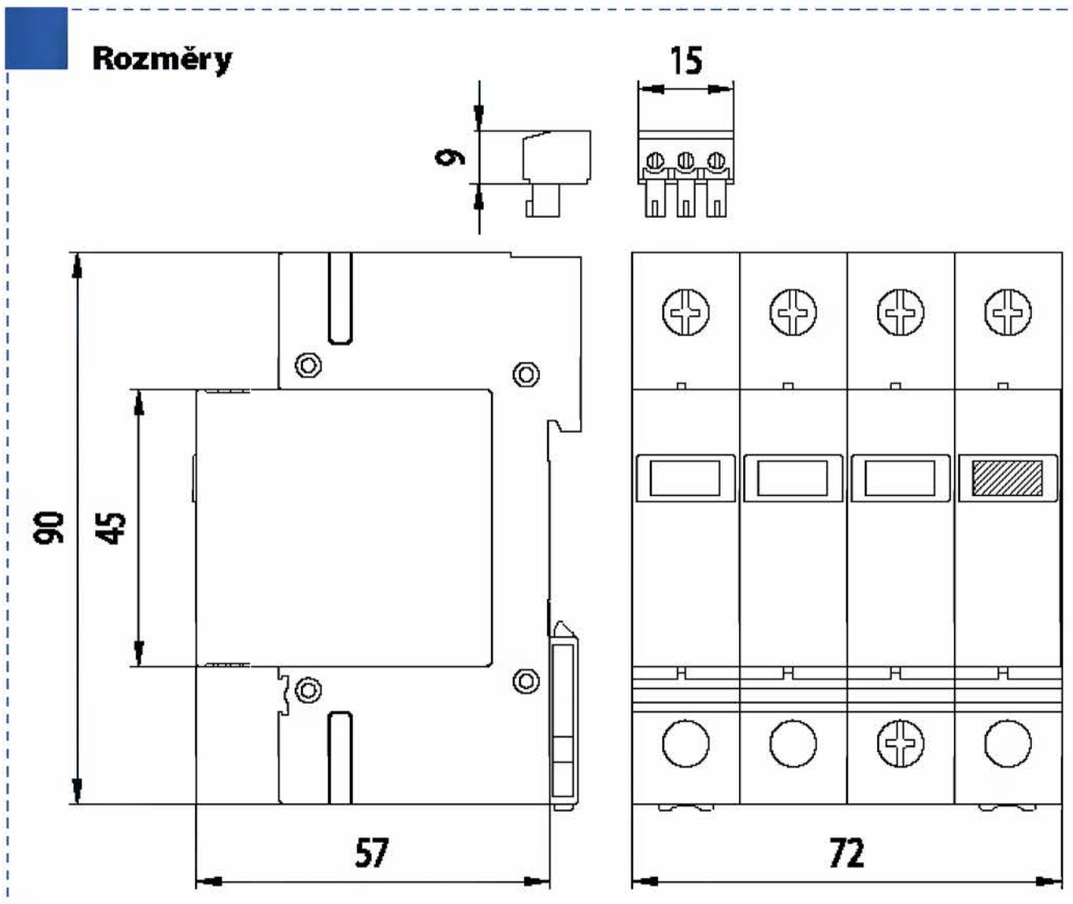
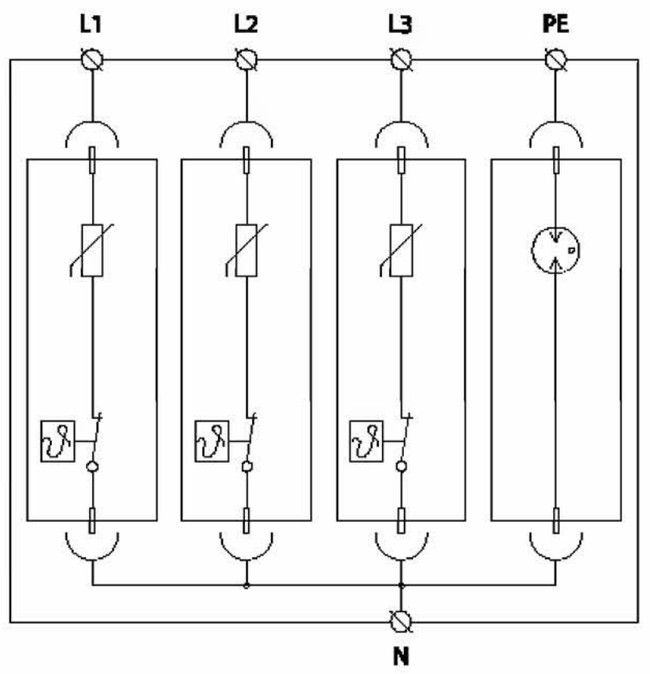
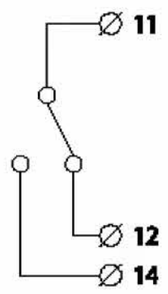


Schéma zapojení





zapojení svorky signalizace

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 µs)/pól	I_n	5 kA	10 kA
zkušební napětí	U_{oc}	10 kV	20 kV
napěťová 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 mm² ; AWG: 8/1	ISO: 10/50 mm² ; AWG: 8/1
slaněný min/max		ISO: 10/35 mm² ; AWG: 8/2	ISO: 10/35 mm² ; 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 mm²	—
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/0
DA-NPE V/0

Příslušenství
náhradní moduly



Rozměry

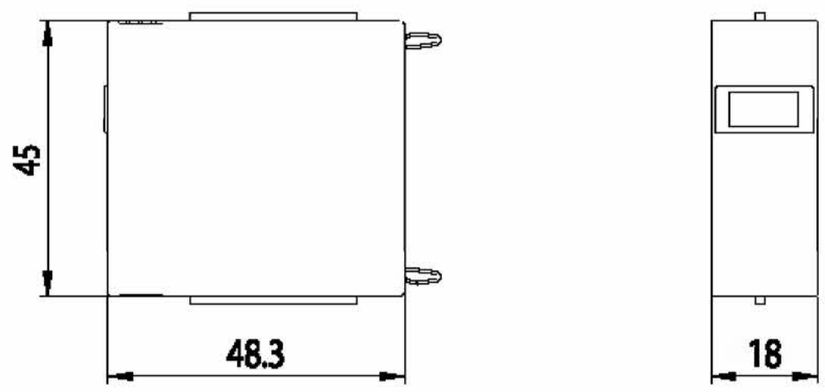
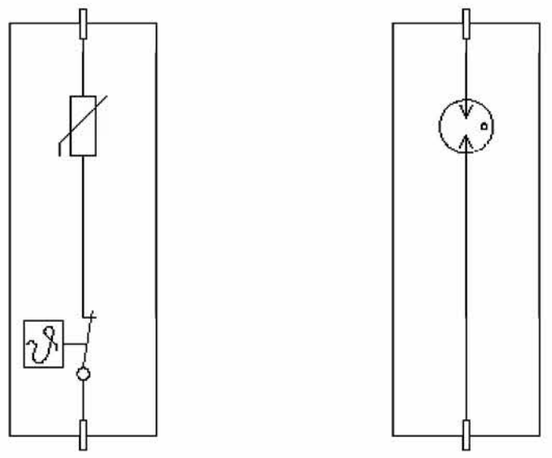


Schéma zapojení



DA-275 V/0 DA-NPE V/0

objednací číslo	DA-275 V/0	8595090518518
	DA-NPE V/0	8595090530046

DA-130 DJ
DA-275 DJ

SPD typ 3 – přepěťová ochrana
optická signalizace poruchy

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



Rozměry

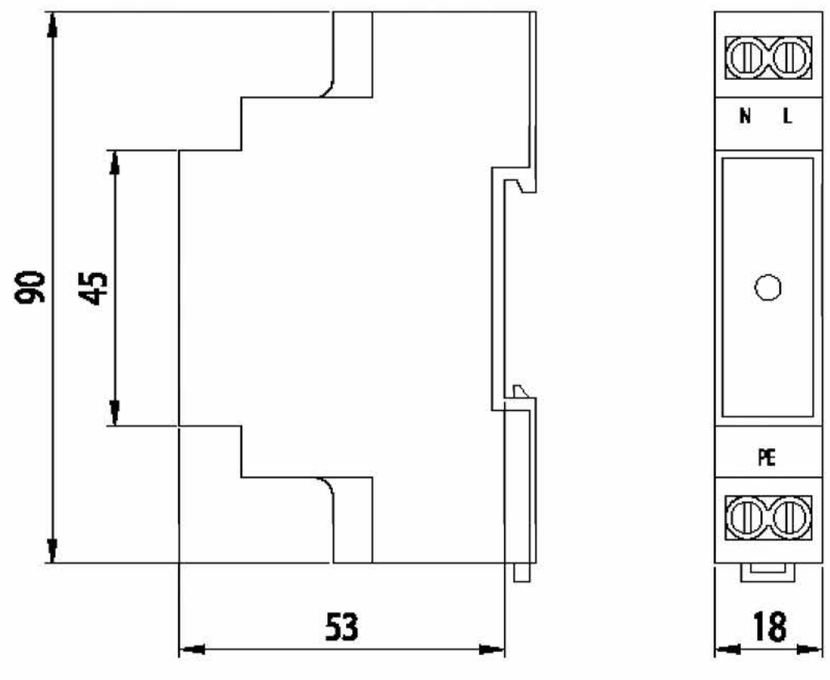
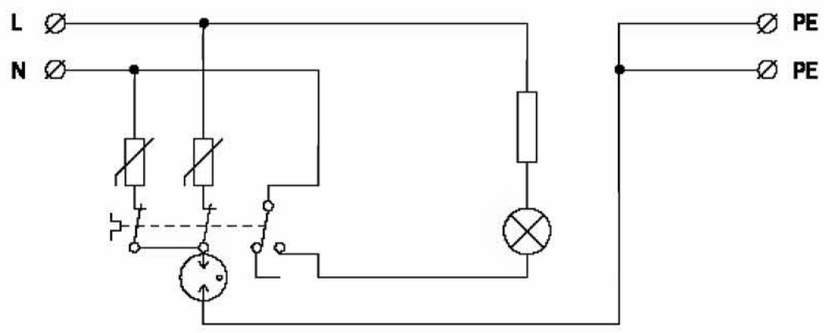


Schéma zapojení



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 µs) 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
napěťová 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 – přepěťová ochrana s vf filtrem
optická signalizace poruchy

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



Rozměry

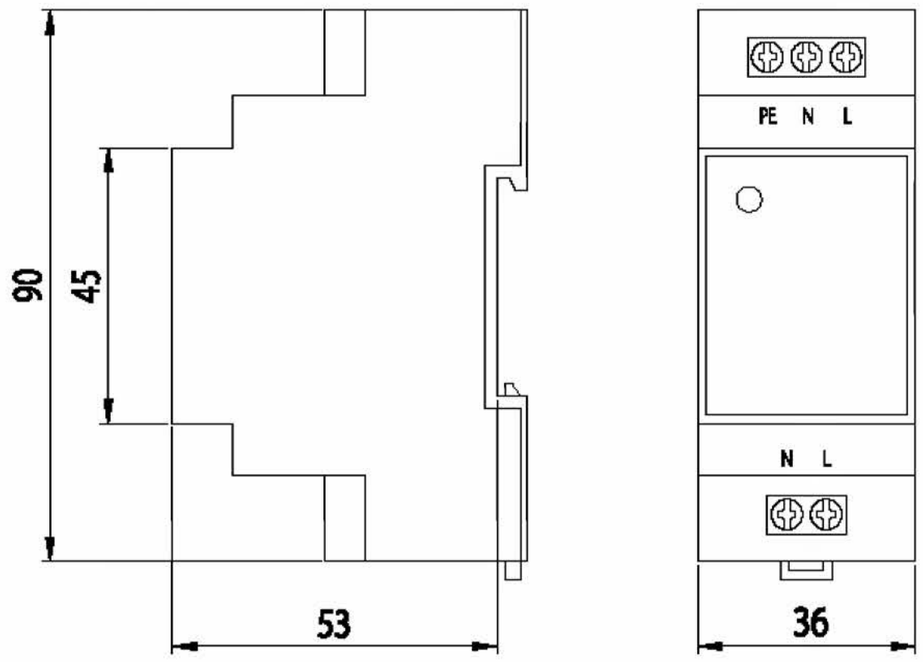
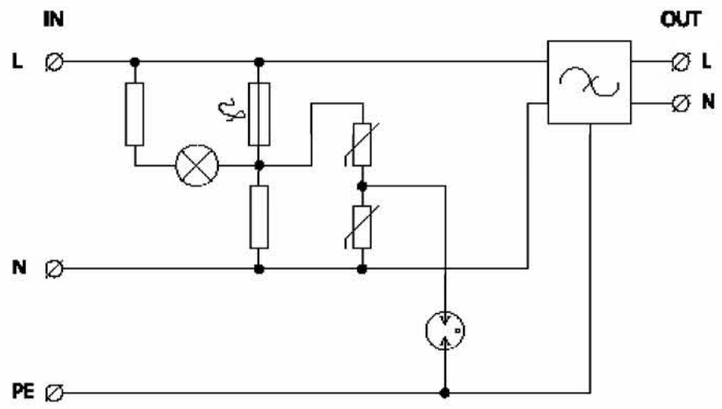


Schéma zapojení



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 µs) 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
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		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 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; 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 – přepěťová ochrana s vf filtrem
dálková i optická signalizace poruchy

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



Rozměry

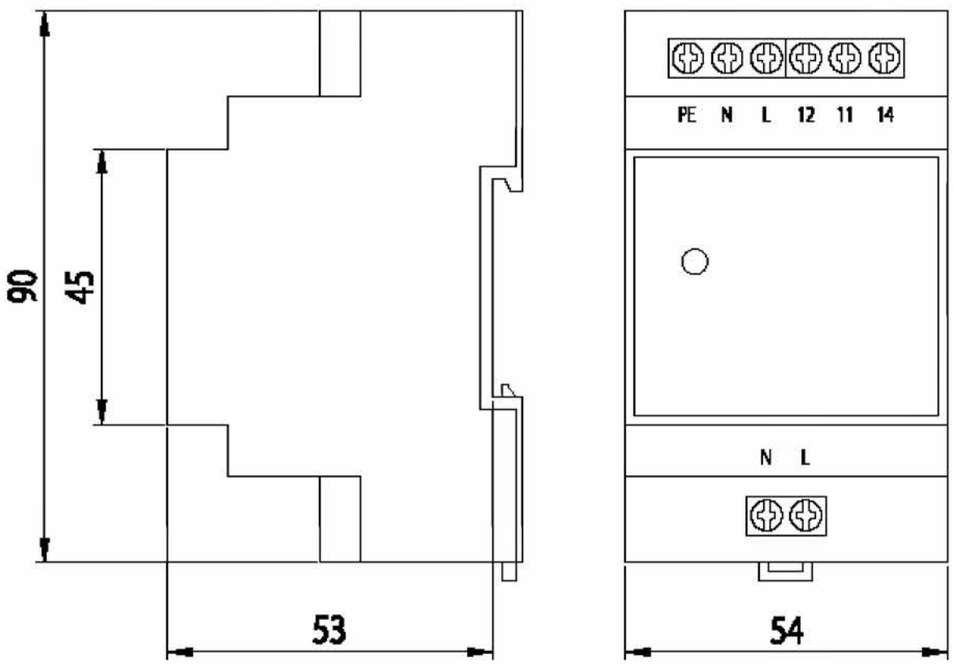
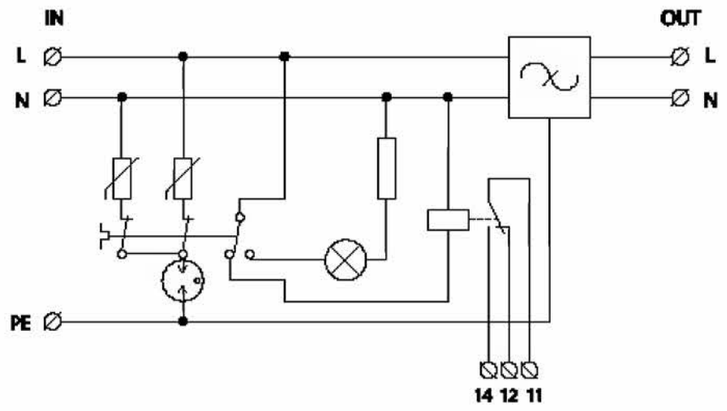


Schéma zapojení



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 µs) 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		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 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; 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 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; 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 – přepěťová ochrana s vf filtrem
optická signalizace poruchy

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



Rozměry

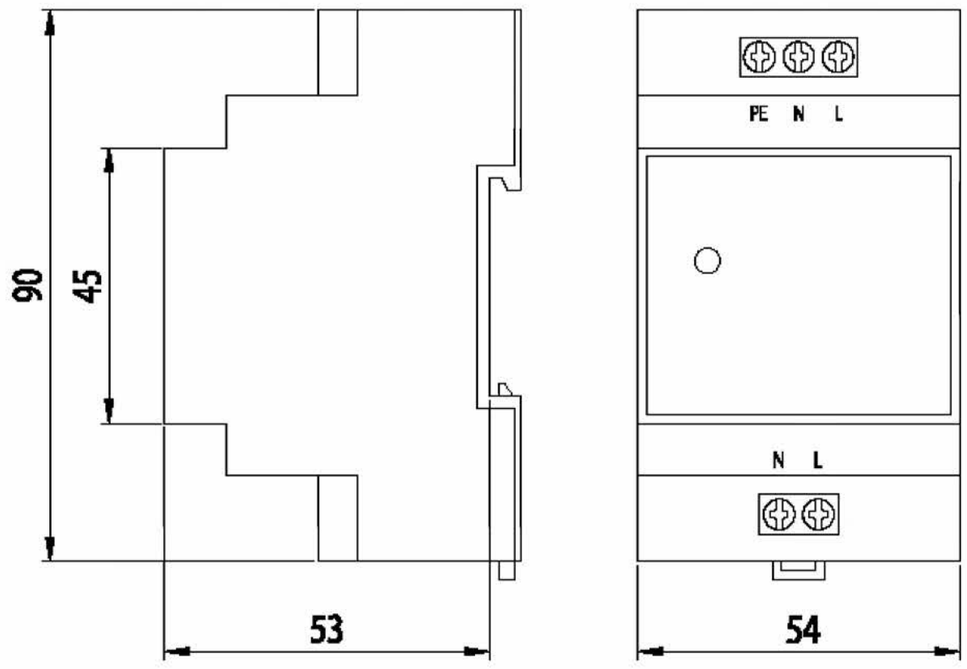
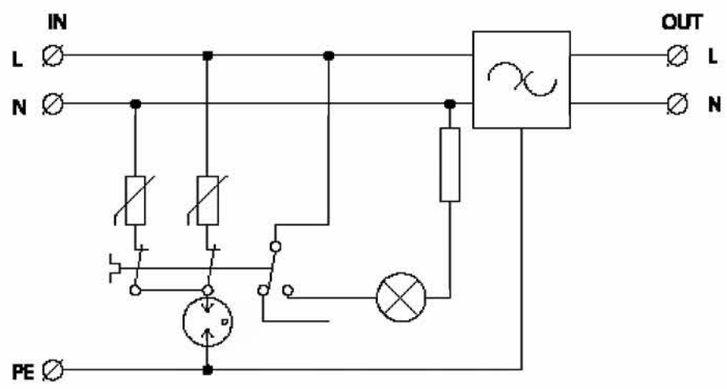


Schéma zapojení



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 µs) 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 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; 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		8595090506720	8595090506737

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

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

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



Rozměry

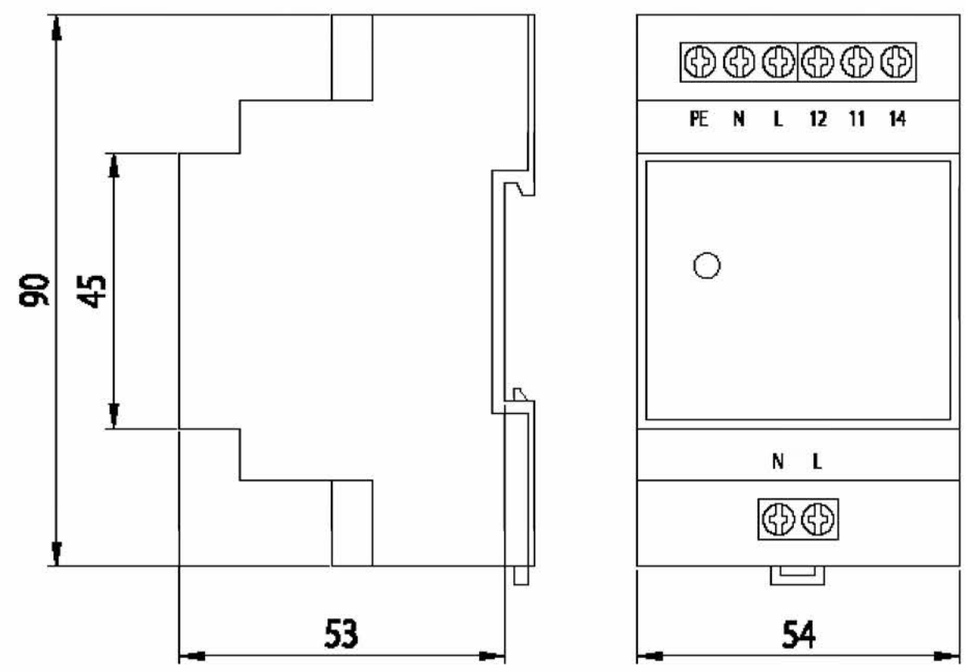
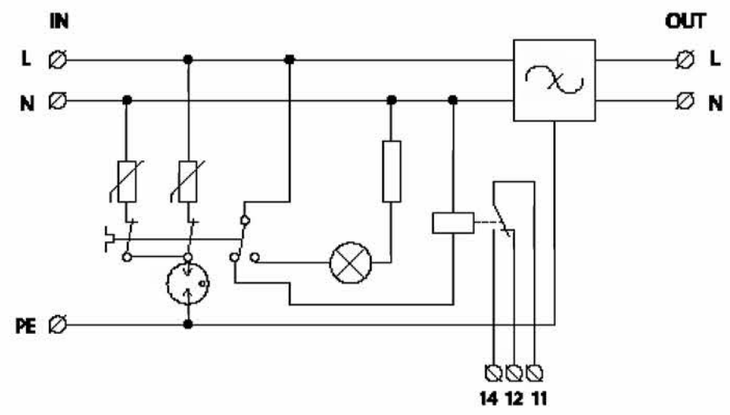


Schéma zapojení



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 µs) 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 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; 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 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; 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 – přepěťová ochrana s vf filtrem
signalizace poruchy přerušením napájení

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



Rozměry

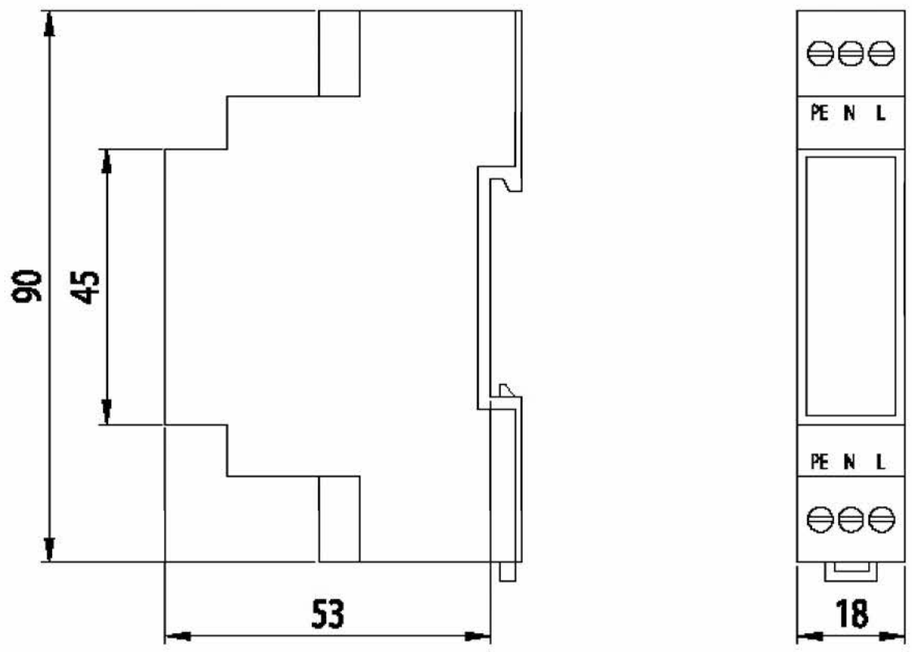
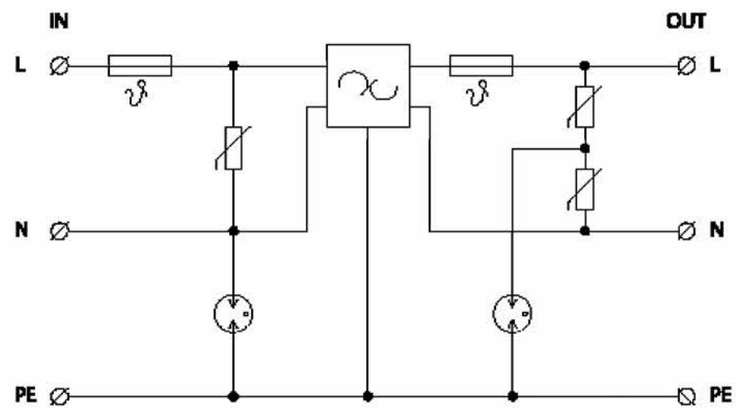


Schéma zapojení



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 µs) 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
napěťová 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 mm²; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm²; 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 – přepěťová ochrana s vf filtrem
signalizace poruchy přerušením napájení,
optická signalizace poruchy

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



Rozměry

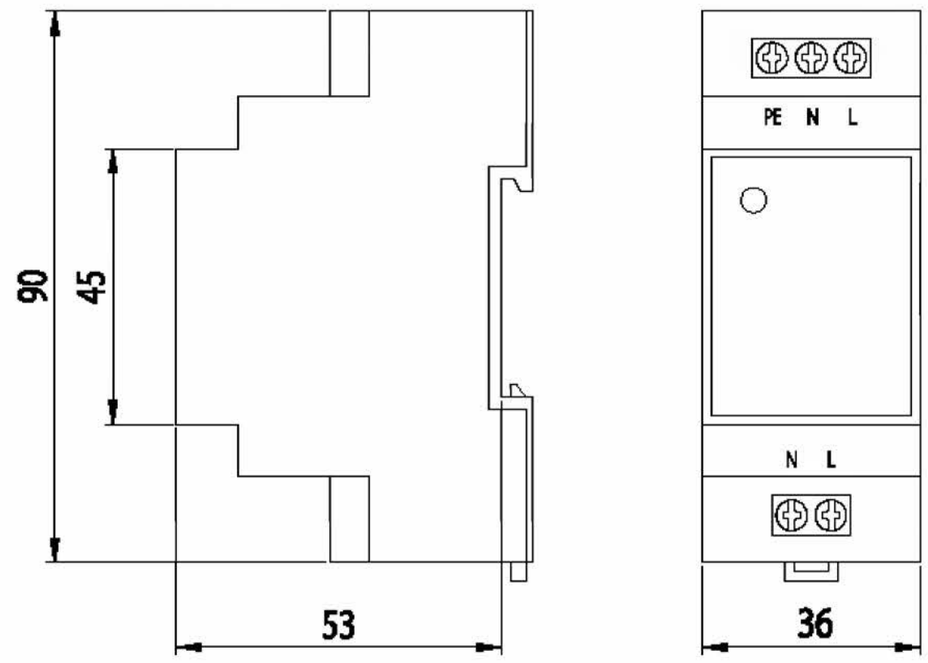
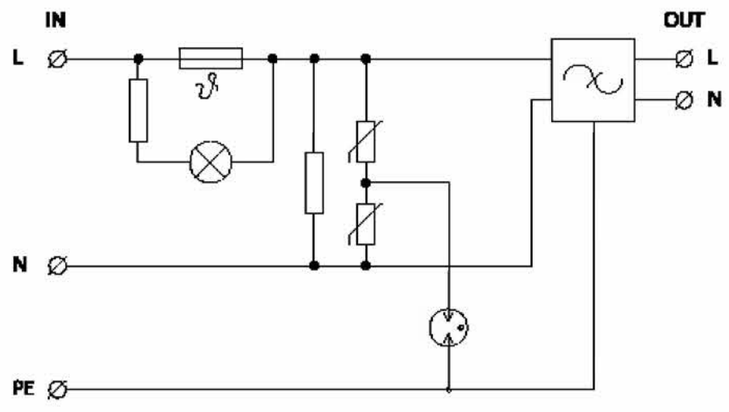


Schéma zapojení



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 µs) 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 mm² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm² ; 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
objednací číslo		8595090508205

DA-275 DFI 10
DA-275 DFI 16

SPD typ 3 – přepěťová ochrana s vf filtrem
signalizace poruchy přerušením napájení,
optická signalizace poruchy

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



Rozměry

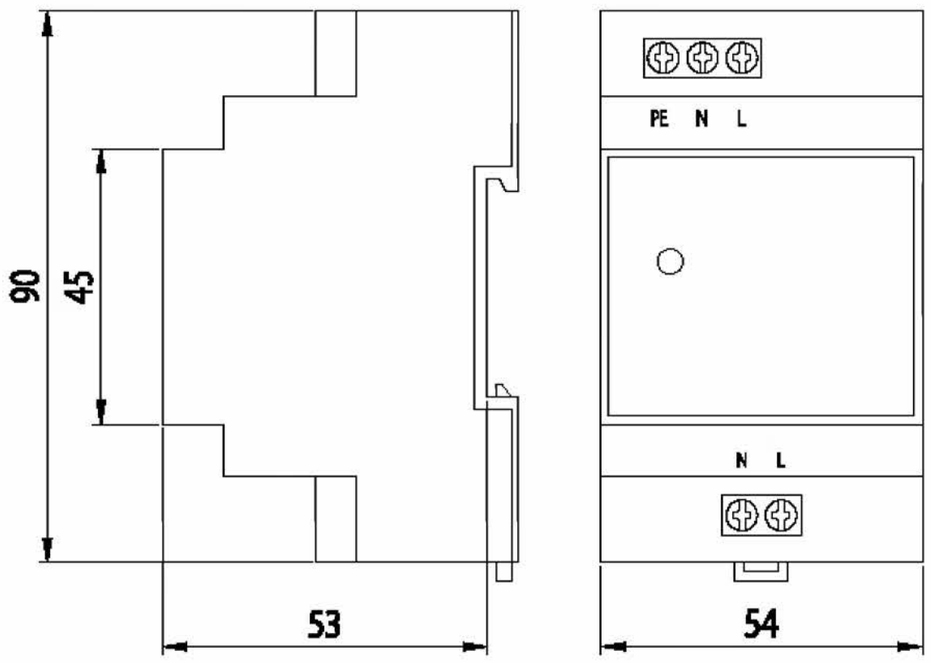
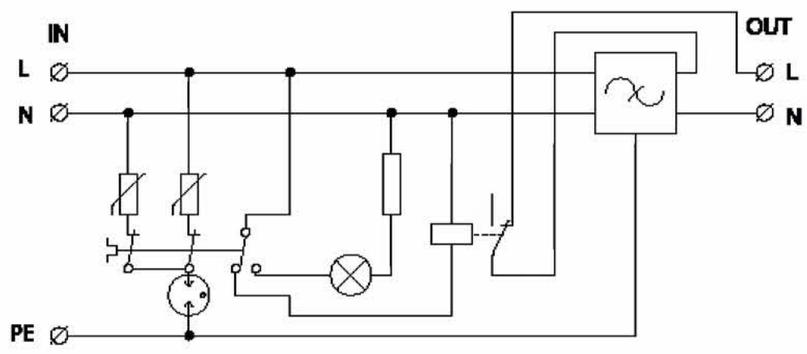


Schéma zapojení



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 µs) 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 mm²; AWG: 11	ISO: 4 mm²; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm²; AWG: 13	ISO: 2,5 mm²; 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 – přepěťová ochrana s vf filtrem
optická signalizace poruchy,
volitelně dálková signalizace poruchy

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



Rozměry

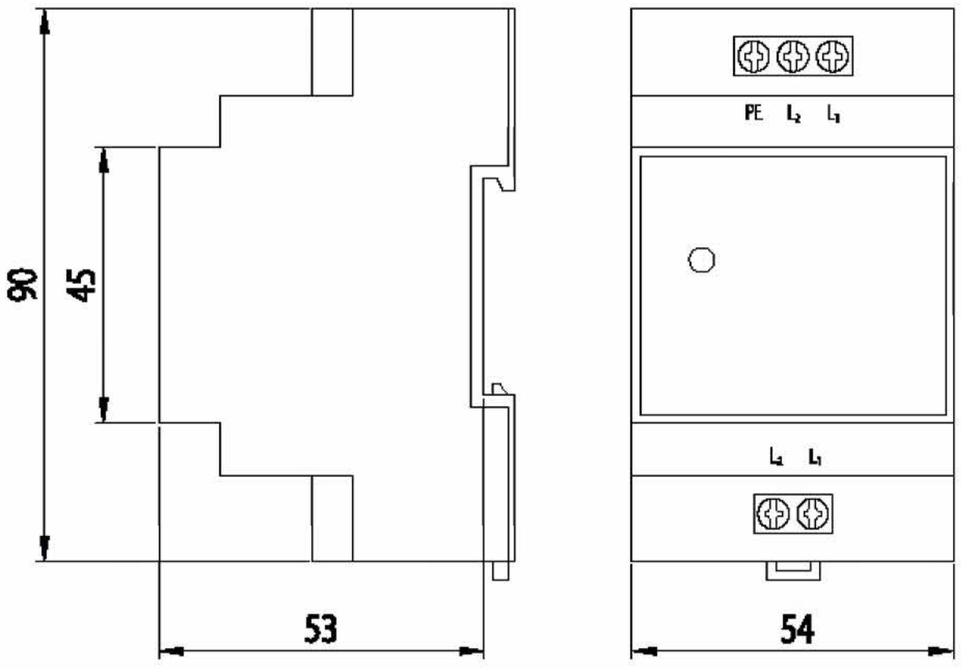
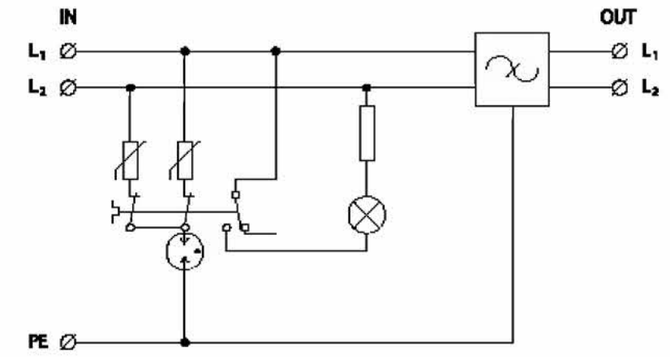
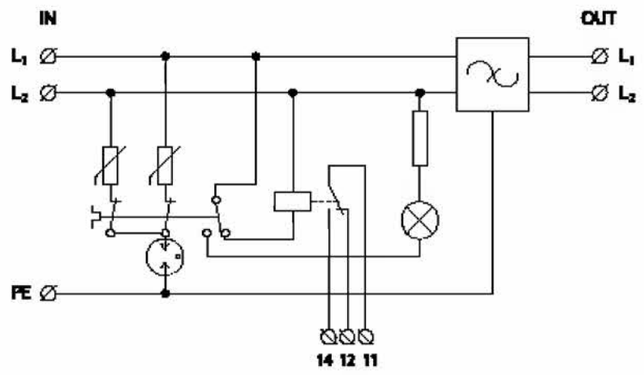


Schéma zapojení





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 µs) 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 mm² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm² ; 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 mm² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm² ; 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 – přepěťová ochrana s vf filtrem v kovovém pouzdru

optická signalizace poruchy, uzemňovací svorka, třída I.

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



Rozměry

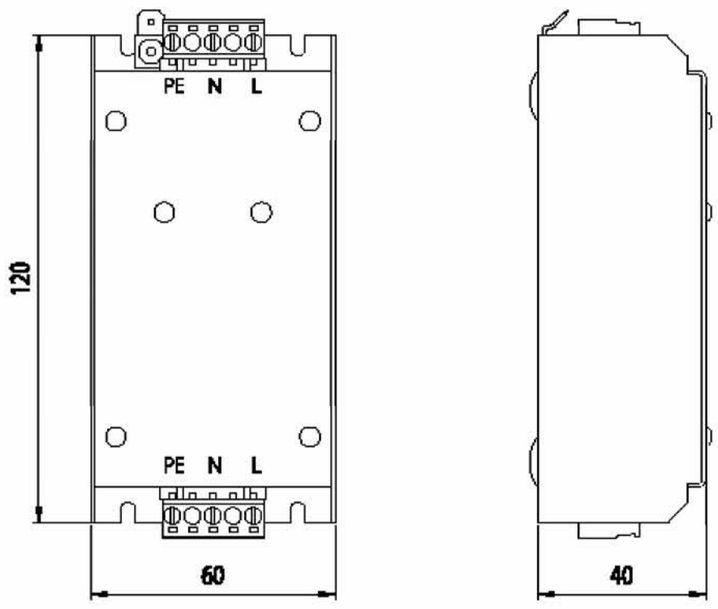
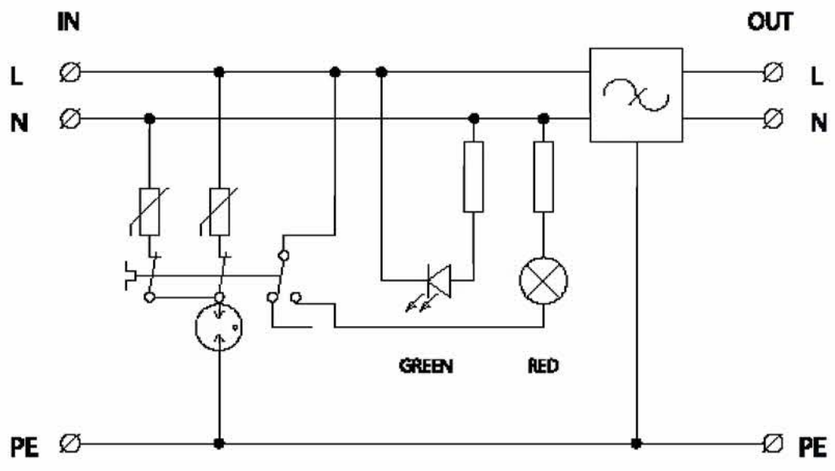


Schéma zapojení



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 µs) 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	1,2 kV, 1,5 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 , na plochu
průřez připojených vodičů		
pevný max		ISO: 2,5 mm²; AWG: 13
slaněný max		ISO: 2,5 mm²; 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 – přepěťová ochrana
akustická signalizace poruchy

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



Rozměry

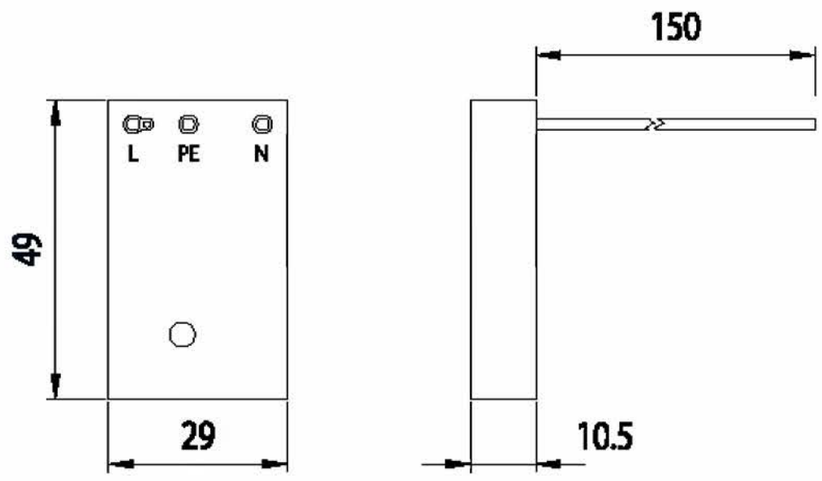
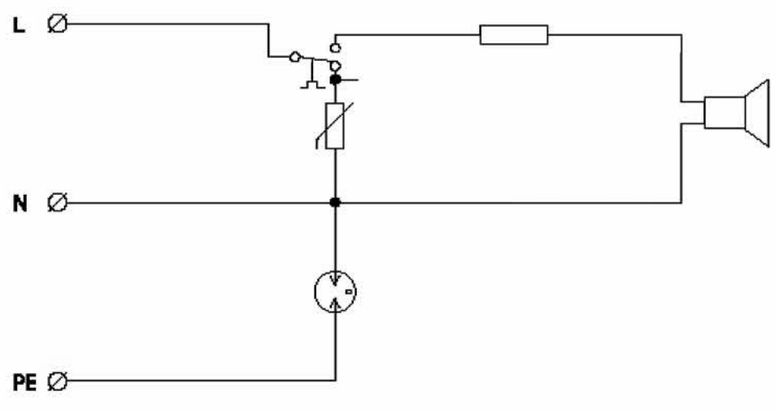


Schéma zapojení



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 µs) 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 5 s L-N		335 V
TOV 5 s 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 – přepěťová ochrana
dálková signalizace poruchy

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



Rozměry

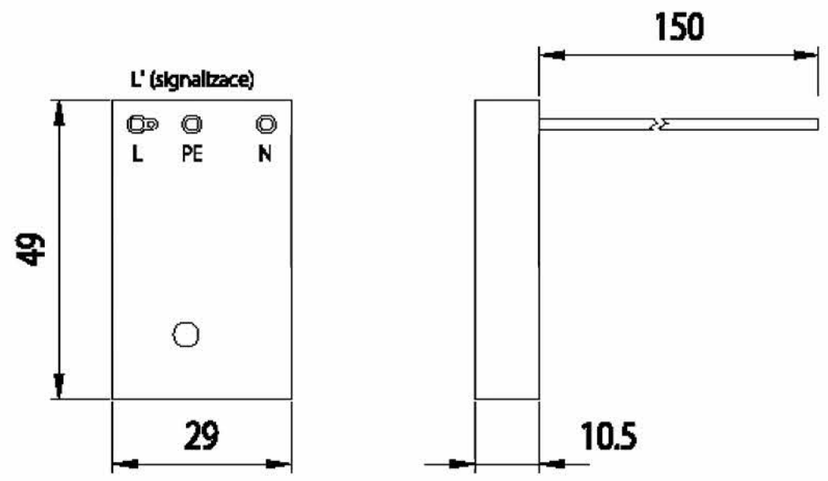
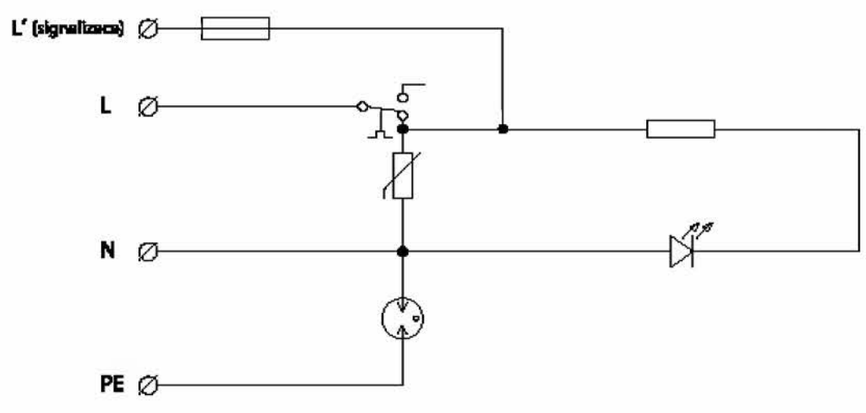


Schéma zapojení



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 µs) 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_{rms}
maximální předjištění		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		potenciálový rozpínací kontakt
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 přepěťovou ochranou
optická signalizace poruchy

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



Rozměry

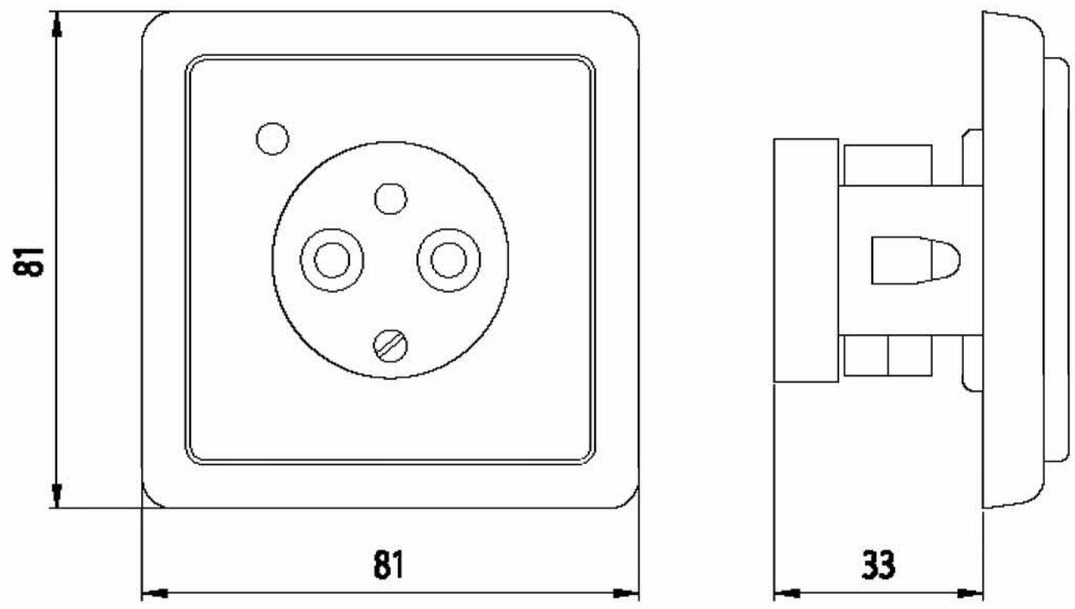
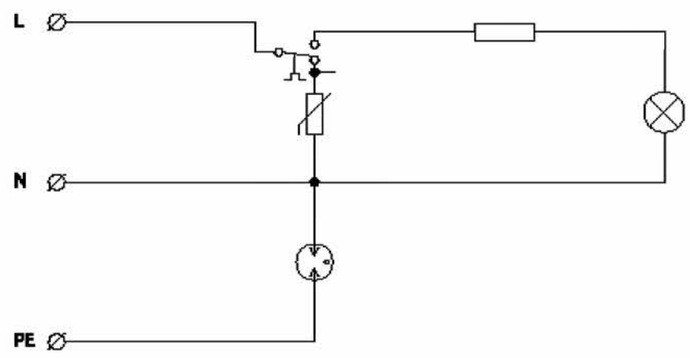


Schéma zapojení



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 µs) 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 5 s L-N		335 V
TOV 5 s 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 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 přepěťovou ochranou
optická signalizace poruchy

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

Rozměry

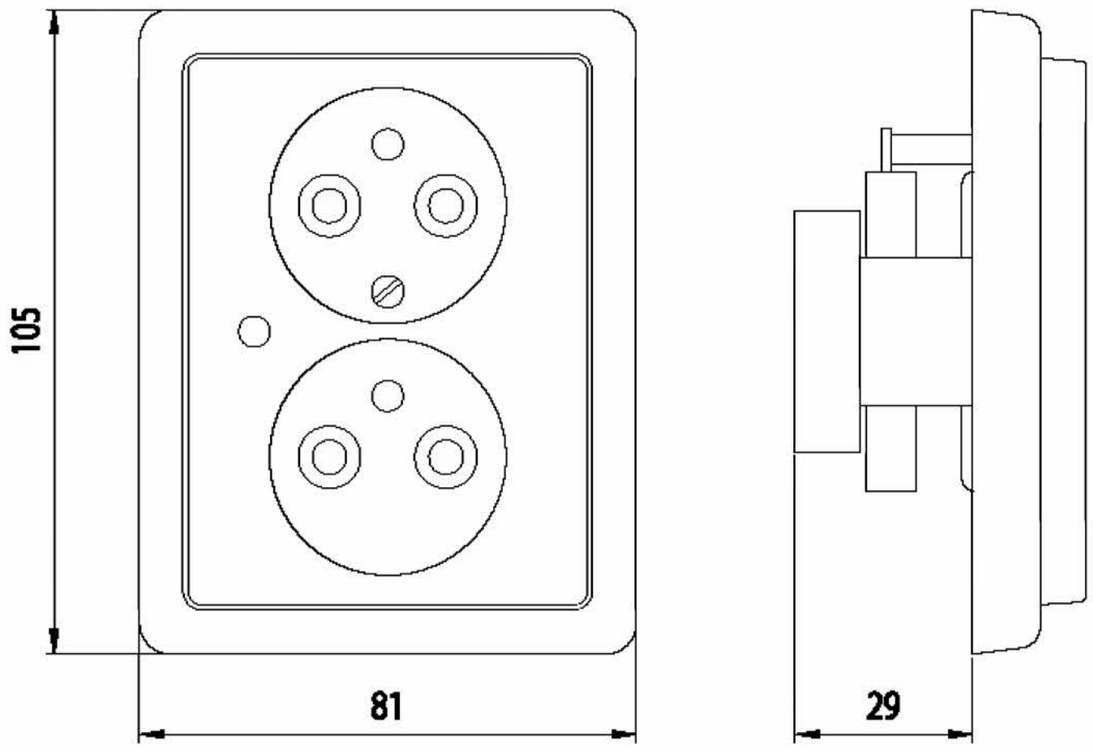
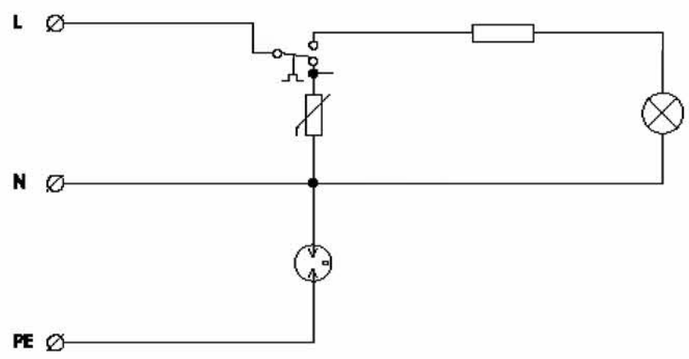


Schéma zapojení



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 µs) 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 5 s L-N		335 V
TOV 5 s 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 PP K B1 bílá	8595090506423
DA-275 PP K B2 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 přepěťovou ochranou
optická signalizace poruchy

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



Rozměry

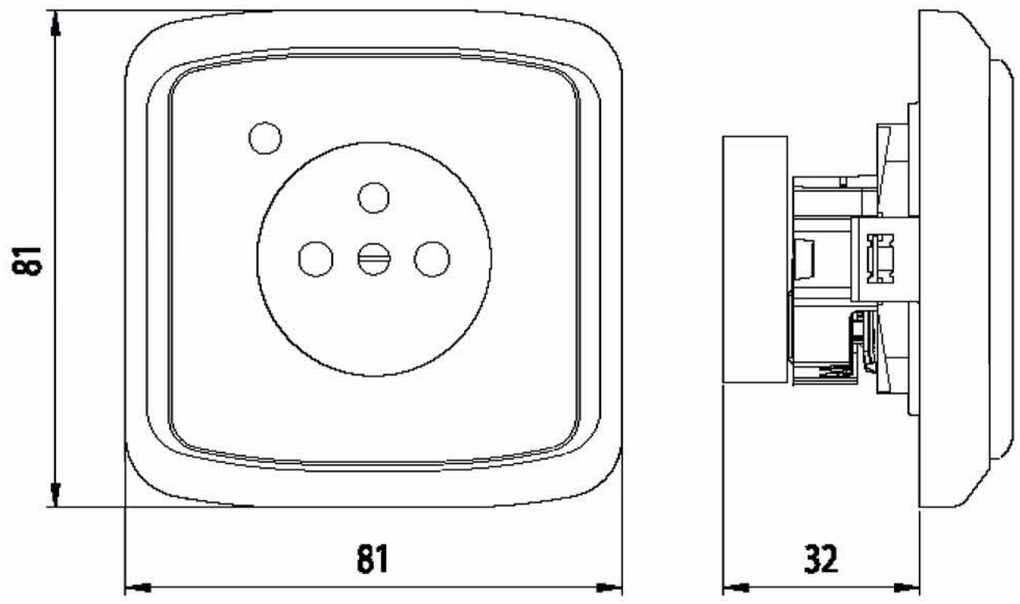
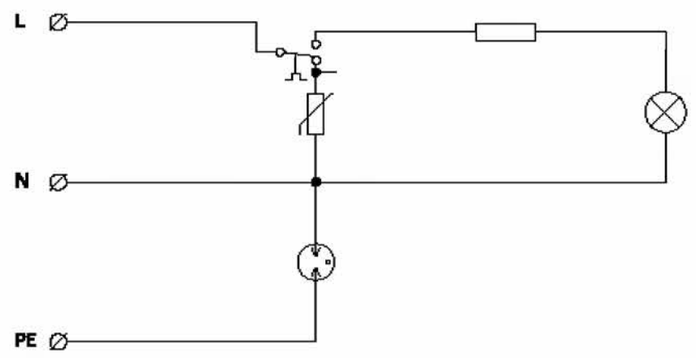


Schéma zapojení



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 µs) 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 5 s L-N		335 V
TOV 5 s 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 PP0 TANGO
DA-275 PP0A TANGO

SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou
optická nebo akustická signalizace
natočená dutina zásuvky

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



Rozměry

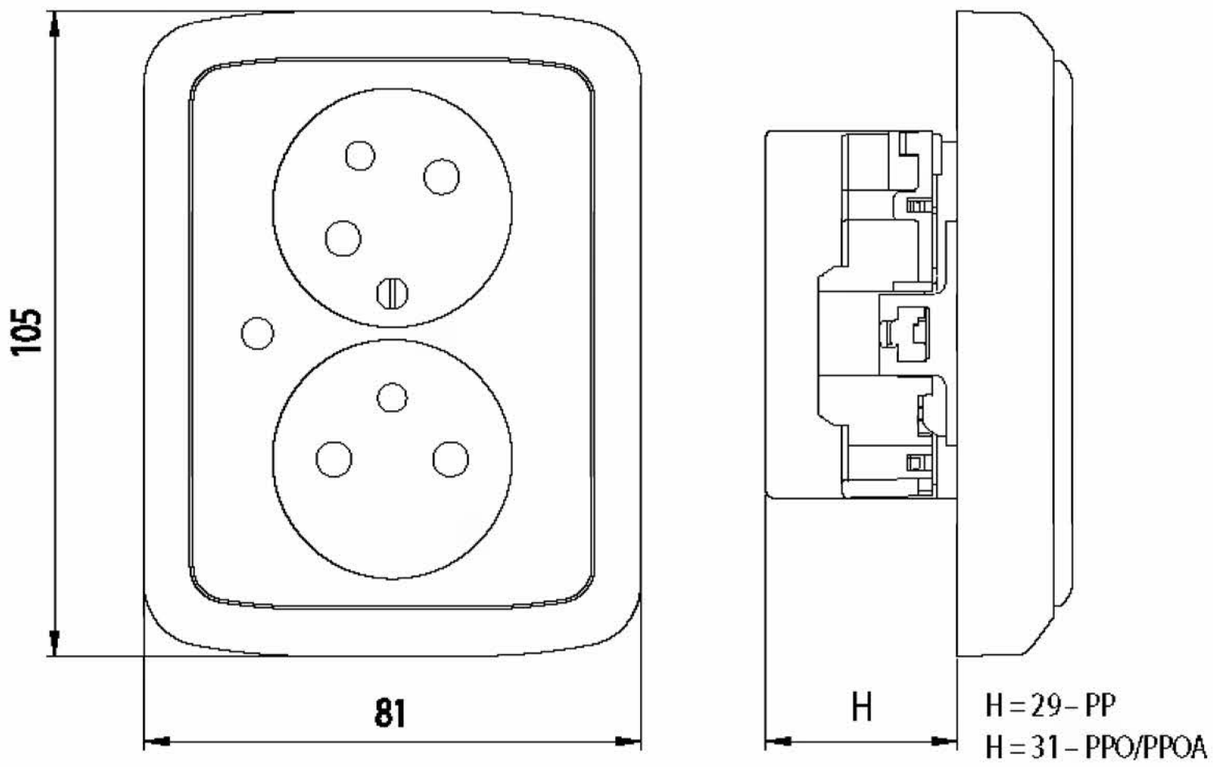
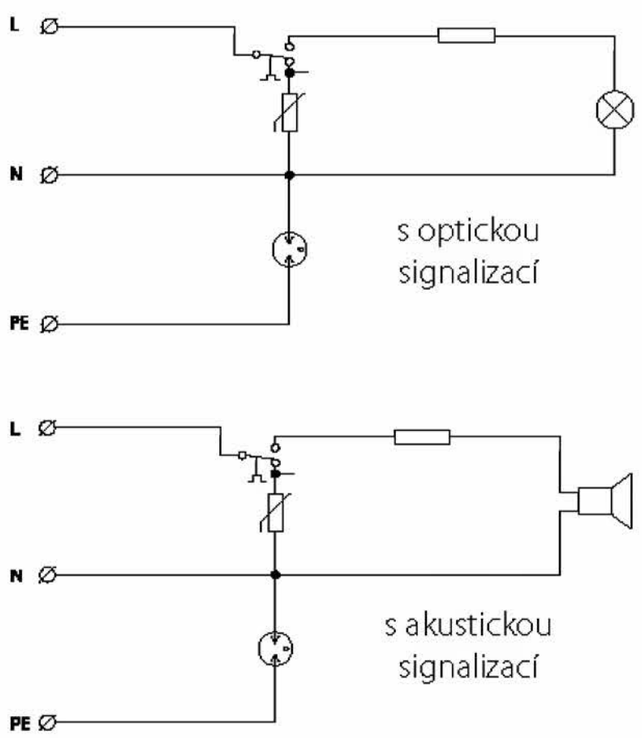


Schéma zapojení



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 µs) 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 5 s L-N		335 V
TOV 5 s 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 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 slonová 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 slonová kost	8595090527862
DA-275 PPOA TANGO šedá	8595090527916
DA-275 PPOA TANGO tmavomodrá	8595090527886

DA-275 PP1 TIME

SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou
optická signalizace poruchy

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



Rozměry

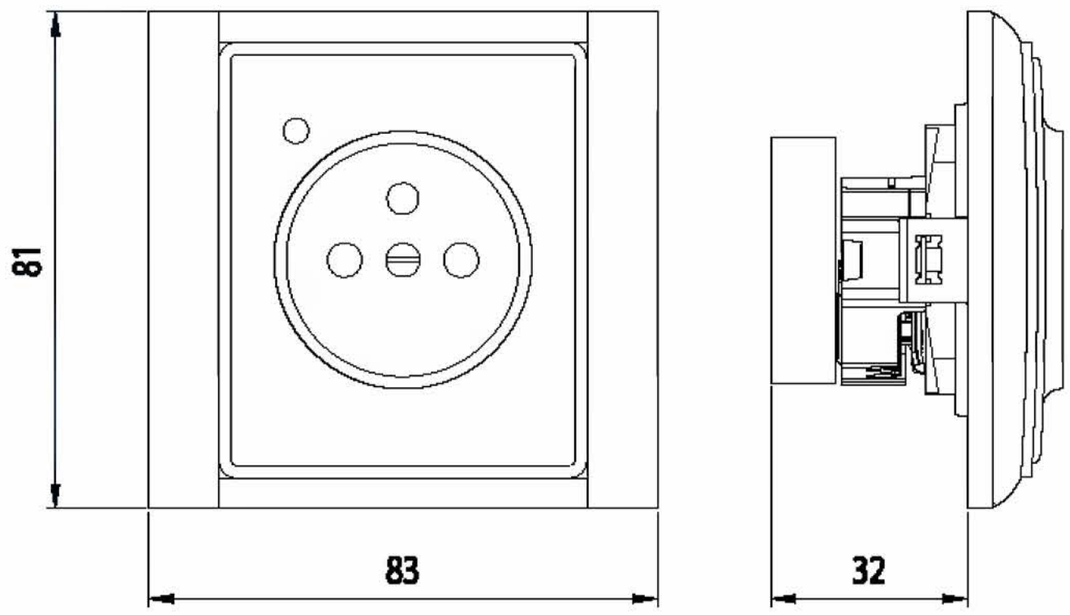
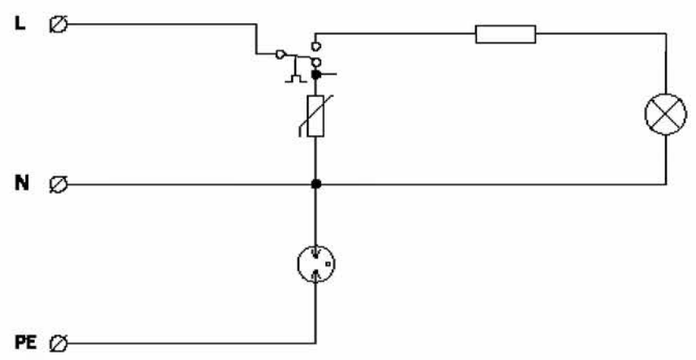


Schéma zapojení



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 µs) 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 5 s L-N		335 V
TOV 5 s 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 PP0 TIME
DA-275 PP0A TIME

SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou
optická nebo akustická signalizace
natočená dutina zásuvky

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



Rozměry

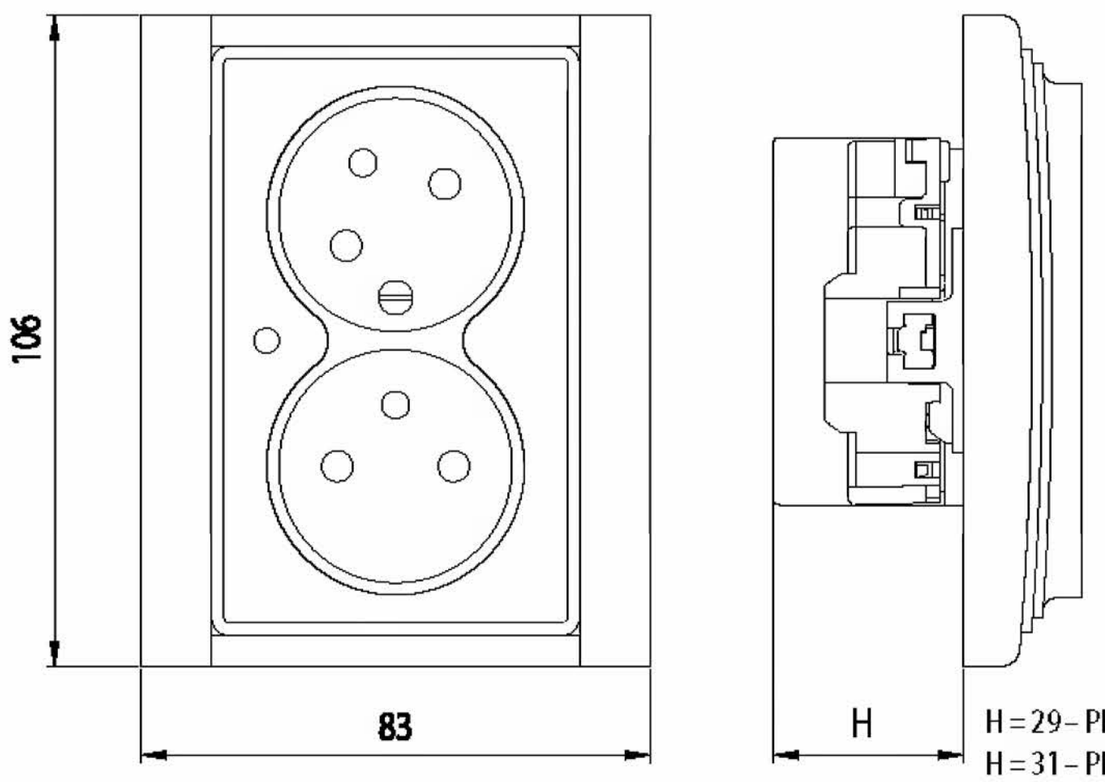
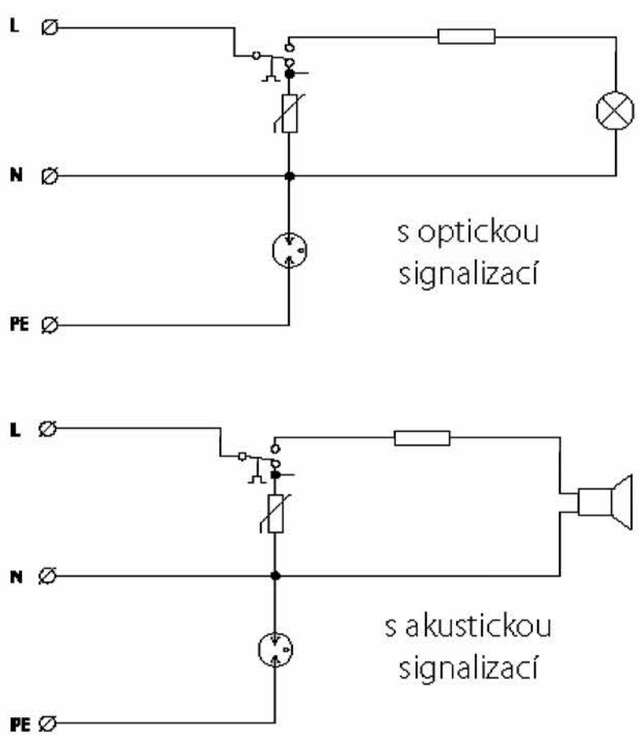


Schéma zapojení



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 µs) 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 5 s L-N		335 V
TOV 5 s 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 přepěťovou ochranou
optická signalizace poruchy

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



Rozměry

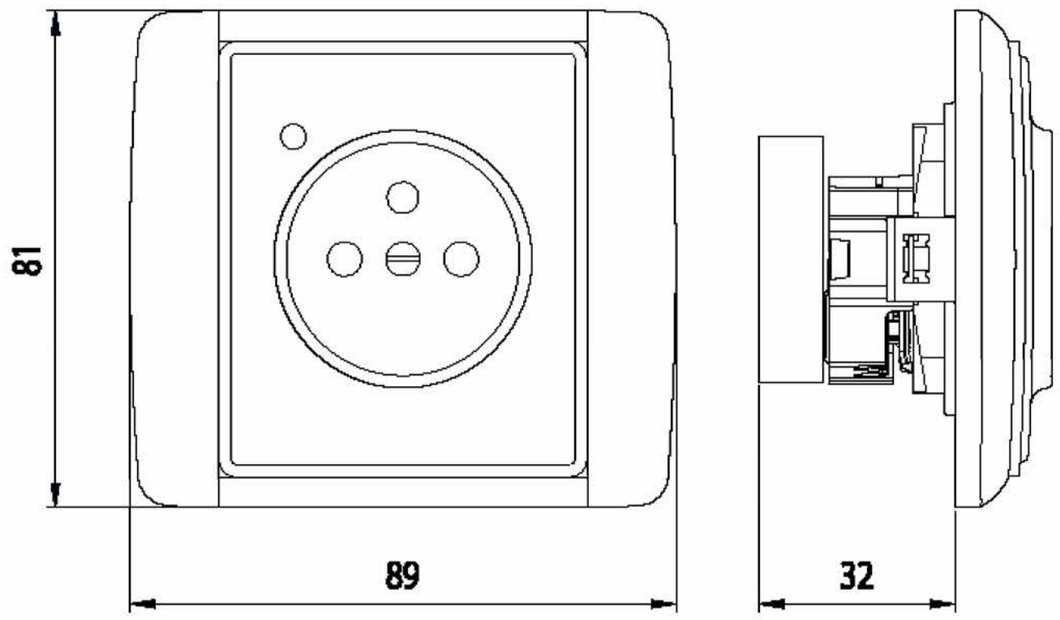
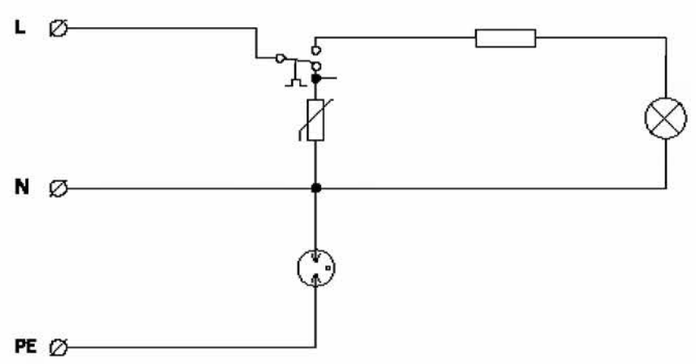


Schéma zapojení



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 µs) 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 5 s L-N		335 V
TOV 5 s 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 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 PP0 ELEMENT
DA-275 PP0A ELEMENT

SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou
optická nebo akustická signalizace
natočená dutina zásuvky

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



Rozměry

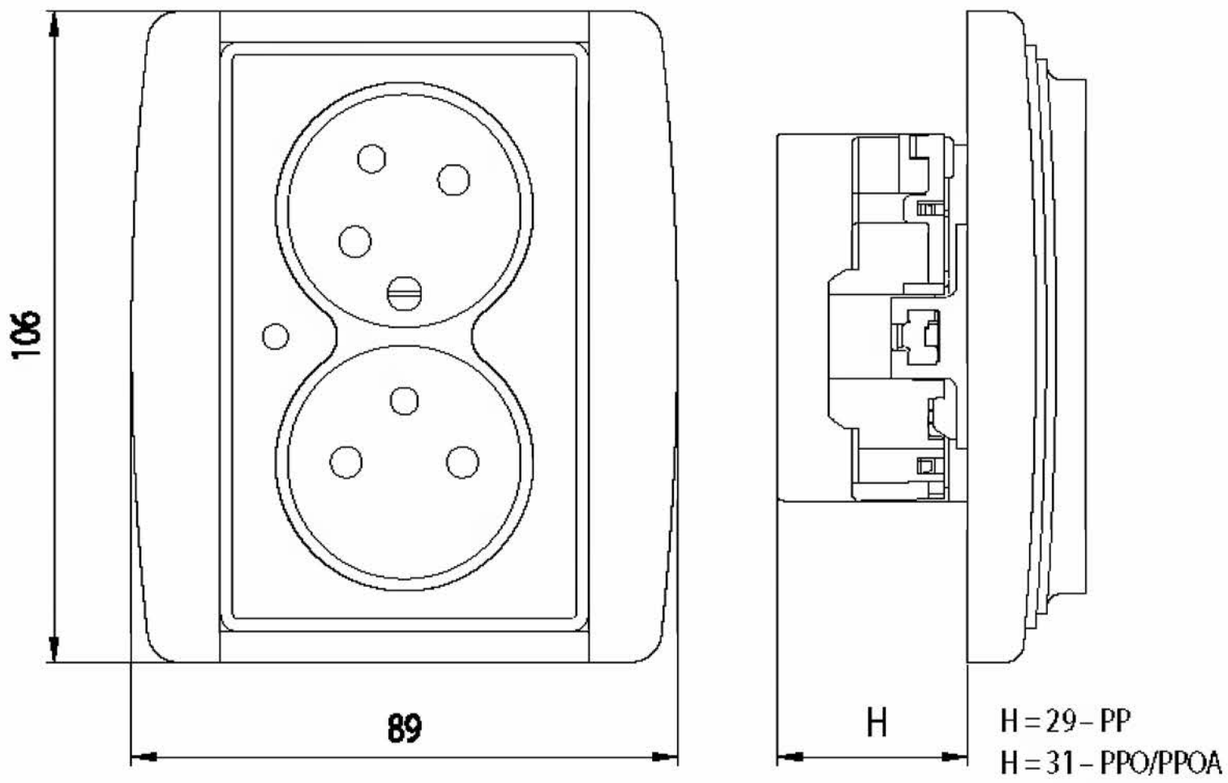
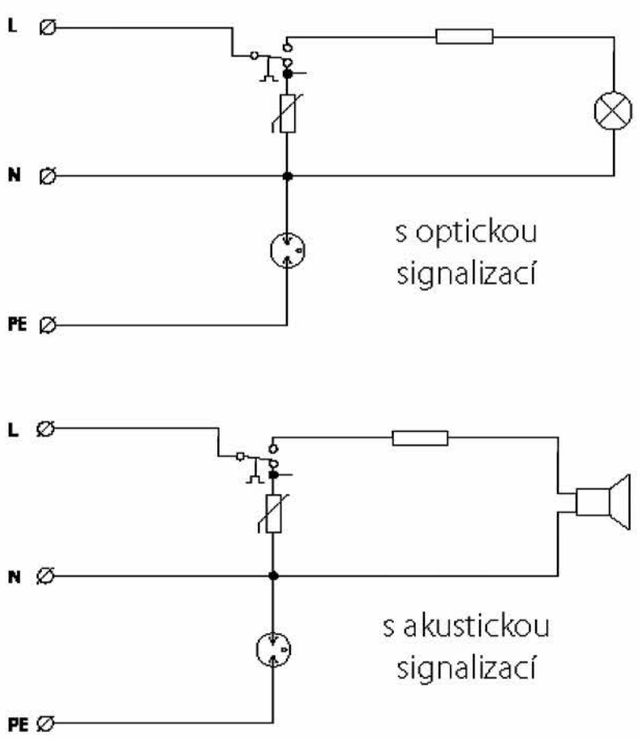


Schéma zapojení



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 µs) 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 5 s L-N		335 V
TOV 5 s 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 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 přepěťovou ochranou
optická signalizace poruchy

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

Rozměry

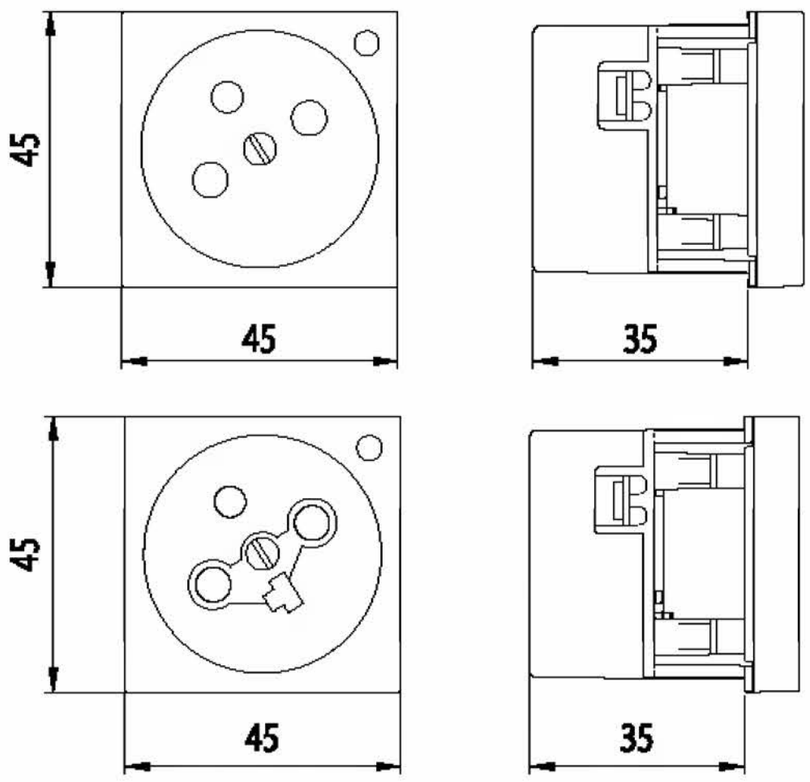
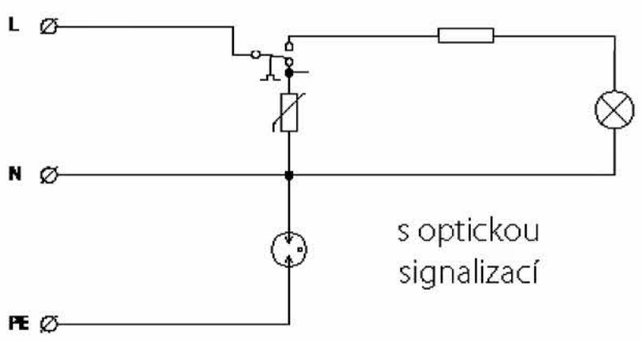
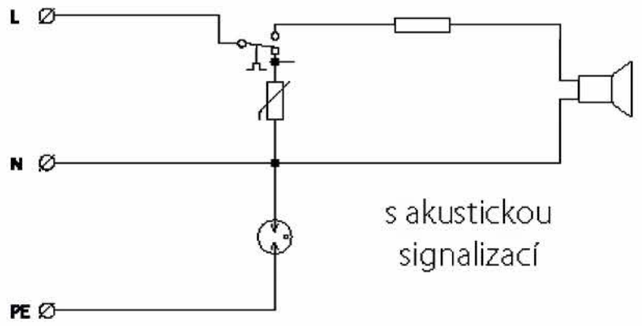


Schéma zapojení





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 µs) 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 5 s L-N		335 V
TOV 5 s 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 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 přepěťovou ochranou
optická signalizace poruchy

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



Rozměry

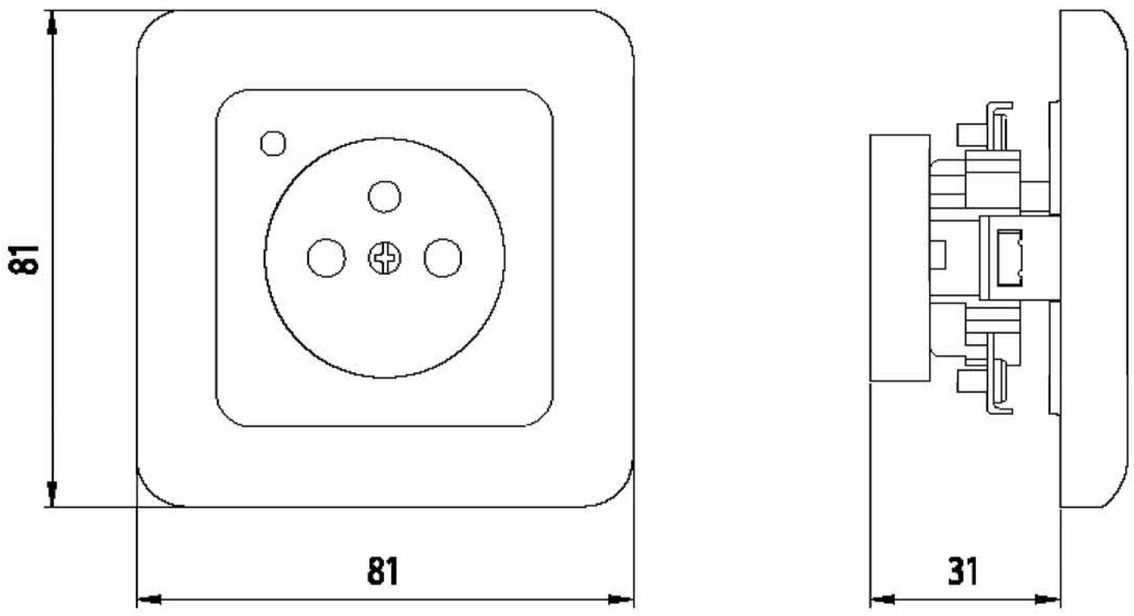
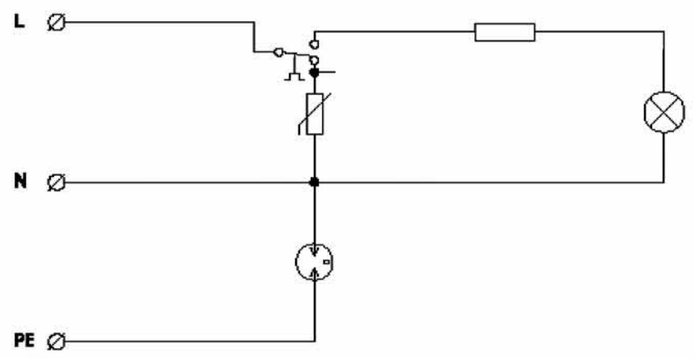


Schéma zapojení



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 µs) 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 5 s L-N		335 V
TOV 5 s 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 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

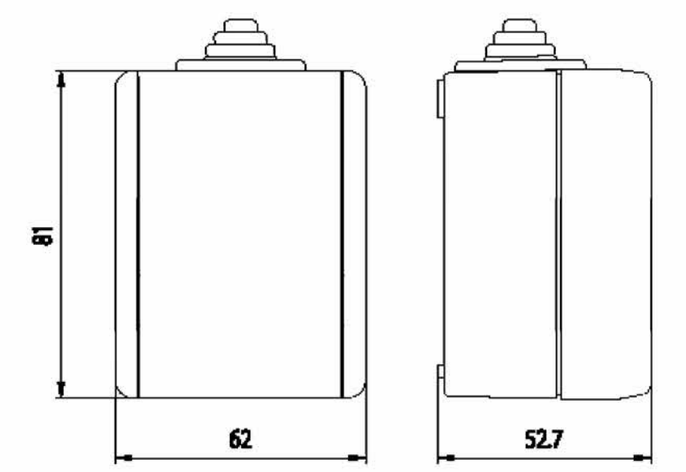
DA-275 PP1 PRAKTIK
DA-275 PP1 VARIANT

SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou
optická signalizace poruchy, krytí IP44

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



Rozměry



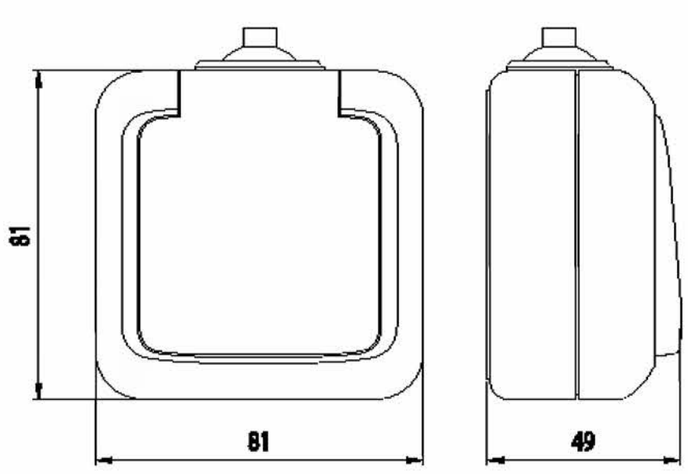
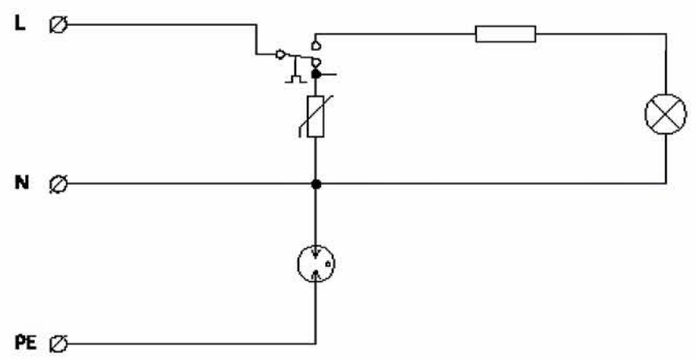


Schéma zapojení



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 µs) 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 5 s L-N		335 V
TOV 5 s 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	objednací číslo
DA-275 PP1 PRAKTIK	8595090529699
DA-275 PP1 VARIANT	8595090529804

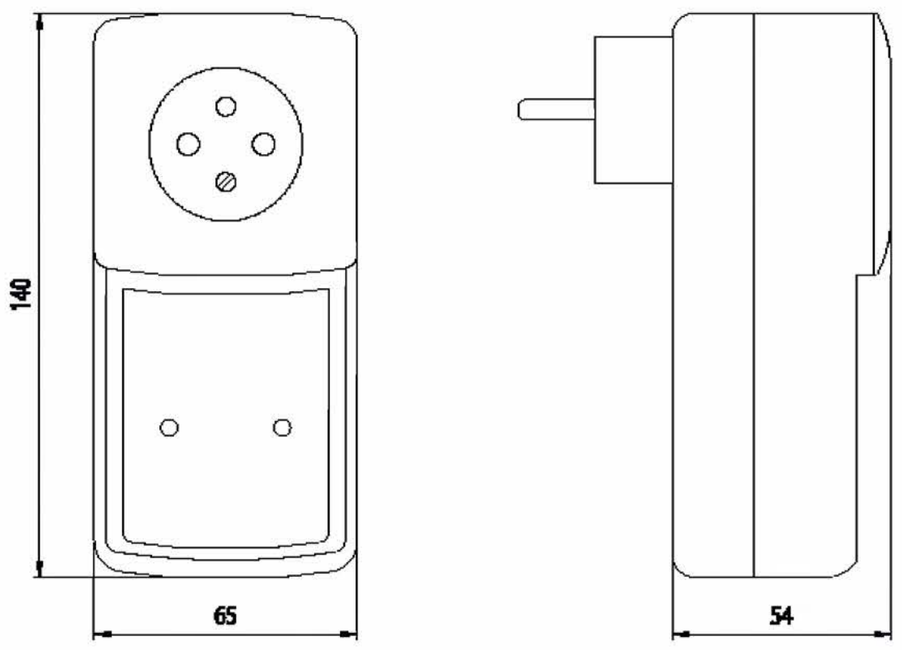
PA-OVERDRIVE X16
PA-OVERDRIVE F6
PA-OVERDRIVE F16



SPD typ 3 – přepěťová ochrana (X16)
– přepěťová ochrana s vf filtrem (F6, F16)
optická signalizace poruchy

Zásuvkový adaptér s integrovanou přepěťovou ochranou nn, resp. odrušovacím vf filtrem, určený k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulsnímu 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 µs) 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
napěťová 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

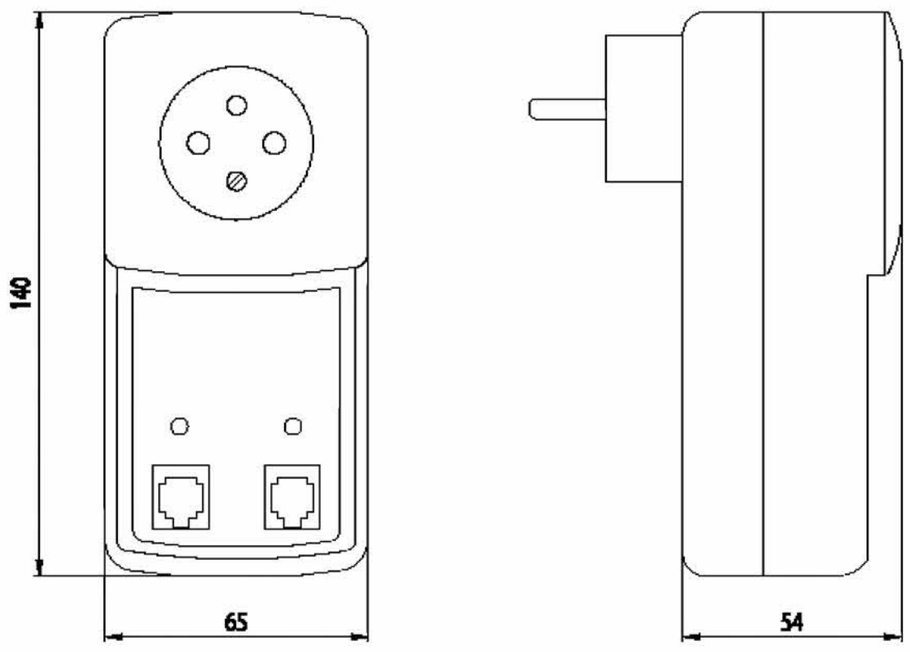
FAX-OVERDRIVE X16
FAX-OVERDRIVE F6
FAX-OVERDRIVE F16



SPD typ 3 – přepěťová ochrana nn (X16) a přepěťová ochrana linky
– přepěťová ochrana s vf filtrem (F6, F16) a přepěťová ochrana linky
optická signalizace poruchy

Zásuvkový adaptér s integrovanou přepěťovou ochranou nn, resp. odrušovacím vf filtrem, a s přepěťovou ochranou analogové telefonní linky, určený k ochraně telekomunikačních zařízení proti pulsnímu 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 µs) 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
	napěťová 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 napěťová hladina linka – linka při I_n	U_p	450 V	450 V	450 V
	C2 ochranná napěťová hladina linka – PE při I_n	U_p	450 V	450 V	450 V
	C3 ochranná napěťová hladina linka – linka při 1 kV/µs	U_p	300 V	300 V	300 V
	C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/µs	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

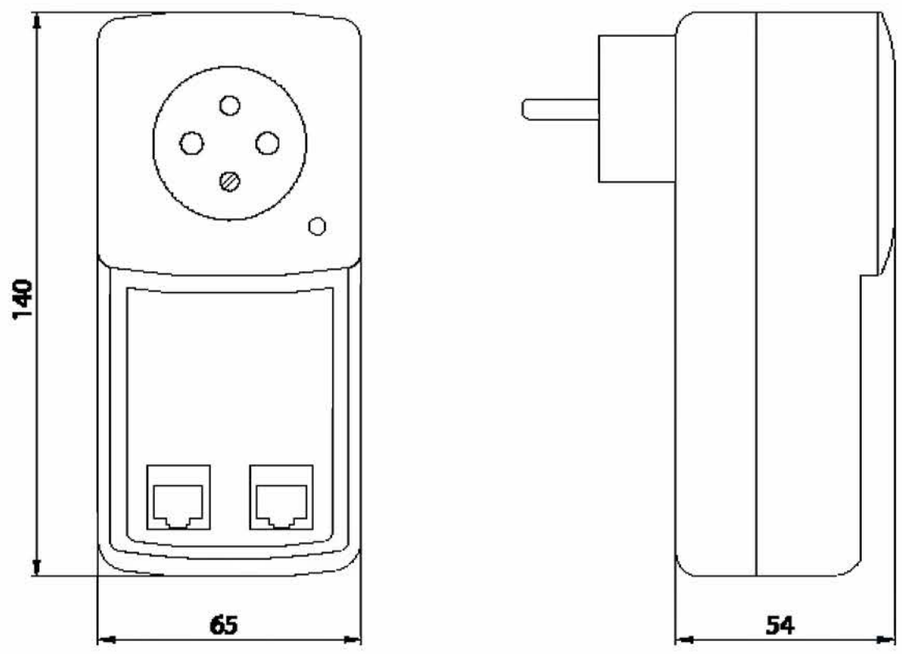
ISDN-OVERDRIVE X16



SPD typ 3 – přepěťová ochrana nn (X16) a přepěťová ochrana ISDN linky
optická signalizace poruchy

Zásuvkový adaptér s integrovanou přepěťovou ochranou nn a přepěťovou ochranou ISDN linky, určený k ochraně telekomunikačních zařízení proti pulsnímu 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 µs) 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
	útlum filtru při 1 MHz (50 Ω/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 napěťová hladina linka – linka při I_n	U_p	120 V
	C2 ochranná napěťová 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 - 45
	splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21
	objednací číslo		8595090519157

TV-OVERDRIVE X16
TV-OVERDRIVE F6

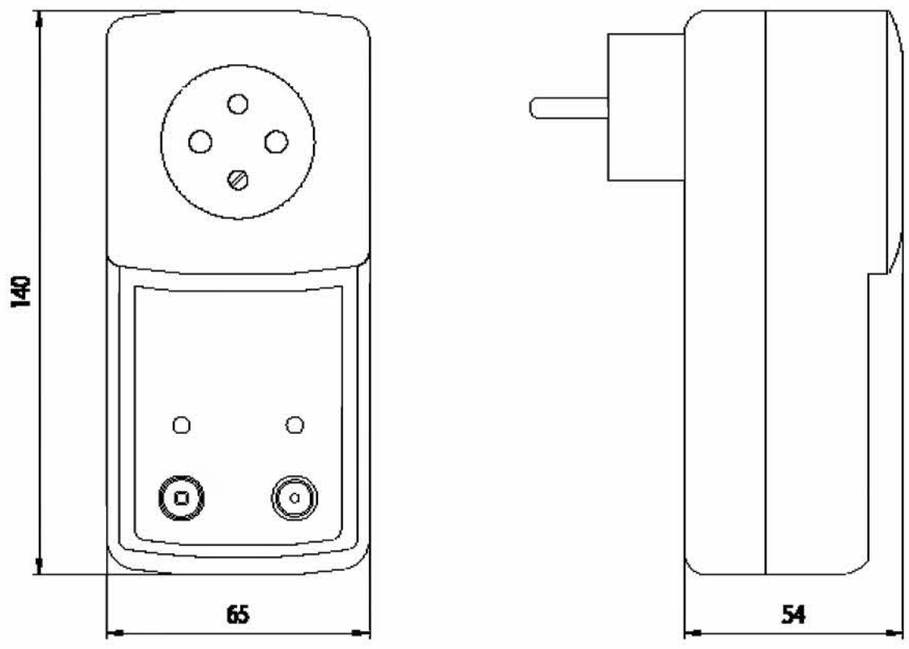


SPD typ 3 – přepěťová ochrana nn (X16) a přepěťová ochrana anténního svodu
– přepěťová ochrana s vf filtrem (F6) a přepěťová ochrana anténního svodu

optická signalizace poruchy

Zásuvkový adaptér s integrovanou přepěťovou ochranou nn, resp. odrušovacím vf filtrem, a s přepěťovou ochranou anténního svodu, určený k ochraně televizních přijímačů proti pulsnímu 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 µs) 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
	napěťová 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	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 napěťová hladina linka – SH při I_n	U_p	650 V	650 V
	C2 ochranná napěťová hladina SH – PE při I_n	U_p	650 V	650 V
	C3 ochranná napěťová hladina linka – SH při 1 kV/µs	U_p	600 V	600 V
	C3 ochranná napěťová hladina SH – PE při 1 kV/µs	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
	objednací číslo		8595090510598	8595090510604

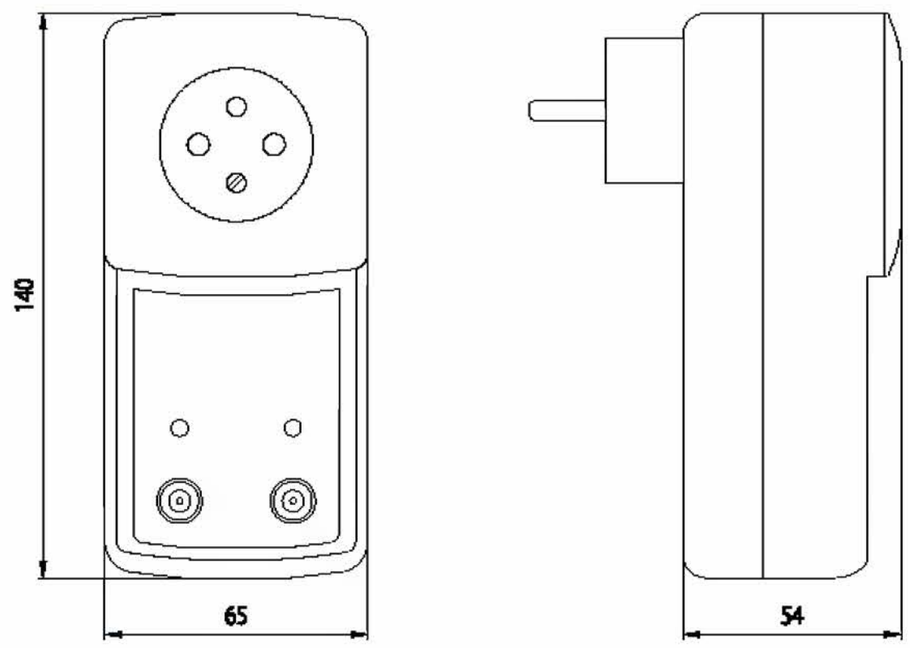
SAT-OVERDRIVE X16
SAT-OVERDRIVE F6



SPD typ 3 – přepěťová ochrana nn (X16) a přepěťová ochrana anténního svodu
– přepěťová ochrana s vf filtrem (F6) a přepěťová ochrana anténního svodu
optická signalizace poruchy

Zásuvkový adaptér s integrovanou přepěťovou ochranou nn, resp. odrušovacím vf filtrem, a s přepěťovou ochranou anténního svodu od parabolické antény, určený k ochraně satelitních přijímačů proti pulsnímu 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 µs) 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
	napěťová 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 napěťová hladina linka – SH při I_n	U_p	650 V	650 V
	C2 ochranná napěťová hladina SH – PE při I_n	U_p	650 V	650 V
	C3 ochranná napěťová hladina linka – SH při 1 kV/µs	U_p	600 V	600 V
	C3 ochranná napěťová hladina SH – PE při 1 kV/µs	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
	objednací číslo		8595090517146	8595090518952

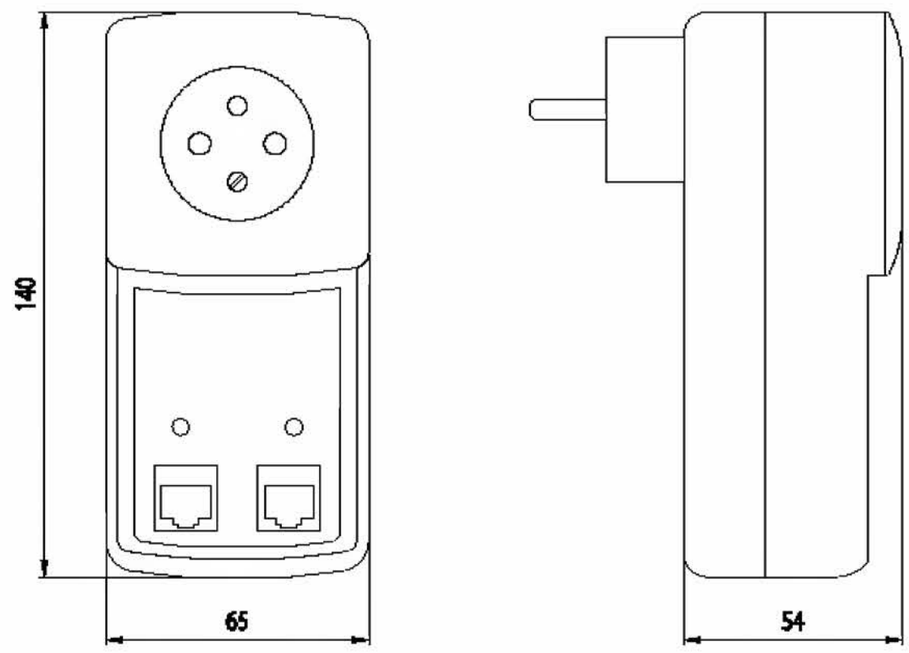
NET-OVERDRIVE X16
NET-OVERDRIVE F6



SPD typ 3 – přepěťová ochrana nn (X16) a přepěťová ochrana linky Ethernet CAT5
– přepěťová ochrana s vf filtrem (F6) a přepěťová ochrana linky Ethernet CAT
optická signalizace poruchy

Zásuvkový adaptér s integrovanou přepěťovou ochranou nn, resp. odrušovacím vf filtrem, a s přepěťovou ochranou linky Ethernet CAT5, určený k ochraně výpočetní techniky proti pulsnímu 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 µs) 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
	napěťová 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 µs)	I_n	1,6 kA	1,6 kA
	C1 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na linku	I_n	200 A	200 A
	C1 ochranná napěťová hladina linka – linka při I_n	U_p	45 V	45 V
	C1 ochranná napěťová hladina linka – PE při I_n	U_p	350 V	350 V
	C3 ochranná napěťová hladina linka – linka při 1 kV/µs	U_p	40 V	40 V
	C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/µs	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 – přepěťová ochrana s vf filtrem
optická signalizace poruchy

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



Rozměry

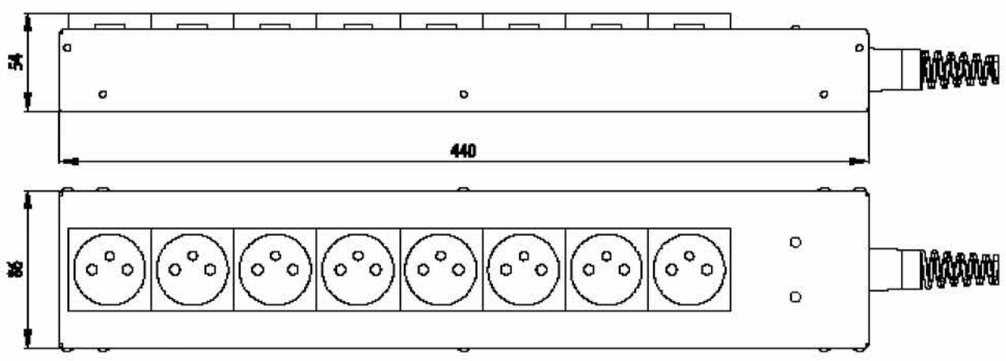
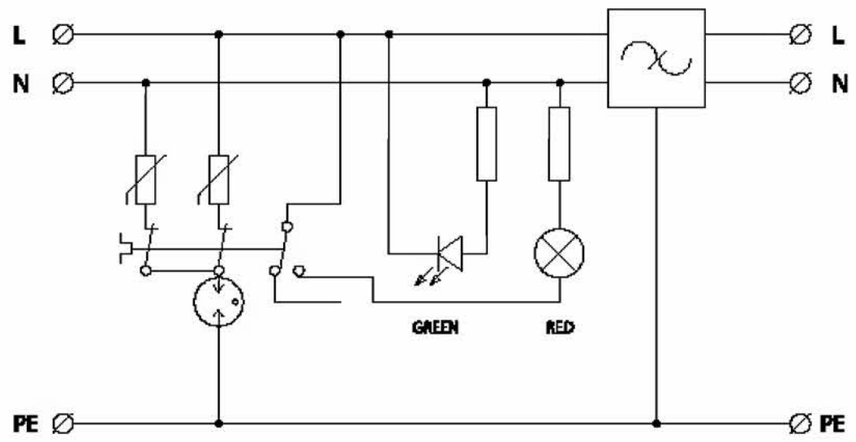


Schéma zapojení



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 µs) 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, 1,5 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
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 – přepěťová ochrana do 19“ stojanů (X8)
– přepěťová ochrana s vf filtrem do 19“ stojanů (F8)
– přepěťová ochrana s vf filtrem a vypínačem do 19“ stojanů (VF7)

optická signalizace poruchy



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

Rozměry

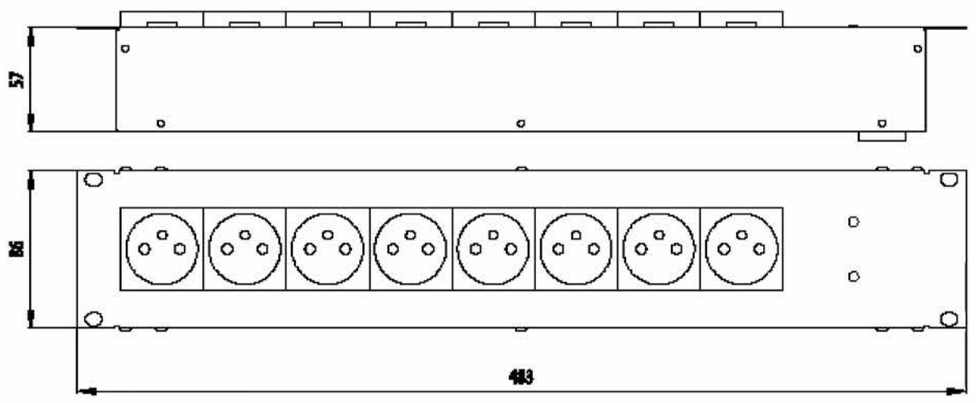
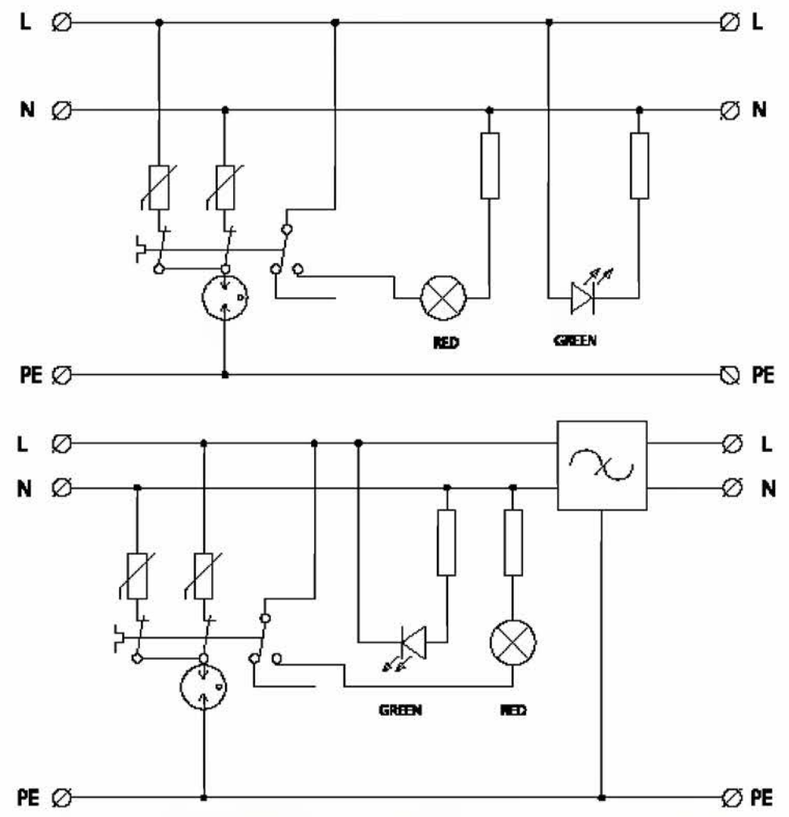


Schéma zapojení



Technické parametry

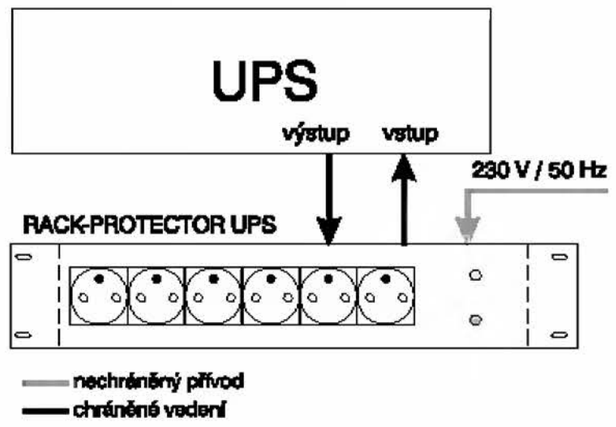
		X8	F8	VF7
jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC	275 V AC
jmenovitý zatěžovací proud	I_L	10 A	10 A	10 A
jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) L-N, L(N)-PE	I_n	3 kA, 3 kA	3 kA, 3 kA	3 kA, 3 kA
zkušební napětí L-N, L(N)-PE	U_{oc}	6 kV, 6 kV	6 kV, 6 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 – přepěťová ochrana (X6)
– přepěťová ochrana s vf filtrem (F6)
optická signalizace poruchy

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



Rozměry

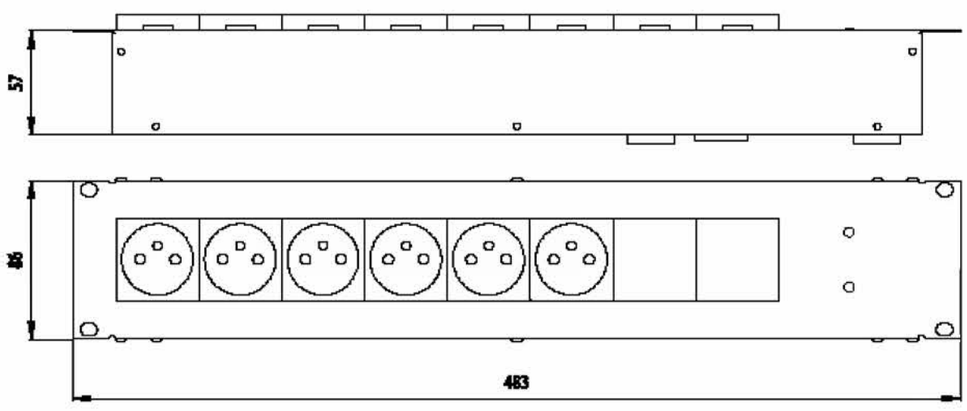
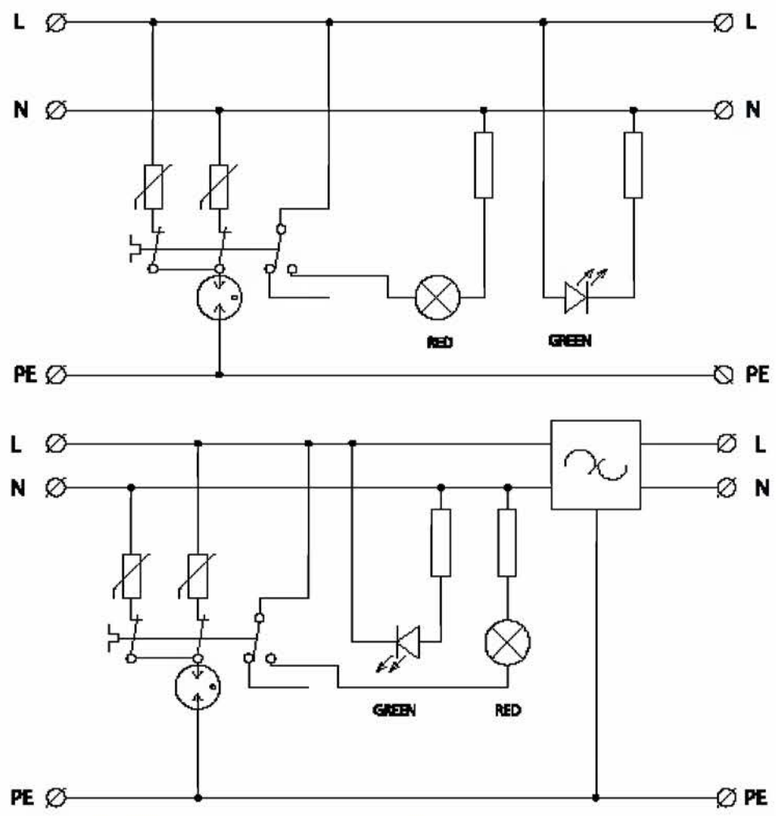


Schéma zapojení



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 µs) 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
napěťová 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 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		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 – přepěťová ochrana
optická signalizace poruchy

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



Rozměry

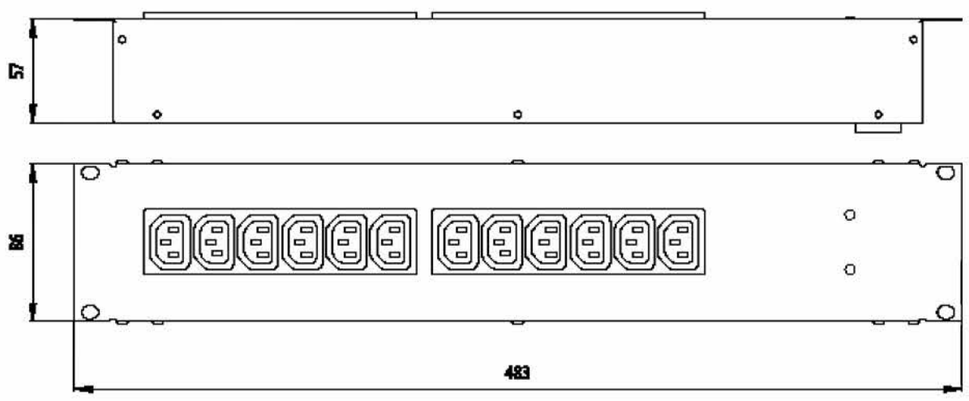
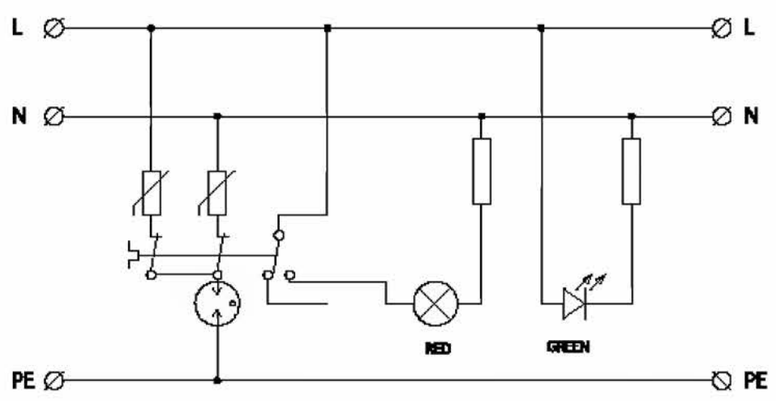


Schéma zapojení



Technické parametry

		X12
jmenovité napětí	U_n	230 V AC
maximální pracovní napětí	U_c	275 V AC
jmenovitý zatěžovací proud	I_L	∑ 16 A (1 konektor 10 A)
jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) 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** ochran. Požadavek komplexnosti lze splnit instalací přepěťových ochran na všechny vstupy i výstupy (!) daného zařízení, tzn. je třeba chránit napájecí vedení, měřicí a komunikační rozhraní. Koordinaci zajistíme instalací ochran s různým 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 impulsní nebo výbojový proud, požadovaná ochranná úroveň a doba odezvy.

Princip koordinace ochran a komplexnost ochrany je na obr. 1

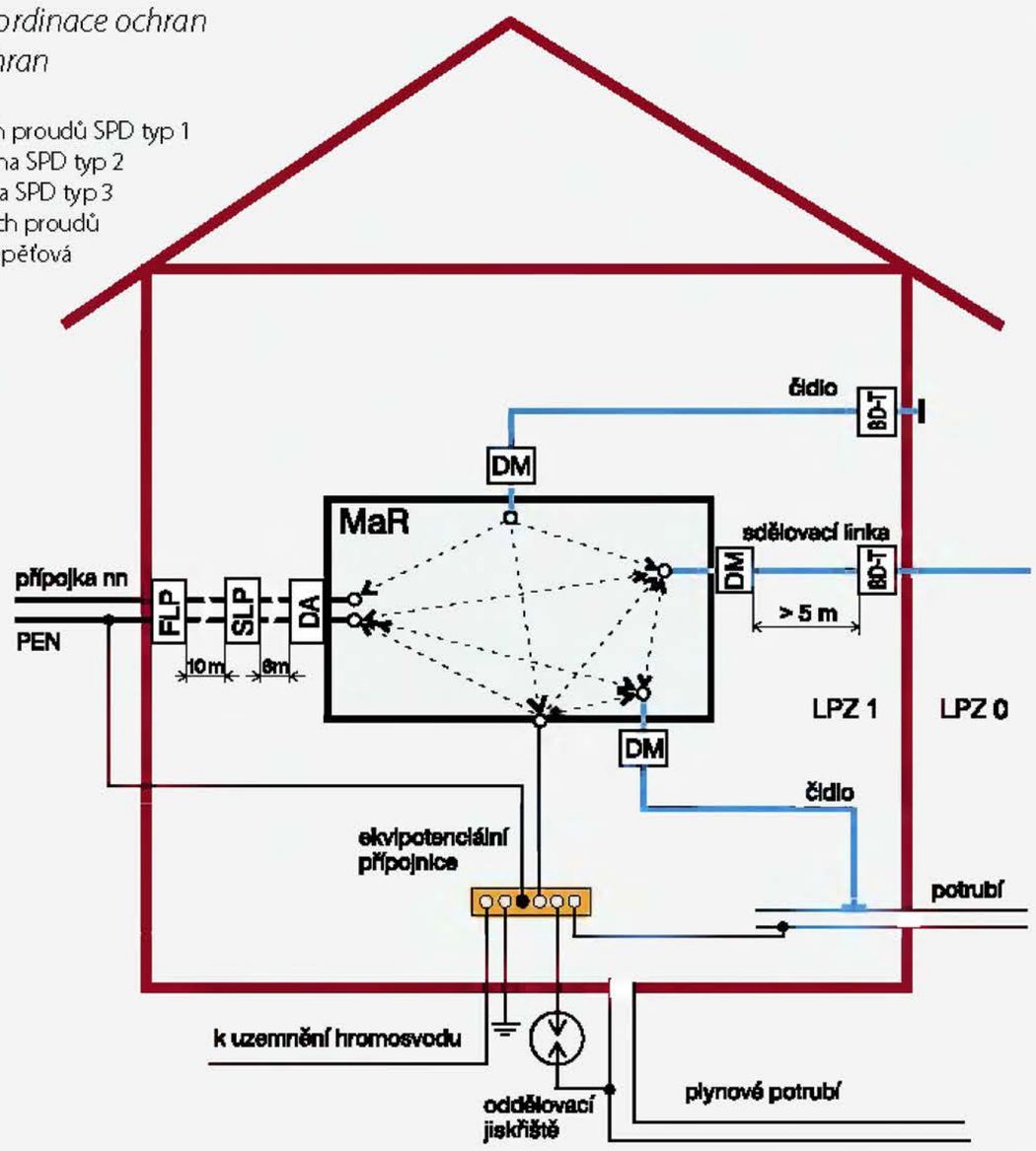
Při výběru správného typu ochrany pro slaboproudé signály je třeba dále znát detailní údaje o chráněném signálu:
a) napětí signálu
b) proud signálu
c) šířka přenášeného kmitočtového pásma – frekvence a tvar signálu
d) průběh vedení v zónách bleskové ochrany (LPZ 0 až LPZ 2)
e) podélná impedance – maximální vložený útlum
f) možnost zavlečeného napětí (tzv. vysokoohmový zkrat)

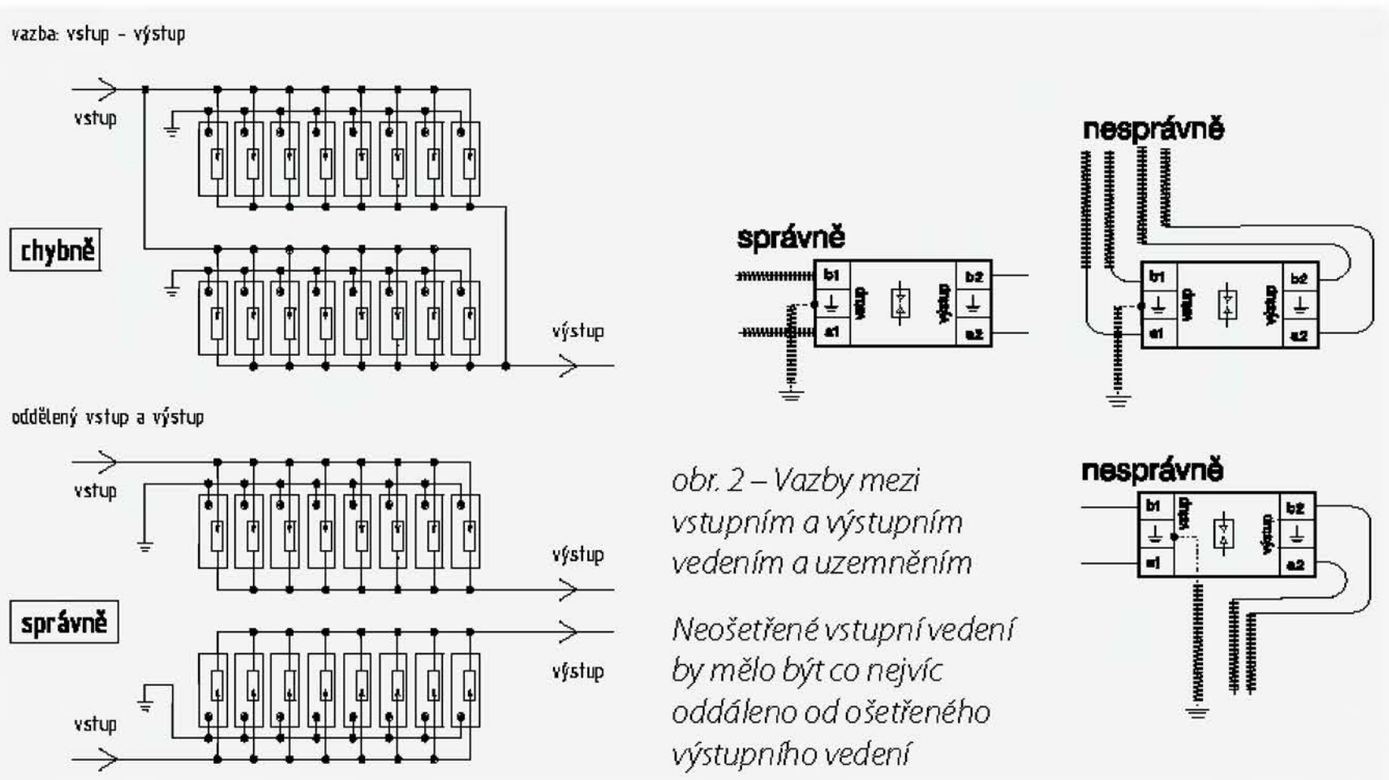
Při montáži všech přepěťových ochran je třeba důsledně dbát na vyloučení vazby mezi vstupním – nechráněným vedením a výstupním – chráněným vedením a zemí. Příklady nejčastějších chyb instalace s vazbou mezi vstupním a výstupním chráněným vedením a zemí jsou demonstrovány na obr. 2. Na tomto obrázku je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

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

obr. 1 – Princip koordinace ochran a komplexnost ochran

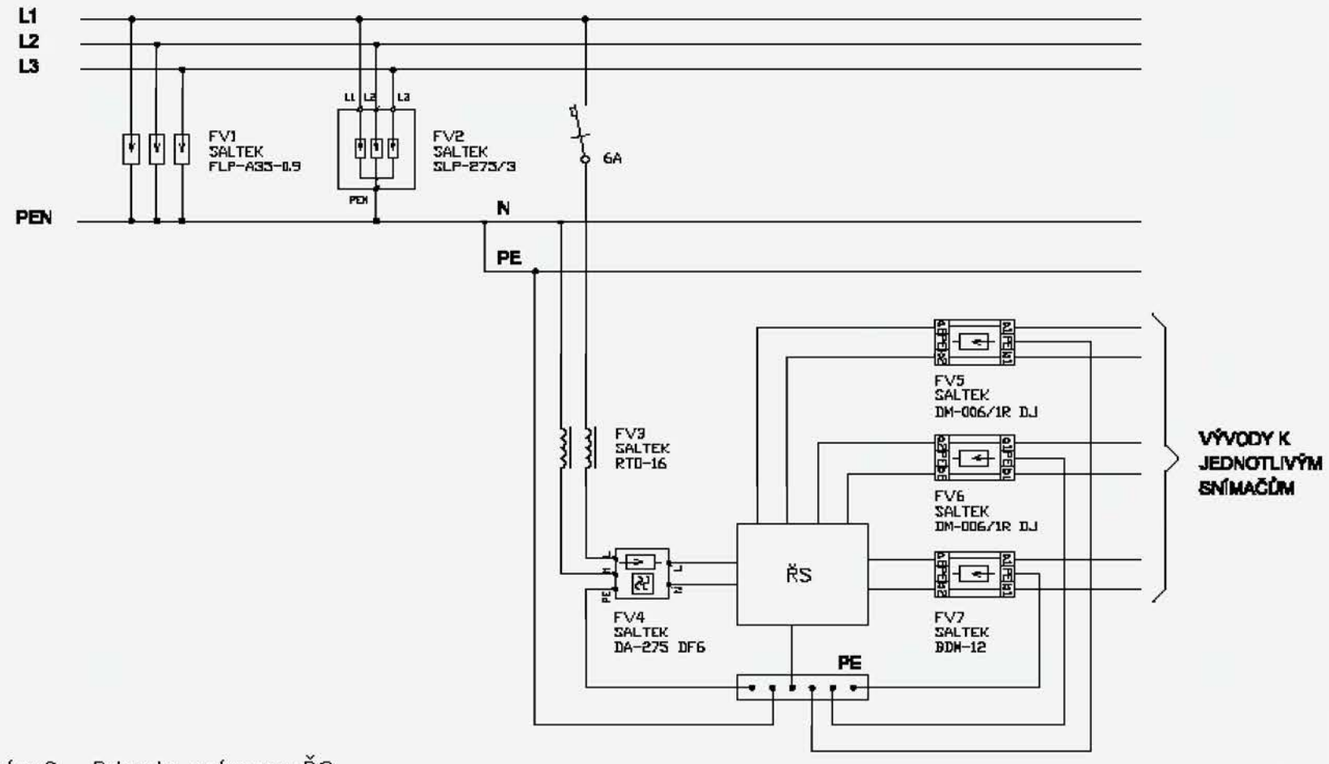
FLP – svodič bleskových proudů SPD typ 1
SL P – přepěťová ochrana SPD typ 2
DA – přepěťová ochrana SPD typ 3
BD-T – svodič bleskových proudů
DM – kombinovaná přepěťová ochrana





obr. 2 – Vazby mezi vstupním a výstupním vedením a uzemněním

Neošetřené vstupní vedení by mělo být co nejvíc odděleno od ošetřeného výstupního vedení



obr. 3 – Princip ochrany ŘS

Ochrany pro sdělovací vedení

Tabulka pro výběr	xx
Univerzální ochrany	
Svodiče bleskových proudů	xx
Přepěťové ochrany dvoustupňové	xx
Přepěťové ochrany jednostupňové	xx
Přepěťové ochrany pro sériová rozhraní a PROFIBUS	xx
Přepěťové ochrany s ochranou proti zavlečenému nadpětí	xx
Přepěťové ochrany pro rozvody napájení malým napětím	xx
Přepěťové ochrany pro telekomunikace	xx
Ochrana sítí Ethernet	xx
Ochrana videorozvodů	xx
Ochrany pro koaxiální vedení	
Svodiče bleskových proudů pro koaxiální vedení	xx
Přepěťové ochrany pro koaxiální vedení	xx
Univerzální svodiče bleskových proudů (varistor + bleskojistka)	xx

TECHNIKA MaR - sběrnicové systémy								
Rozhraní/signál		**Chráněné žíly**	**U (DC) (V)**	**Impulsní proud na žílu**		**Ochrana**	**Montáž**	**Poznámka**
				10/350µs	**8/20µs**	**xx-příslušné napětí**		
Proudová smyčka		2	12/24	x	10kA	DM-xx/1R DJ	DIN 35	
0 ÷ 20mA, 4 ÷ 20mA		2	12/24	5kA	10kA	BDM-xx	DIN 35	
		4	12/24	x	10kA	DM-xx/2R DJ	DIN 35	
		2	12/24	5kA	10kA	BDG-xx	DIN 35	odělená signál.zem (elektrická izolace)
Binární signály		2	6 ÷ 48	x	10kA	DM-xx/1R DJ	DIN 35	
		2	6 ÷ 230	5kA	10kA	BDM-xx	DIN 35	
BLN Building Level Network		2	15/48	x	10kA	DM-xx/1R DJ	DIN 35	
TTL		2	12	x	10kA	DM-012/1R DJ	DIN 35	
		2	12	5kA	10kA	BDM-12	DIN 35	
RS-485		2	5	x	10kA	DM-006/1R DJ	DIN 35	
do 1,5Mbit/s		3	5	x	10kA	DM-006/3R DJ	DIN 35	
		4	5	x	10kA	DM-006/4R DJ	DIN 35	
		2	5	5kA	10kA	BDM-06	DIN 35	
RS-422		2	5	x	10kA	DM-006/1R DJ	DIN 35	
		4	5	x	10kA	DM-006/4R DJ	DIN 35	
		2	5	5kA	10kA	BDM-06	DIN 35	
RS-232		2	15	x	10kA	DM-024/1R DJ	DIN 35	
		2	15	5kA	10kA	BDM-24	DIN 35	
Měření teploty		2	do 6	x	10kA	DM-006/1R DJ	DIN 35	
Pt-100, Pt-1000		3	do 6	x	10kA	DM-006/3R DJ	DIN 35	
Ni-1000, NTC, PTC		4	do 6	x	10kA	DM-006/4R DJ	DIN 35	
		2	do 6	5kA	10kA	BDM-06	DIN 35	
Optronové rozhraní		2	6 ÷ 24	x	10kA	DM-xx/1R DJ	DIN 35	
		2	6 ÷ 60	5kA	10kA	BDM-xx	DIN 35	
Napájecí linky stejnosměrné napětí	I = 2A	2	6 ÷ 48	x	10kA	DM-xx/1 L2	DIN 35	
	I = 16A	2	12 ÷ 60	x	1kA	DP-xx	DIN 35	
	I = 1A	2	6 ÷ 60	5kA	10kA	BDM-xx	DIN 35	
	I = 1A	2	6 ÷ 60	5kA	10kA	BDG-xx	DIN 35	plovoucí zem (elektrická izolace)
EIB		2	24	x	10kA	DM-024/1R DJ	DIN 35	
		2	24	5kA	10kA	BDM-24	DIN 35	
M-Bus		2	48	x	10kA	DM-048/1R DJ	DIN 35	
		2	48	5kA	10kA	BDM-48	DIN 35	
CAN-Bus		2	6	x	10kA	DM-006/1R DJ	DIN 35	
komunikace max. 1,5 Mbit/s		2	6	5kA	10kA	BDM-06	DIN 35	
Device Net	I = 2A	2	24	x	10kA	DM-024/1 L2 DJ	DIN 35	
komunikace 500 kbit/s	I = 2A	2	5	x	10kA	DM-006/1R DJ	DIN 35	
	I = 1A	2	5	5kA	10kA	BDM-06	DIN 35	
C-Bus Honeywell		2	5	x	10kA	DM-006/1R DJ	DIN 35	
komunikace max. 0,9Mbit/s		2	5	5kA	10kA	BDM-06	DIN 35	
Dupline		2	15	5kA	10kA	BDG-24	DIN 35	
E-Bus (Honeywel)		2	48	5kA	10kA	BDG-48	DIN 35	
Fieldbus Foundation		2	30	5kA	10kA	BDG-48	DIN 35	
Genius I/O Bus		2	12	5kA	10kA	BDG-12	DIN 35	
FIPIO/FIPWAY		2	30	5kA	10kA	BDG-48	DIN 35	
INTERBUS INLINE		2	48	5kA	10kA	BDG-48	DIN 35	
K-Bus		2	24	5kA	10kA	BDG-24	DIN 35	
LUXMATE-Bus		2	24	5kA	10kA	BDG-24	DIN 35	
Procontic CS31 (RS-232)		2	15	5kA	10kA	BDM-24	DIN 35	
		9	18		150A	DL - RS DD9	Canon	
		25	18		150A	DL - RS DD25	Canon	
Profibus-DP/FMS	do 1,5Mbit/s	2	6	x	10kA	DM-006/1R DJ	DIN 35	
	do 1,5Mbit/s	2	6	5kA	10kA	BDM-06	DIN 35	
	do 12Mbit/s	9	18	x	150A	DL - RS DD9	Canon	
Profibus-DP/FMS		2	5; 24	x	10 kA	DM PROFIBUS	DIN 35	
R-Bus		2	6	5kA	10kA	BDG-06	DIN 35	
Securilan-LON-Bus		2	6	5kA	10kA	BDG-06	DIN 35	
SIGMA SYS		2	48	5kA	10kA	BDG-48	DIN 35	
(Siemens EPS)		2	48	5kA	10kA	BDM-48	DIN 35	
SS97 SINIS (RS-232)		2	15	5kA	10kA	BDM-24	DIN 35	
SUCONET		2	6	5kA	10kA	BDG-06	DIN 35	
TELEPERM M		2	12	5kA	10kA	BDM-12	DIN 35	
analogový vstup		2	24	5kA	10kA	BDM-24	DIN 35	
TELEPERM M		2	48	x	10kA	DM-048/1L DJ	DIN 35	
binární I/O		2	48	5kA	10kA	BDM-48	DIN 35	
TELEPERM M		2	12	x	10kA	DM-012/1L DJ	DIN 35	
ES100K		2	12	5kA	10kA	BDM-12	DIN 35	
TELEPERM MFM100		2	12	5kA	10kA	BDG-12	DIN 35	
TTY		2	6 ÷ 24	x	10kA	DM-xxx/1R DJ	DIN 35	
		2	6 ÷ 24	5kA	10kA	BDM-xx	DIN 35	
Ochrana před zavlečeným napětím do 400V		2	24/48	x	3kA	DM-xx SECURE	DIN 35	
Bezpotenciálové kontakty		1	6 ÷ 110	x	10kA	DM - xx/J R DS	DIN 35	jmenovitý proud 60 mA
Bezpotenciálové kontakty		1	6 ÷ 110	x	10kA	DM - xx/J L DS	DIN 35	jmenovitý proud 370 mA

TELEKOMUNIKACE, TELEFONNÍ SYSTÉMY							
Rozhraní/signál	**Chráněné žíly**	**U (DC) (V)**	**Impulsní proud na žílu**		**Ochrana**	**Montáž**	**Poznámka**
			10/350µs	**8/20µs**	**xx-příslušné napětí**		
ADSL	2	170	x	2,5kA	DL-TLF	Krabička	RJ12
na analogové lince			5kA	10kA	BDM-230	DIN 35	
	2	170	x	5kA	CLSA - TLF	Krone LSA+	
Analogová telefonní linka	2	170	x	10kA	DL-TLF	Krabička	RJ12
			5kA	10kA	BDM-230	DIN 35	
	2	170	x	5kA	CLSA - TLF	Krone LSA+	
DATEX-P	2	24	5kA	10kA	BDG-24	DIN 35	
ISDN U_{K0}	2	120	x	2,5kA	DL-ISDN RJ45	Krabička	RJ45
ISDN U_{K0}	2	120	x	10kA	DL-ISDN SV	Krabička	svorka/RJ45
	2	105	x	5kA	DLSA - ISDN	Krone LSA+	
Modem M1	2	15	x	10kA	DM-24/1 R DJ	DIN 35	
			5kA	10kA	BDM-24	DIN 35	
Systém telefonie (Siemens, HICOM, ALCATEL)			x	10kA	DL-TLF	Krabička	RJ12
T-DSL	2	170	x	10kA	DL-TLF	Krabička	RJ12
			x	10kA	BDM-230	DIN 35	
Universální hrubá ochrana	2	60	5kA	10kA	BD - 90 T	DIN 35	
	2	190	5kA	10kA	BD - 250 T	DIN 35	

DATOVÉ SÍTĚ							
Rozhraní/signál	**Chráněné žíly**	**U (DC) (V)**	**Impulsní proud na žílu**		**Ochrana**	**Montáž**	**Poznámka**
			10/350µs	**8/20µs**	**xx-příslušné napětí**		
ETHERNET 10/100 10 Base T	4	6	x	2,5kA	DL-10 ETH UTP	Krabička	RJ45
			x	200A	DL-100 ETH UTP	Krabička	RJ45
FDDI, CDDI	8	6	x	200A	DL-100 ETH UTP	Krabička	RJ45
			x	200A	DL-100 ETH STP	Krabička	RJ45
Industrial Ethernet	8	6	x	200A	DL-100 ETH UTP	Krabička	RJ45
			x	200A	DL-100 ETH STP	Krabička	RJ45
	8 x 8	6	x	200A	DL-100 ETH RACK PANEL 8 PORTS	19" RACK	RJ45
	16 x 8	6	x	200A	DL-100 ETH RACK PANEL 16 PORTS	19" RACK	RJ45
	24 x 8	6	x	200A	DL-100 ETH RACK PANEL 24 PORTS	19" RACK	RJ45
Token Ring	8	6	x	200A	DL-100 ETH UTP	Krabička	RJ45
			x	200A	DL-100 ETH STP	Krabička	RJ45
	8 x 8	6	x	200A	DL-100 ETH RACK PANEL 8 PORTS	19" RACK	RJ45
	16 x 8	6	x	200A	DL-100 ETH RACK PANEL 16 PORTS	19" RACK	RJ45
	24 x 8	6	x	200A	DL-100 ETH RACK PANEL 24 PORTS	19" RACK	RJ45
VG-Any LAN	8	6	x	200A	DL-100 ETH UTP	Krabička	RJ45
			x	200A	DL-100 ETH STP	Krabička	RJ45
	8 x 8	6	x	200A	DL-100 ETH RACK PANEL 8 PORTS	19" RACK	RJ45
	16 x 8	6	x	200A	DL-100 ETH RACK PANEL 16 PORTS	19" RACK	RJ45
	24 x 8	6	x	200A	DL-100 ETH RACK PANEL 24 PORTS	19" RACK	RJ45
POE (power over ethernet)	4 x 4	24	x	5kA/1kA	DL-100 POE 24	krabička	SV/RJ45
	4 x 4	48	x	5kA/1kA	DL-100 POE 48	krabička	SV/RJ45

ANTÉNY, VYSÍLAČE, PŘIJÍMAČE, ŠIROKOPÁSMOVÉ KABELY, VIDEOSYSTÉMY							
Rozhraní/signál	**Chráněné žíly**	**U (DC) (V)**	**Impulsní proud na žílu**		**Ochrana**	**Montáž**	**Poznámka**
			10/350µs	**8/20µs**	**xx-příslušné napětí**		
AMPS, NADAC	1	70	2,5kA	20kA	HX-90 B50 F/F	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
824 ÷ 894 MHz		70	2,5kA	20kA	HX-90 B50 F/M	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230 B50 F/F	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230 B50 F/M	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	10kA	FX-90 B50 F/F T	BNC 35	I_L=4A 2,15GHz oddělené stínění
		170	2,5kA	10kA	FX-230 B50 F/F T	BNC 35	I_L=4A 2,15GHz oddělené stínění
		65	2,5kA	1,5kA	SX-90 B50 F/F	BNC 35	I_L=4A 2,15GHz
		65	2,5kA	1,5kA	SX-90 B50 F/M	BNC 35	I_L=4A 2,15GHz
		70	2,5kA	10kA	HX-90 N50 F/F	N50	I_L=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	10kA	HX-90 N50 F/M	N50	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	10kA	HX-230 N50 F/F	N50	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	10kA	HX-230 N50 F/M	N50	I_L=4A 2,5GHz
DCS 1800 B162	1	70	2,5kA	20kA	HX-90 N50 F/F	N50	I_L=4A 2,5GHz
1710 ÷ 1880 MHz		170	2,5kA	20kA	HX-230 N50 F/F	N50	I_L=4A 2,5GHz
			15kA	20kA	ZX-xx N50	N50	xx - kmitočet
DCF 77	1	70	2,5kA	20kA	HX-90 B50 F/F	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	HX-90 B50 F/M	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230 B50 F/F	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230 B50 F/M	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	10kA	FX-90 B50 F/F T	BNC 35	I_L=4A 2,15GHz oddělené stínění
		170	2,5kA	10kA	FX-230 B50 F/F T	BNC 35	I_L=4A 2,15GHz oddělené stínění
Vysílače	1	70	2,5kA	20kA	HX-90 B50 F/F	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	HX-90 B50 F/M	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230 B50 F/F	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230 B50 F/M	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
			15kA	20kA	ZX-xx N50	N50	xx - kmitočet
		70	2,5kA	20kA	HX-90 N50 F/F	N50	I_L=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	HX-90 N50 F/M	N50	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230 N50 F/F	N50	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230 N50 F/M	N50	I_L=4A 2,5GHz
GSM 900, GSMR	1	70	2,5kA	20kA	HX-90 N50 F/F	N50	I_L=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	HX-90 N50 F/M	N50	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230 N50 F/F	N50	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230 N50 F/M	N50	I_L=4A 2,5GHz
			15kA	20kA	ZX-0,9 N50	N50	možnost redukce na SMA, PIGTAIL
GPS	1	70	2,5kA	20kA	HX-90 B50 F/F	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
1565 ÷ 1585 MHz		70	2,5kA	20kA	HX-90 B50 F/M	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230 B50 F/F	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230 B50 F/M	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	HX-90 N50 F/F	N50	I_L=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	HX-90 N50 F/M	N50	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230 N50 F/F	N50	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230 N50 F/M	N50	I_L=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	10kA	FX-90 B50 F/F T	BNC 35	I_L=4A 2,15GHz oddělené stínění
		170	2,5kA	10kA	FX-230 B50 F/F T	BNC 35	I_L=4A 2,15GHz oddělené stínění
			15kA	20kA	ZX-xx N50	N50	xx - kmitočet
GSM 1800	1	70	2,5kA	20kA	HX-90 N50 F/F (F/M)	N50	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230 N50 F/F (F/M)	N50	I_L=4A 2,5GHz
			25kA	20kA	ZX-1,8 N50	N50	
PCS 1900	1	70	2,5kA	20kA	HX-90 B50 F/F (F/M)	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
1850 ÷ 1990 MHz		170	2,5kA	20kA	HX-230 B50 F/F (F/M)	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	HX-90 N50 F/F (F/M)	N50	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230 N50 F/F (F/M)	N50	I_L=4A 2,5GHz
			15kA	20kA	ZX-xx N50	N50	xx - kmitočet
TETRA, NMT 450	1	70	2,5kA	20kA	HX-90 B50 F/F (F/M)	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
380 ÷ 512 MHz		170	2,5kA	20kA	HX-230 B50 F/F (F/M)	BNC 35	I_L=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	20kA	HX-90 N50 F/F (F/M)	N50	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230 N50 F/F (F/M)	N50	I_L=4A 2,5GHz
		70	2,5kA	10kA	FX-90 B50 F/F T	BNC 35	I_L=4A 2,15GHz oddělené stínění
		170	2,5kA	10kA	FX-230 B50 F/F T	BNC 35	I_L=4A 2,15GHz oddělené stínění
TV - pozemní vysílání	1	65	x	1,5kA	SX-90 TV	IEC	I_L=4A 862MHz
			x	1,5kA	SX-90 F75 F/F	F konektor	I_L=4A 2GHz
			x	1,5kA	SX-90 B75 F/F	BNC 35	I_L=4A 2GHz
		70	2,5kA	10kA	FX-90 TV T	IEC	I_L=4A 862MHz
			2,5kA	10kA	FX-90 F75 F/F T	F konektor	I_L=4A 2GHz
			2,5kA	10kA	SX-90 B75 F/F	BNC 35	I_L=4A 2GHz
UMTS	1	70	2,5kA	20kA	HX-90 N50 F/F (F/M)	N50	I_L=4A 2,5GHz
		170	2,5kA	20kA	HX-230 N50 F/F (F/M)	N50	I_L=4A 2,5GHz
			15kA	20kA	ZX-xx N50	N50	xx - kmitočet
WLAN	1	70	2,5kA	20kA	HX-90 N50 F/F (F/M)	N50	I_L=4A 2,5GHz
pásmo 2,4 GHz		170	2,5kA	20kA	HX-230 N50 F/F (F/M)	N50	I_L=4A 2,5GHz
			15kA	20kA	ZX-2,4 N50	N50	možnost redukce na SMA, PIGTAIL
VIDEO	1		x	10kA	VL-B75 F/F	Krabička	
			x	10kA	VL-B75 DJ F/F	DIN 35	
			x	10kA	VL-F75 F/F	Krabička	
			x	10kA	VL-F75 DJ F/F	DIN 35	
WLAN Twist Pair	2		x	10kA	VL-SV	Svorky	
			x	10kA	VL-SV DJ	Svorky	

BD-90T
BD-250T

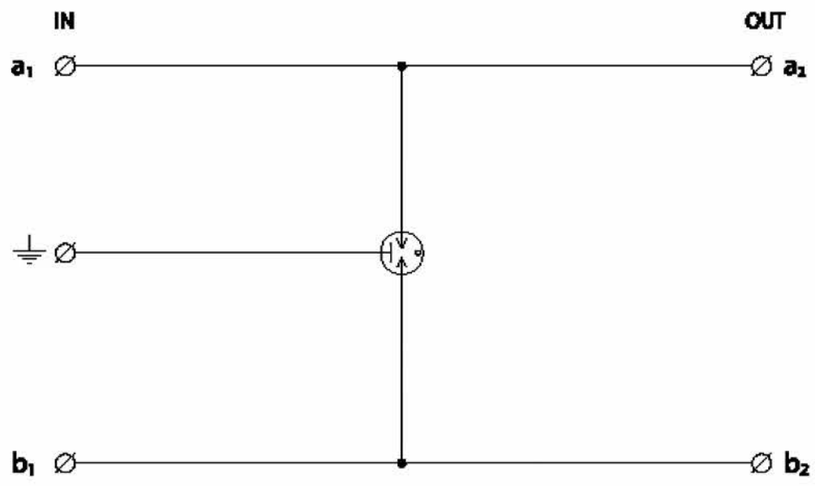


Svodič bleskových proudů
hrubá ochrana pro telekomunikační
a signalizační sítě

Určený k ochraně dvouvodičových 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 impulsní proud (10/350 µs)	I_{imp}	5 kA	5 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na linku	I_n	10 kA	10 kA
C3 ochranná napěťová hladina linka – linka při 1 kV/µs	U_p	950 V	1 kV
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/µs	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 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; 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 přepěťovou ochranou pro telekomunikační a signalizační sítě

Určený k ochraně dvouvodičových sdělovacích, datových a jiných vedení a komunikačních rozhraní řídících 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 přepěťová ochrana. K ochraně proti příčnému přepětí (linka – linka) slouží třístupňová kombinace svodiče bleskových proudů, hrubé a jemné přepěťové ochrany.



Rozměry

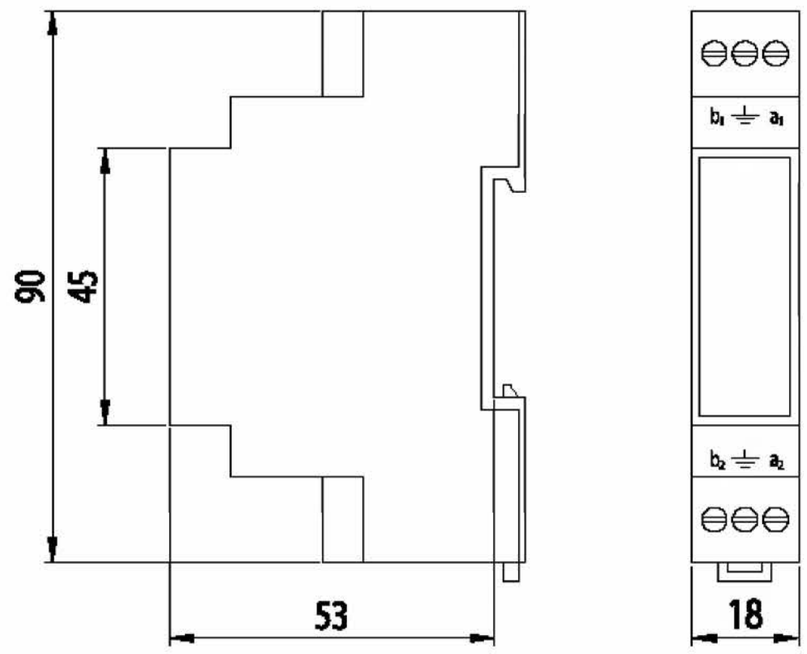
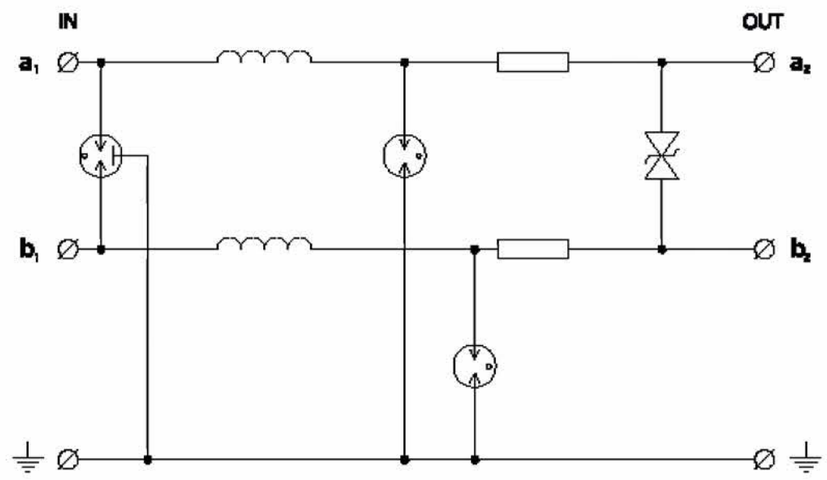


Schéma zapojení



Technické parametry

		BDG-06	BDG-12	BDG-24	BDG-48	BDG-60	BDG-230
jmenovité napětí	U_n	6V DC	12V DC	24V DC	48V DC	60V DC	230V 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	73,7V DC / 52V AC	243V DC / 172V AC
jmenovitý proud	I_L	1A	1A	1A	1A	1A	1A
D1 celkový impulsní proud (10/350 µs)	I_{imp}	5kA	5kA	5kA	5kA	5kA	5kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na linku	I_n	10kA	10kA	10kA	10kA	10kA	10kA
C2 ochranná napěťová hladina linka – linka při I_n	U_P	25V	40V	65V	95V	130V	350V
C2 ochranná napěťová hladina linka – PE při I_n	U_p	600V	600V	600V	700V	600V	650V
C3 ochranná napěťová hladina linka – linka při 1 kV/µs	U_p	14V	22V	40V	75V	105V	350V
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/µs	U_p	450V	450V	450V	450V	450V	750V
sériový odpor na linku	R	1Ω	1Ω	1Ω	1Ω	1Ω	1Ω
mezní frekvence linka – linka	f_G	1,6 MHz	3 MHz	6,7 MHz	10,5 MHz	11 MHz	36 MHz
doba odezvy linka – linka	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
doba odezvy linka – PE	t_a	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 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; 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	8595090530770

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

Svodič bleskových proudů

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

Určený k ochraně dvouvodičových 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 přepěťové ochrany.



Rozměry

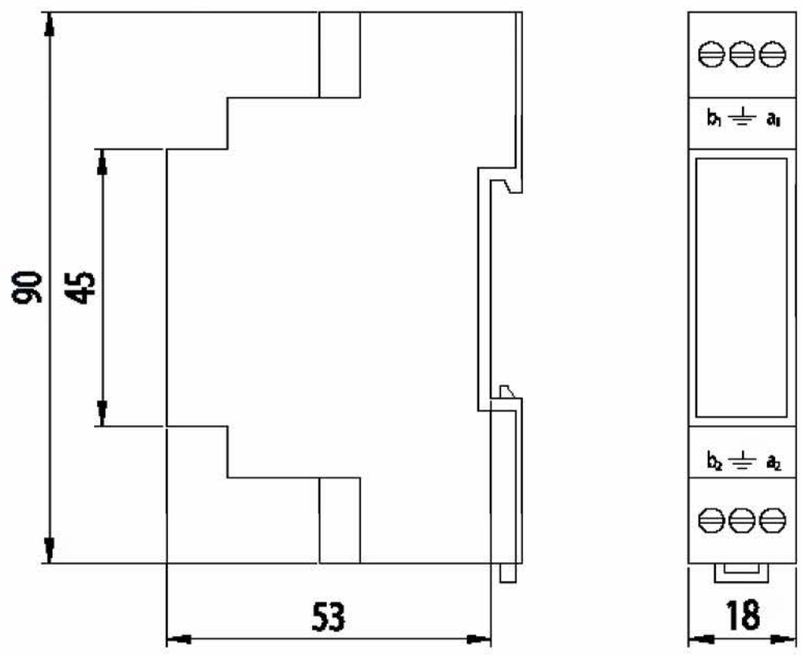
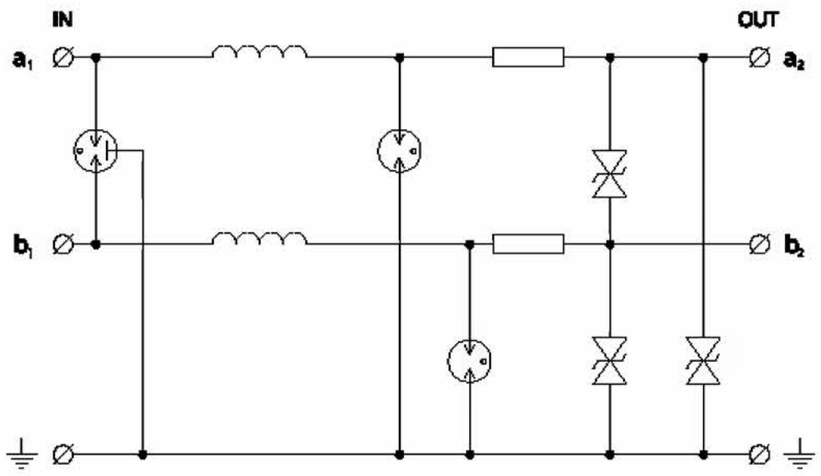


Schéma zapojení



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 DC
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_L	1 A	1 A	1 A	1 A	1 A	1 A
D1 celkový impulsní 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_G	4 MHz	11 MHz	17 MHz	24 MHz	30 MHz	53 MHz
doba odezvy linka – linka	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
doba odezvy linka – PE	t_a	1 ns	1 ns	1 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 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; 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	8595090530787

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

Kombinovaná hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě

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

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



Rozměry

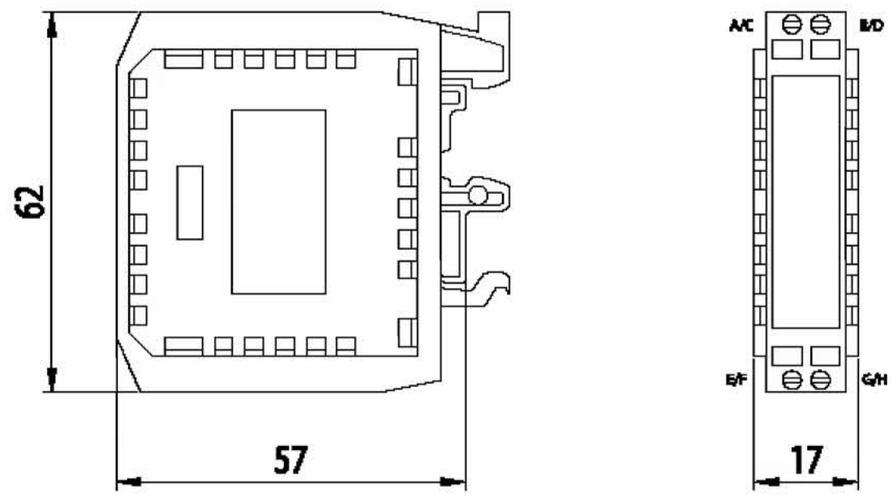
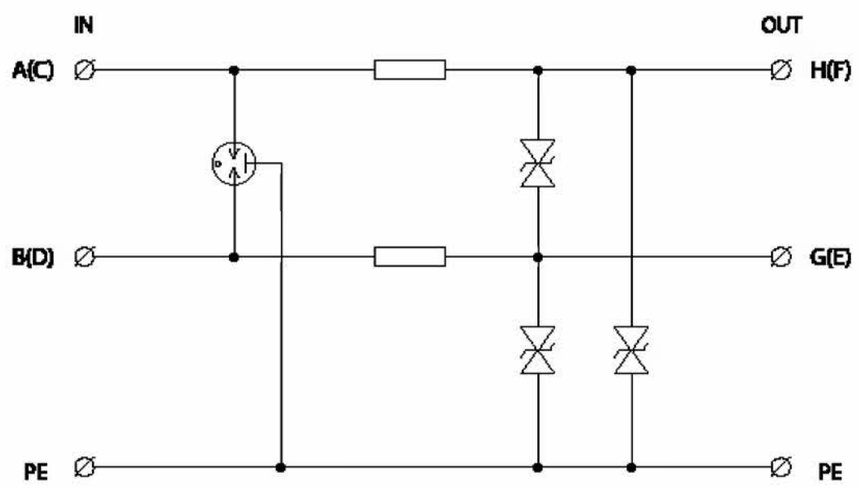


Schéma zapojení



Technické parametry

		DM-006/n z	DM-012/n z	DM-024/n z	DM-048/n z
jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12V DC	24V 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	50,2V DC / 35,6 V AC
jmenovitý proud R/L/L2	I_L	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 napěťová hladina linka – linka při In	U_p	25V	35V	50 V	80V
C2 ochranná napěťová hladina linka – PE při In	U_p	300V	305V	330 V	345V
C3 ochranná napěťová hladina linka – linka při 1 kV/µs	U_p	12V	20V	40 V	70V
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/µs	U_p	15V	30V	48 V	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
mezní frekvence linka - linka R/L/L2	f_G	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_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
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
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů					
pevný max.		ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11
slaněný max.		ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; 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 přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
z = vazební impedance (R – odpor, L nebo L2 – indukčnost)

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

Rozměry

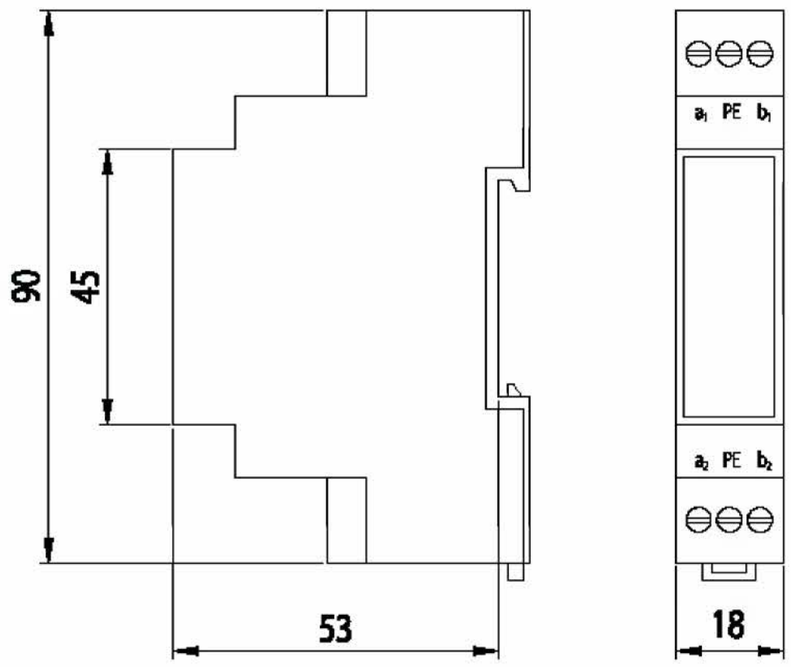
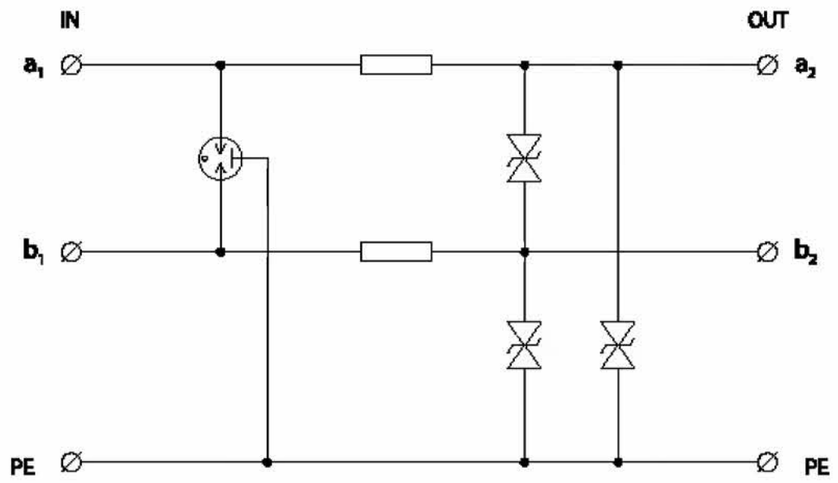


Schéma zapojení



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	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_L	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 napěťová hladina linka – linka při In	U_p	25V	35V	50V	80V
C2 ochranná napěťová hladina linka – PE při In	U_p	300V	305V	330V	345V
C3 ochranná napěťová hladina linka – linka při 1 kV/µs	U_p	12V	20V	40V	70V
C3 ochranná napěťová 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
mezní frekvence linka - linka R/L/L2	f_G	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_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
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
montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
průřez připojených vodičů					
pevný max.		ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11
slaněný max.		ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; 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 DJ	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 přepěťová 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 pulsním přepětím. K ochraně proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) slouží hrubá přepěťová ochrana. K ochraně proti příčnému přepětí (linka – linka) slouží dvojstupňová kombinace hrubé a jemné přepěťové ochrany.

Rozměry

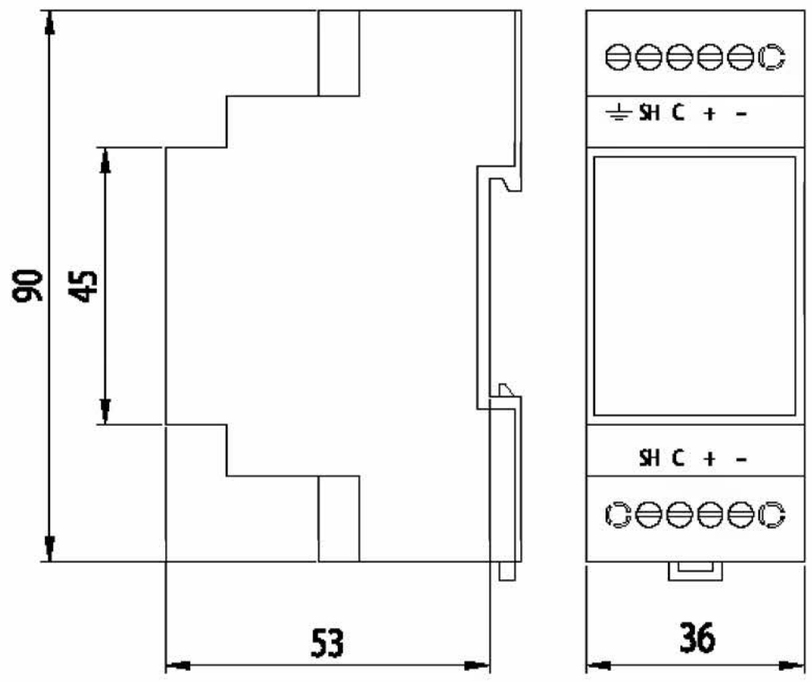
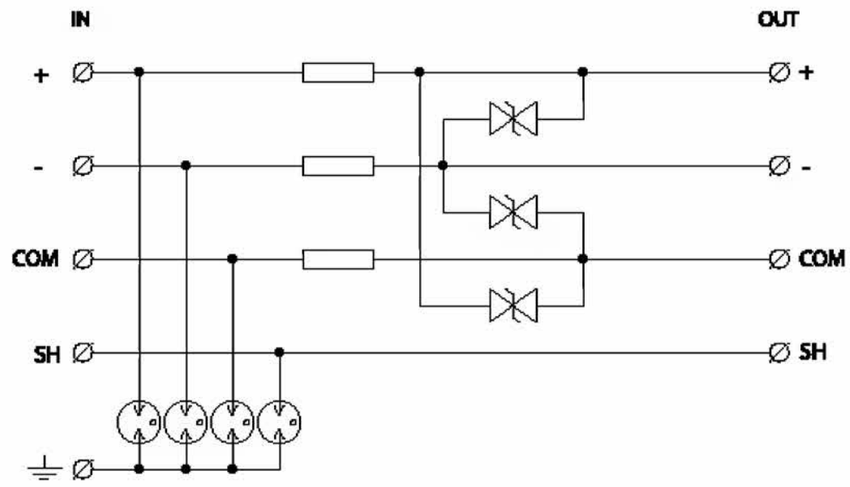


Schéma zapojení



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	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	I_L	60 mA / 370 mA	60 mA / 370 mA	60 mA / 370 mA	60 mA / 370 mA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na linku	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná napěťová hladina linka – linka (COM) při In	U_p	25V	35V	50V	80V
C2 ochranná napěťová hladina linka (COM,SH) – PE při In	U_p	350V	350V	350V	350V
C3 ochranná napěťová hladina linka – linka (COM) při 1 kV/µs	U_p	12V	20V	40V	65V
C3 ochranná napěťová hladina linka (COM,SH) – PE při 1 kV/µs	U_p	650V	650V	650V	650V
sériový odpor na linku R/L	R	6,8 Ω / 100 µH	6,8 Ω / 100 µH	6,8 Ω / 100 µH	6,8 Ω / 100 µH
mezní 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_a	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 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11
slaněný max.		ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; 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 přepěťová 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 pulsním přepětím. K ochraně proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) slouží hrubá přepěťová ochrana. K ochraně proti příčnému přepětí (linka – linka) slouží dvojstupňová kombinace hrubé a jemné přepěťové ochrany.



Rozměry

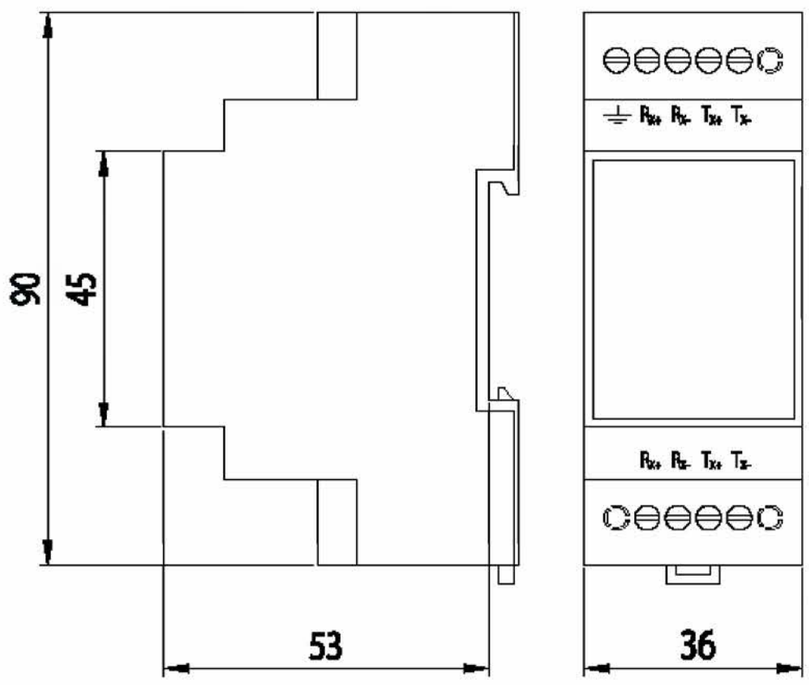
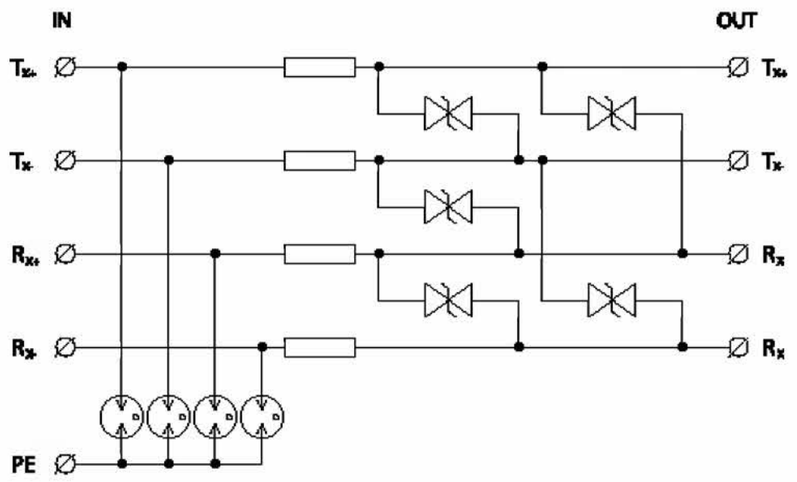


Schéma zapojení



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_L	60 mA	60 mA	60 mA	60 mA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na linku	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná napěťová hladina linka – linka při In	U_p	25 V	35 V	50 V	80 V
C2 ochranná napěťová hladina linka – PE při In	U_p	350 V	350 V	350 V	350 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – linka při 1 kV/µs	U_p	12 V	20 V	40 V	65 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/µs	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
mezní frekvence linka - linka	f_G	1 MHz	1,7 MHz	3,4 MHz	7 MHz
doba odezvy linka - linka	t_a	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 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11
slaněný max.		ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; 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-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 přepěťová ochrana
z = vazební impedance (R – odpor, L – indukčnost)

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

Rozměry

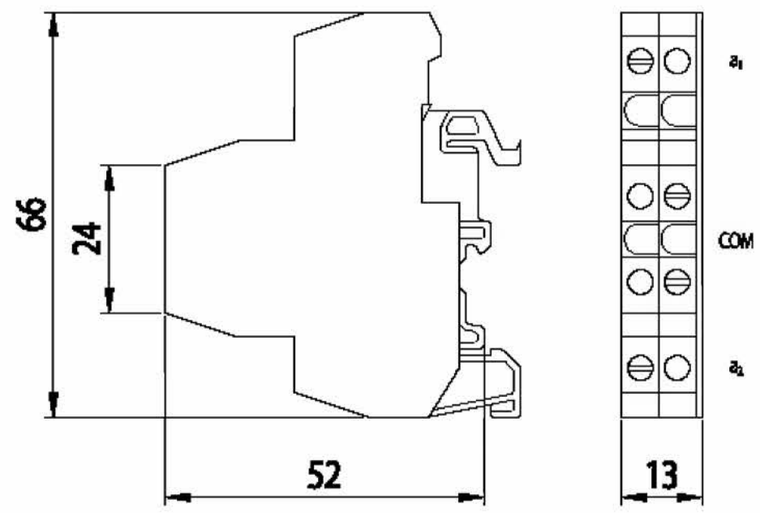
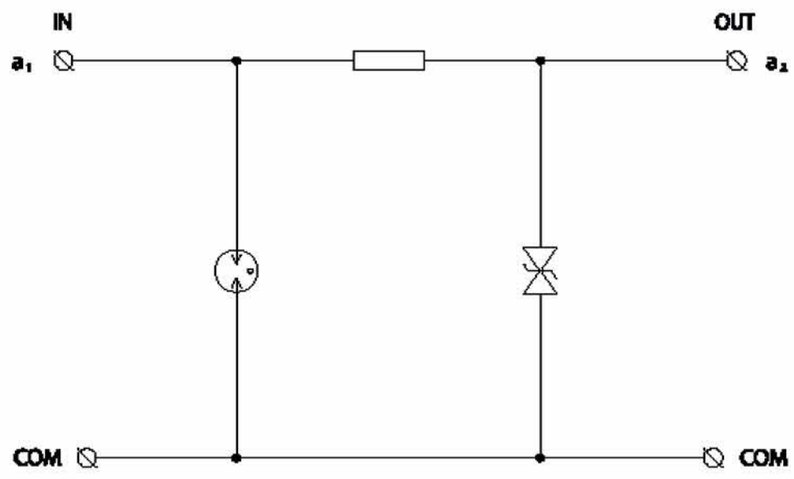


Schéma zapojení



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	6 V DC	12 V DC	24 V DC	60 V DC	110 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	73,7 V DC / 52 V AC	121 V DC / 85 V 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 In	U_p	20 V	30 V	46 V	190 V	225 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – COM při 1 kV/µs	U_p	12 V	19 V	39 V	105 V	165 V
sériový odpor na linku R/L	R	6,8 Ω / 100 µH	6,8 Ω / 100 µH	6,8 Ω / 100 µH	6,8 Ω / 100 µH	6,8 Ω / 100 µH
mezní 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_a	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 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; 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

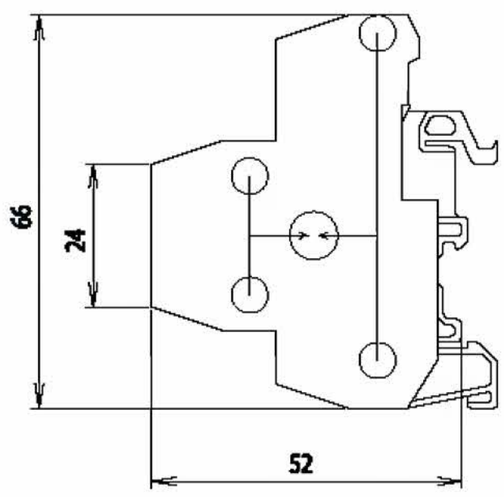
DS-B090
DS-B240
DS-V075
DS-V130
DS-D012
DS-D024



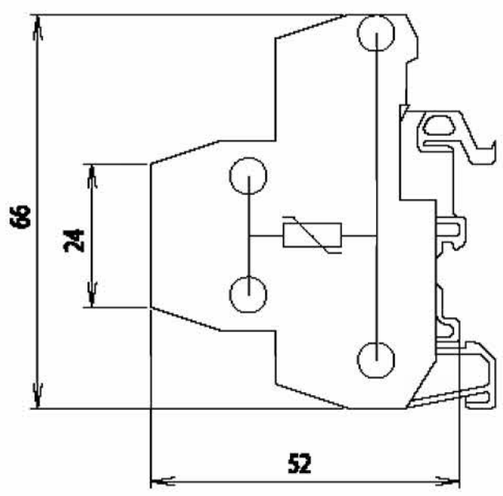
Jednostupňová přepěťová ochrana v řadové svorce
B – bleskojístky, V – varistory, D – supresorové diody

Určená k ochraně sdělovacích, datových a jiných vedení se společnou pracovní zemí před pulsním přepětím.

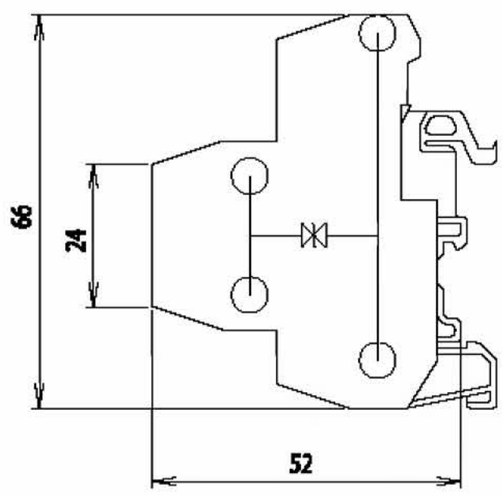
Rozměry/schéma zapojení



DS-Bxxx



DS-Vxxx



DS-Dxxx

Technické parametry

		DS-B090	DS-B240	DS-V075	DS-V130	DS-D012	DS-D024
maximální pracovní napětí	U_c	70 V DC	180 V DC	100 V DC	180 V DC	14,5 V DC	29,1 V DC
jmenovitý proud	I_L	50 V AC	127 V AC	75 V AC	140 V AC	10,2 V AC	20 ,6 V AC
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na linku	I_n	10 kA	10 kA	4,5 kA	4,5 kA	0,3 kA	0,3 kA
C2 ochranná napěťová hladina linka - PE při 1 kV/µs	U_p	—	—	380 V	490 V	22 V	48 V
C3 ochranná napěťová hladina linka - PE při 1 kV/µs	U_p	550 V	610 V	—	—	—	—
doba odezvy linka - PE	t_a	100 ns	100 ns	20 ns	20 ns	1 ns	1 ns
krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
rozsah pracovních teplot		-40 až 80 °C	-40 až 80 °C	-40 až 80 °C	-40 až 80 °C	-40 až 80 °C	-40 až 80 °C
montáž		DIN lišta	DIN lišta	DIN lišta	DIN lišta	DIN lišta	DIN lišta
utahovací moment		0,5-0,8 Nm	0,5-0,8 Nm	0,5-0,8 Nm	0,5-0,8 Nm	0,5-0,8 Nm	0,5-0,8 Nm
průřez připojených vodičů							
pevný max		4mm²	4mm²	4mm²	4mm²	4mm²	4mm²
slaněný max		4mm²	4mm²	4mm²	4mm²	4mm²	4mm²
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		8595090505631	8595090505648	8595090505730	8595090505747	8595090505785	8595090505792

Pozn.: Další pracovní napětí na zvláštní objednávku
Na zvláštní objednávku: bočnice na DS - objednací číslo C07164

DM-PROFIBUS 5 V
DM-PROFIBUS 24 V

Kombinovaná hrubá a jemná přepěťová 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 přepěťová ochrana. K ochraně proti příčnému přepětí (linka – linka) slouží dvojstupňová kombinace hrubé a jemné přepěťové ochrany. Chráněno je také stínění kabelu.

Upozornění:
Pro dvoužílovou sběrnici se zapojují svorky R_x a COM (svorka T_x se nezapojuje).



Rozměry

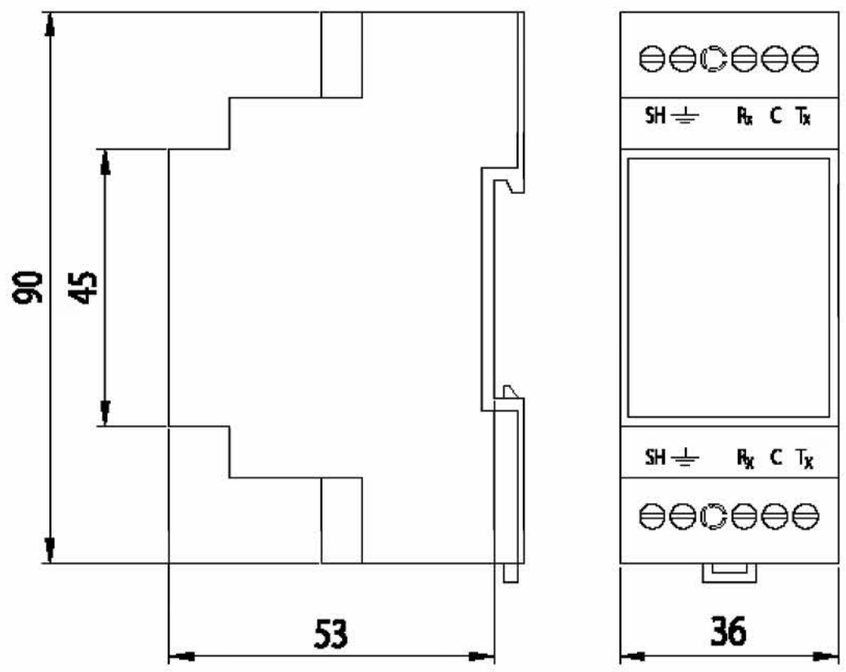
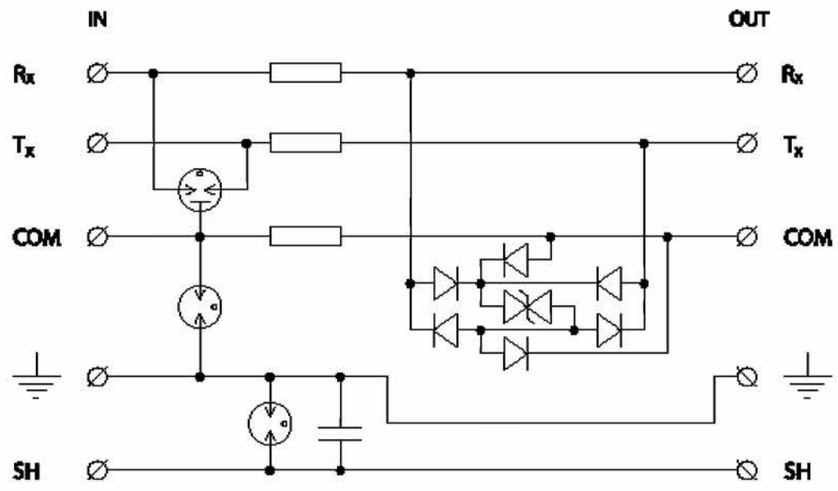


Schéma zapojení



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 µs) na linku	I_n	10 kA	10 kA
C2 ochranná napěťová hladina linka – linka (COM) při I_n	U_P	150 V	300 V
C2 ochranná napěťová hladina COM (SH) – PE při I_n	U_p	350 V	350 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – linka(COM) při 1 kV/µs	U_p	40 V	40 V
C3 ochranná napěťová hladina COM (SH) – PE při 1 kV/µs	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 mm²; AWG: 11	ISO: 4 mm²; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm²; AWG: 13	ISO: 2,5 mm²; 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

DL-RS DD9
DL-RS DD25

Přepěťová ochrana rozhraní RS
konektory DSUB 9 nebo DSUB 25

Jemná přepěťová ochrana pro ochranu sériových portů počítačů a řídicích systémů před účinky pulsního přepětí.



Rozměry

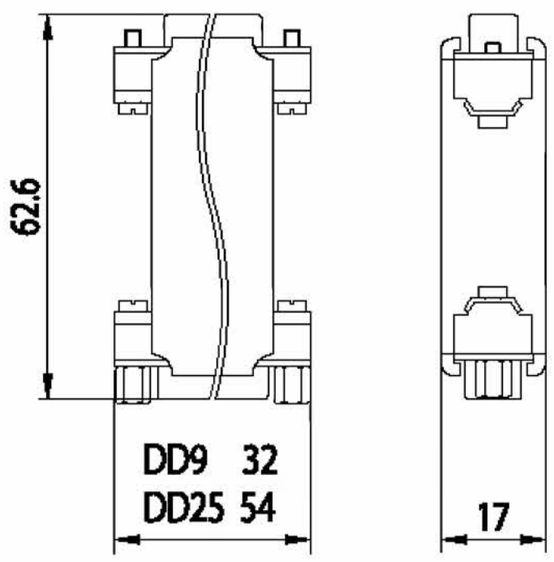
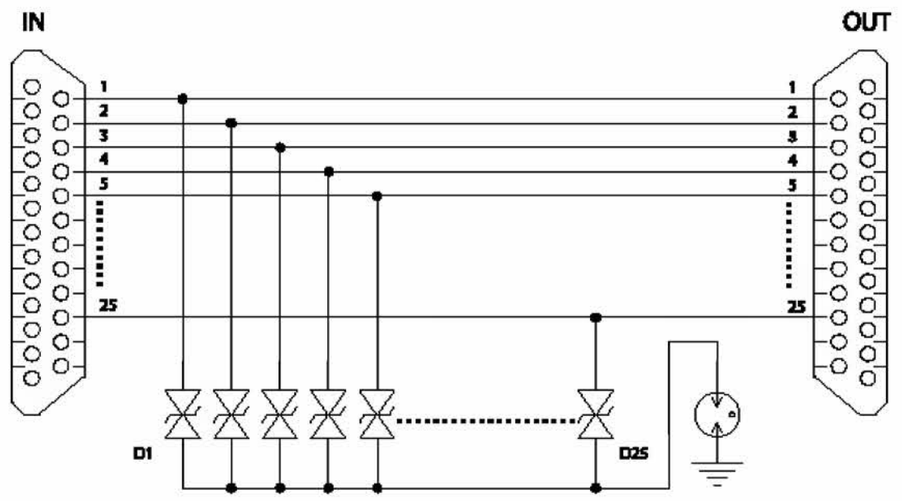


Schéma zapojení



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 µs) na linku	I_n	150 A	150 A
C1 ochranná napěťová hladina linka – linka při I_n	U_P	65 V	65 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – linka při 1 kV/µs	U_p	50 V	50 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/µs	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

DM-24 SECURE
DM-48 SECURE

Speciální přepěťová a nadpěťová ochrana
signalizace poruchy přerušením napájení,
dálková signalizace poruchy

Určená pro ochranu zařízení MaR před účinky pulsního přepětí a zavlečeného nadpětí. Je odolná proti zavlečenému nadpětí z rozvodů nn (vn).



Rozměry

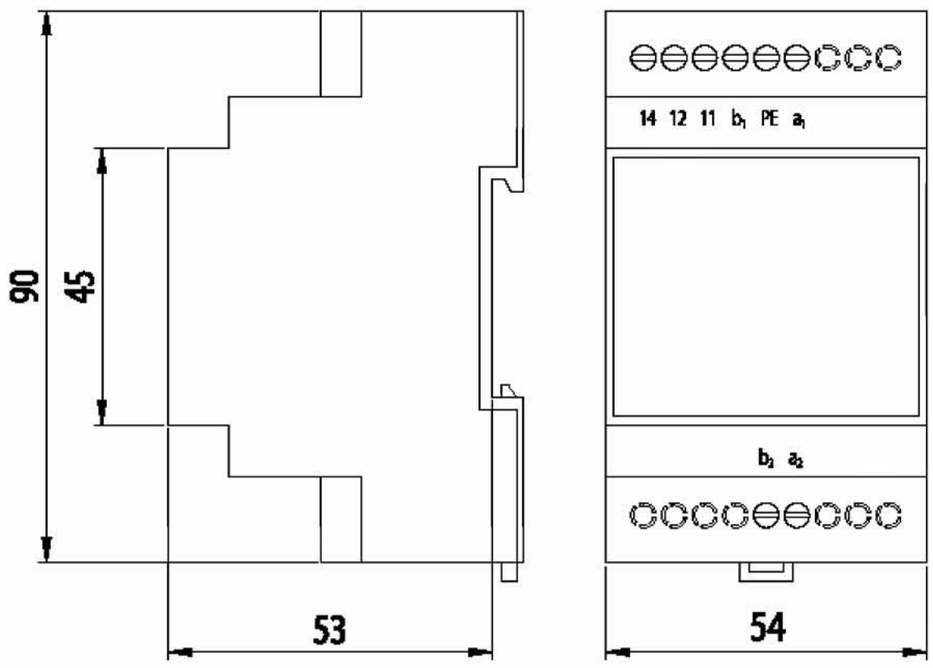
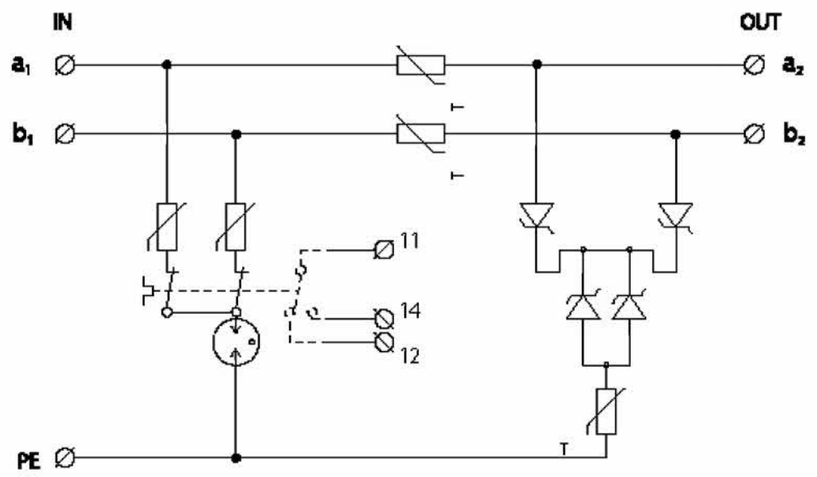


Schéma zapojení



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 µs) na linku	I_n	3 kA	3 kA
C2 ochranná napěťová hladina linka – linka při I_n	U_P	55 V	95 V
C2 ochranná napěťová 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 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; 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 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21
objednací číslo		8595090520689	8595090516934

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



Přepěťová ochrana pro rozvody napájení malým napětím
optická signalizace poruchy

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

Rozměry

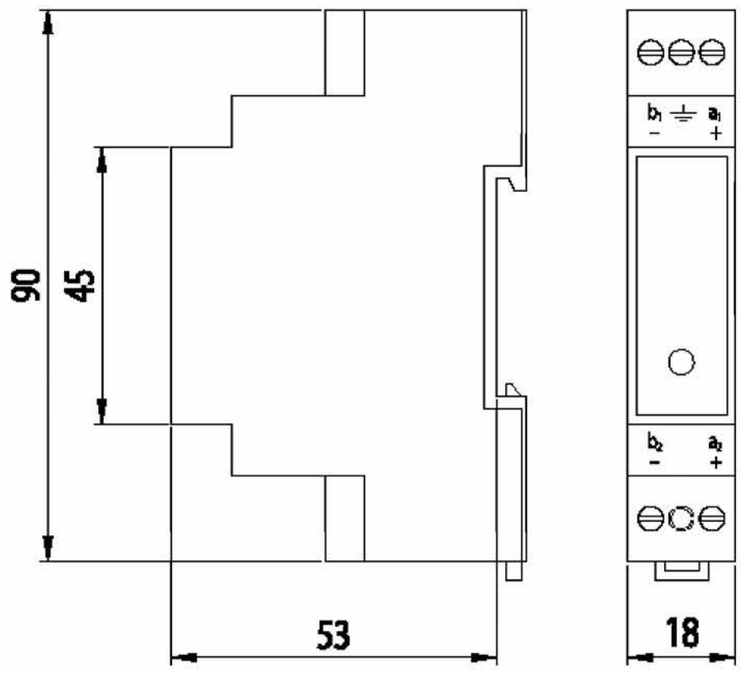
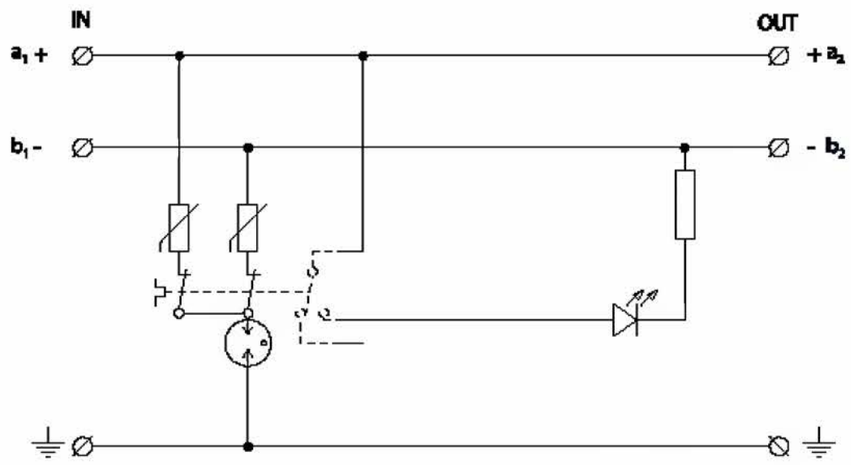


Schéma zapojení



Technické parametry

		DP-012	DP-024	DP-048	DP-060
jmenovité napětí	U_n	12V AC/DC	24V AC/DC	48V AC/DC	60V AC/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_L	16 A	16 A	16 A	16 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na linku	I_n	1 kA	1 kA	1 kA	1 kA
C2 ochranná napěťová hladina linka – linka při I_n	U_P	120V	150V	260V	310V
C2 ochranná napěťová hladina linka – PE při I_n	U_p	650V	650V	650V	650V
C3 ochranná napěťová hladina linka – linka při 1 kV/µs	U_p	65V	90V	165V	200V
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/µs	U_p	530V	530V	530V	530V
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 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11	ISO: 4 mm² ; AWG: 11
slaněný max		ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	IS O: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm² ; 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

CLSA-TLF
CLSA-ISDN

Přepěťová ochrana pro telekomunikace
pro lišty LSA-PLUS

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



Rozměry

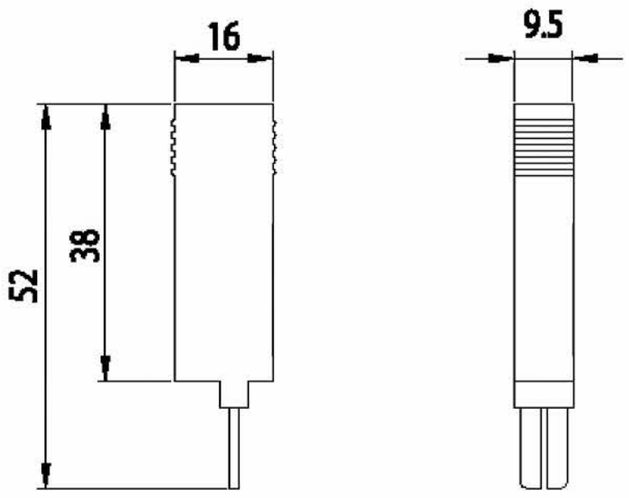
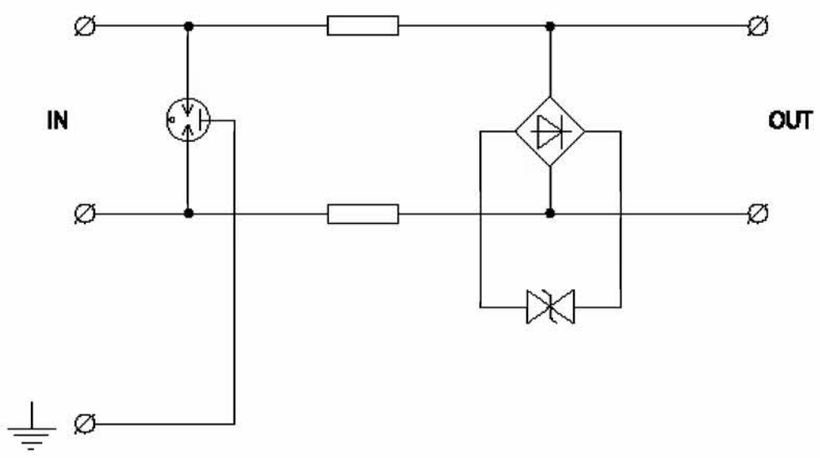


Schéma zapojení



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 µs) na linku	I_n	5 kA	5 kA
C2 ochranná napěťová hladina linka – linka při I_n	U_P	470 V	450 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/µs	U_p	300 V	200 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/µs	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



Přepěťová ochrana pro telekomunikace

konektory RJ12

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

Rozměry

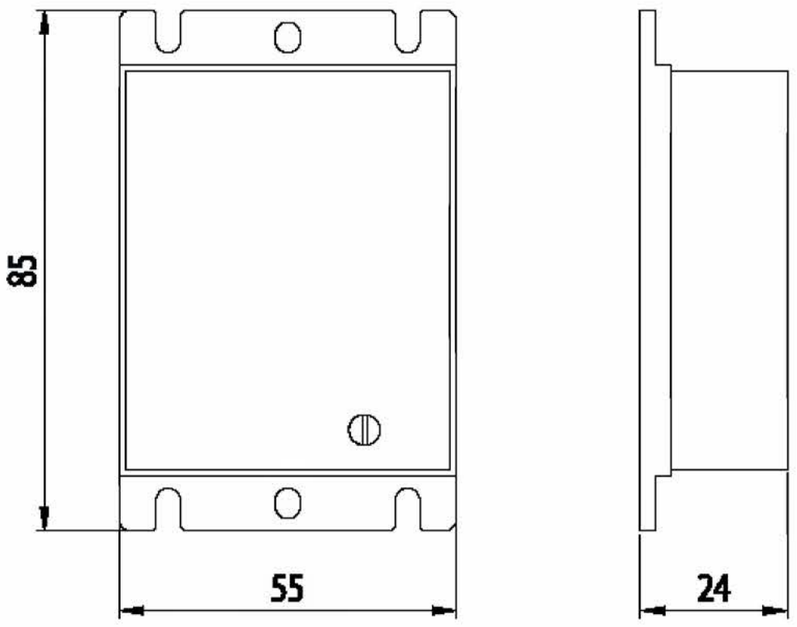
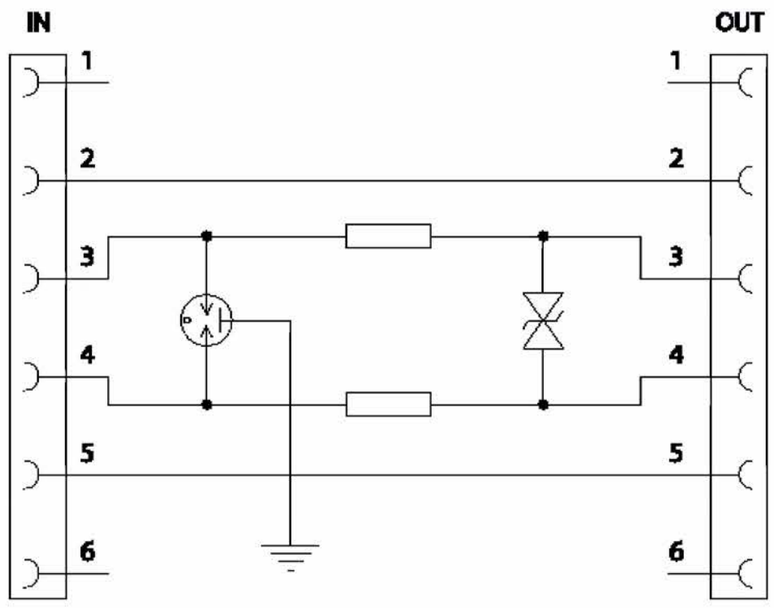


Schéma zapojení



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 µs) na linku	I_n	2,5 kA
C2 ochranná napěťová hladina linka – linka při I_n	U_P	290 V
C2 ochranná napěťová hladina linka – PE při I_n	U_p	800 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – linka při 1 kV/µs	U_p	250 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/µs	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

Přepěťová ochrana pro telekomunikace

výkonná ochrana pro ISDN

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



Rozměry

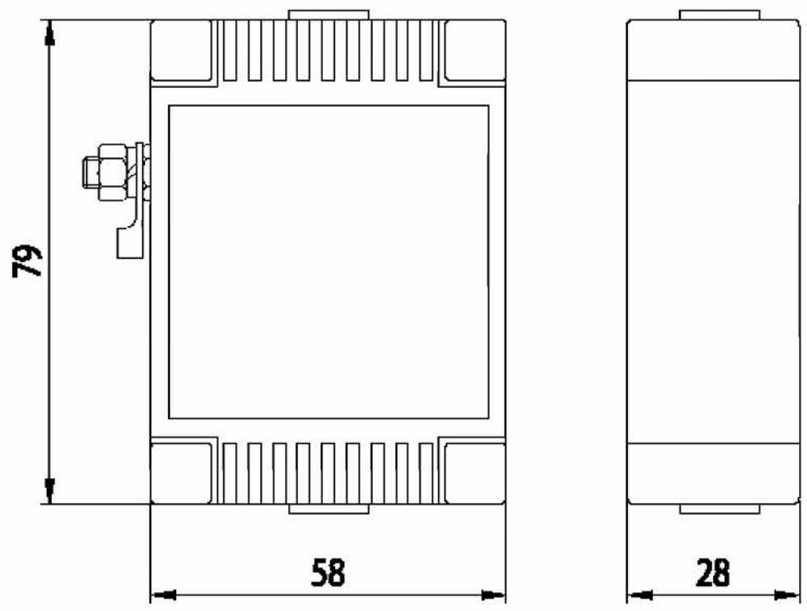
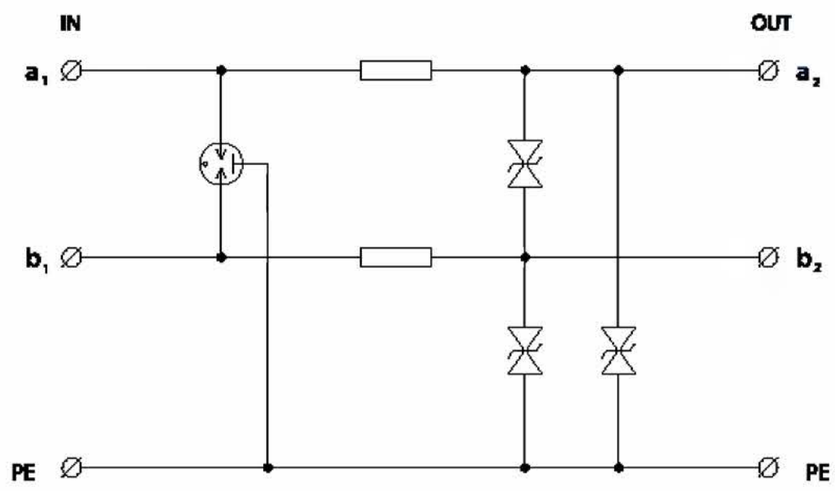


Schéma zapojení



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 µs) linka - linka	I_n	10 kA
C2 ochranná napěťová hladina linka – linka při I_n	U_P	240 V
C2 ochranná napěťová hladina linka – PE při I_n	U_p	300 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – linka při 1 kV/µs	U_p	160 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/µs	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 mm²; AWG: 13
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21
objednací číslo		8595090530657

DL-ISDN RJ45

Přepěťová ochrana pro telekomunikace
konektory RJ45

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



Rozměry

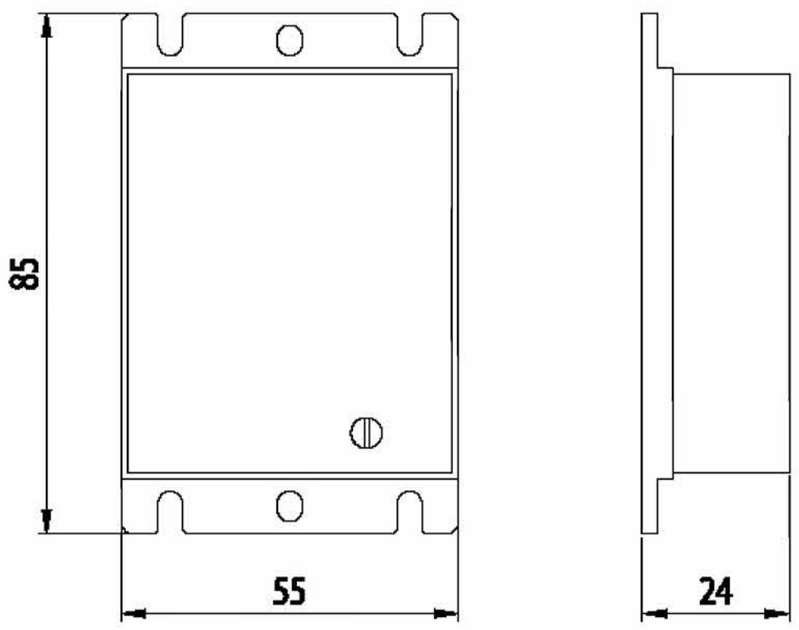
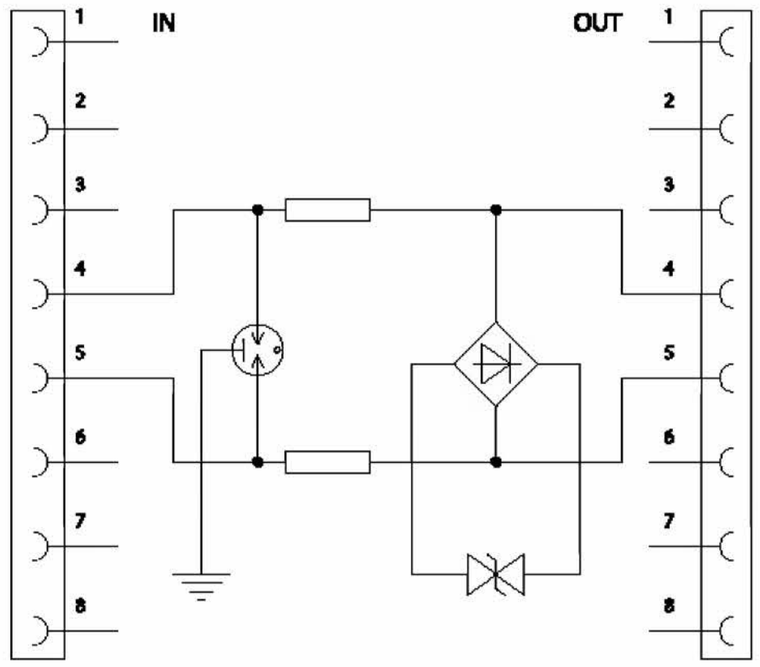


Schéma zapojení



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 µs) 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/µs	U_p	165 V
C3 chranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/µs	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-10 ETH UTP

Přepěťová ochrana pro Ethernet 10 baseT
konektory RJ45

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



Rozměry

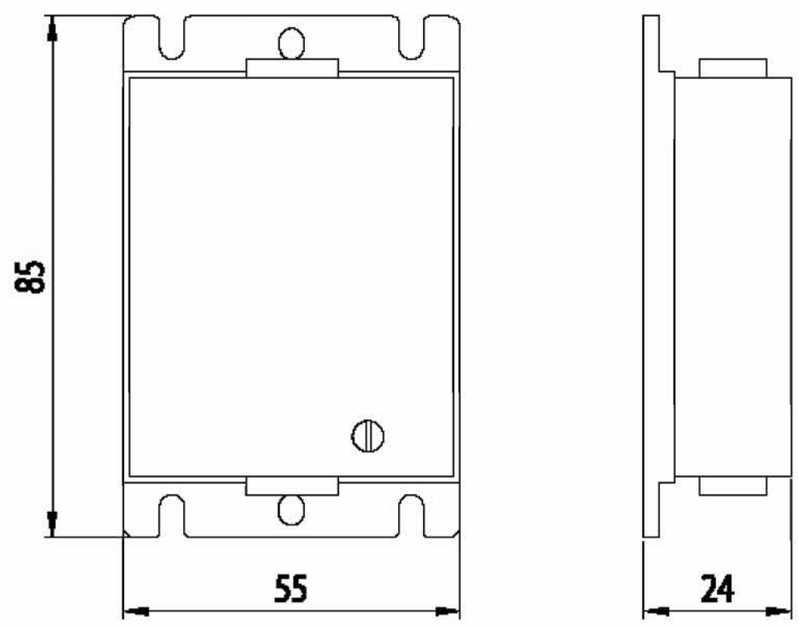
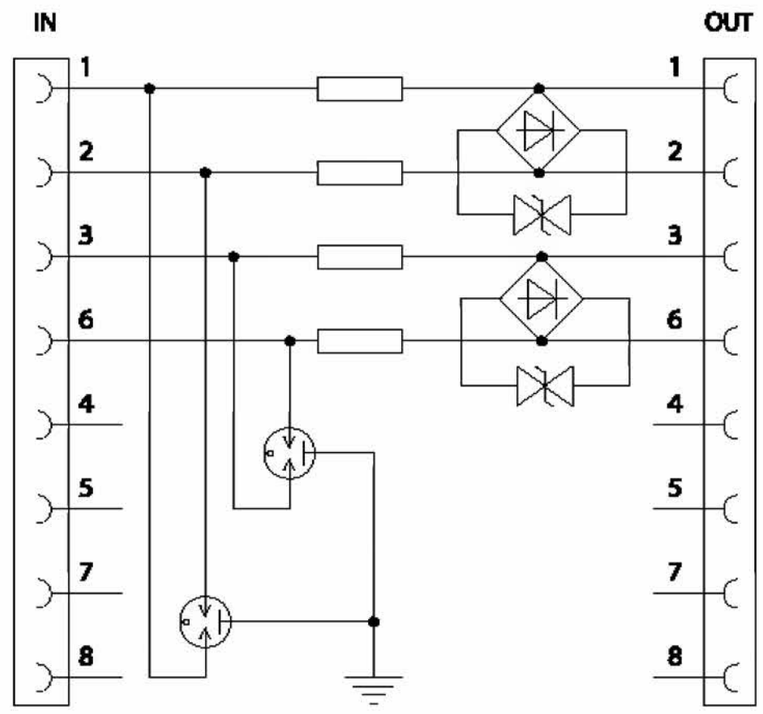


Schéma zapojení



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 µs) 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/µs	U_p	38 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/µs	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

Přepěťová ochrana pro Ethernet CAT5
konektory RJ45

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



Rozměry

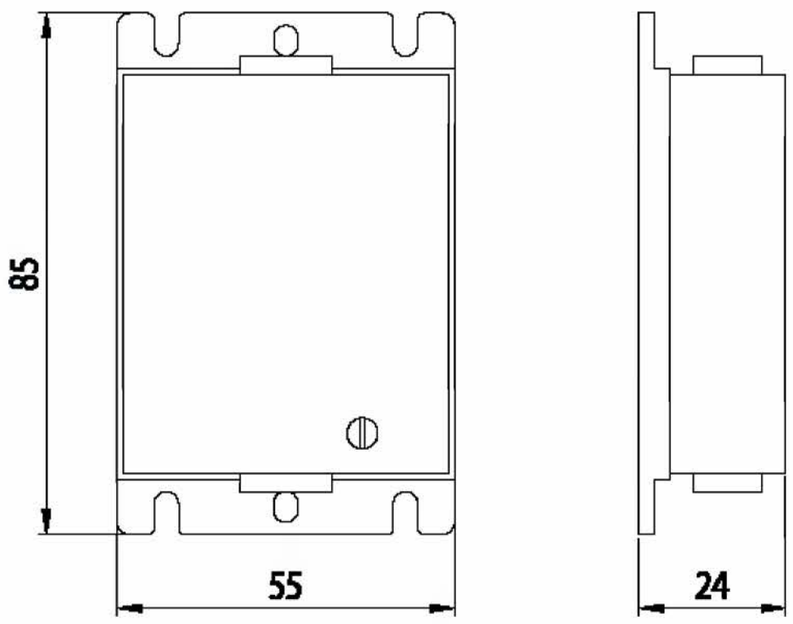
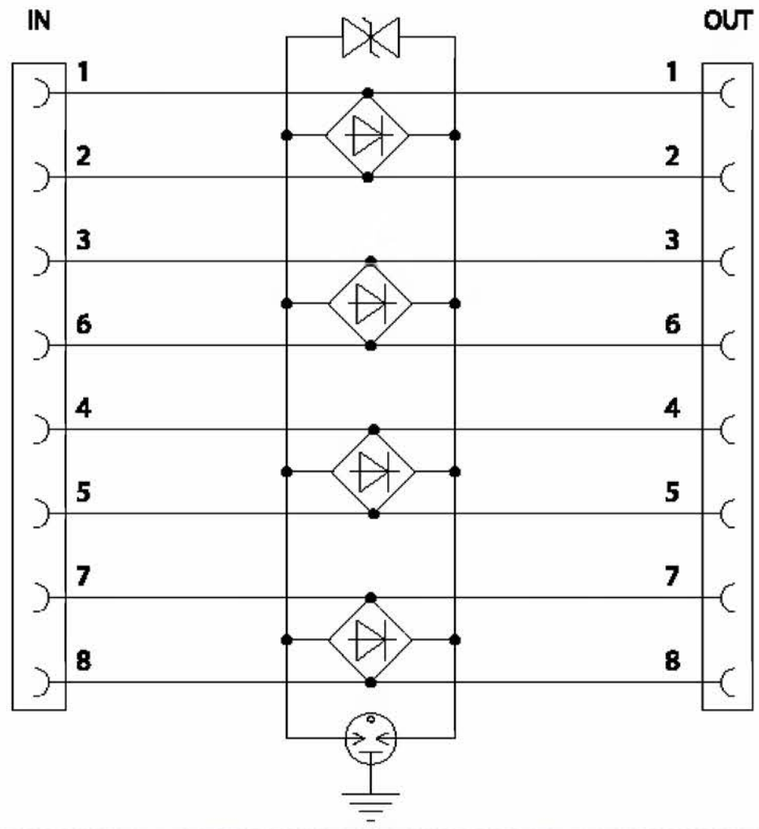


Schéma zapojení



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 µs) 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/µs	U_p	40 V	40 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/µs	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

Přepěťová ochrana pro Ethernet CAT5 do 19“ stojanů
konektory RJ45, stínění

Jemná přepěťová 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

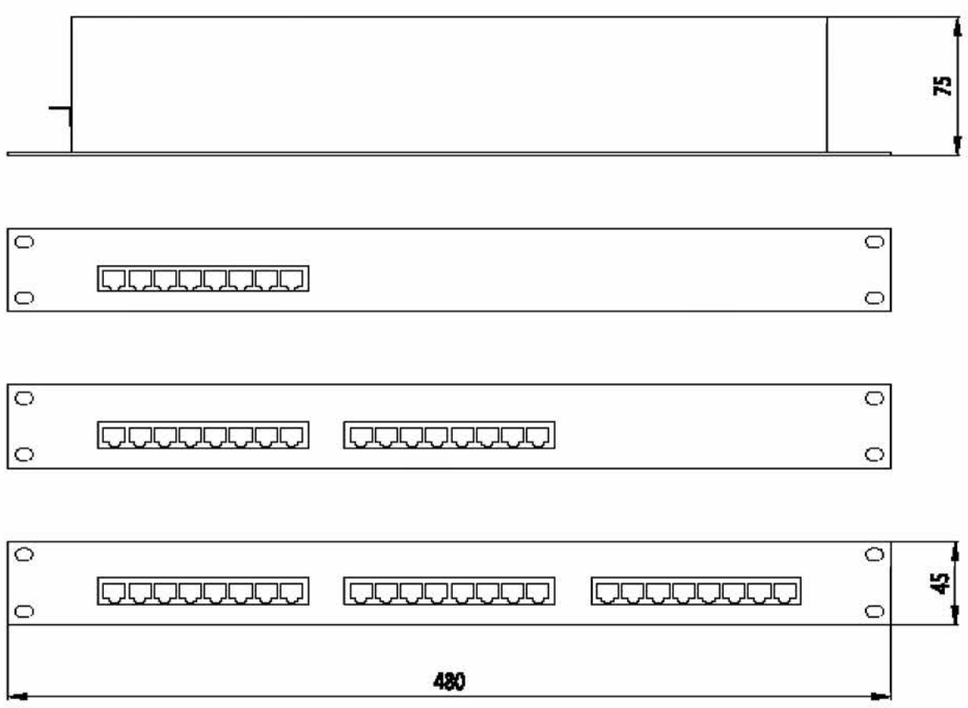
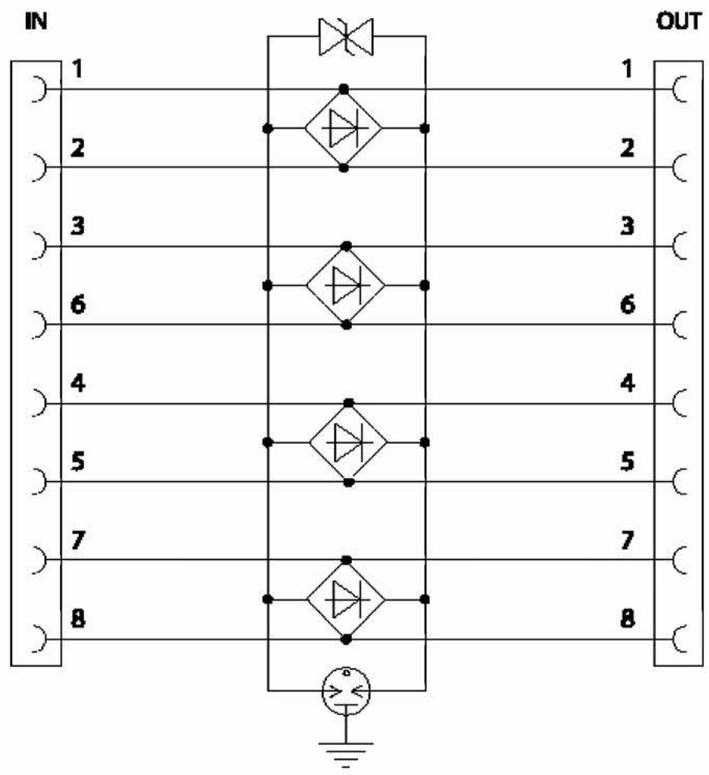


Schéma zapojení jednoho portu



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 µs) linka-PE	I_n	2,5 kA
C1 jmenovitý výbojový proud na linku	I_n	200 A
C1 ochranná napěťová hladina linka – linka při I_n	U_P	45 V
C1 ochranná napěťová hladina linka – PE při I_n	U_p	350 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – linka při 1 kV/µs	U_p	40 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/µs	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		stojan 19“
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

DL-100 POE 24
DL-100 POE 48



Přepěťová ochrana pro Ethernet CAT5
svorky/konektor RJ45

Kombinovaná přepěťová ochrana pro Power over Ethernet.
Kombinace přepěťové ochrany pro linkovou a napájecí část.

Rozměry

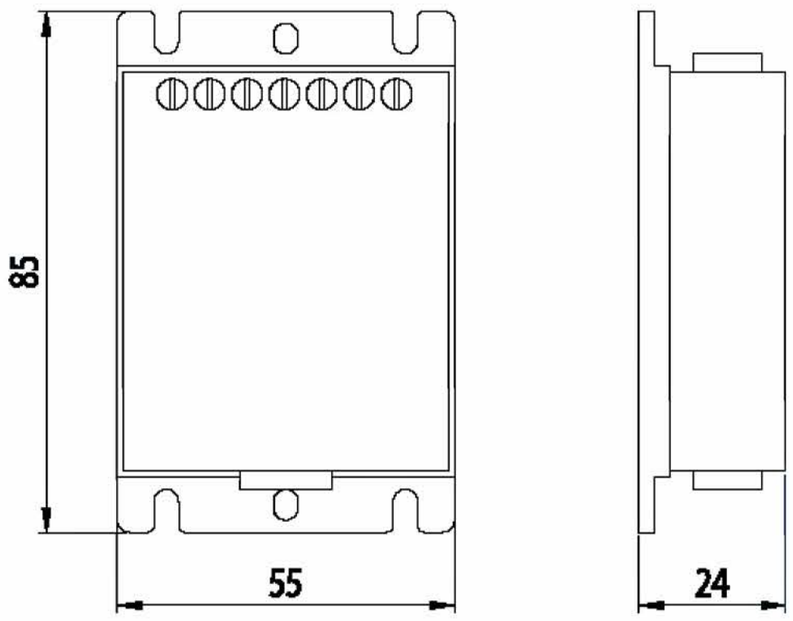
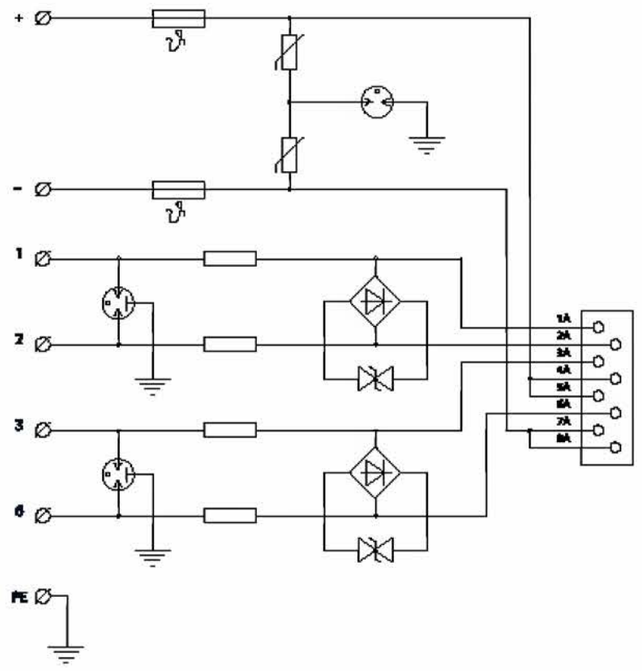


Schéma zapojení



Technické parametry

			DL-100 POE 24	DL-100 POE 48
linková část	maximální pracovní napětí	U_c	8,1 V DC / 5,7V AC	8,1 V DC / 5,7 V AC
	jmenovitý proud	I_L	100 mA	100 mA
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na linku	I_n	5 kA	5 kA
	C2 ochranná napěťová hladina linka – linka při In	U_p	300 V	300 V
	C2 ochranná napěťová hladina linka – PE při In	U_p	340 V	340 V
	C3 ochranná napěťová hladina linka – linka při 1 kV/µs	U_p	55 V	55 V
	C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/µs	U_p	530 V	530 V
	sériový odpor na linku	R	1 Ω	1 Ω
	mezní frekvence	f_G	120 MHz	120 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		na plochu	na plochu
	průřez připojených vodičů			
	pevný max.		ISO: 4 mm2 ; AWG: 11	ISO: 4 mm2 ; AWG: 11
	slaněný max.		ISO: 2,5 mm2 ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm2 ; AWG: 13
	připojení vstup - výstup		svorky/RJ45	svorky/RJ45
	maximální utahovací moment		0,6 Nm	0,6 Nm
	splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21	ČSN EN 61643-21
napájecí část	jmenovité napětí	U_n	24 V DC	48 V DC
	maximální pracovní napětí	U_c	52 V DC / 40 V AC	76 V DC / 60 V AC
	jmenovitý proud	I_L	1 A	1 A
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na linku	I_n	1 kA	1 kA
	C2 ochranná napěťová hladina linka – linka při In	U_p	210 V	280 V
	C2 ochranná napěťová hladina linka – PE při In	U_p	690 V	690 V
	doba odezvy linka - linka	t_a	25 ns	25 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		na plochu	na plochu
	průřez připojených vodičů			
	pevný max.		ISO: 4 mm2 ; AWG: 11	ISO: 4 mm2 ; AWG: 11
	slaněný max.		ISO: 2,5 mm2 ; AWG: 13	ISO: 2,5 mm2 ; AWG: 13
	Připojení vstup - výstup		svorky / RJ45	svorky / RJ45
	maximální utahovací moment		0,6 Nm	0,6 Nm
	splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21	ČSN EN 61643-21
	objednací číslo		8595090531364	8595090531357

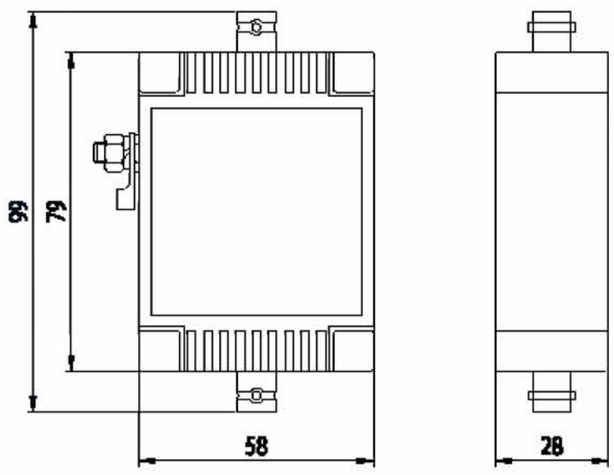
VL-B75 F/F
VL-SV
VL-F75 F/F



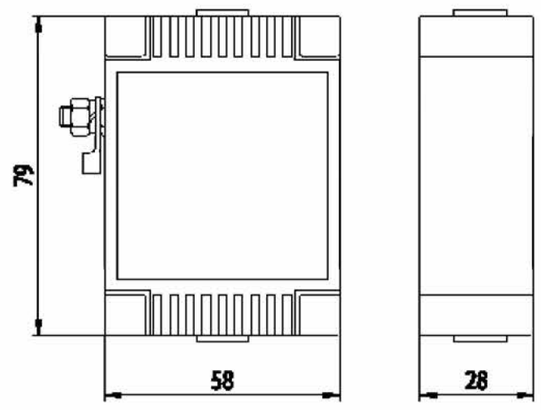
Přepěťová ochrana pro videorozvody
konektory BNC a F nebo bezšroubové svorky

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

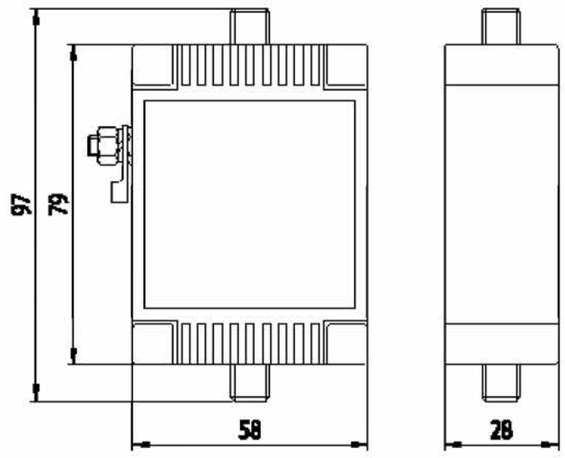
Rozměry



VL-B75 F/F

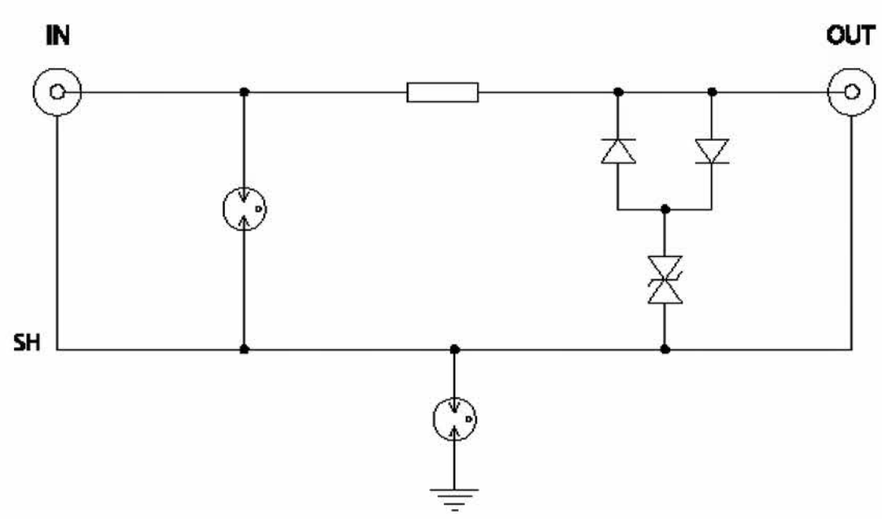


VL-SV



VL-F75 F/F

Schéma zapojení



Technické parametry

		VL-B75 F/F	VL-SV	VL-F75 F/F
maximální pracovní napětí	U_C	8,1 V DC / 5,7 V AC	8,1 V DC / 5,7 V AC	8,1 V DC / 5,7 V AC
jmenovitý proud	I_L	60 mA	60 mA	60 mA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) linka – SH	I_n	5 kA	5 kA	5 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) SH - PE	I_n	5 kA	5 kA	5 kA
C2 ochranná napěťová hladina linka – SH při I_n	U_P	80 V	80 V	80 V
C2 ochranná napěťová hladina SH – PE při I_n	U_p	650 V	650 V	650 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – SH při 1 kV/µs	U_p	40 V	40 V	40 V
C3 ochranná napěťová hladina SH – PE při 1 kV/µs	U_p	650 V	650 V	650 V
sériový odpor na linku	R	1 Ω	1 Ω	1 Ω
mezní frekvence linka – SH	f_G	90 MHz	90 MHz	90 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
průřez připojených vodičů		—	ISO: 2,5 mm²; 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

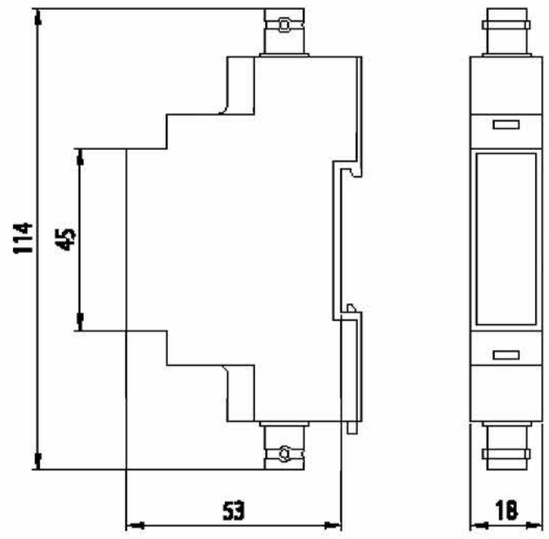
VL-B75 F/F DJ
VL-SV DJ
VL-F75 F/F DJ



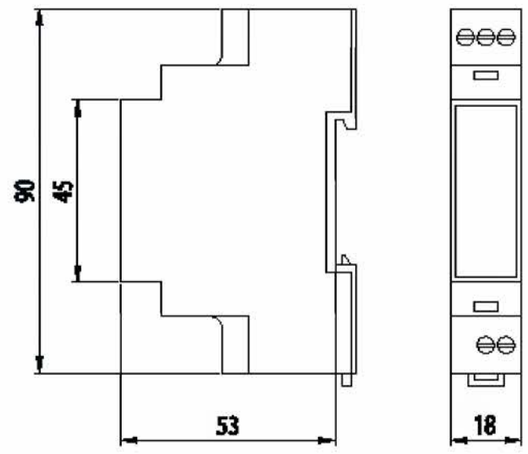
Přepěťová ochrana pro videorozvody
konektory BNC a F nebo svorky, montáž na lištu DIN 35 mm

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

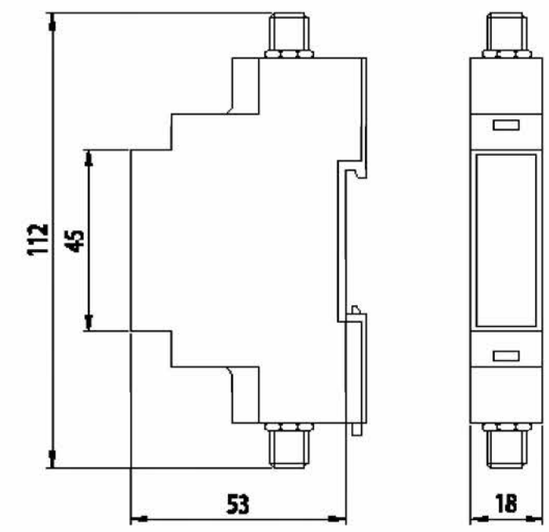
Rozměry



VL-B75 F/F DJ

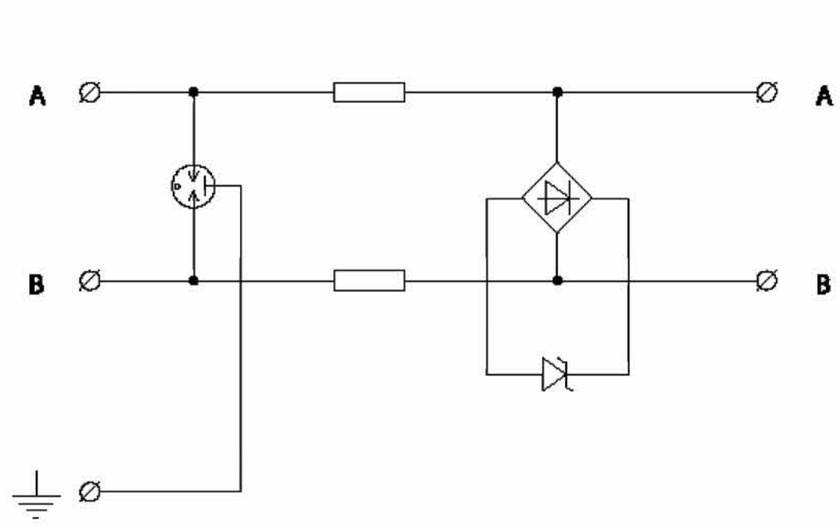


VL-SV DJ



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	8,1 V DC / 5,7 V AC	8,1 V DC / 5,7 V AC	8,1 V DC / 5,7 V AC
jmenovitý proud	I_L	60 mA	60 mA	60 mA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) linka – SH	I_n	5 kA	5 kA	5 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) 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/µs	U_p	48 V	48 V	48 V
C3 ochranná napěťová hladina SH – PE při 1 kV/µs	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 mm² ; AWG: 13	—
utahovací moment		—	0,6 Nm	—
splňuje 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-090 BNC
HX-230 N50 HX-230 BNC

Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení
konektory N50 nebo 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

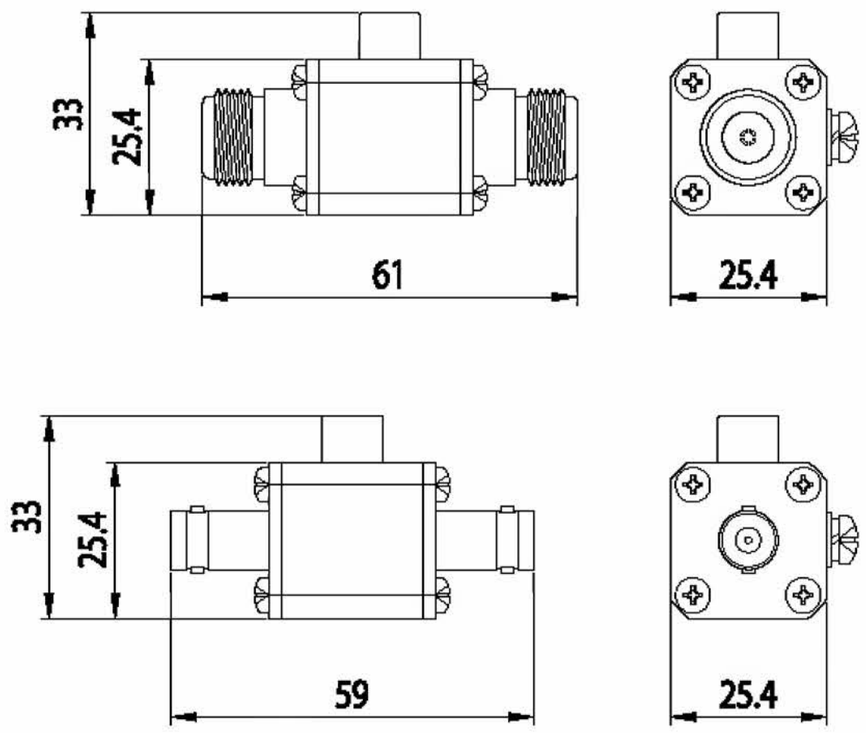
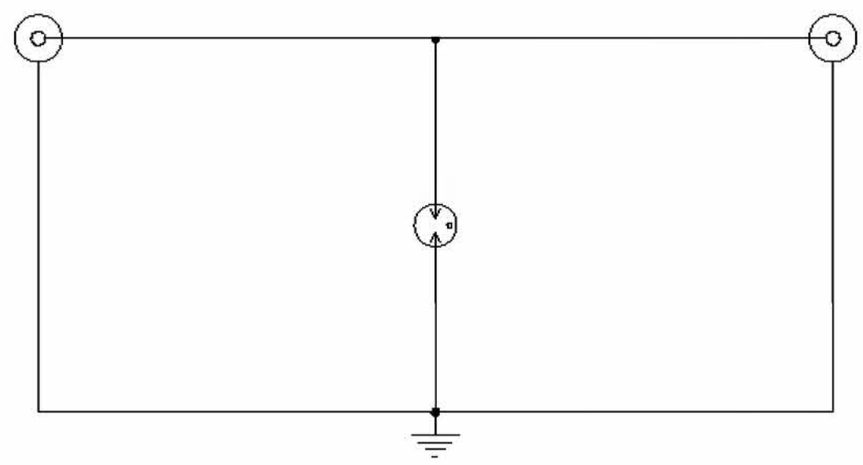


Schéma zapojení



Technické parametry

			HX-90 N50	HX-230 N50	HX-90 BNC	HX-230 BNC
maximální pracovní napětí		U_c	70 V DC	180 V DC	70 V DC	180 V DC
jmenovitý proud		I_L	4 A	4 A	4 A	4 A
D1 bleskový impulsní proud (10/350 µs) linka – PE		I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) linka – PE		I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/µs		U_p	550 V	600 V	550 V	600 V
vlnová impedance		Z	50 Ω	50 Ω	50 Ω	50 Ω
vložný útlum			0,2 dB	0,2 dB	0,2 dB	0,2 dB
frekvenční rozsah		f	0 – 2,5 GHz	0 – 2,5 GHz	0 – 2,5 GHz	0 – 2,5 GHz
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
připojení vstup - výstup			male N 50 / female N 50	male N 50 / female N 50	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	ČSN EN 61 643-21	ČSN EN 61 643-21
objednací číslo	female/female		8595090512486	8595090512509	8595090515258	8595090515814
	female/male		8595090512479	8595090512493	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

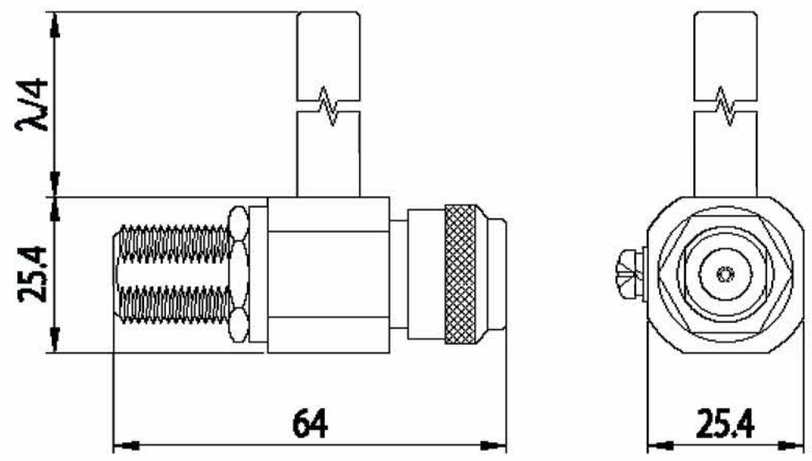
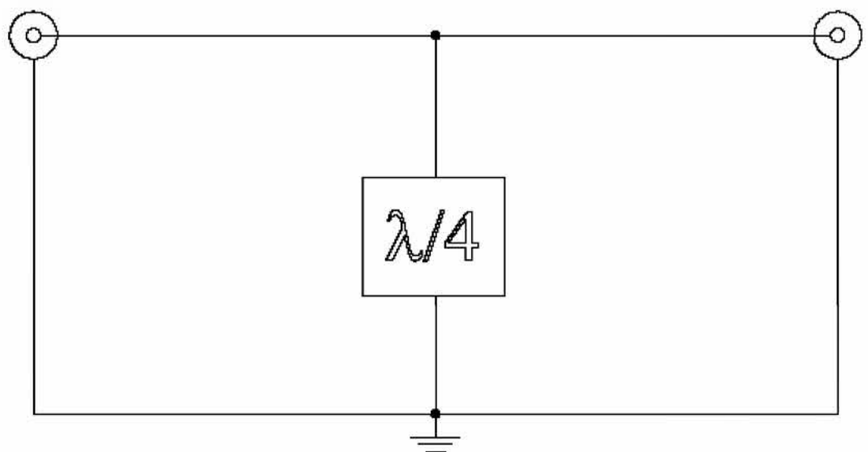


Schéma zapojení



Technické parametry

		ZX-xx N50 F/M
D1 bleskový impulsní 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

ZX-xx N50/SMA

Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení s připojovacím kabelem

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

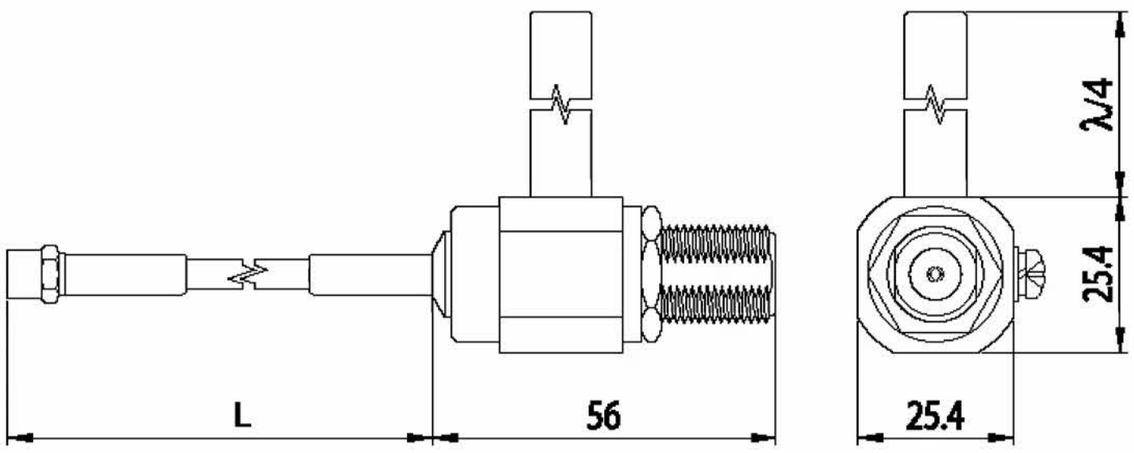
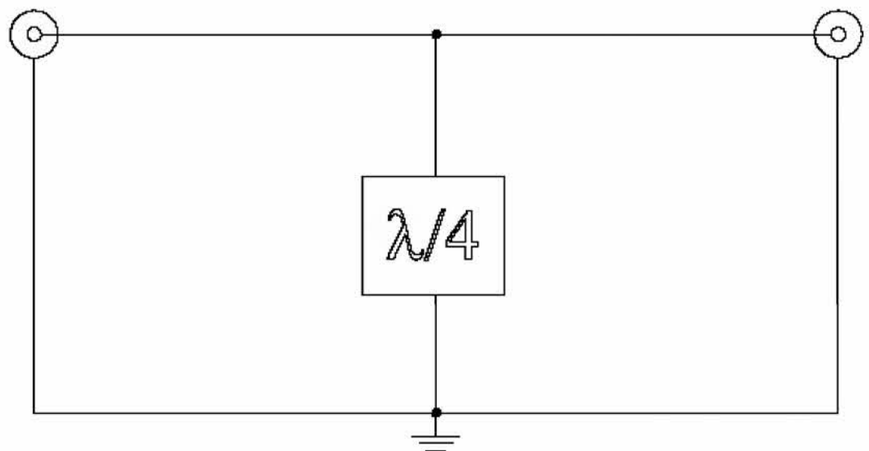


Schéma zapojení



Technické parametry

		ZX-xx N50/SMA
D1 bleskový impulsní 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		3 dB
krytí		IP 20
rozsah pracovních teplot		- 40°C ... + 80°C
připojení vstup - výstup		female N50/reverzní female SMA
délka připojovacího kabelu	L	250 mm
splňuje požadavky normy		ČSN EN 61 643-21

typ	pracovní kmitočet	objednací číslo
ZX-3,5 N50/SMA	3,3–3,7 GHz	☒
ZX-5 N50/SMA	5–5,8 GHz	☒

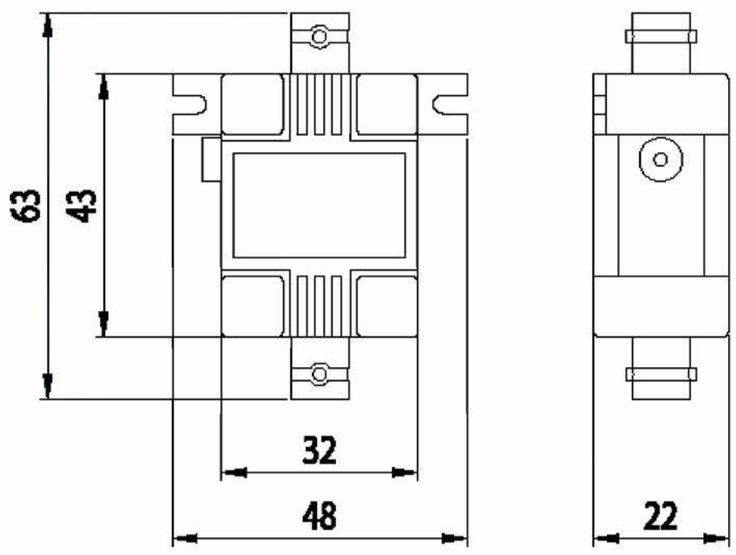
FX-90 B50 T
FX-230 B50 T
FX-90 B75 T
FX-230 B75 T



Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení
konektory BNC

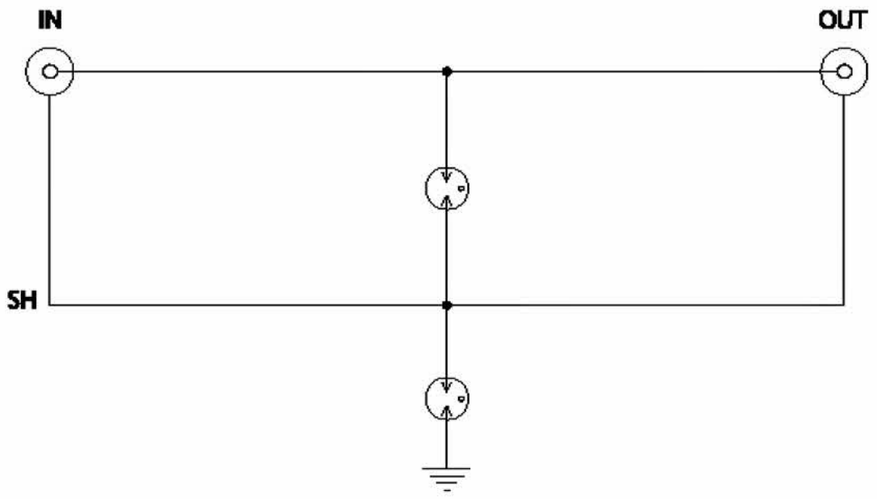
Určený k ochraně koaxiálních vedení. Instaluje se na rozhraní zón LPZ 0_A a LPZ 1 na vstupu vedení do objektu.
Vhodný jako první stupeň přepěťové ochrany v koordinaci s typem SX.

Rozměry



konektor BNC

Schéma zapojení



Technické parametry

			FX-90 B50 T	FX-230 B50 T	FX-90 B75 T	FX-230 B75 T
maximální pracovní napětí		U_c	70V DC	180V DC	70V DC	180V DC
jmenovitý proud		I_L	4 A	4 A	4 A	4 A
D1 bleskový impulsní proud (10/350 µs) linka – SH		I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
D1bleskový impulsní proud (10/350 µs) SH – PE		I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) linka – SH		I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) SH - PE		I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C3 ochranná napěťová hladina linka – SH při 1 kV/µs		U_p	600 V	660 V	600 V	660 V
C3 ochranná napěťová hladina SH – PE při 1 kV/µs		U_p	600 V	660 V	600 V	660 V
vlnová impedance		Z	50 Ω	50 Ω	75 Ω	75 Ω
vložný 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_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
doba odezvy SH – 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
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
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		8595090515555	8595090523772	8595090517320	8595090529934
	female–male		8595090527367	8595090529910	8595090521525	8595090529941

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



Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení
konektory 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 přepěťové ochrany v koordinaci s typem SX.

Rozměry

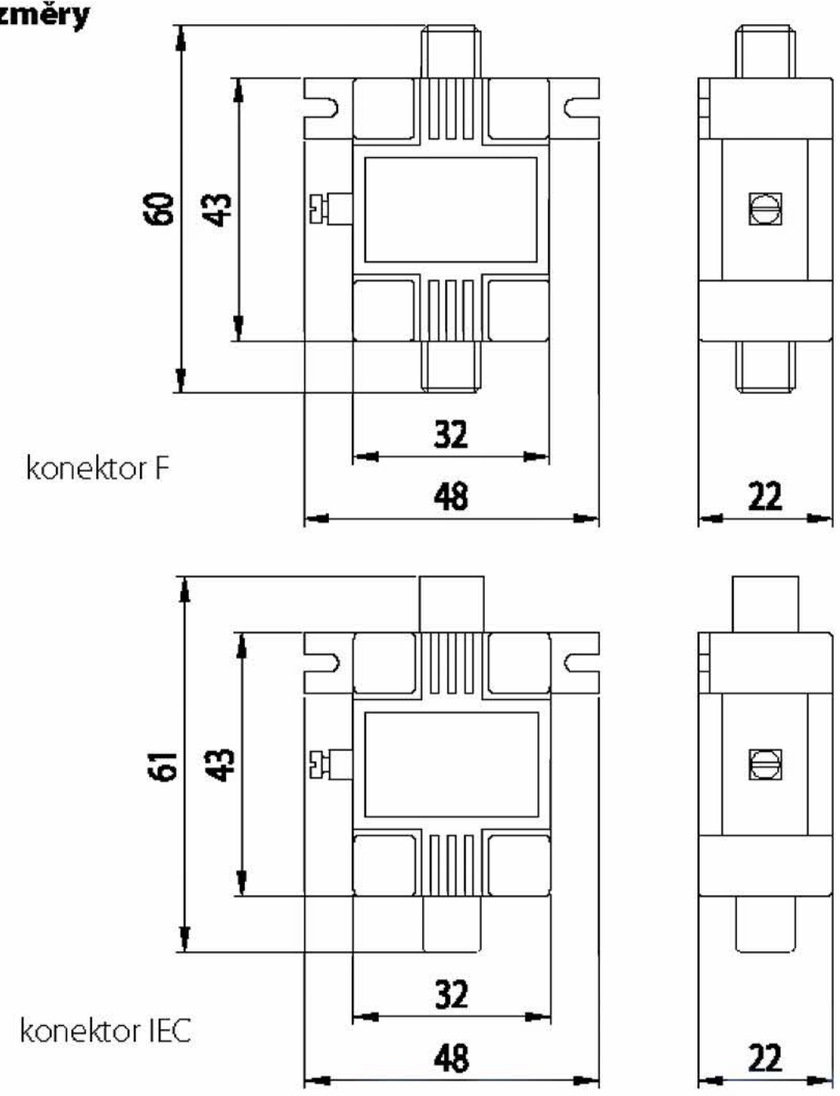
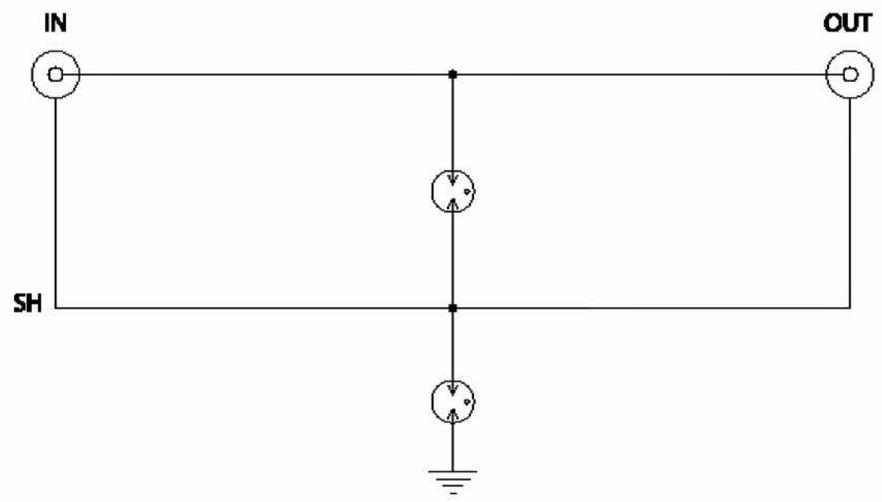


Schéma zapojení



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_c	70 V DC	180 V DC	70 V DC	180 V DC
jmenovitý proud	I_L	4 A	4 A	4 A	4 A
D1 bleskový impulsní proud (10/350 µs) linka – SH	I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
D1bleskový impulsní proud (10/350 µs) SH – PE	I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) linka – SH	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) SH - PE	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
ochranná napěťová hladina linka – SH při 1 kV/µs C3	U_p	600 V	660 V	600 V	660 V
ochranná napěťová hladina SH – PE při 1 kV/µs C3	U_p	600 V	660 V	600 V	660 V
vlnová impedance	Z	75 Ω	75 Ω	75 Ω	75 Ω
vložný 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_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
doba odezvy SH – 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
připojení vstup - výstup		female F 75 / female F 75	female F 75 / female F 75	IEC 75 / IEC 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		8595090513919	8595090517306	8595090513902	8595090516156

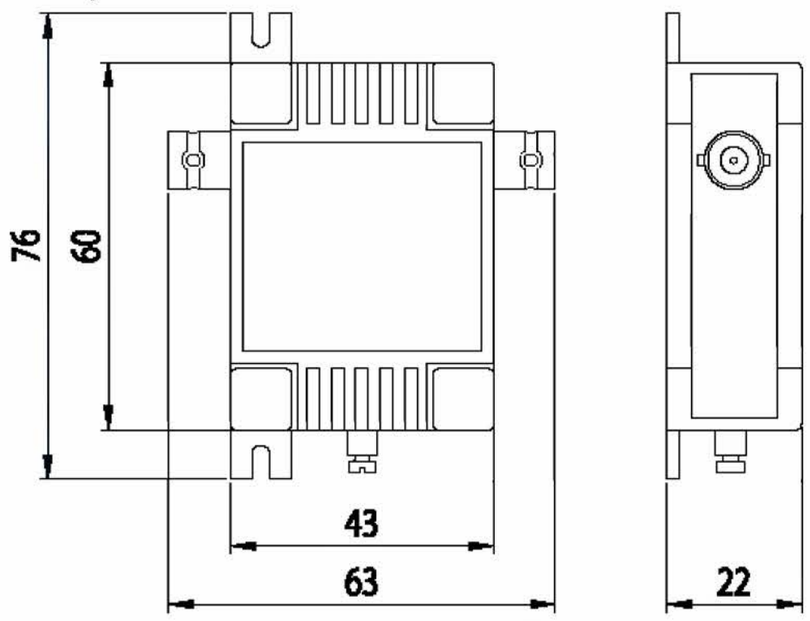
SX-090 B50
SX-090 B75
SX-090 F75
SX-090 IEC

Přepěťová ochrana pro koaxiální vedení
konektory BNC, F a IEC75

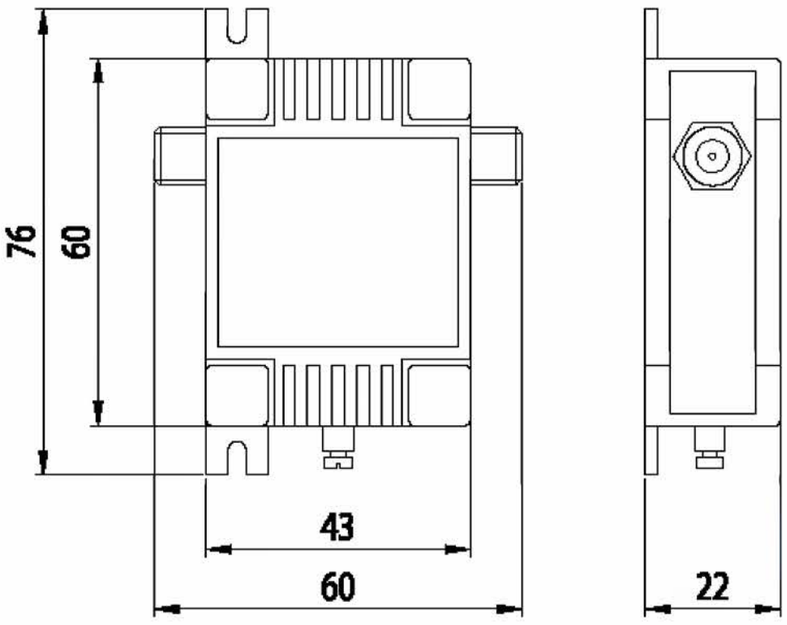
Jemná přepěťová ochrana určená k ochraně koaxiálních vstupů TV systémů. Vhodná jako druhý stupeň přepěťové ochrany v koordinaci s typem FX. Instaluje se na rozhraní zón LPZ 2 a LPZ 3 těsně před zařízení.



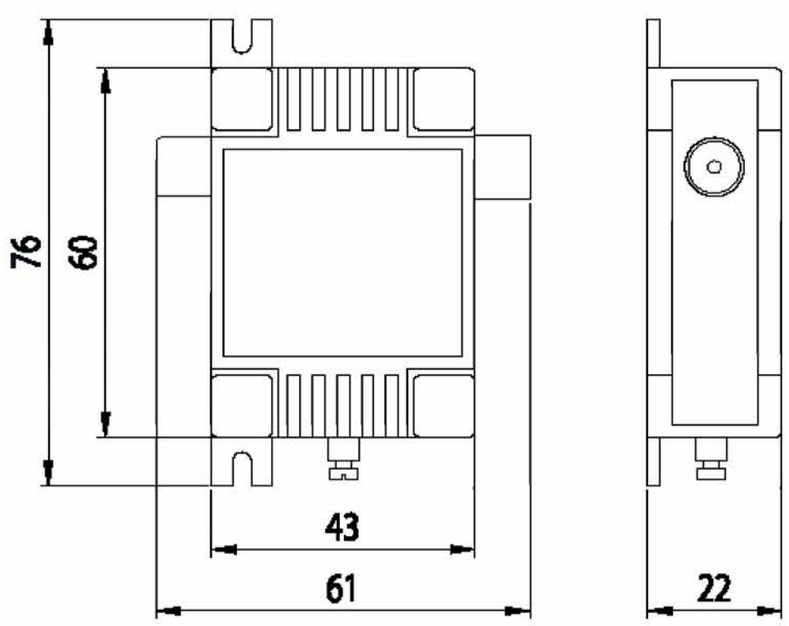
Rozměry



konektor BNC

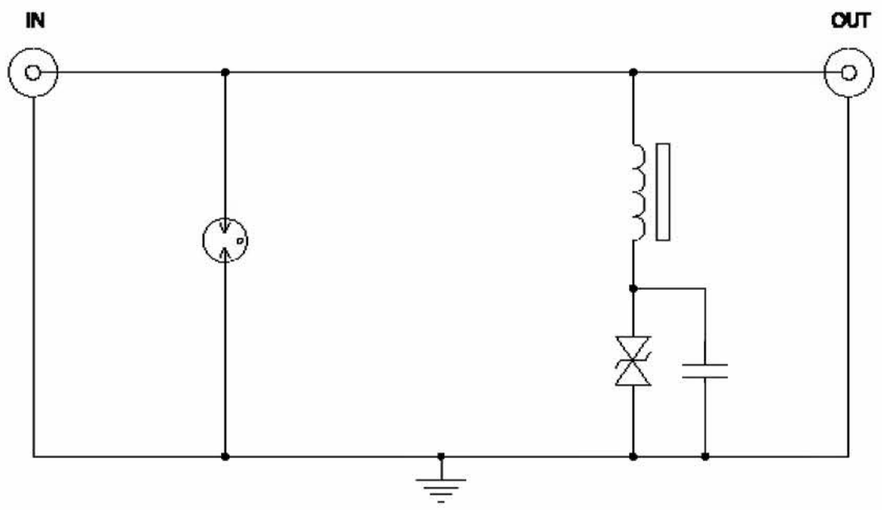


konektor F



konektor IEC

Schéma zapojení



Technické parametry

			SX-090 B50	SX-090 B75	SX-090 F75	SX-090 IEC
maximální pracovní napětí		U_c	29,1 V DC	29,1 V DC	29,1 V DC	29,1 V DC
jmenovitý proud		I_L	4 A	4 A	4 A	4 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) linka – PE		I_n	1,5 kA	1,5 kA	1,5 kA	1,5 kA
C2 ochranná napěťová hladina linka – PE při I_n		U_p	420 V	420 V	420 V	420 V
C3 ochranná napěťová hladina linka – PE při 1 kV/µs		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	
	female/male		8595090511540	8595090519263	—	8595090511526

Obsah

FLP-A50-1,5	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	6
FLP-A35	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	7
FLP-A35-0,9	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	8
FLP-A100 N	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	9
FLP-B+C GE	SPD typ 1 – kombinovaný svodič typ 1 a 2	10
FLP-B+C GE S	SPD typ 1 – kombinovaný svodič typ 1 a 2	10
FLP-B+C GE/3	SPD typ 1 – kombinovaný svodič typ 1 a 2	11
FLP-B+C GE/3 S	SPD typ 1 – kombinovaný svodič typ 1 a 2	11
FLP-B+C GE/3+1	SPD typ 1 – kombinovaný svodič typ 1 a 2	12
FLP-B+C GE/3S+1	SPD typ 1 – kombinovaný svodič typ 1 a 2	12
FLP-275 V	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	14
FLP-275 VS	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	14
FLP-275 V/0	náhradní modul	14
FLP-275 V/3	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	15
FLP-275 V/3 S	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	15
FLP-275 V/4	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	16
FLP-275 V/4 S	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	16
FLP-NPE	SPD typ 1 – svodič bleskových proudů	13
SLP-275/3	SPD typ 2 – přepěťová ochrana	21
SLP-275/3S	SPD typ 2 – přepěťová ochrana	21
SLP-275/4	SPD typ 2 – přepěťová ochrana	22
SLP-275/4S	SPD typ 2 – přepěťová ochrana	22
SLP-075	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	17
SLP-130	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	17
SLP-275	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	17
SLP-385	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	17
SLP-440	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	17
SLP-550	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	17
SLP-075 S	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	18
SLP-130 S	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	18
SLP-275 S	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	18
SLP-385 S	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	18
SLP-440 S	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	18
SLP-550 S	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	18
SLP-075 V	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	19
SLP-130 V	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	19
SLP-275 V	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	19
SLP-385 V	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	19
SLP-440 V	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	19
SLP-550 V	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	19
SLP-075 VS	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	20
SLP-130 VS	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	20
SLP-275 VS	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	20
SLP-385 VS	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	20
SLP-440 VS	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	20
SLP-550 VS	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	20
SLP-275 V/3	SPD typ 2 – přepěťová ochrana	23
SLP-275 V/3S	SPD typ 2 – přepěťová ochrana	23
SLP-275 V/4	SPD typ 2 – přepěťová ochrana	24
SLP-275 V/4S	SPD typ 2 – přepěťová ochrana	24
SLP-275 V/1+1	SPD typ 2 – přepěťová ochrana	25
SLP-275 V/1S+1	SPD typ 2 – přepěťová ochrana	25
SLP-275 V/3+1	SPD typ 2 – přepěťová ochrana	26
SLP-275 V/3S+1	SPD typ 2 – přepěťová ochrana	26
SLP-075 V/0	náhradní modul	27
SLP-130 V/0	náhradní modul	27
SLP-275 V/0	náhradní modul	27
SLP-385 V/0	náhradní modul	27
SLP-440 V/0	náhradní modul	27
SLP-550 V/0	náhradní modul	27
SLP-NPE V/0	náhradní modul	27
SLP-330 GE V	SPD typ 2 - přepěťová ochrana s potlačeným unikajícím proudem	28
SLP-330 GE VS	SPD typ 2 - přepěťová ochrana s potlačeným unikajícím proudem	28
SLP-330 GE V/1+1	SPD typ 2 - přepěťová ochrana s potlačeným unikajícím proudem	29
SLP-330 GE V/1S+1	SPD typ 2 - přepěťová ochrana s potlačeným unikajícím proudem	29
SLP-330 GE V/3+1	SPD typ 2 - přepěťová ochrana s potlačeným unikajícím proudem	30
SLP-330 GE V/3S+1	SPD typ 2 - přepěťová ochrana s potlačeným unikajícím proudem	30
SLP-075 VB	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	31
SLP-130 VB	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	31
SLP-275 VB	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	31
SLP-075 VBS	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	32
SLP-130 VBS	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	32
SLP-275 VBS	SPD typ 2 – přepěťové ochrany	32
SLP-075 VB/0	náhradní modul	33
SLP-130 VB/0	náhradní modul	33
SLP-275 VB/0	náhradní modul	33
SLP-330 GE V/0	náhradní modul	33
RTO-16	Rázové oddělovací tlumivky	34
RTO-35	Rázové oddělovací tlumivky	34
RTO-63	Rázové oddělovací tlumivky	34
DA-275 V/1+1	SPD typ 3 – přepěťová ochrana	35
DA-275 V/1S+1	SPD typ 3 – přepěťová ochrana	35
DA-275 V/3+1	SPD typ 3 – přepěťová ochrana	36
DA-275 V/3S+1	SPD typ 3 – přepěťová ochrana	36
DA-275 V/0	náhradní modul	37
DA-NPE V/0	náhradní modul	37
DA-130 DJ	SPD typ 3 – přepěťová ochrana	38
DA-275 DJ	SPD typ 3 – přepěťová ochrana	38
DA-275 DF 2	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	39
DA-275 DF 6	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	39
DA-275 DF 2 S	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	40
DA-275 DF 6 S	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	40
DA-275 DF 10	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	41
DA-275 DF 16	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	41
DA-275 DF 10 S	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	42
DA-275 DF 16 S	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	42
DA-275 DFI 1	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	43
DA-275 DFI 6	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	44
DA-275 DFI 10	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	45
DA-275 DFI 16	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	45
DA-400 DF 16	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	46
DA-400 DF 16 S	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	46
DA-275 BFG	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	47
CZ-275 A	SPD typ 3 – přepěťová ochrana	48
CZ-275 S	SPD typ 3 – přepěťová ochrana	49
DA-275 PP1 CLASSIC	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	50
DA-275 PP CLASSIC	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	51
DA-275 PP1 TANGO	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	52
DA-275 PP TANGO	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	53
DA-275 PP0 TANGO	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	53
DA-275 PP0A TANGO	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	53
DA-275 PP1 TIME	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	54
DA-275 PP TIME	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	55
DA-275 PP0 TIME	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	55
DA-275 PP0A TIME	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	55
DA-275 PP1 ELEMENT	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	56
DA-275 PP ELEMENT	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	57
DA-275 PP0 ELEMENT	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	57
DA-275 PP0A ELEMENT	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	57
DA-275 PP1 PROFIL	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	58
DA-275 PP1 PROFIL K	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	58
DA-275 PP1A PROFIL	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	58
DA-275 PP1A PROFIL K	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	58
DA-275 PP1 REFLEX SI	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	59
DA-275 PP1 PRAKTIK	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	60
DA-275 PP1 VARIANT	SPD typ 3 – zásuvka s přepěťovou ochranou	60
PA-OVERDRIVE X16	SPD typ 3 – přepěťová ochrana	61
PA-OVERDRIVE F6	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	61
PA-OVERDRIVE F16	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	61
FAX-OVERDRIVE X16	SPD typ 3 – přepěťová ochrana	62
FAX-OVERDRIVE F6	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	62
FAX-OVERDRIVE F16	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	62
ISDN-OVERDRIVE X16	SPD typ 3 – přepěťová ochrana	63
TV-OVERDRIVE X16	SPD typ 3 – přepěťová ochrana	64
TV-OVERDRIVE F6	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	64
SAT-OVERDRIVE X16	SPD typ 3 – přepěťová ochrana	65
SAT-OVERDRIVE F6	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	65
NET-OVERDRIVE X16	SPD typ 3 – přepěťová ochrana	66
NET-OVERDRIVE F6	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem	66
P-PROTECTOR F8	SPD typ 3 – chráněný prodlužovací přívod s VF filtrem	67
RACK-PROTECTOR X8	SPD typ 3 – přepěťová ochrana do 19" stojanů	68
RACK-PROTECTOR F8	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem do 19" stojanů	68
RACK-PROTECTOR VF7	SPD typ 3 – přepěťová ochrana s VF filtrem a vypínačem do 19" stojanů	68
RACK-PROTECTOR UPS X6	SPD typ 3 – pro ochranu záložních zdrojů UPS a rozbočení zálohového napájení do 19" stojanů	69
RACK-PROTECTOR UPS F6	SPD typ 3 – pro ochranu záložních zdrojů UPS a rozbočení zálohového napájení do 19" stojanů s VF filtrem	69
RACK-PROTECTOR EURO X12	SPD typ 3 – přepěťová ochrana do 19" stojanů	70

BD-90T	Svodič bleskových proudů	76
BD-250T	Svodič bleskových proudů	76
BDG-06	Svodič bleskových proudů	77
BDG-12	Svodič bleskových proudů	77
BDG-24	Svodič bleskových proudů	77
BDG-48	Svodič bleskových proudů	77
BDG-60	Svodič bleskových proudů	77
BDG-230	Svodič bleskových proudů	77
BDM-06	Svodič bleskových proudů	78
BDM-12	Svodič bleskových proudů	78
BDM-24	Svodič bleskových proudů	78
BDM-48	Svodič bleskových proudů	78
BDM-60	Svodič bleskových proudů	78
BDM-230	Svodič bleskových proudů	78
DM-006/n z	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě	79
DM-012/n z	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě	79
DM-024/n z	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě	79
DM-048/n z	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě	79
DM-006/1 z DJ	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě	80
DM-012/1 z DJ	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě	80
DM-024/1 z DJ	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě	80
DM-048/1 z DJ	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě	80
DM-006/1 3z DJ	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě	81
DM-012/1 3z DJ	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě	81
DM-024/1 3z DJ	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě	81
DM-048/1 3z DJ	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě	81
DM-006/1 4R DJ	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě	82
DM-012/1 4R DJ	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě	82
DM-024/1 4R DJ	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě	82
DM-048/1 4R DJ	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě	82
DM-PROFIBUS 5 V	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro PROFIBUS	83
DM-PROFIBUS 24 V	Hrubá a jemná přepěťová ochrana pro PROFIBUS	83
DM-SECURE 24	Speciální přepěťová ochrana pro MaR	84
DM-SECURE 48	Speciální přepěťová ochrana pro MaR	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/J z DS	Přepěťová ochrana pro jednovodičová vedení	86
DM-012/J z DS	Přepěťová ochrana pro jednovodičová vedení	86
DM-024/J z DS	Přepěťová ochrana pro jednovodičová vedení	86
DM-060/J z DS	Přepěťová ochrana pro jednovodičová vedení	86
DM-110/J z DS	Přepěťová ochrana pro jednovodičová vedení	86
CLSA-TLF	Přepěťová ochrana pro telekomunikace	87
CLSA-ISDN	Přepěťová ochrana pro telekomunikace	87
DL-TLF	Přepěťová ochrana pro telekomunikace	88
DL-ISDN SV	Přepěťová ochrana pro telekomunikace	89
DL-ISDN RJ45	Přepěťová ochrana pro telekomunikace	90
DL-RS DD9	Ochrana sériových rozhraní RS	91
DL-RS DD25	Ochrana sériových rozhraní RS	91
DL-10 ETH	Ochrana sítí Ethernet	92
DL-100 ETH UTP	Ochrana sítí Ethernet CAT5	93
DL-100 ETH STP	Ochrana sítí Ethernet CAT5	93
DL-100 ETH STP RACK	Ochrana sítí Ethernet CAT5 do 19" stojanů	94
VL B75 F/F	Ochrana videorozvodů	95
VL-SV	Ochrana videorozvodů	95
VL-F75 F/F	Ochrana videorozvodů	95
VL B75 F/F DJ	Ochrana videorozvodů	96
VL-SV DJ	Ochrana videorozvodů	96
VL-F75 F/F DJ	Ochrana videorozvodů	96
HX-090 N50	Svodiče bleskových proudů pro koaxiální vedení	97
HX-230 N50	Svodiče bleskových proudů pro koaxiální vedení	97
HX-090 BNC	Svodiče bleskových proudů pro koaxiální vedení	98
HX-230 BNC	Svodiče bleskových proudů pro koaxiální vedení	98
ZX-xx N50 F/M	Svodiče bleskových proudů pro koaxiální vedení	99
FX-90 B50T	Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení	100
FX-230 B50T	Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení	100
FX-90 B75T	Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení	100
FX-230 B75T	Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení	100
FX-90 F75T	Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení	100
FX-230 F75T	Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení	100
FX-90 IECT	Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení	100
FX-230 IECT	Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení	100
SX-090 B50	Přepěťová ochrana pro koaxiální vedení	102
SX-090 B75	Přepěťová ochrana pro koaxiální vedení	102
SX-090 F75	Přepěťová ochrana pro koaxiální vedení	102
SX-090 IEC	Přepěťová ochrana pro koaxiální vedení	102

PROHLÁŠENÍ
o souladu se zákonem o odpadech

Společnost SALTEK s.r.o. prohlašuje na svou výlučnou odpovědnost, že veškeré námi vyráběné a dodávané výrobky uvedené v katalogu přepěťových ochran

nejsou elektrickým a elektronickým zařízením (elektrozařízením)

ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a vyhlášky č. 352/2005 Sb. o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a po ukončení životnosti se tyto výrobky nestávají elektroodpadem.

Z výše uvedeného důvodu se na naší společnost a námi dodávané výrobky nevztahují povinnosti při uvádění elektrozařízení na trh, při jeho zpětném odběru a financování nakládání s elektroodpadem uložené citovaným zákonem a vyhláškou.

Ing. Jaromír Suchý v.r.
jednatel SALTEK s.r.o.

Ekologické informace

Plastové části výrobků bez kovových příměsí se zařazují v souladu s Katalogem odpadů jako plastový odpad (katalogové číslo 070213), kategorie ostatní. Tento odpad se odkládá do nádob na tříděný komunální odpad k materiálovému využití. Ostatní části výrobků se zařazují jako směsný komunální odpad (katalogové číslo 200301), kategorie ostatní. Spotřebitel tento odpad odkládá do nádob na směsný komunální odpad.

Společnost SALTEK s.r.o. má zajištěn zpětný odběr obalů od konečného spotřebitele smlouvou s firmou EKO-KOM a.s. pod klientským číslem EK-F06021651.

Podle ustanovení § 37j zákona o odpadech nesmí elektrozařízení od 1. 7. 2006 obsahovat vyjmenované nebezpečné látky – olovo, rtuť, kadmium, šestimocný chrom, polybromované bifenyly (PBB) a polybromované difenylétery (PBDE). I když námi vyráběné a dodávané výrobky nejsou elektrozařízením dle zákona o odpadech, tento požadavek splňují. Používané materiály a technologické postupy jsou v souladu s požadavky legislativy ČR.


SALTEK









www.saltek.cz

CZ 2008/01

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.
Kutlíkova 17
851 02 Bratislava, Slovensko

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