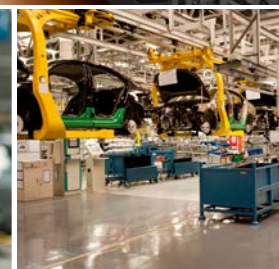


Katalog Ochrany před přepětím

2019–2020



Obsah

Ochrany pro napájecí sítě do 1 000 V

Svodiče bleskových proudů, SPD typu 1 a typu 1 a 2	21
Kombinované svodiče bleskových proudů a přepětí, SPD typu 1 a 2	30
Svodiče přepětí, SPD typu 2	45
Přepětové ochrany, SPD typu 3	59
Rázové oddělovací tlumivky	83

Ochrany pro LED osvětlení

Ochrany pro LED osvětlení	85
---------------------------	----

Ochrany pro fotovoltaické systémy

SPD PV typu 1 a 2	91
SPD PV typu 2	93

Ochrany pro datové / signálové / telekomunikační sítě

Provedení s vyjímatelným modulem	105
Pevné provedení	129
Šroubová řadová svorka	141
Bezšroubová řadová svorka	149
Provedení pro lišty LSA-PLUS	157
Ochrany pro telefonní linky	163
Ochrany pro Ethernet a jiné datové přenosy	167
Provedení do 19" rámců pro Ethernet a podobné datové přenosy	177
Ochrany pro videorozvody a koaxiální vedení	185

Oddělovací jiskřiště ISG a ISG EX

Oddělovací jiskřiště	197
----------------------	-----

Měřicí přístroje

GIGATESTpro - SALTEK	208
----------------------	-----

Rejstřík výrobků SALTEK® – dle typu

Rejstřík výrobků SALTEK® – dle objednacího čísla

Bezpečnostní a ekologické informace

Kdo jsme

A co děláme

SALTEK®. Moderní přední česká společnost specializující se na vývoj a výrobu ochrany před přepětím. Nabízíme komplexní sortiment svodičů bleskových proudů a přepětových ochran typu 1 až 3 podle ČSN EN 61643-11 a přepětových ochran pro informatiku, měření a regulaci a telekomunikace.

Výrobky SALTEK® zajišťují ochranu před atmosférickým i technologickým přepětím a tím přinášejí bezpečnost a bezproblémový chod technologií, strojů a spotřebičů v průmyslu, dopravě, telekomunikacích, datových centrech, kancelářských budovách i v běžných domácnostech.



Více než 20letá úspěšná historie v ČR i v zahraničí

- Na trhu působíme již od roku 1995.
- Naše výrobky chrání různé technologie v mnoha zemích Evropy, Asie a Afriky.
- Export realizujeme prostřednictvím dceřiných firem SALTEK TRADE a SALTEK Slovakia.

Vlastní vývoj = základ pro trvalý a dynamický rozvoj

- Vlastní vývoj zajišťující neustálý proces inovace považujeme za základ dalšího rozvoje.
- Zkušený vývojový tým pracuje ve špičkově vybavené testovací laboratoři s unikátními přístroji a technologiemi, které podporují rychlý a kvalitní vývojový proces.
- Nejmodernější materiály, konstrukční postupy, technologie a měřicí metody jsou pro nás samozřejmostí.

Flexibilita a rychlost = základní slib

- Flexibilní přístup k realizaci speciálních zákaznických řešení na míru a výrobků ODM/OEM po celém světě.
- Rychlé dodávky do 48 hodin kamkoli v ČR a SR.

Zákazníci = hnací motor

- Zákazníci jsou naší trvalou inspirací. Zkušenosti z praxe ve spojení s technickými inovacemi nám dávají možnost poskytovat řešení komplexní ochrany před přepětím.
- Kvalitní a rychlá technická podpora, pravidelné vzdělávání odborníků i široký marketingový a prodejní servis jsou naším standardem.

Kvalita + světové normy = samozřejmost

Bezpečnost, spolehlivost a kvalita našich výrobků je pro nás prvořadá! Kvalita je naše image. Jsme certifikováni dle mezinárodních standardů:

- ČSN EN ISO 9001 ■ ČSN EN ISO 14001 ■ OHSAS 18001

Jsme aktivním členem českých i mezinárodních normalizačních institucí – ÚNMZ, IEC a CENELEC, které určují standardy pro vývoj ochrany v budoucnosti.



Co umíme

Řešení komplexní ochrany před přepětím

Spojujeme technické inovace se zkušenostmi z praxe. Díky propojení vývoje s informacemi od zákazníků poskytují výrobky SALTEK® řešení komplexní ochrany před přepětím pro nejrůznější aplikace v různých odvětvích.



Průmysl

V průmyslových objektech jsou využívány velice sofistikované systémy, které jsou náchylné na abnormality způsobené přepětím v napájecích sítích a signálových linkách. Výrobky SALTEK® minimalizují odstávky výrobních technologií a následné finanční ztráty.

- Ochrana napájecí sítě 230/400 V
- Ochrana napájecí sítě do 1 000 V
- Ochrana přístupových systémů, EZS, EPS
- Ochrana signálových a komunikačních linek



Budovy

V bytových i komerčních budovách se nachází velké množství citlivých technologií a spotřebičů. Výrobky SALTEK® podstatně zvyšují jejich spolehlivost, a tím významně posilují uživatelský komfort budovy.

- Ochrana napájecí sítě 230/400 V bez nebo s možností umístění SPD do neměřené části (před elektroměr)
- Ochrana anténních systémů
- Ochrana EZS, EPS, CCTV, přístupových systémů, telekomunikačních linek, datových sítí atd.
- Ochrana TZB (vytápění, klimatizace atd.)



Fotovoltaické (PV) systémy

PV systémy musí vzhledem ke svému umístění odolávat náročným povětrnostním vlivům. Výrobky SALTEK® zajišťují nejlepší ochranu před přechodnými přepětovými jevy pro bezporuchový provoz po celou dobu jejich životnosti. Ochrana PV elektráren / PV technologií pro rodinné domy a pro průmyslové objekty / Ostrovní PV technologie.

- Ochrana DC i AC strany
- Ochrana signálových linek



Antény a vysílače

Přijímací a vysílací systémy jsou umísťovány na velice exponovaných místech, kde musí během své životnosti odolávat atmosférickým jevům. Výrobky SALTEK® zajišťují nejlepší možnou ochranu technologie před úderem blesku a indukovaným přepětím a výrazně tak zvyšují provozní spolehlivost technologií na přenosových trasách.

- Ochrana napájecí sítě 230/400 V
- Ochrana anténních svodů
- Ochrana komunikačních linek



Železniční systémy

V železničních systémech je nejdůležitějším požadavkem na zařízení bezpečnost osob. Prevenci nepřístupně vysokých dotkových napětí a omezení přepětí zaručují produkty SALTEK® VLD. Tyto produkty se používají také k ochraně zařízení železničních systémů a omezení nadměrně vysoké úrovně kontaktních napětí, které se mohou na holých částech zařízení objevit.

- Ochrana proti vysokému dotkovému napětí
- Ochrana zařízení železničních systémů



Produktovody

Velice rozsáhlé systémy, které jsou vystaveny nežádoucím účinkům úderu blesku, indukci ze souběhu VN, VVN nebo bludným proudům v blízkosti železnice. Tyto jevy mají negativní vliv na technologie nutné pro jejich bezporuchový provoz. Výrobky SALTEK® zajišťují nejlepší možnou ochranu těchto technologií a výrazně tak zvyšují jejich spolehlivost.

- Ochrana napájecí sítě 230/400 V a sítě do 1 000 V
- Ochrana přístupových systémů, EZS, EPS, signálových a komunikačních linek
- Ochrana potrubí před indukovaným napětím

Co umíme

Řešení komplexní ochrany před přepětím

Spojujeme technické inovace se zkušenostmi z praxe. Díky propojení vývoje s informacemi od zákazníků poskytují výrobky SALTEK® řešení komplexní ochrany před přepětím pro nejrůznější aplikace v různých odvětvích.



Datová centra

V éře informačních technologií jsou datová centra nebo serverovny nezbytnou součástí života a uložená data jsou kriticky důležitá. Nedostupnost, případně úplná ztráta dat může mít katastrofální následky jak v průmyslové sféře, tak v běžném životě. Výrobky SALTEK® je ochrání a zabrání technickým problémům a finančním ztrátám.

- Ochrana napájecí sítě 230/400 V
- Ochrana signálových a datových linek



Elektromobilita

Rozvíjející se elektromobilita potřebuje širokou síť nabíjecích stanic s bezpečným a bezporuchovým provozem. Vzhledem k umístění stanic je pro zajištění provozu potřebná ochrana před přepětím použitím ochrany SALTEK®.

- Ochrana napájecí sítě 230/400 V
- Ochrana měřících a řídicích systémů
- Ochrana komunikačních linek



Úložiště elektrické energie

Společně s vývojem obnovitelných zdrojů elektrické energie a chytrých sítí roste požadavek na efektivní akumulaci elektrické energie. Tu mohou částečně zajistit úložiště elektrické energie, které je třeba chránit před přepětím.

- Ochrana napájecí sítě 230/400 V
- Ochrana signálových/komunikačních linek



LED systémy veřejného osvětlení

Instalace veřejného osvětlení bývají rozlehlé a délky jejich kabelů dosahují až stovek metrů. Tím se zvyšuje riziko indukovaného přepětí od blesku, poruch a spínání v distribučních sítích. Díky sloupům veřejných svítidel je i pravděpodobnost přímého úderu blesku. Ochrana před přepětím je důležitá zejména při použití citlivé LED technologie.

- Ochrana napájecí sítě 230/400 V
- Ochrana světelného LED zdroje
- Ochrana řídicích a kontrolních obvodů



Větrné elektrárny

Moderní zdroje zelené energie. Svoji konstrukcí a umístěním vystavené vzniku přepětí přímým, či nepřímým úderem blesku. Nezbytná ochrana před přepětím.

- Ochrana generátoru
- Ochrana řídicího systému a měniče
- Ochrana signálových a komunikačních linek

SALTEK® on-line

Informace o výrobcích vždy po ruce

Pokud nemáte zrovna po ruce náš Katalog či jiný tištěný zdroj informací, které Vás zajímají, navštivte www.saltek.eu – ucelený přehled o našich výrobcích a podpoře on-line.

A co na www.saltek.eu naleznete především?

On-line katalog (www.saltek.eu/vyrobky)

- Vždy nejaktuálnější informace o nabídce ochrany SALTEK®
- Generování katalogového/výrobkového listu konkrétního výrobku do PDF pro tisk i uložení
- Kompletní technické údaje
- Rozměrové výkresy, schémata zapojení a návody
- Prohlášení o shodě

Školení pro profesionály (www.saltek.eu/skoleni)

Kompletní nabídka školení pro projektanty, elektromontážní firmy a další zájemce s termíny a místy konání.

Prodejní místa (www.saltek.eu/podpora/kde-koupit)

Široká síť obchodních partnerů podle krajů.

Technická podpora (www.saltek.eu/technicka-podpora)

Pro řešení a optimalizaci projektů i návrhy dodatečných řešení v existujících objektech. Nabízíme širokou podporu v oblasti vnitřní ochrany před bleskem podle souboru norem ČSN EN 62305.

Vyplňte formulář nebo volejte na bezplatnou linku **800 818 818** v pracovní dny mezi 8.00 – 16.00 h.

Katalogy a brožury (www.saltek.eu/katalogy-brozury)

Příručky, Katalog a další ke stažení i objednání.

Aplikace výběru vhodných ochrany (www.saltek.eu/podpora)

On-line nástroj pro vytypování konkrétních vhodných výrobků pro danou aplikaci.

- Výběr ochrany pro systémy nízkého napětí
- Výběr ochrany pro datové/signálové/telco sítě

Novinky 2019

DA-075-DJ25, DA-150-DJ25

- SPD typu 3 v průchozím provedení do 25 A
- Pro napájení do 60 V (DA-075-DJ25) a do 120 V (DA-150-DJ25)
- Určeny pro ochranu zařízení instalovaných v jednofázových sítích 120 V AC a také pro ochranu citlivých zařízení sítí 4G a 5G

Viz strana: 63



DA-275-BFi2

- SPD typu 3 s vysokofrekvenčním filtrem k ochraně zařízení řízených procesorem a proudem do 2 A
- Provedení se speciální úpravou proti kondenzované vzdušné vlhkosti, tj. vhodné do provozů se zvýšenou vzdušnou vlhkostí jako jsou např. čistírny odpadních vod apod.

Viz strana: 70



DMS-024-T, DMS-048-T

- Speciální přepětové ochrany určené k ochraně měřících signálů obvodů referenční elektrody pro řízené zdroje

Viz strana: 138



CS-2,5/..

- Příčné propojky 2,5 mm pro SPD v bezšroubové řadové svorce
- Užití pro přemostění dvou, tří, čtyř, pěti nebo deseti shodných pólů jednotlivých chráněných obvodů

Viz strana: 194



DL-Cat. 6A

- Jemná ochrana ST2+3 pro ochranu linek Ethernet Cat. 6A
- Instalace těsně před chráněné zařízení

Viz strana: 172



Novinky 2019

DL-CS-RACK-1U-INJECTOR

- Box o šířce profilu 1U do 19" RACK skříní
- Určený pro modul ochrany DL-1G-PoE-PCB-INJECTOR
- Možnost osazení jednoho až šesti modulů

Viz strana: 179



Modul DL-1G-POE-PCB-INJECTOR

- Ochrana ST1+2+3 určená k ochraně Ethernetu až do Cat. 6 včetně injektoru (napáječe) s možností volby PoE A nebo PoE B



DL-CS-RACK-1U

- Univerzální box o šířce profilu 1U do 19" RACK skříní s až 12 pozicemi pro níže uvedené moduly ochrany
- Až 12 linek s různou kategorií ochrany
- Moduly ochrany se dají různě kombinovat pro ušetření místa v 19" RACK skříních

Viz strana: 179



Moduly DL-PCB-Cat.5e, DL-PCB-Cat.6, DL-PCB-Cat.6A

- Moduly jemné ochrany ST2+3 pro ochranu komunikačních linek Ethernet kategorie Cat. 5e, Cat. 6, Cat. 6A



Moduly DL-1G-RJ45-PCB-POE-AB, DL-10G-RJ45-PCB-POE-AB

- Moduly univerzální přepětové ochrany ST1+2+3 pro Ethernet v kombinaci s ochranou napájení přenášeným po této lince tzv. PoE verze A nebo B
- Podle rychlosti sítě pro kategorii Cat. 6 (1G) nebo Cat. 6A (10G)
- Především k ochraně komunikačních linek vedoucích ven z objektu (přechod LPZ 0 –LPZ 1)



Moduly DL-1G-RJ45-PCB-60V, DL-10G-RJ45-PCB-60V

- Moduly ochrany vhodných pro IP telefonii s vyzváněním nebo pro aplikace, kde není známo zda se jedná o Ethernetovou komunikaci nebo PoE, ale je využíváno strukturované kabeláže kategorie Cat. 6 nebo Cat. 6A a napětí signálu nepřesáhne 60 V DC



DL-1G-POE-INJECTOR

- Ochrana sdružující standardní přepětovou ochranu pro Ethernet kategorie Cat. 6 a univerzální programovatelný injektor
- Zjednodušuje montáž (kabeláž) a spoří místo
- Vhodná i pro linky vycházející ven z objektu (přechod LPZ 0 –LPZ 1)

Viz strana: 175



Vlastnosti přepěťových ochran SALTEK®

Příklad: SLP-275 V/3S+1

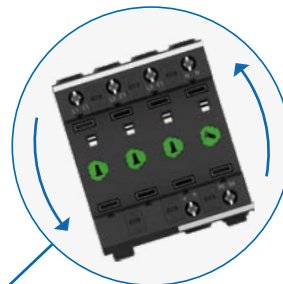
Dálková signalizace



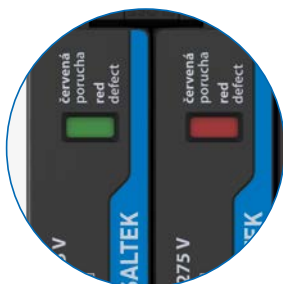
Dvojitě svorky



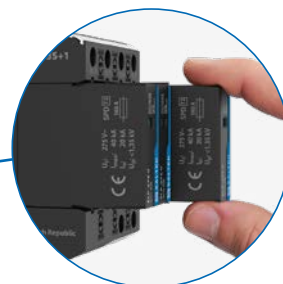
Oboustranná instalace



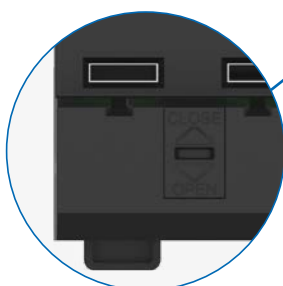
Optická signalizace



Vyjímatelný modul



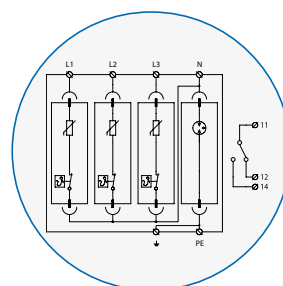
Možnost blokace modulu



Kódování modulů



Bezpečnostní termodynamický odpojovač



SALTEK

SPD typu 1 a SPD typu 1 a 2. Řada FLP

SALTEK

SPD PV typu 2. Řada SLP
pro fotovoltaické aplikace

SALTEK

SPD typu 2. Řada SLP

SALTEK

SPD PV typu 1 a 2. Řada FLP
pro fotovoltaické aplikace

SALTEK

SPD typu 3 např. řada DA

SALTEK

SPD pro datové/signálové/
telekomunikační sítě

Značení modulů = snadná identifikace

Pro snadnější identifikaci svodičů v rozvaděcích jsou vyjímatelné moduly a SPD SALTEK® barevně označeny a zákazníci se tak velmi jednoduše zorientují jaký typ SPD je v rozvaděči namontován.

SALTEK

„N-PE“ moduly

Ochrany pro napájecí sítě do 1 000 V

Napájecí sítě do
1 000 V



- Administrativní a komerční objekty
- Průmyslové objekty
- Energetika
- Rodinné a bytové domy
- Inteligentní domy

- Svodiče bleskových proudů typu 1
- Svodiče bleskových proudů typu 1 a 2
- Svodiče přepětí typu 2
- Přepětíové ochrany typu 3

Ochrana napájecích sítí do 1 000 V

1. Úvod – legislativa

Použití moderních sofistikovaných přístrojů, zařízení, spotřební elektroniky a řídicích systémů klade vysoké nároky na jejich elektromagnetickou kompatibilitu. Elektronické řídicí systémy s obvody s velmi vysokou integrací jsou stále více citlivější na elektromagnetické rušení a přepětí. Instalaci přepětových ochran při dodržení platných předpisů se sníží nebezpečí jejich poškození na minimum. Technická řešení jsou definována normami harmonizovanými s EU:

- Ochranné pospojení na stejný potenciál včetně průřezů vodičů pro hlavní a doplňující pospojení je dáno normami **ČSN EN 50310 ed. 4**, **ČSN 33 2000-5-54 ed. 3**, **ČSN 33 2000-4-41 ed. 3**.

- Ochrana před bleskem je dána souborem norem **ČSN EN 62305**

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

ČSN EN 62305-1 ed. 2 – obecné principy.

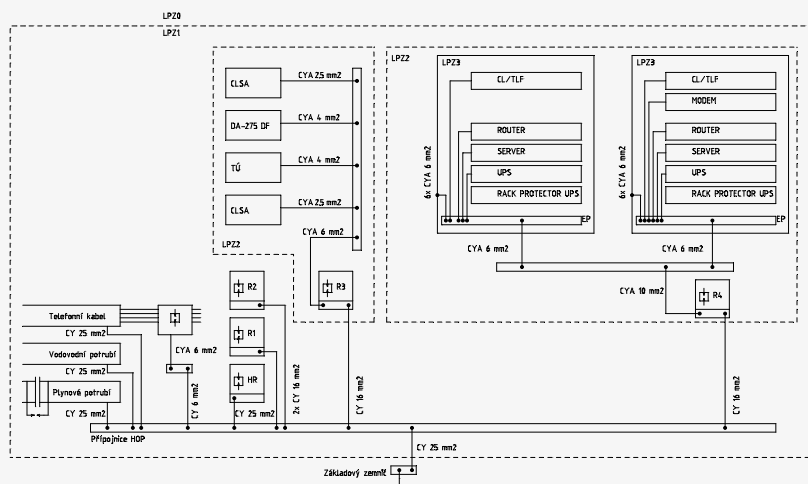
ČSN EN 62305-2 ed. 2 – stanovení odhadu třídy rizika pro objekty nebo inženýrské sítě bleskem mrak-zem.

ČSN EN 62305-3 ed. 2 – návrh vnější ochrany před bleskem (hromosvod).

ČSN EN 62305-4 ed. 2 – ochranné opatření ke snížení selhání elektrických a elektronických systémů uvnitř objektu (zónová ochrana).

- Členění SPD je dáno normou **ČSN EN 61643-11 ed. 2**. Ochrany jsou rozděleny do tří základních skupin:
SPD typu 1 – svodiče bleskových proudů
SPD typu 2 – svodič přepětí
SPD typu 3 – přepětové ochrany
- Členění rozvodů nn do impulzních výdržných kategorií s udáním maximálního přípustného přepětí je dáno normou **ČSN EN 60664-1 ed. 2**

Příklad hlavního a doplňujícího pospojování



Zóny ochrany před bleskem

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

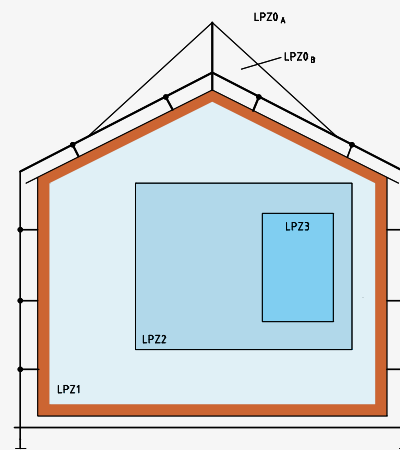
LPZ 0_A – volné prostranství (možnost přímého úderu blesku, netlumený LEMP)

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

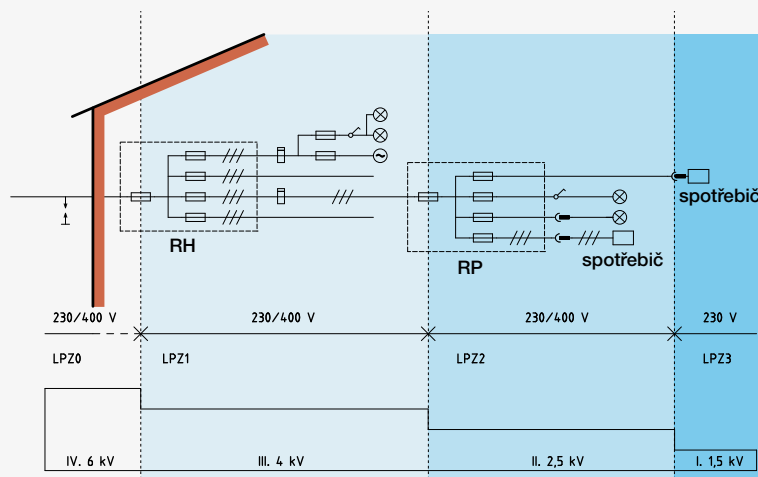
LPZ 1 – vnitřek objektu (vyloučený přímý úder blesku, tlumený LEMP – v závislosti na stínění)

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

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

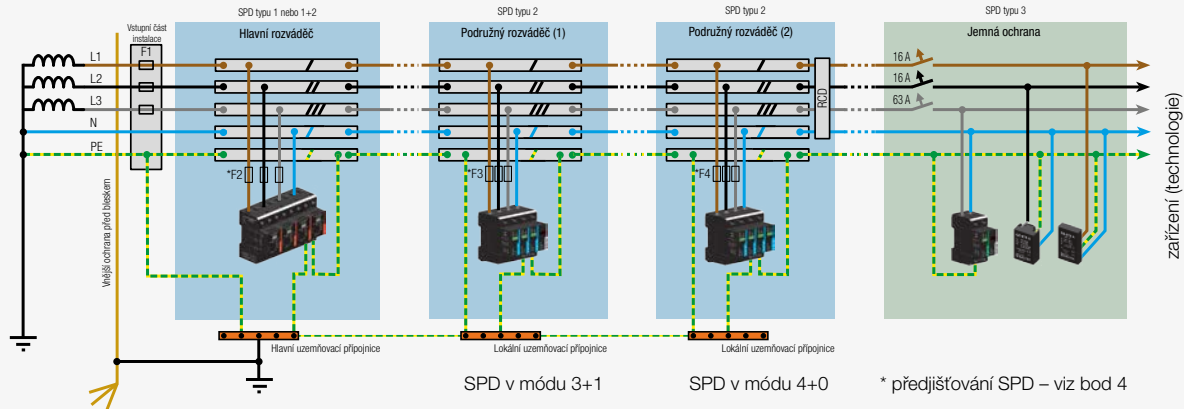


Jmenovité impulzní výdržné napětí zařízení (podle ČSN EN 60664-1)

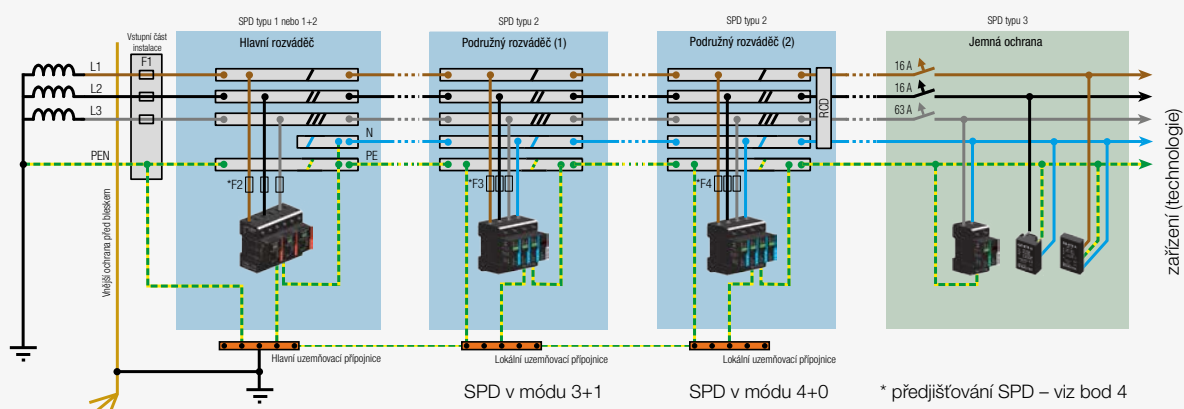


2. Zapojování SPD v sítích

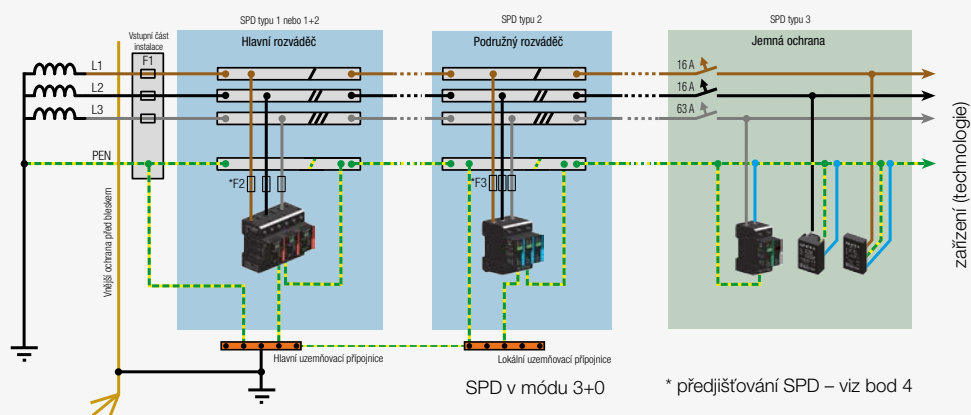
TN-S



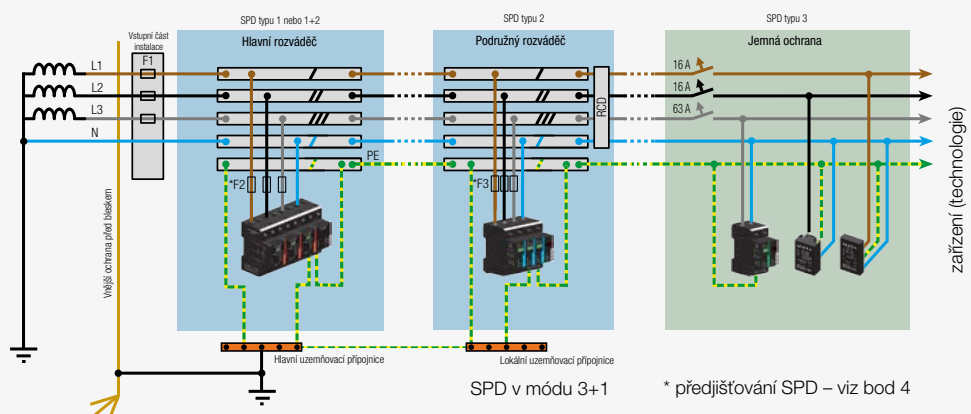
TN-C-S



TN-C



TT



3. Dimenzování SPD a jejich aplikace

Dimenzování SPD typu 1 ČSN EN 62305		
Umístění SPD typu 1: na rozhraní zón LPZ0 a LPZ1		
hladina ochrany před bleskem	blesk	svodiče celkem
I.	do 200 kA	100 kA
II.	do 150 kA	75 kA
III.	do 100 kA	50 kA
IV.	do 100 kA	50 kA

Aplikace ochrany SALTEK SPD typu 1 ČSN EN 62305		
Umístění SPD typu 1: na rozhraní zón LPZ0 a LPZ1		
hladina ochrany před bleskem	blesk	svodiče celkem
I.	do 200 kA	100 kA
Podmínky splňují: FLP-SG50 V(S)/1		
- velké průmyslové celky - objekty zvláštní důležitosti - technologické celky - administrativní objekty		
FLP-B+C MAXI V(S) FLP-25-T1-V(S)		
- administrativní objekty - objekty občanské vybavenosti - rodinné domy - v blízkosti transformátorových stanic		
hladina ochrany před bleskem	blesk	svodiče celkem
III.	do 100 kA	50 kA
Podmínky splňuje: FLP-12,5 V(S)		
- rodinné domy bez hromosvodné soustavy s kabelovou přípojkou v zástavbě a v třídě LPS III - objekty ve třídě LPS IV, tj. objekty a haly bez výskytu osob a vnitřního vybavení, stavby jen se silnoproudou elektroinstalací		
FLP-12,5 V(S)		
- na zemnicích kabelových přívozech nn do objektu, kde připojení není přímo do veřejné rozvodné sítě (tzn. propojení mezi dvěma objekty) - do podružných rozvaděčů v rámci objektu, při délce kabelu od předchozí SPD větší než 50 m		

Aplikace ochrany SALTEK SPD typu 2 ČSN EN 62305	
Umístění SPD typu 2: na rozhraní zón LPZ1 a LPZ2 (podružný rozvaděč)	
Podmínky splňuje: SLP-xxx	
- všechny typy elektroinstalace - typ sítě (TN, IT, TT) - způsob zapojení - jmenovité napětí	

Aplikace ochrany SALTEK SPD typu 3 ČSN EN 62305	
Umístění SPD typu 3: na rozhraní zón LPZ2 a LPZ3 (technologie)	
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 přepětovou ochranou v co nejkratší vzdálenosti od přístroje)	
xxx-OVERDRIVE	
- všechny typy elektroinstalací (adaptéry do zásuvek s přepětovou ochranou - flexibilní řešení)	

4. Princip předjišťování SPD

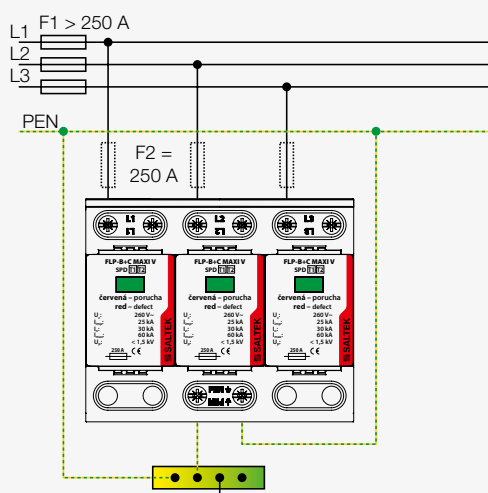
Při předjišťování SPD záleží na tom, zda se jedná o princip priority ochrany, což je většina instalací, nebo princip priority napájení.

a) princip priority ochrany – v tomto případě se SPD předjišťuje, pouze pokud je hodnota jištění vedení (pojistka F1) vyšší, než je hodnota dané SPD uvedená v katalogu (pojistka F2) a jištění SPD má vždy hodnotu danou v katalogu výrobce (kolonka – maximální předjištění).

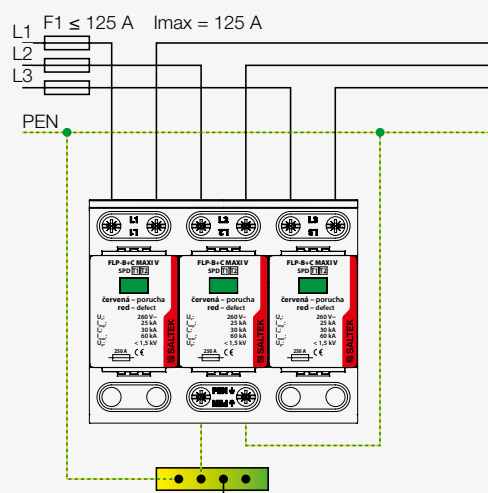
Příklad předjištění pro SPD FLP-B+C MAXI V v různých napájecích sítích.

Katalogová hodnota maximálního předjištění pro FLP-B+C MAXI V je 250 A, pro „V“ zapojení je 125 A.

Zapojení paralelní TN-C



Zapojení do „V“ (sériové)



$F1 > 250 \text{ A} \rightarrow F2$
 $F1 \leq 250 \text{ A} \rightarrow \text{X}$
 $F1 > 125 \text{ A}$
 $F1 \leq 125 \text{ A} \rightarrow$

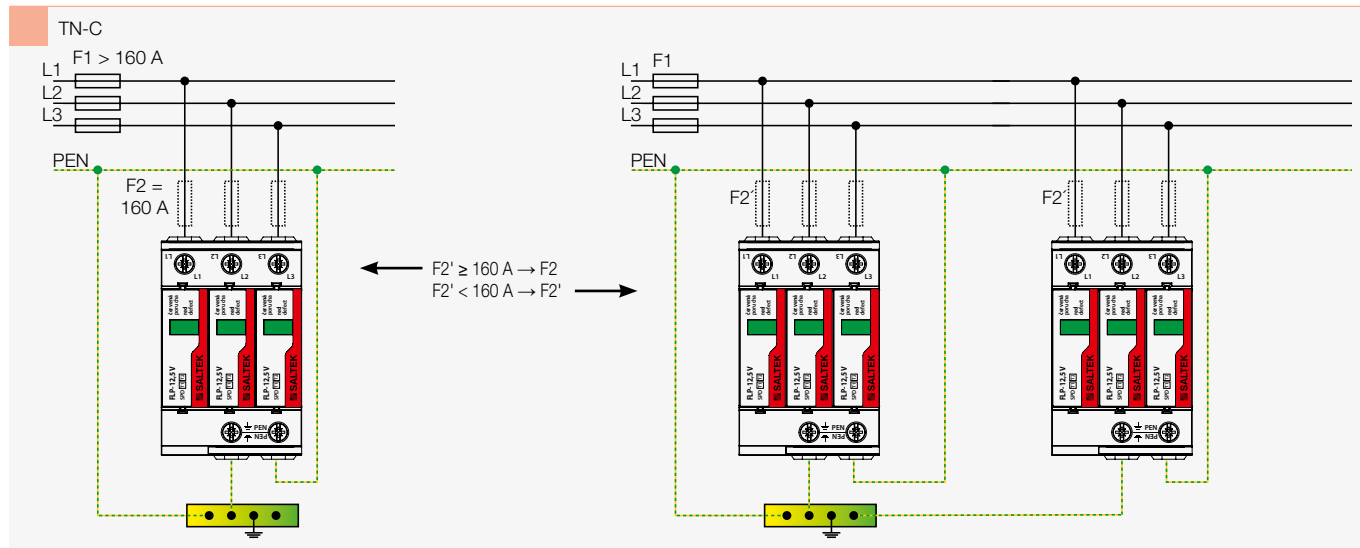
b) princip priority napájení – v tomto případě se SPD předjistuje vždy, tzn., že jsou vždy obě pojistky F1 a F2. Hodnota jistění SPD (pojistka F2) se v tomto případě musí vypočítat podle principu selektivity jistění, přičemž tato hodnota nesmí být nikdy vyšší, než je hodnota daná v katalogu výrobce. Pokud výpočtem vyjde hodnota vyšší než hodnota daná v katalogu, pak je hodnota jistění SPD stejná jako v katalogu výrobce. Pokud vyjde hodnota jistění SPD nižší než je hodnota daná v katalogu, potom je třeba celou sestavu (tj. jistění SPD a samotnou SPD) osadit vedle původní

sestavy minimálně ještě jednou, jak je ukázáno na následujícím příkladu.

Příklad předjistění pro SPD FLP-12,5 V v různých napájecích sítích.

Katalogová hodnota maximálního předjistění pro FLP-12,5 V je $F2 = 160 \text{ A}$.

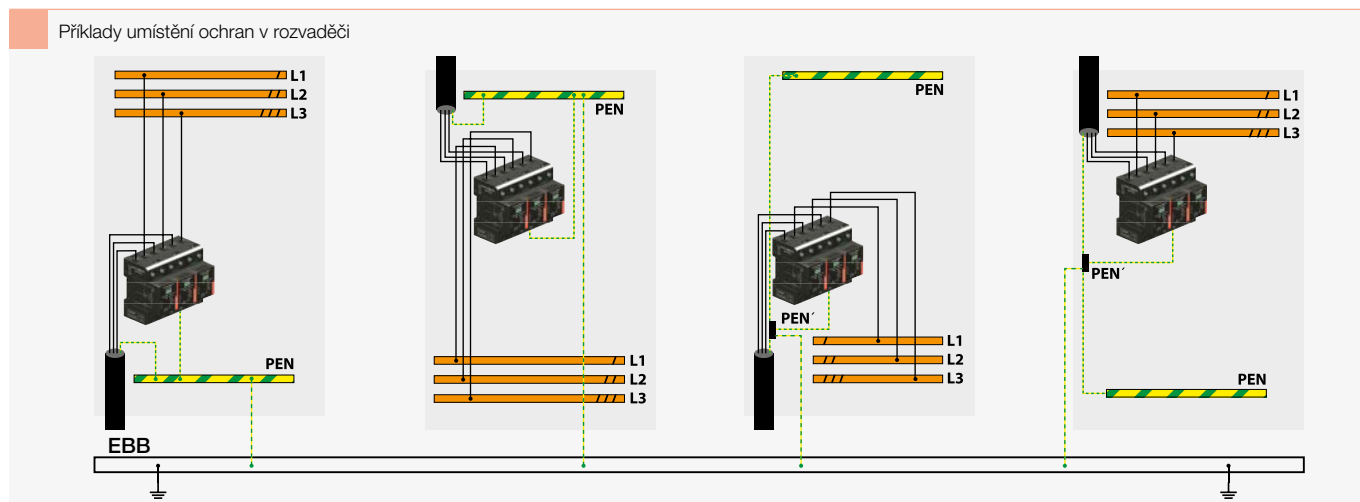
$F2'$ – hodnota předjistění SPD zjištěná výpočtem



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

Přepětové ochrany a svodiče bleskových proudů nelze do rozvaděče umísťovat libovolně. Je třeba si uvědomit, že ochrana by měla být umístěna co nejbližší ke vstupnímu napájecímu kabelu do rozvaděče, abychom minimalizovali plochu indukční smyčky viz níže uvedený obrázek.

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 přepětových ochran nebo svodičů bleskových proudů. Jestliže je nutné umístit přepětovou ochranu do obvodu proudového chrániče, je potom nutné použít proudový chránič typu S případně typ G. I v tomto případě je třeba si uvědomit, že odol-



Další důležitou podmínkou pro připojení ochran je minimalizace impedance připojovacích vodičů. Pro připojování ochran SPD typu 1 se přednostně používá slaněný vodič nebo páskový vodič. Kromě toho je důležité, aby délka připojovacích vodičů byla co nejkratší – viz ČSN 33 2000-5-534 ed. 2. Vlastní průřez připojovacích vodičů by měl být co největší – maximálně do průřezu podle typu svorky. U SPD typu 1 (svodiče bleskových proudů) jsou připojovací vodiče součástí hlavního pospojení – dáno normou ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 a minimální průřez připojovacích vodičů dány ČSN 33 2000-5-54 ed. 3.

nost i těchto proudových chráničů není velká (5 až 8 kA ve vlně 8/20 μs) a tak nelze do obvodu proudového chrániče použít libovolnou přepětovou ochranu. Pokud nechceme, aby proudový chránič typu S nebo G, při zareagování přepětové ochrany, vybavil, lze v obvodu proudového chrániče použít pouze ochrany SPD typu 3.

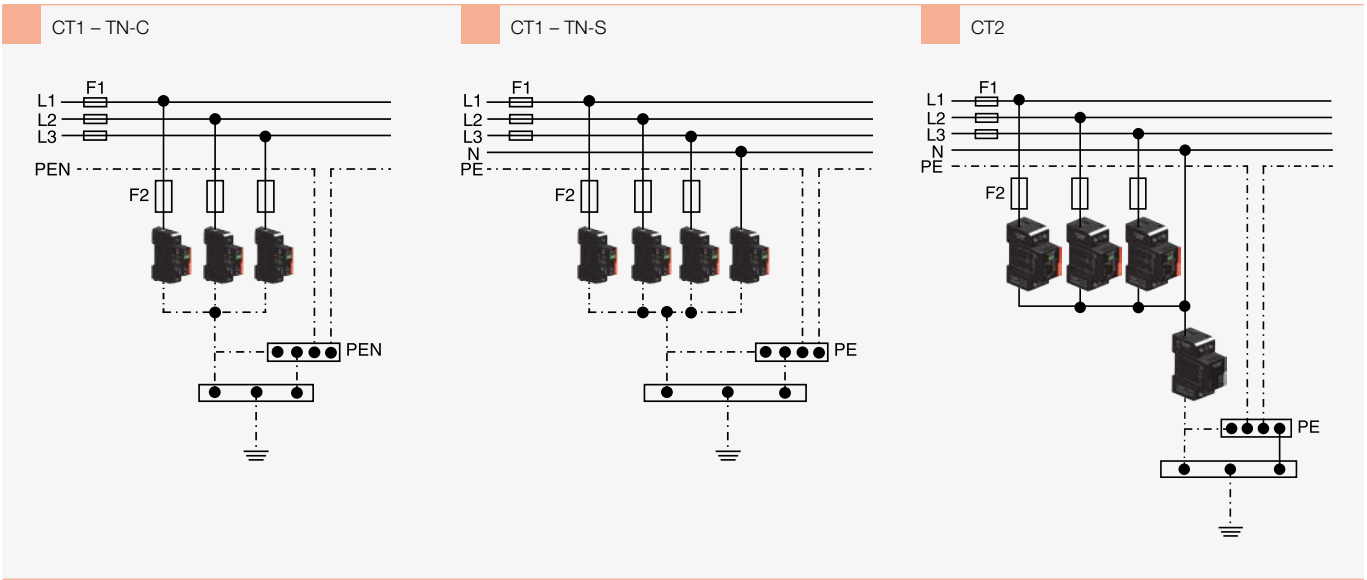
6. Dimenzování SPD

Dimenzují se pouze SPD typu 1. Při dimenzování SPD typu 1 se vychází z výpočtu úrovně před bleskem (LPL) pro hromosvod (LPS).
 má SPD typu 1 mít, je ukázáno v následující tabulce z CLC/TS 50539-12.

Jakou minimální hodnotu svodového bleskového proudu na pól vzhledem k zařazení objektu do třídy ochrany proti blesku LPL

Pokud není LPL známa, předpokládá se nejhorší případ			Sítě nízkého napětí								
LPL	Maximální proud příslušný k LPL	Počet vodičů (n)	TT			TN-C	TN-S			IT bez nulového vodiče	IT s nulovým vodičem
			Režim připojení				Režim připojení			Režim připojení	
			CT1				CT2			CT1	CT2
			L-PE N-PE	L-N	N-PE	L-PEN	L-PE N-PE	L-N	N-PE	L-PE	L-N N-PE
I nebo neznámá	200 kA		I _{imp} (kA)								
		5	N/A	N/A	N/A	N/A	20,0	20,0	80,0	N/A	N/A
		4	25,0	25,0	100,0	25,0	N/A	N/A	N/A	N/A	25,0
		3	N/A	N/A	N/A	N/A	33,3	33,3	66,7	33,3	N/A
		2	50,0	50,0	100,0	50,0	N/A	N/A	N/A	N/A	50,0
2	150 kA		I _{imp} (kA)								
		5	N/A	N/A	N/A	N/A	15,0	15,0	60,0	N/A	N/A
		4	18,8	18,8	75,0	18,8	N/A	N/A	N/A	N/A	18,8
		3	N/A	N/A	N/A	N/A	25,0	25,0	50,0	25,0	N/A
		2	37,5	37,5	75,0	37,5	N/A	N/A	N/A	N/A	37,5
3 nebo 4	100 kA		I _{imp} (kA)								
		5	N/A	N/A	N/A	N/A	10,0	10,0	40,0	N/A	N/A
		4	12,5	12,5	50,0	12,5	N/A	N/A	N/A	N/A	12,5
		3	N/A	N/A	N/A	N/A	16,7	16,7	33,3	16,7	N/A
		2	25,0	25,0	50,0	25,0	N/A	N/A	N/A	N/A	25,0

Poznámka: CT1 – zapojení SPD v módu X+0; CT2 – zapojení SPD v módu X+1

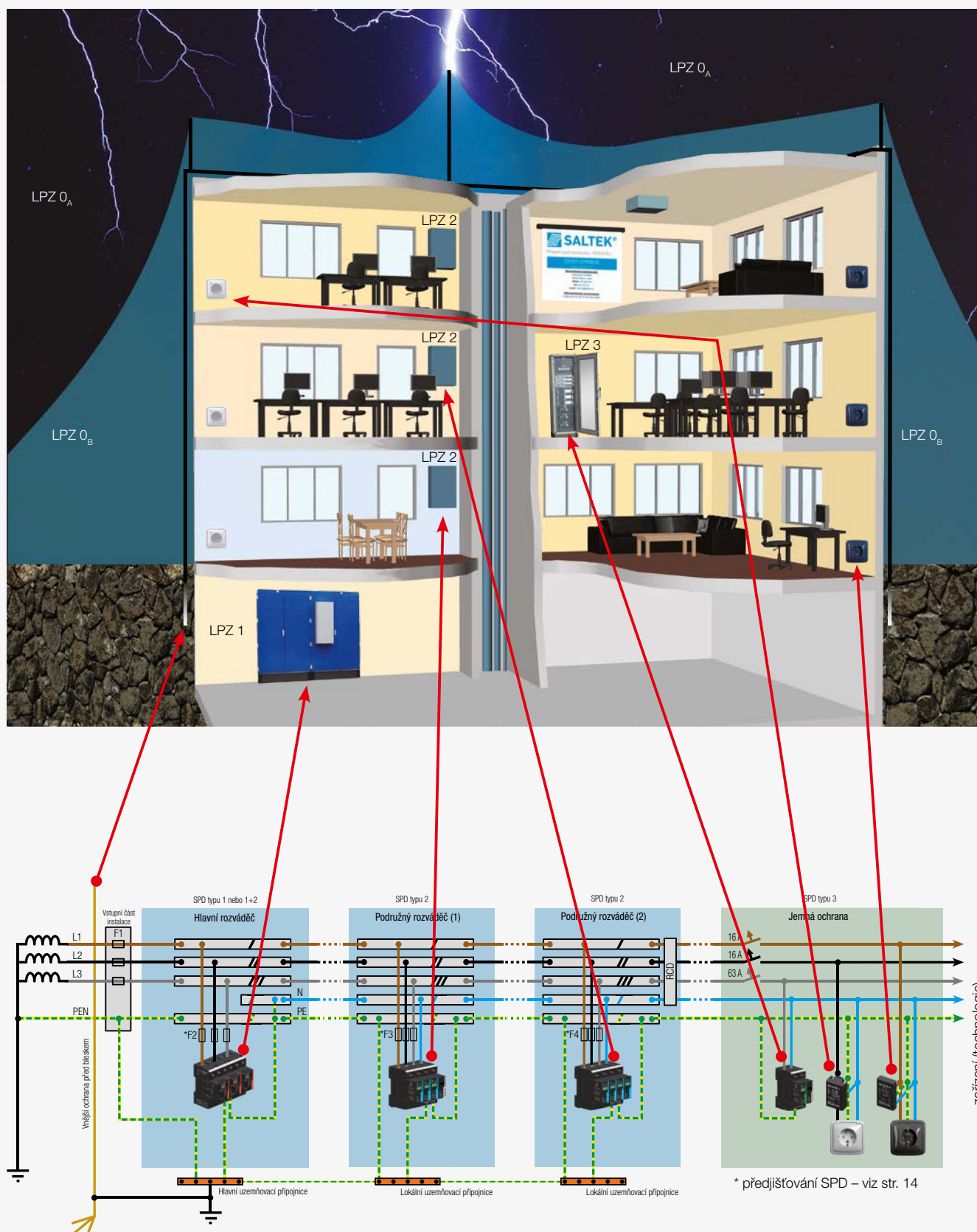


7. Snižování přepětí pomocí zón LPZ

Princip snižování přepětí pomocí zón spočívá v postupném snižování úrovně přepětí na hodnotu bezpečnou, která dané zařízení nebo technologii nepoškodí. Pro dosažení bezpečné hodnoty

přepětí se celý objekt rozdělí do jednotlivých zón a při průchodu z jedné zóny do druhé se instaluje SPD.

Napájecí síť do
1 000 V



Aplikace SPD SALTEK® v napájecích sítích NN

Typ objektu	systém	hlavní rozvaděč (v budově)	podružný rozvaděč (ve stejné budově)	koncová zařízení
Rodinné domy, administrativní budovy, technologické celky, průmyslové objekty	3-fáz. TN-C	FLP-B+C MAXI V(S)/3 FLP-25-T1-V(S)/3	vzdálenost > 10 m SLP-275 V/3 (S)	vzdálenost > 5 m
			vzdálenost > 50 m FLP-12,5 V/3 (S)	přepětové ochrany na DIN lištu: DA-275 V/1(S)+1 (do 63 A) DA-275 V/3(S)+1 (do 63 A) DA-275-DJ25-(S) (25 A)
			vzdálenost > 100 m FLP-B+C MAXI V(S)/3	
		FLP-25-T1-V(S)/3	vzdálenost < 10 m SLP-275 V/3 (S)	přepětové ochrany na DIN lištu s vf filtrem: DA-275-DFx-(S) (x = 2, 6, 10, 16 A) DA-275 DF25 pro 25 A DA-275-DFix (x = 6, 10, 16 A)
		FLP-B+C MAXI V(S)/3 FLP-25-T1-V(S)/3 + SLP-275 V/3 (S) (i s vývody k zařízení)	vzdálenost > 10 m SLP-275 V/3 (S)	
			vzdálenost > 50 m FLP-12,5 V/3 (S)	
	3-fáz. TN-S	FLP-B+C MAXI V(S)/4 FLP-25-T1-V(S)/4	vzdálenost > 100 m FLP-B+C MAXI V(S)/3	
			vzdálenost > 10 m SLP-275 V/4 (S)	RACK-PROTECTOR vícenásobné zásuvky do 19" stojanů
			vzdálenost > 50 m FLP-12,5 V/4 (S)	
		FLP-25-T1-V(S)/4	vzdálenost > 100 m FLP-B+C MAXI V(S)/4	CZ-275-A, DA-275 CZS DA-275-A, DA-275-S
			vzdálenost < 10 m SLP-275 V/4 (S)	pro dodatečnou montáž do zásuvek a přístrojů
			vzdálenost > 10 m SLP-275 V/4 (S)	zásuvky s přepětovou ochranou (ABB)
Bytové domy s 12 a více byty (umístění SPD v bytových rozvodnicích)	3-fáz. TN-C-S	FLP-B+C MAXI V(S)/3 FLP-25-T1-V(S)/3	vzdálenost > 50 m FLP-12,5 V/4 (S)	XX-OVERDRIVE zásuvkové adaptéry
			vzdálenost > 100 m FLP-B+C MAXI V(S)/4	
			vzdálenost < 10 m SLP-275 V/4 (S)	
		FLP-25-T1-V(S)/3	vzdálenost > 10 m SLP-275 V/4 (S)	
			vzdálenost > 50 m FLP-12,5 V/4 (S)	
			vzdálenost > 100 m FLP-B+C MAXI V(S)/4	
	3-fáz. TN-C	FLP-B+C MAXI V(S)/3 FLP-25-T1-V(S)/3 + SLP-275 V/3 (S) (i s vývody k zařízení)	vzdálenost < 10 m SLP-275 V/4 (S)	vzdálenost < 5 m předřadit před přepětovou ochranu RTO-xx (xx – jmenovitý proud 16, 35 nebo 63 A)
			vzdálenost > 10 m SLP-275 V/3 (S)	
			vzdálenost > 50 m FLP-12,5 V/3 (S)	
		3x FLP-SG50 V(S)/1	vzdálenost < 10 m 1x SLP-275 V/3 (S)	počet podle připojení
			vzdálenost > 10 m SLP-275 V/3 (S)	1-fáz TN-C 1x RTO-xx
			vzdálenost > 50 m FLP-12,5 V/3 (S)	1-fáz TN-S 2x RTO-xx
Náročné aplikace (budovy - provozy s prostředím s nebezpečím výbuchu, chemické provozy..., budovy velmi vysoké důležitosti)	3-fáz. TN-S	3x FLP-SG50 V(S)/1 + 1x SLP-275 V/3 (S)	vzdálenost > 100 m FLP-B+C MAXI V(S)/3	3-fáz TN-C 3x RTO-xx
			vzdálenost < 10 m 1x SLP-275 V/4 (S)	3-fáz TN-S 4x RTO-xx
			vzdálenost > 10 m SLP-275 V/4 (S)	
		4x FLP-SG50 V(S)/1	vzdálenost > 50 m FLP-12,5 V/4 (S)	
			vzdálenost > 100 m FLP-B+C MAXI V(S)/4	
			vzdálenost < 10 m 1x SLP-275 V/4 (S)	
	3-fáz. TN-C-S	rozdělení v hl. rozvaděči 3x FLP-SG50 V(S)/1	vzdálenost > 10 m SLP-275 V/4 (S)	
			vzdálenost > 10 m SLP-275 V/4 (S)	
			vzdálenost > 50 m FLP-12,5 V/4 (S)	
		s vývody k zařízení 3x FLP-SG50 V(S)/1 + 1x SLP-275 V/4 (S)	vzdálenost > 100 m FLP-B+C MAXI V(S)/4	
			vzdálenost < 10 m 1x SLP-275 V/4 (S)	
			vzdálenost > 10 m SLP-275 V/4 (S)	

Aplikace SPD SALTEK® v napájecích sítích NN

Napájecí sítě do
1 000 V

Typ objektu	systém	hlavní rozvaděč (v budově)	podružný rozvaděč (ve stejné budově)	koncová zařízení
Budovy vybavené ESE (aktivním bleskosvodem)	3-fáz. TN-C	3x FLP-SG50 V(S)/1	vzdálenost > 10 m SLP-275 V/3 (S)	vzdálenost > 5 m
			vzdálenost > 50 m FLP-12,5 V/3 (S)	přepětové ochrany na DIN lištu: DA-275 V/1(S)+1 (do 63 A) DA-275 V/3(S)+1 (do 63 A) DA-275-DJ-25-(S) (25 A)
			vzdálenost > 100 m FLP-B+C MAXI V(S)/3	
		3x FLP-SG50 V(S)/1	vzdálenost < 10 m SLP-275 V/3 (S)	přepětové ochrany na DIN lištu s vf filtrem: DA-275-DFx-(S) (x = 2, 6, 10, 16 A) DA-275 DF25 pro 25 A DA-275-DFix (x = 6, 10, 16 A)
		i s vývody k zařízení 3x FLP-SG50 V(S)/1 + SLP-275 V/3 (S)	vzdálenost > 10 m SLP-275 V/3 (S)	
			vzdálenost > 50 m FLP-12,5 V/3 (S)	
	3-fáz. TN-S	4x FLP-SG50 V(S)/1	vzdálenost > 10 m SLP-275 V/4 (S)	RACK-PROTECTOR vícenásobné zásuvky do 19" stojanů
			vzdálenost > 50 m FLP-12,5 V/4 (S)	
			vzdálenost > 100 m FLP-B+C MAXI V(S)/4	CZ-275-A, DA-275 CZS DA-275-A, DA-275-S pro dodatečnou montáž do zásuvek a přístrojů
		4x FLP-SG50 V(S)/1	vzdálenost < 10 m SLP-275 V/4 (S)	
		i s vývody k zařízení 4x FLP-SG50 V(S)/1 + SLP-275 V/4 (S)	vzdálenost > 10 m SLP-275 V/4 (S)	zásuvky s přepětovou ochranou (ABB)
			vzdálenost > 50 m FLP-12,5 V/4 (S)	XX-OVERDRIVE zásuvkové adaptéry
Technologie s 1-fázovým připojením	3-fáz. TN-C-S	3x FLP-SG50 V(S)/1	vzdálenost > 10 m SLP-275 V/4 (S)	
			vzdálenost > 50 m FLP-12,5 V/4 (S)	
			vzdálenost > 100 m FLP-B+C MAXI V(S)/4	
		3x FLP-SG50 V(S)/1	vzdálenost < 10 m SLP-275 V/4 (S)	
		i s vývody k zařízení 3x FLP-SG50 V(S)/1 + SLP-275 V/3 (S)	vzdálenost > 10 m SLP-275 V/4 (S)	
			vzdálenost > 50 m FLP-12,5 V/4 (S)	
	1-fáz. TN-C	FLP-SG50 V(S)/1	vzdálenost > 100 m FLP-B+C MAXI V(S)/4	vzdálenost < 5 m předřadit před přepětovou ochranu RTO-xx (xx – jmenovitý proud 16, 35 nebo 63 A)
			vzdálenost < 10 m SLP-275 V/1 (S)	
			vzdálenost > 10 m SLP-275 V/1 (S)	
		s vývody k zařízení FLP-SG50 V(S)/1 + SLP-275 V/1 (S)	vzdálenost > 50 m FLP-12,5 V/1 (S)	počet podle připojení
			vzdálenost > 100 m FLP-B+C MAXI V(S)/1	1-fáz TN-C 1x RTO-xx
				1-fáz TN-S 2x RTO-xx
	1-fáz. TN-S	2x FLP-SG50 V(S)/1	vzdálenost < 10 m 1x SLP-275 V/2 (S)	3-fáz TN-C 3x RTO-xx
			vzdálenost > 10 m 1x SLP-275 V/2 (S)	3-fáz TN-S 4x RTO-xx
			vzdálenost > 50 m 1x FLP-12,5 V/2 (S)	
		s vývody k zařízení 2x FLP-SG50 V(S)/1 + 1x SLP-275 V/2 (S)	vzdálenost > 100 m FLP-B+C MAXI V(S)/2	
	1-fáz. TN-C-S	rozdělení v hl. rozvaděči FLP-SG50 V(S)/1	vzdálenost < 10 m 1x SLP-275 V/2 (S)	
			vzdálenost > 10 m 1x SLP-275 V/2 (S)	
			vzdálenost > 50 m 1x FLP-12,5 V/2 (S)	
		s vývody k zařízení FLP-SG50 V(S)/1 + SLP-275 V/1 (S)	vzdálenost > 100 m FLP-B+C MAXI V(S)/2	

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Ochrany pro napájecí sítě do 1 000 V

Svodiče bleskových proudů, SPD typu 1 a typu 1 a 2



- Svodiče bleskových proudů typu 1
- Kombinované svodiče bleskových proudů a přepětí typu 1 a 2
- Pro instalaci především do hlavních rozváděčů, na přechodu LPZ 0 a LPZ 1
- Řada FLP-SG50 V
- Řada FLP-25-T1-V
- Řada FLP-B+C MAXI V
- Řada FLP-12,5 V

FLP-SG50 V(S)/1

SPD typu 1 – svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokáce modulu

- uzavřené vysokovýkonné jiskřiště
- pro instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1, především do hlavních rozvaděčů
- k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku

v nejnáročnějších aplikacích v těžkém a chemickém průmyslu, elektrárnách apod.

- koordinuje s SPD typu 2 (SLP-275 V) i bez použití oddělovacích tlumivek
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

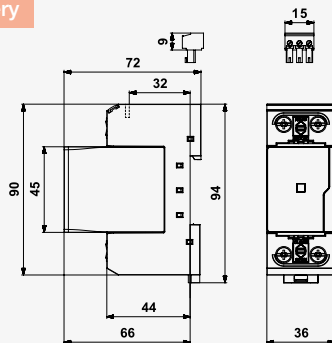
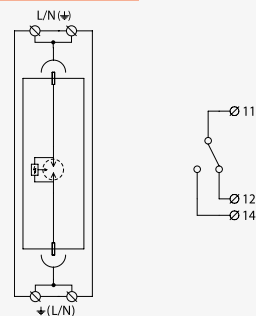


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		FLP-SG50 V/1	FLP-SG50 VS/1
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	255 V AC	255 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud pro "V" zapojení	I_L	125 A	125 A
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s)	I_{imp}	50 kA	50 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	50 kA	50 kA
Napětová ochranná hladina	U_p	2,5 kV	2,5 kV
Schopnost samostatně vypnout následný proud	I_n	50 kA	50 kA
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjistiění		315 A gL/gG	315 A gL/gG
Maximální předjistiění pro "V" zapojení		125 A gL/gG	125 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		2,5 mm ² / 50 mm ²	2,5 mm ² / 50 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm ² / 35 mm ²	2,5 mm ² / 35 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		ne	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1
Objednací číslo		A04054	A04053

Náhradní modul	FLP-SG50 V/0	FLP-SG50 VS/0
Objednací číslo	A04227	A04148

FLP-25-T1-V(S)/1

SPD typu 1 – svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace modulu, dálková signalizace poruchy

- jednopólový velmi výkonný kombinovaný svodič bleskových proudů, bez vzniku následných proudů
- pro instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0–LPZ 1, především do hlavních rozvaděčů
- k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku, je vhodný pro rodinné domy, administrativní a průmyslové objekty
- koordinuje s SPD typu 2 (SLP-275 V) i bez použití oddělovacích tlumivek
- nulový unikající proud
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

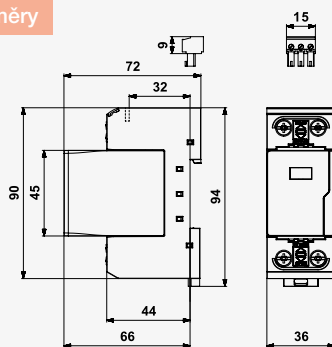
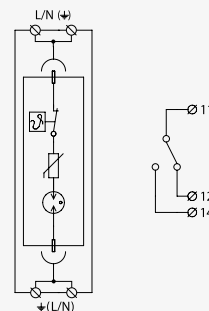


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku		FLP-25-T1-V/1	FLP-25-T1-VS/1
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	260 V AC	260 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud pro "V" zapojení	I_L	125 A	125 A
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA	25 kA
Napětová ochranná hladina	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjištění		250 A gL/gG	250 A gL/gG
Maximální předjištění pro "V" zapojení		125 A gL/gG	125 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		2,5 mm ² / 50 mm ²	2,5 mm ² / 50 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm ² / 50 mm ²	2,5 mm ² / 50 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		–	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		–	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		–	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		– 40 °C ... + 80 °C	– 40 °C ... + 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1
Objednací číslo		A06263	A06264

Náhradní modul	FLP-25-T1-V/0	FLP-25-T1-V/0
Objednací číslo	A05453	A05453

FLP-25-T1-V(S)/2

SPD typu 1 – svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace modulu, dálková signalizace poruchy

- dvoupólový velmi výkonný kombinovaný svodič bleskových proudů, bez vzniku následných proudů
- pro instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0–LPZ 1, především do hlavních rozvaděčů
- k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku, je vhodný pro rodinné domy, administrativní a průmyslové objekty
- koordinuje s SPD typu 2 (SLP-275 V) i bez použití oddělovacích tlumiviek
- nulový unikající proud
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

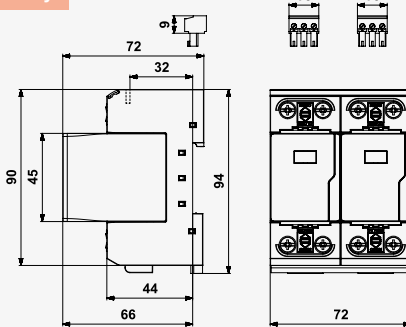
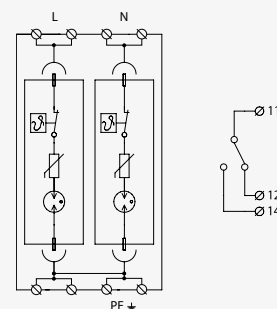


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		FLP-25-T1-V/2	FLP-25-T1-VS/2
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	260 V AC	260 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud pro "V" zapojení	I_L	125 A	125 A
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA	25 kA
Napětová ochranná hladina	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjištění		250 A gL/gG	250 A gL/gG
Maximální předjištění pro "V" zapojení		125 A gL/gG	125 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		2,5 mm ² / 50 mm ²	2,5 mm ² / 50 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm ² / 50 mm ²	2,5 mm ² / 50 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		–	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		–	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		–	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		– 40 °C ... + 80 °C	– 40 °C ... + 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1
Objednací číslo		A06259	A06260

Náhradní modul	FLP-25-T1-V/0	FLP-25-T1-V/0
Objednací číslo	A05453	A05453

FLP-25-T1-V(S)/1+1

SPD typu 1 – svodič bleskových proudů

výjimatelny modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace modulu, dálková signalizace poruchy

- výkonný kombinovaný svodič bleskových proudů s uzavřeným výkonným jiskřištěm zapojeným v módu 1+1
- pro instalaci do rozvodů nn na rozhraní zón LPZ 0–LPZ 1, především do

hlavních rozvaděčů

- k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku, je vhodný pro rodinné domy, administrativní a průmyslové objekty

- koordinuje s SPD typu 2 (SLP-275 V) i bez použití oddělovacích tlumivek
- nulový unikající proud
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

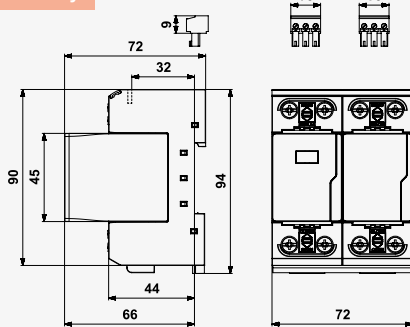
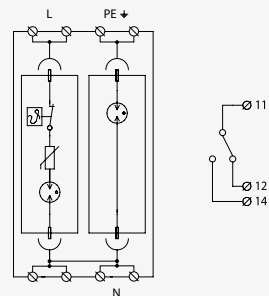


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku		FLP-25-T1-V/1+1	FLP-25-T1-VS/1+1
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí L-N	U_c	260 V AC	260 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí N-PE	U_c	255 V AC	255 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud pro "V" zapojení	I_L	125 A	125 A
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s) L-N	I_{imp}	25 kA	25 kA
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s) N-PE	I_{imp}	50 kA	50 kA
Napětová ochranná hladina L-N	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina L-PE	U_p	2,2 kV	2,2 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjištění		250 A gL/gG	250 A gL/gG
Maximální předjištění pro "V" zapojení		125 A gL/gG	125 A gL/gG
Doba odezvy L-N	t_a	100 ns	100 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		2,5 mm ² / 50 mm ²	2,5 mm ² / 50 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm ² / 50 mm ²	2,5 mm ² / 50 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		–	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		–	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		–	1,5 mm ²
Stupeň 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
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1
Objednací číslo		A06257	A06258

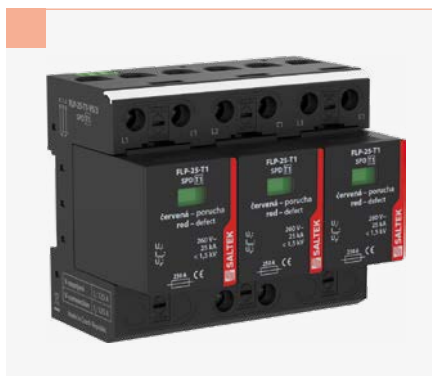
Náhradní modul	FLP-25-T1-V/0	FLP-A50N V/0	FLP-25-T1-V/0	FLP-A50N V/0
Objednací číslo	A05453	A03537	A05453	A03537

FLP-25-T1-V(S)/3

SPD typu 1 – svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace modulu

- třípólový velmi výkonný kombinovaný svodič bleskových proudů, bez vzniku následných proudů
- pro instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1, především do hlavních rozvaděčů
- k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku, je vhodný pro rodinné domy, administrativní a průmyslové objekty
- koordinuje s SPD typu 2 (SLP-275 V) i bez použití oddělovacích tlumiviek
- nulový unikající proud
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

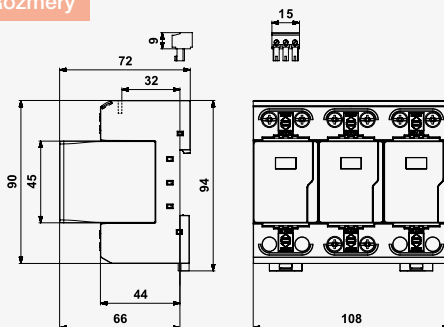
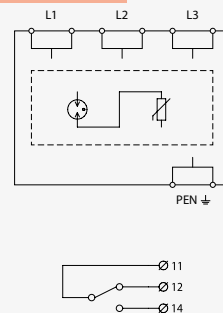


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku		FLP-25-T1-V/3	FLP-25-T1-VS/3
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	260 V AC	260 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud pro "V" zapojení	I_L	125 A	125 A
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA	25 kA
Napětová ochranná hladina	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjištění		250 A gL/gG	250 A gL/gG
Maximální předjištění pro "V" zapojení		125 A gL/gG	125 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		2,5 mm ² / 50 mm ²	2,5 mm ² / 50 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm ² / 35 mm ²	2,5 mm ² / 35 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		ne	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1
Objednávací číslo		A05300	A05301

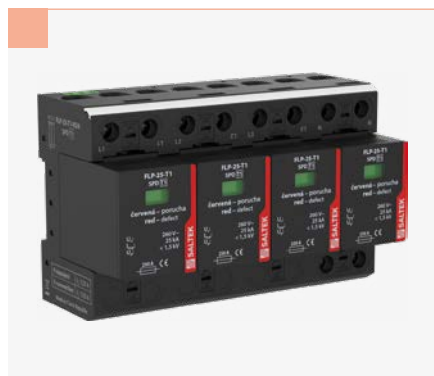
Náhradní modul	FLP-25-T1-V/0	FLP-25-T1-VS/0
Objednávací číslo	A05453	A05453

FLP-25-T1-V(S)/4

SPD typu 1 – svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace modulu

- čtyřpólový velmi výkonný kombinovaný svodič bleskových proudů, bez vzniku následných proudů
- pro instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1, především do hlavních rozvaděčů
- k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku, je vhodný pro rodinné domy, administrativní a průmyslové objekty
- koordinuje s SPD typu 2 (SLP-275 V) i bez použití oddělovacích tlumiviek
- nulový unikající proud
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

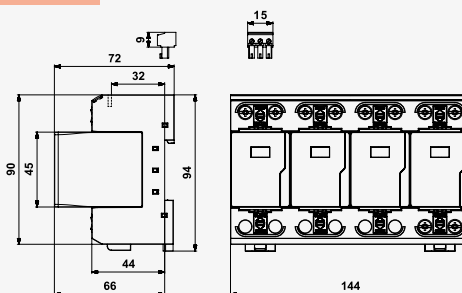
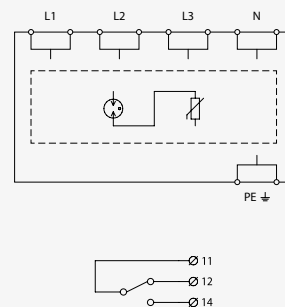


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		FLP-25-T1-V/4	FLP-25-T1-VS/4
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	260 V AC	260 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud pro "V" zapojení	I_L	125 A	125 A
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA	25 kA
Napětová ochranná hladina	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjištění		250 A gL/gG	250 A gL/gG
Maximální předjištění pro "V" zapojení		125 A gL/gG	125 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		2,5 mm ² / 50 mm ²	2,5 mm ² / 50 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm ² / 35 mm ²	2,5 mm ² / 35 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1
Objednací číslo		A05302	A05303

Náhradní modul	FLP-25-T1-V/0	FLP-25-T1-V/0
Objednací číslo	A05453	A05453

FLP-25-T1-V(S)/3+1

SPD typu 1 – svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace modulu

- sestava třípólového velmi výkonného kombinovaného 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, především

- do hlavních rozvaděčů
- k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku, je vhodný pro rodinné domy, administrativní a průmyslové objekty
- koordinuje s SPD typu 2 (SLP-275 V)

- i bez použití oddělovacích tlumivek
- nulový unikající proud
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

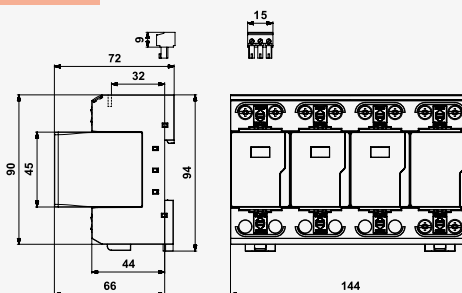
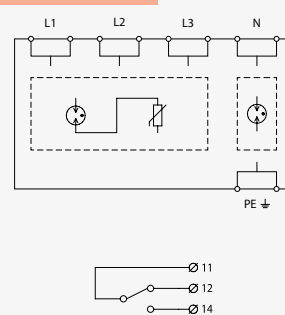


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku		FLP-25-T1-V/3+1	FLP-25-T1-VS/3+1
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí L-N	U_c	260 V AC	260 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí N-PE	U_c	255 V AC	255 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud pro "V" zapojení	I_L	125 A	125 A
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s) L-N	I_{imp}	25 kA	25 kA
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s) N-PE	I_{imp}	100 kA	100 kA
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p	2,2 kV	2,2 kV
Schopnost samostatně vypnout následný proud N-PE	I_{fi}	0,1 kA	0,1 kA
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjistiění		250 A gL/gG	250 A gL/gG
Maximální předjistiění pro "V" zapojení		125 A gL/gG	125 A gL/gG
Doba odezvy L-N	t_a	100 ns	100 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		2,5 mm ² / 50 mm ²	2,5 mm ² / 50 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm ² / 35 mm ²	2,5 mm ² / 35 mm ²
Signalizace poruchy L-N		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Signalizace poruchy N-PE		ne	ne
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1
Objednací číslo		A05304	A05305

Náhradní modul	FLP-25-T1-V/0	FLP-A100N V/0	FLP-25-T1-V/0	FLP-A100N V/0
Objednací číslo	A05453	A03536	A05453	A03536

FLP-A...N VS/NPE

SPD typu 1 – svodič bleskových proudů, jiskřiště pro N-PE
jiskřiště pro N-PE, vyjímatelný modul, možnost blokace modulu

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



Rozměry

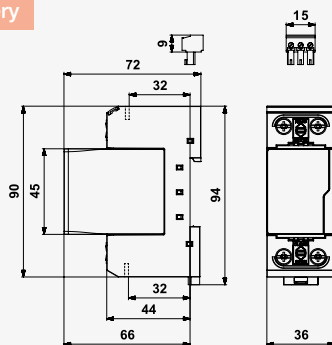
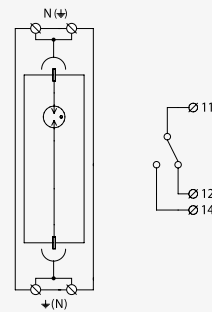


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku		FLP-A50N VS/NPE	FLP-A100N VS/NPE
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	255 V AC	255 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud pro "V" zapojení	I_L	125 A	125 A
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s)	I_{imp}	50 kA	100 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	50 kA	100 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	100 kA	100 kA
Napětová ochranná hladina	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Schopnost samostatně vypnout následný proud	I_n	0,1 kA	0,1 kA
Doba odezvy	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		2,5 mm ² / 50 mm ²	2,5 mm ² / 50 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm ² / 35 mm ²	2,5 mm ² / 35 mm ²
Signalizace poruchy		ne, pouze přítomnost modulu v základně	ne, pouze přítomnost modulu v základně
Dálková signalizace		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
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		1,5 mm ²	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1
Objednací číslo		A03573	A03574

Náhradní modul	FLP-A50N V/O	FLP-A100N V/O
Objednací číslo	A03537	A03536

FLP-B+C MAXI V(S)/1

SPD typu 1 a typu 2 – svodič bleskových proudů a přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokáce modulu

- výkonný kombinovaný svodič bleskových proudů
- pro instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1, především do hlavních rozvaděčů
- k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku, vhodný pro rodinné domy, administrativní a průmyslové objekty, popř. do podružných rozvaděčů rozlehlých objektů
- žádný následný proud, nulový unikající proud

mém i nepřímém úderu blesku, vhodný pro rodinné domy, administrativní a průmyslové objekty, popř. do podružných rozvaděčů rozlehlých objektů

- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

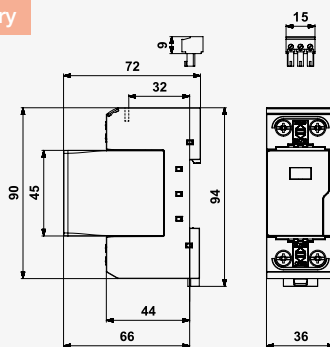
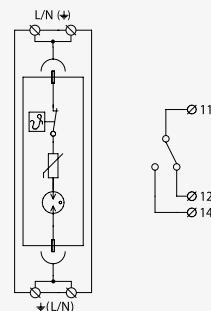


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku		FLP-B+C MAXI V/1	FLP-B+C MAXI VS/1
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	260 V AC	260 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud pro "V" zapojení	I_L	125 A	125 A
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA	25 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	60 kA	60 kA
Napětová ochranná hladina	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjištění		250 A gL/gG	250 A gL/gG
Maximální předjištění pro "V" zapojení		125 A gL/gG	125 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		2,5 mm ² / 50 mm ²	2,5 mm ² / 50 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slané (min/max)		2,5 mm ² / 35 mm ²	2,5 mm ² / 35 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2
Objednací číslo		A05091	A03533

Náhradní modul	FLP-B+C MAXI V/0	FLP-B+C MAXI V/0
Objednací číslo	A03535	A03535

FLP-B+C MAXI V(S)/1+1

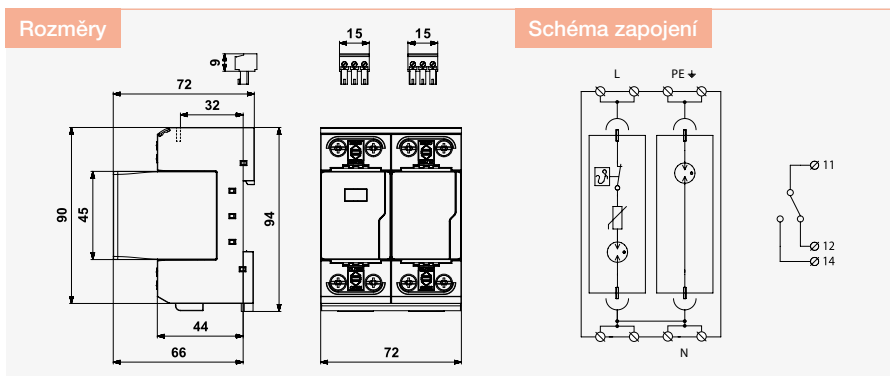
SPD typu 1 a typu 2 – svodič bleskových proudů a přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokáce modulu

- výkonný kombinovaný svodič bleskových proudů s uzavřeným výkonným jiskřištěm zapojeným v módu 1+1
- pro instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1, především

- do hlavních rozvaděčů
- k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku, vhodný pro objekty s jednofázovým napájením, popř. do podružných rozvaděčů rozlehlých objektů

- nulový unikající proud
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Název parametru/Typ výrobku		FLP-B+C MAXI V/1+1	FLP-B+C MAXI VS/1+1
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí L-N	U_c	260 V AC	260 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí N-PE	U_c	255 V AC	255 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud pro "V" zapojení	I_L	125 A	125 A
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s) L-N	I_{imp}	25 kA	25 kA
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s) N-PE	I_{imp}	50 kA	50 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_n	30 kA	30 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_n	50 kA	50 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_{max}	60 kA	60 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_{max}	100 kA	100 kA
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p	2,2 kV	2,2 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjističení		250 A gL/gG	250 A gL/gG
Maximální předjističení pro "V" zapojení		125 A gL/gG	125 A gL/gG
Doba odezvy L-N	t_a	100 ns	100 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		2,5 mm ² / 50 mm ²	2,5 mm ² / 50 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm ² / 35 mm ²	2,5 mm ² / 35 mm ²
Signalizace poruchy L-N		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Signalizace poruchy N-PE		ne	ne
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2
Objednací číslo		A05095	A03783

Náhradní modul	FLP-B+C MAXI V/0	FLP-A50N V/0	FLP-B+C MAXI V/0	FLP-A50N V/0
Objednací číslo	A03535	A03537	A03535	A03537

FLP-B+C MAXI V(S)/2

SPD typu 1 a typu 2 – svodič bleskových proudů a přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokáce modulu

- dvoupólový výkonný kombinovaný svodič bleskových proudů
- pro instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1, především do hlavních rozvaděčů
- k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku, vhodný pro rodinné domy, administrativní a průmyslové objekty, popř. do podružných rozvaděčů rozlehlých objektů
- žádný následný proud, nulový unikající proud

- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

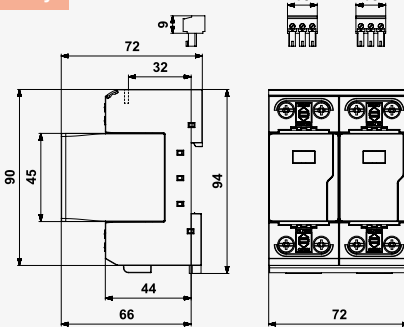
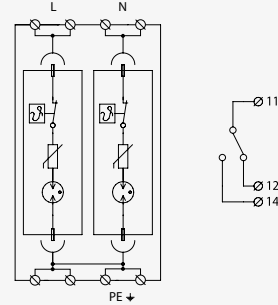


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		FLP-B+C MAXI V/2	FLP-B+C MAXI VS/2
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	260 V AC	260 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud pro "V" zapojení	I_L	125 A	125 A
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA	25 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	60 kA	60 kA
Napětová ochranná hladina	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjištění		250 A gL/gG	250 A gL/gG
Maximální předjištění pro "V" zapojení		125 A gL/gG	125 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		2,5 mm ² / 50 mm ²	2,5 mm ² / 50 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm ² / 35 mm ²	2,5 mm ² / 35 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2
Objednávací číslo		A05092	A03784

Náhradní modul	FLP-B+C MAXI V/0	FLP-B+C MAXI V/0
Objednávací číslo	A03535	A03535

FLP-B+C MAXI V(S)/3

SPD typu 1 a typu 2 – svodič bleskových proudů a přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokáce modulu

- třípólový výkonný kombinovaný svodič bleskových proudů
- pro instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1, především do hlavních rozvaděčů
- k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku, vhodný pro rodinné domy, administrativní a průmyslové objekty, popř. do podružných rozvaděčů rozlehlých objektů
- žádný následný proud, nulový unikající proud

- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

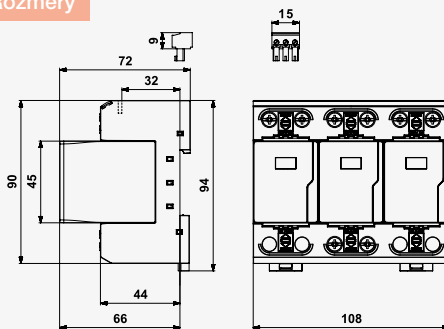
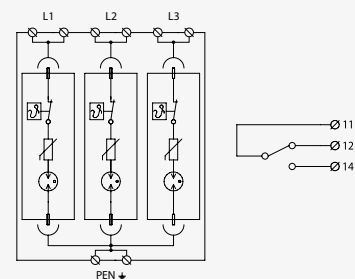


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku		FLP-B+C MAXI V/3	FLP-B+C MAXI VS/3
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	260 V AC	260 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud pro "V" zapojení	I_L	125 A	125 A
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA	25 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	60 kA	60 kA
Napětová ochranná hladina	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjištění		250 A gL/gG	250 A gL/gG
Maximální předjištění pro "V" zapojení		125 A gL/gG	125 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		2,5 mm ² / 50 mm ²	2,5 mm ² / 50 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm ² / 35 mm ²	2,5 mm ² / 35 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2
Objednací číslo		A05093	A03570

Náhradní modul	FLP-B+C MAXI V/0	FLP-B+C MAXI V/0
Objednací číslo	A03535	A03535

FLP-B+C MAXI V(S)/4

SPD typu 1 a typu 2 – svodič bleskových proudů a přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokáce modulu

- čtyřpólový výkonný kombinovaný svodič bleskových proudů
- pro instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1, především do hlavních rozvaděčů
- k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku, vhodný pro rodinné domy, administrativní a průmyslové objekty, popř. do podružných rozvaděčů rozlehlých objektů

- žádný následný proud, nulový unikající proud

- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

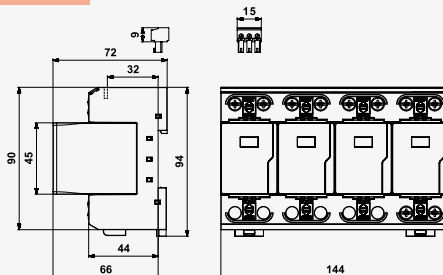
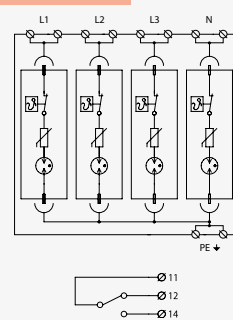


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		FLP-B+C MAXI V/4	FLP-B+C MAXI VS/4
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	260 V AC	260 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud pro "V" zapojení	I_L	125 A	125 A
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA	25 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	60 kA	60 kA
Napětová ochranná hladina	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjištění		250 A gL/gG	250 A gL/gG
Maximální předjištění pro "V" zapojení		125 A gL/gG	125 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		2,5 mm ² / 50 mm ²	2,5 mm ² / 50 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm ² / 35 mm ²	2,5 mm ² / 35 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2
Objednací číslo		A05094	A03571

Náhradní modul	FLP-B+C MAXI V/0	FLP-B+C MAXI V/0
Objednací číslo	A03535	A03535

FLP-B+C MAXI V(S)/3+1

SPD typu 1 a typu 2 – svodič bleskových proudů a přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokáce modulu

- sestava třípólového velmi výkonného kombinovaného 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, především

do hlavních rozvaděčů

- k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku, vhodný pro rodinné domy, administrativní a průmyslové objekty, popř. do podružných rozvaděčů rozlehlých objektů

- nulový unikající proud
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

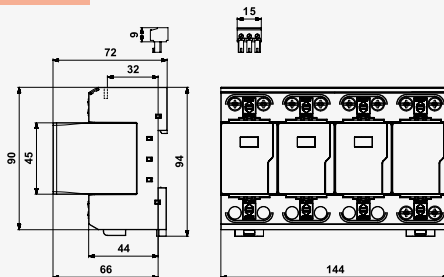
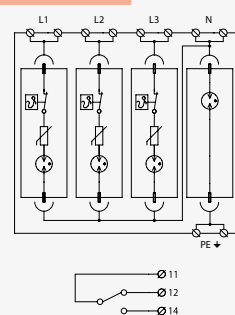


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		FLP-B+C MAXI V/3+1	FLP-B+C MAXI VS/3+1
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí L-N	U_c	260 V AC	260 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí N-PE	U_c	255 V AC	255 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud pro "V" zapojení	I_L	125 A	125 A
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s) L-N	I_{imp}	25 kA	25 kA
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s) N-PE	I_{imp}	100 kA	100 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_n	30 kA	30 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_n	100 kA	100 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_{max}	60 kA	60 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_{max}	100 kA	100 kA
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p	2,2 kV	2,2 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjištění		250 A gL/gG	250 A gL/gG
Maximální předjištění pro "V" zapojení		125 A gL/gG	125 A gL/gG
Doba odezvy L-N	t_a	100 ns	100 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		2,5 mm ² / 50 mm ²	2,5 mm ² / 50 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm ² / 35 mm ²	2,5 mm ² / 35 mm ²
Signalizace poruchy L-N		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Signalizace poruchy N-PE		ne	ne
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Spĺňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2
Objednací číslo		A05096	A03572

Náhradní modul	FLP-B+C MAXI V/0	FLP-A100N V/0	FLP-B+C MAXI V/0	FLP-A100N V/0
Objednací číslo	A03535	A03536	A03535	A03536

FLP-B+C MAXI150 V(S)/1

SPD typu 1 a typu 2 – svodič bleskových proudů a přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokáce modulu

- výkonný kombinovaný svodič bleskových proudů
- pro instalaci do rozvodů nn, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1, především do hlavních rozvaděčů
- k ochraně proti účinkům přepětí při přímém i nepřímém úderu blesku. Vhodný pro rodinné domy, administrativní a průmyslové objekty, popř. do podružných rozvaděčů rozlehlých objektů.

- žádný následný proud, nulový unikající proud

- volitelně dálková signalizace stavu (S)

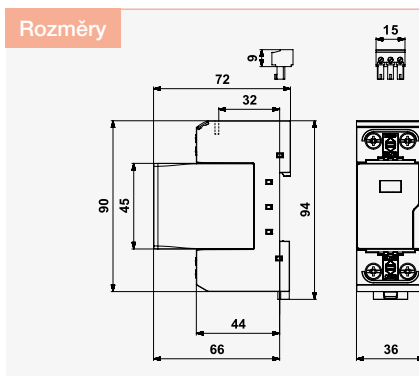
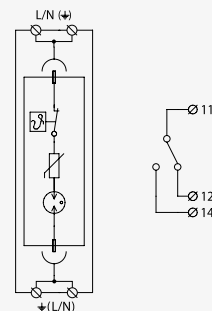


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku		FLP-B+C MAXI150 V/1	FLP-B+C MAXI150 VS/1
Jmenovité napětí	U_n	120 V AC	120 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	150 V AC	150 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud pro "V" zapojení	I_L	125 A	125 A
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA	25 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	60 kA	60 kA
Napětová ochranná hladina	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjištění		250 A gL/gG	250 A gL/gG
Maximální předjištění pro "V" zapojení		125 A gL/gG	125 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		2,5 mm ² / 50 mm ²	2,5 mm ² / 50 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm ² / 35 mm ²	2,5 mm ² / 35 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2
Objednávací číslo		A05834	A05835

Náhradní modul	FLP-B+C MAXI150 V/0	FLP-B+C MAXI150 V/0
Objednávací číslo	A05839	A05839

FLP-12,5 V/1 (S)

SPD typu 1 a typu 2 – svodič bleskových proudů a přepětí
vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy

- varistorový svodič bleskových proudů
- pro instalaci do rozvodů nn, pro budovy třídy rizika III a IV podle ČSN EN 62305, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1 a vyšších
- k ochraně proti účinkům částečných bleskových proudů, indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

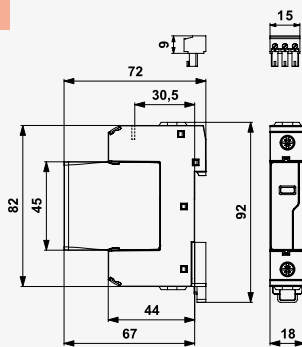
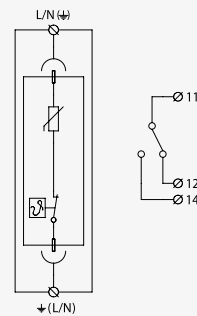


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		FLP-12,5 V/1	FLP-12,5 V/1 S
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC / 350 V DC	275 V AC / 350 V DC
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA	12,5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	60 kA	60 kA
Napěťová ochranná hladina při 5 kA	U_p	0,9 kV	0,9 kV
Napěťová ochranná hladina	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjistiění		160 A gL/gG	160 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	25 ns	25 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2
Objednací číslo		A03421	A03422

Náhradní modul	FLP-12,5 V/0	FLP-12,5 V/0
Objednací číslo	A03431	A03431

FLP-12,5 V/1(S)+1

SPD typu 1 a typu 2 – svodič bleskových proudů a přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokáce modulu

- varistorový svodič bleskových proudů s uzavřeným výkonným jiskřištěm zapojeným v módu 1+1
- pro instalaci do rozvodů nn, pro budovy třídy rizika III a IV podle ČSN EN 62305, na rozhraní zón LPZ 0

- a LPZ 1 a vyšších
- k ochraně proti účinkům částečných bleskových proudů, indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

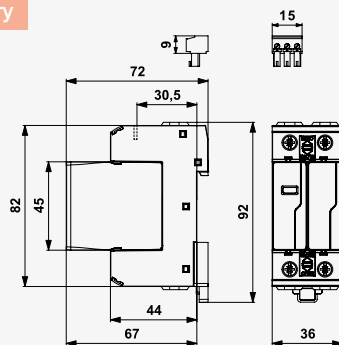
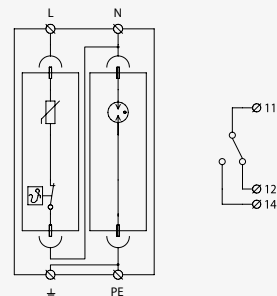


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		FLP-12,5 V/1+1	FLP-12,5 V/1S+1
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí L-N	U_c	275 V AC	275 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí N-PE	U_c	255 V AC	255 V AC
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s) L-N	I_{imp}	12,5 kA	12,5 kA
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s) N-PE	I_{imp}	25 kA	25 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_n	30 kA	30 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_{max}	60 kA	60 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_{max}	60 kA	60 kA
Napětová ochranná hladina při 5 kA L-N	U_p	0,9 kV	0,9 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjištění		160 A gL/gG	160 A gL/gG
Doba odezvy L-N	t_a	25 ns	25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy L-N		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2
Objednací číslo		A03423	A03424

Náhradní modul	FLP-12,5 V/0	FLP-NPE 25 V/0	FLP-12,5 V/0	FLP-NPE 25 V/0
Objednací číslo	A03431	A03432	A03431	A03432

FLP-12,5 V/2 (S)

SPD typu 1 a typu 2 – svodič bleskových proudů a přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokáce modulu

- dvoupólový varistorový svodič bleskových proudů
- pro instalaci do rozvodů nn, pro budovy třídy rizika III a IV podle ČSN EN 62305, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1 a vyšších
- k ochraně proti účinkům částečných bleskových proudů, indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

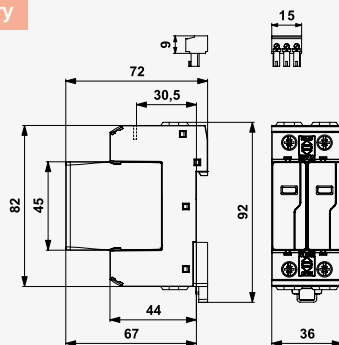
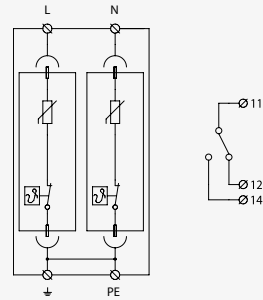


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		FLP-12,5 V/2	FLP-12,5 V/2 S
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC / 350 V DC	275 V AC / 350 V DC
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA	12,5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	60 kA	60 kA
Napěťová ochranná hladina při 5 kA	U_p	0,9 kV	0,9 kV
Napěťová ochranná hladina	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjištění		160 A gL/gG	160 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	25 ns	25 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2
Objednací číslo		A03809	A05182

Náhradní modul	FLP-12,5 V/0	FLP-12,5 V/0
Objednací číslo	A03431	A03431

FLP-12,5 V/3 (S)

SPD typu 1 a typu 2 – svodič bleskových proudů a přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokáce modulu

- třípólový varistorový svodič bleskových proudů
- pro instalaci do rozvodů nn, pro budovy třídy rizika III a IV podle ČSN EN 62305, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1 a vyšších
- k ochraně proti účinkům částečných bleskových proudů, indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

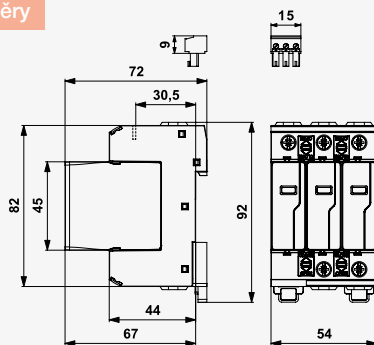
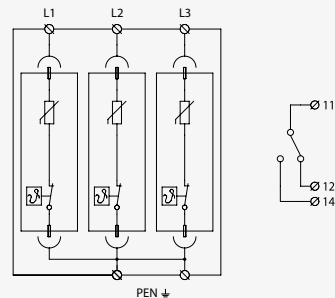


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		FLP-12,5 V/3	FLP-12,5 V/3 S
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC / 350 V DC	275 V AC / 350 V DC
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA	12,5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	60 kA	60 kA
Napěťová ochranná hladina při 5 kA	U_p	0,9 kV	0,9 kV
Napěťová ochranná hladina	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjištění		160 A gL/gG	160 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	25 ns	25 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2
Objednací číslo		A03425	A03426

Náhradní modul	FLP-12,5 V/0	FLP-12,5 V/0
Objednací číslo	A03431	A03431

FLP-12,5 V/4 (S)

SPD typu 1 a typu 2 – svodič bleskových proudů a přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokáce modulu

- čtyřpólový varistorový svodič bleskových proudů
- pro instalaci do rozvodů nn, pro budovy třídy rizika III a IV podle ČSN EN 62305, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1 a vyšších
- k ochraně proti účinkům částečných bleskových proudů, indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

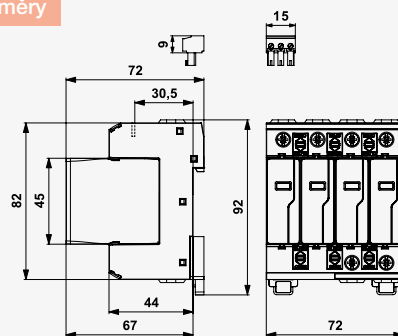
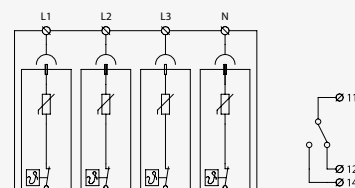


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		FLP-12,5 V/4	FLP-12,5 V/4 S
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC / 350 V DC	275 V AC / 350 V DC
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA	12,5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	60 kA	60 kA
Napětová ochranná hladina při 5 kA	U_p	0,9 kV	0,9 kV
Napětová ochranná hladina	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjištění		160 A gL/gG	160 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	25 ns	25 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2
Objednávací číslo		A03429	A03430

Náhradní modul	FLP-12,5 V/0	FLP-12,5 V/0
Objednávací číslo	A03431	A03431

FLP-12,5 V/3(S)+1

SPD typu 1 a typu 2 – svodič bleskových proudů a přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokáce modulu

- sestava třípólového varistorového svodiče bleskových proudů a uzavřeného výkonného jiskřiště zapojených v módu 3+1
- pro instalaci do rozvodů nn, pro budovy třídy rizika III a IV podle ČSN

EN 62305, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1 a vyšších

- k ochraně proti účinkům částečných bleskových proudů, indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí

- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

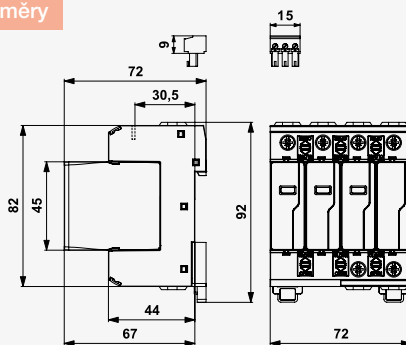
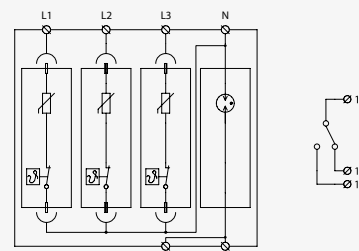


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		FLP-12,5 V/3+1	FLP-12,5 V/3S+1
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí L-N	U_c	275 V AC	275 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí N-PE	U_c	255 V AC	255 V AC
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s) L-N	I_{imp}	12,5 kA	12,5 kA
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s) N-PE	I_{imp}	50 kA	50 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_n	30 kA	30 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_n	50 kA	50 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_{max}	60 kA	60 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_{max}	100 kA	100 kA
Napětová ochranná hladina při 5 kA L-N	U_p	0,9 kV	0,9 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjištění		160 A gL/gG	160 A gL/gG
Doba odezvy L-N	t_a	25 ns	25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy L-N		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T1,T2
Objednací číslo		A03427	A03428

Náhradní modul	FLP-12,5 V/0	FLP-12,5 V/0
Objednací číslo	A03431	A03431

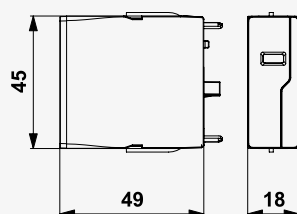
FLP-...V/0

Náhradní moduly pro SPD typu 1
a typu 1 a 2

Napájecí síť do
1 000 V

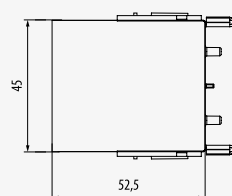
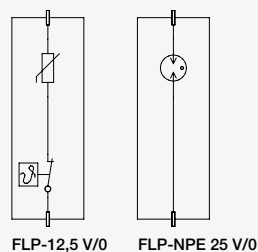


Rozměry

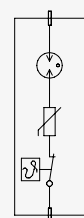
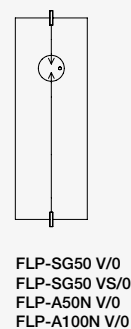


FLP-12,5 V/0
FLP-NPE 25 V/0

Schéma zapojení



FLP-SG50 V/0
FLP-SG50 VS/0
FLP-25-T1-V/0
FLP-B+C MAXI V/0
FLP-B+C MAXI150 V/0
FLP-A50N V/0
FLP-A100N V/0



FLP-25-T1-V/0
FLP-B+C MAXI V/0
FLP-B+C MAXI150 V/0

Typ výrobku	Objednáací číslo
FLP-SG50 V/0	A04227
FLP-SG50 VS/0	A04148
FLP-25-T1-V/0	A05453
FLP-A50N V/0	A03537
FLP-A100N V/0	A03536
FLP-B+C MAXI V/0	A03535
FLP-B+C MAXI150 V/0	A05839
FLP-12,5 V/0	A03431
FLP-NPE 25 V/0	A03432

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Ochrany pro napájecí sítě do 1 000 V

Svodiče přepětí, SPD typu 2



- Svodiče přepětí typu 2
- Vhodné pro sítě TN, TT, IT
- Instalace zejména do podružných rozváděčů

- Řada SLP-... V
- Řada SLP-... VB

SLP-... V/1

SPD typu 2 – svodič přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy

- varistorový svodič přepětí
- pro instalaci do rozvodů nn, především do podružných rozvaděčů
- k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí



Rozměry

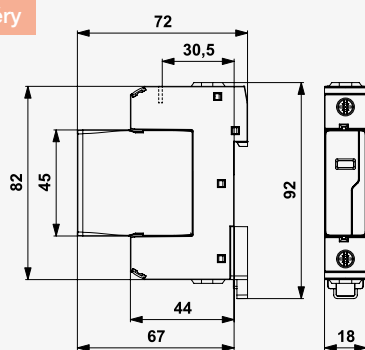
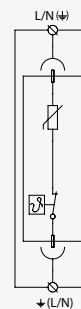


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		SLP-075 V/1	SLP-150 V/1	SLP-275 V/1	SLP-385 V/1	SLP-440 V/1	SLP-600 V/1
Jmenovité napětí	U_n	60 V AC	120 V AC	230 V AC	-	400 V AC	230–690 V AC
Maximální pracovní napětí varistoru		-	-	-	-	-	880 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	75 V AC / 100 V DC	150 V AC / 200 V DC	275 V AC / 350 V DC	385 V AC / 500 V DC	440 V AC / 585 V DC	760 V AC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	15 kA	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
Napětová ochranná hladina při 5 kA	U_p	0,3 kV	0,45 kV	0,9 kV	1,3 kV	1,5 kV	2,7 kV
Napětová ochranná hladina	U_p	0,4 kV	0,7 kV	1,35 kV	1,8 kV	1,9 kV	3,2 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	25 kA	25 kA
Maximální předjištění		160 A gL/gG	160 A gL/gG	160 A gL/gG	160 A gL/gG	125 A gL/gG	100 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-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
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2
Objednací číslo		A01815	A05185	A01617	A01955	A01817	A03301

Náhradní modul	SLP-075 V/0	SLP-150 V/0	SLP-275 V/0	SLP-385 V/0	SLP-440 V/0	SLP-600 V/0
Objednací číslo	A01811	A05193	A02368	A01950	A01813	A03303

SLP-... V/1 S

SPD typu 2 – svodič přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, dálková signalizace poruchy

- varistorový svodič přepětí
- pro instalaci do rozvodů nn, především do podružných rozvaděčů
- k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí
- dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

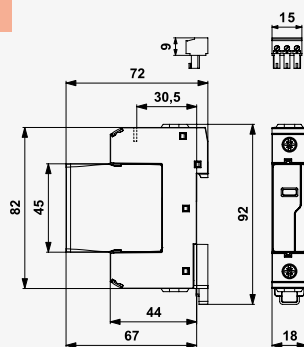
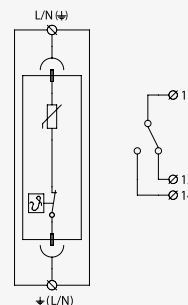


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		SLP-075 V/1 S	SLP-150 V/1 S	SLP-275 V/1 S	SLP-385 V/1 S	SLP-440 V/1 S	SLP-600 V/1 S
Jmenovité napětí	U_n	60 V AC	120 V AC	230 V AC		400 V AC	230–690 V AC
Maximální pracovní napětí varistoru							880 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	75 V AC / 100 V DC	150 V AC / 200 V DC	275 V AC / 350 V DC	385 V AC / 500 V DC	440 V AC / 585 V DC	760 V AC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	15 kA	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
Napětová ochranná hladina při 5 kA	U_p	0,3 kV	0,45 kV	0,9 kV	1,3 kV	1,5 kV	2,7 kV
Napětová ochranná hladina	U_p	0,4 kV	0,7 kV	1,35 kV	1,8 kV	1,9 kV	3,2 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	25 kA	25 kA
Maximální předjištění		160 A gL/gG	160 A gL/gG	160 A gL/gG	160 A gL/gG	125 A gL/gG	100 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		bezpotenciálový přepínací kontakt	bezpotenciálový přepínací kontakt	bezpotenciálový přepínací kontakt	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	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
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-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
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2
Objednací číslo		A01823	A05186	A01618	A02771	A01825	A03302

Náhradní modul	SLP-075 V/0	SLP-150 V/0	SLP-275 V/0	SLP-385 V/0	SLP-440 V/0	SLP-600 V/0
Objednací číslo	A01811	A05193	A02368	A01950	A01813	A03303

SLP-275 V/1(S)+1

SPD typu 2 – svodič přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace modulu

- sestava varistorového svodiče přepětí a uzavřeného jiskřiště zapojených v módu 1+1
- pro instalaci do rozvodů nn, především do podružných rozvaděčů v systému TT, lze použít i v sítích TN-S
- k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

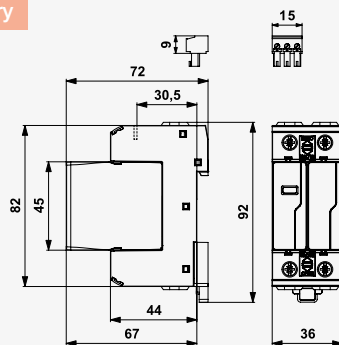
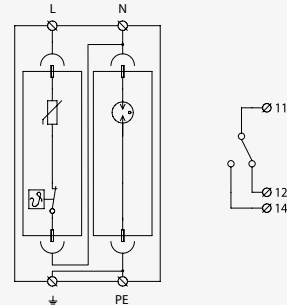


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		SLP-275 V/1+1	SLP-275 V/1S+1
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí L-N	U_c	275 V AC	275 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí N-PE	U_c	255 V AC	255 V AC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_n	20 kA	20 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_n	20 kA	20 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_{max}	40 kA	40 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_{max}	40 kA	40 kA
Napětová ochranná hladina při 5 kA L-N	U_p	0,9 kV	0,9 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,35 kV	1,35 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Schopnost samostatně vypnout následný proud N-PE	I_f	0,1 kA	0,1 kA
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjištění		160 A gL/gG	160 A gL/gG
Doba odezvy L-N	t_a	25 ns	25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy L-N		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Signalizace poruchy N-PE		ne	ne
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2
Objednací číslo		A01948	A02491

Náhradní modul	SLP-275 V/0	SLP-NPE V/0	SLP-275 V/0	SLP-NPE V/0
Objednací číslo	A02368	A03722	A02368	A03722

SLP-275 V/2 (S)

SPD typu 2 – svodič přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace modulu

- dvoupólový varistorový svodič přepětí
- pro instalaci do rozvodů nn, především do podružných rozvaděčů v jednofázovém systému TN-S
- k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

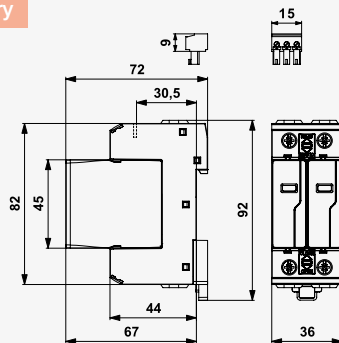
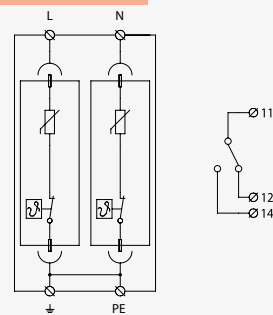


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	SLP-275 V/2	SLP-275 V/2 S
Jmenovité napětí	U_n 230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c 275 V AC / 350 V DC	275 V AC / 350 V DC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n 20 kA	20 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA	40 kA
Napětová ochranná hladina při 5 kA	U_p 0,9 kV	0,9 kV
Napětová ochranná hladina	U_p 1,35 kV	1,35 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR} 50 kA	50 kA
Maximální předjištění	160 A gL/gG	160 A gL/gG
Doba odezvy	t_a 25 ns	25 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace	-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace	-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace	-	1,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2
Objednací číslo	A01619	A05183

Náhradní modul	SLP-275 V/0	SLP-275 V/0
Objednací číslo	A02368	A02368

SLP-275 V/3 (S)

SPD typu 2 – svodič přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace modulu

- třípólový varistorový svodič přepětí
- pro instalaci do rozvodů nn, především do podružných rozvaděčů v systému TN-C
- k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

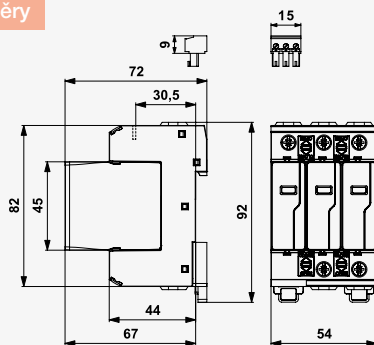
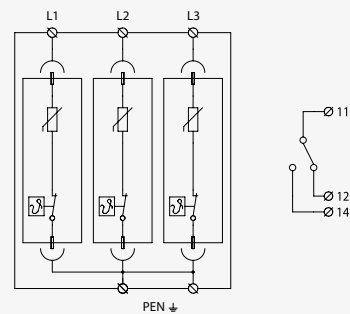


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		SLP-275 V/3	SLP-275 V/3 S
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC / 350 V DC	275 V AC / 350 V DC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	20 kA	20 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA	40 kA
Napětová ochranná hladina při 5 kA	U_p	0,9 kV	0,9 kV
Napětová ochranná hladina	U_p	1,35 kV	1,35 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjistiění		160 A gL/gG	160 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	25 ns	25 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2
Objednací číslo		A01760	A01761

Náhradní modul	SLP-275 V/0	SLP-275 V/0
Objednací číslo	A02368	A02368

SLP-275 V/4 (S)

SPD typu 2 – svodič přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace modulu

- čtyřpólový varistorový svodič přepětí
- pro instalaci do rozvodů nn, především do podružných rozvaděčů v systému TN-S
- k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

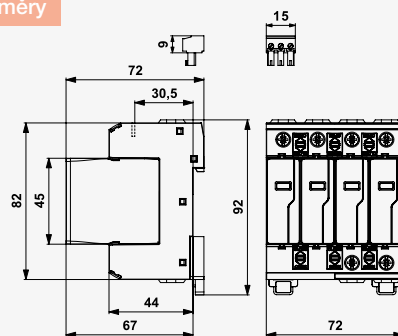
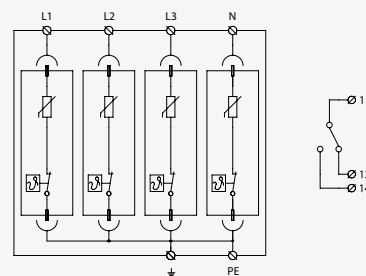


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		SLP-275 V/4	SLP-275 V/4 S
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC / 350 V DC	275 V AC / 350 V DC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	20 kA	20 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA	40 kA
Napětová ochranná hladina při 5 kA	U_p	0,9 kV	0,9 kV
Napětová ochranná hladina	U_p	1,35 kV	1,35 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjištění		160 A gL/gG	160 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	25 ns	25 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Spĺňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2
Objednací číslo		A01722	A01763

Náhradní modul	SLP-275 V/0	SLP-275 V/0
Objednací číslo	A02368	A02368

SLP-275 V/3(S)+1

SPD typu 2 – svodič přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace modulu

- sestava třípólového varistorového svodiče přepětí a uzavřeného jiskřiště zapojených v módu 3+1
- pro instalaci do rozvodů nn, především do podružných rozvaděčů v systému TT, lze použít i v sítích TN-S
- k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

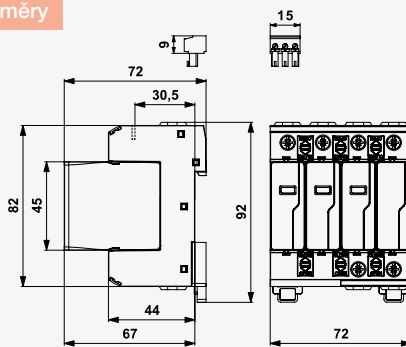
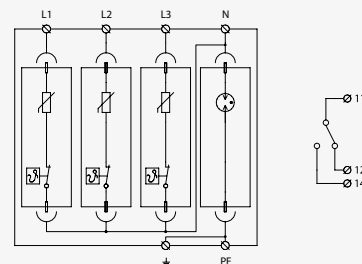


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		SLP-275 V/3+1	SLP-275 V/3S+1
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí L-N	U_c	275 V AC	275 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí N-PE	U_c	255 V AC	255 V AC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_n	20 kA	20 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_n	20 kA	20 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_{max}	40 kA	40 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_{max}	40 kA	40 kA
Napětová ochranná hladina při 5 kA L-N	U_p	0,9 kV	0,9 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,35 kV	1,35 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Schopnost samostatně vypnout následný proud N-PE	I_f	0,1 kA	0,1 kA
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjistiění		160 A gL/gG	160 A gL/gG
Doba odezvy L-N	t_a	25 ns	25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy L-N		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Signalizace poruchy N-PE		ne	ne
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2
Objednací číslo		A01946	A02002

Náhradní modul	SLP-275 V/0	SLP-NPE V/0	SLP-275 V/0	SLP-NPE V/0
Objednací číslo	A02368	A03722	A02368	A03722

SLP-600 V/3 (S)

SPD typu 2 – svodič přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace modulu

- třípólový varistorový svodič přepětí
- pro instalaci do rozvodů nn, především do podružných rozvaděčů v systému TN, IT
- k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí, vhodný pro ochranu zařízení větrných elektráren a měničů
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

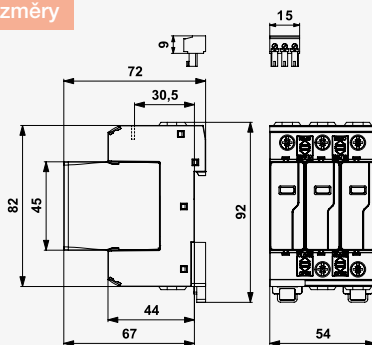
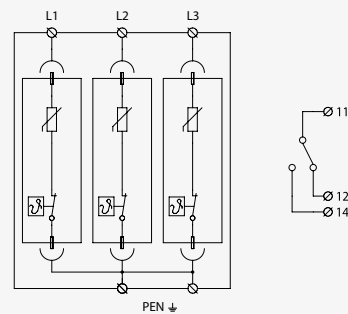


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		SLP-600 V/3	SLP-600 V/3 S
Jmenovité napětí	U_n	230÷690 V AC	230÷690 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	760 V AC	760 V AC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs)	I_n	15 kA	15 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μs)	I_{max}	40 kA	40 kA
Napěťová ochranná hladina při 5 kA	U_p	2,7 kV	2,7 kV
Napěťová ochranná hladina	U_p	3,2 kV	3,2 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	25 kA	25 kA
Maximální předjističení		100 A gL/gG	100 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	25 ns	25 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		–	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		–	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		–	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		– 40 °C ... + 80 °C	– 40 °C ... + 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2
Objednací číslo		A06076	A06305

Náhradní modul	SLP-600 V/0	SLP-600 V/0
Objednací číslo	A03303	A03303

SLP-... VB/1

SPD typu 2 – svodič přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy

- kombinovaný svodič přepětí (varistor se sériově zapojeným uzavřeným jiskřištěm)
- pro instalaci do rozvodů nn, především do podružných rozvaděčů v místech s kolísavým napětím a při použití

dieselgenerátorů, vhodný i pro instalaci do sdělovacích (MaR) obvodů

- k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku v oblastech se zvýšenou bouřkovou aktivitou a proti spínacímu

přepětí nebo k ochraně měřicích obvodů jako první stupeň ochrany

- nulový unikající proud, ke stárnutí ochranných prvků nedochází



Rozměry

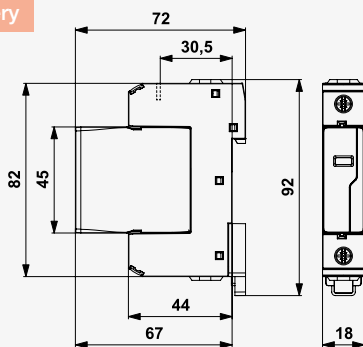
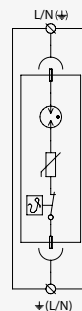


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	SLP-075 VB/1	SLP-130 VB/1	SLP-275 VB/1
Jmenovité napětí U_n	-	110 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	75 V AC / 100 V DC	135 V AC / 175 V DC	275 V AC / 350 V DC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) I_n	15 kA	20 kA	20 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s) I_{max}	25 kA	25 kA	25 kA
Napěťová ochranná hladina U_p	0,6 kV	0,7 kV	1,2 kV
Napěťová ochranná hladina při 5 kA U_p	0,3 kV	0,5 kV	0,9 kV
Jmenovitý zkratový proud I_{SCCR}	35 kA	35 kA	35 kA
Maximální předjištění	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Doba odezvy t_a	100 ns	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-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
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2
Objednací číslo	A02155	A02182	A01944

Náhradní modul	SLP-075 VB/0	SLP-130 VB/0	SLP-275 VB/0
Objednací číslo	A03312	A03313	A03314

SLP-... VB/1 S

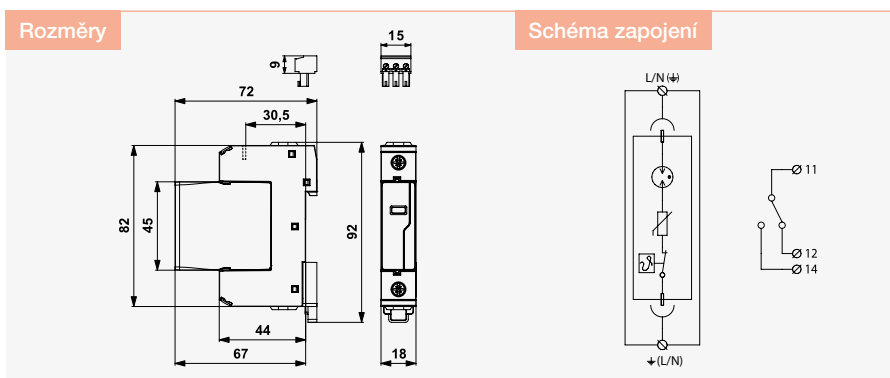
SPD typu 2 – svodič přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, dálková signalizace poruchy

- kombinovaný svodič přepětí (varistor se sériově zapojeným uzavřeným jiskřičkám)
- pro instalaci do rozvodů nn, především do podružných rozvaděčů v místech s kolísavým napětím a při použití dieselgenerátorů, vhodný i pro instalaci

- do sdělovacích (MaR) obvodů
- k ochraně rozvodů a zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku v oblastech se zvýšenou bouřkovou aktivitou a proti spínacímu přepětí nebo k ochraně měřicích obvodů

- jako první stupeň ochrany
- nulový unikající proud, ke stárnutí ochranných prvků nedochází
- dálková signalizace stavu (S)



Název parametru/Typ výrobku		SLP-075 VB/1 S	SLP-130 VB/1 S	SLP-275 VB/1 S
Jmenovité napětí	U _n	-	110 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U _c	75 V AC / 100 V DC	135 V AC / 175 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
Napěťová ochranná hladina	U _p	0,6 kV	0,7 kV	1,2 kV
Napěťová ochranná hladina při 5 kA	U _p	0,3 kV	0,5 kV	0,9 kV
Jmenovitý zkratový proud	I _{SCCR}	35 kA	35 kA	35 kA
Maximální předjištění		125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Doba odezvy	t _a	100 ns	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		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
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2
Objednací číslo		A02156	A02996	A01945

Náhradní modul	SLP-075 VB/0	SLP-130 VB/0	SLP-275 VB/0
Objednací číslo	A03312	A03313	A03314

SLP-275 VB/3(S)+1

SPD typu 2 – svodič přepětí

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace modulu

- sestava třípólového kombinovného svodiče přepětí (varistor se sériově zapojeným uzavřeným jiskřištěm) a uzavřeného jiskřiště zapojených v módu 3+1
- pro instalaci do rozvodů nn, především do podružných rozvaděčů v místech s kolísavým napětím a při použití dieselgenerátorů, vhodný i pro instalaci do sdělovacích (MaR) obvodů
- nulový unikající proud, ke stárnutí ochranných prvků nedochází
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

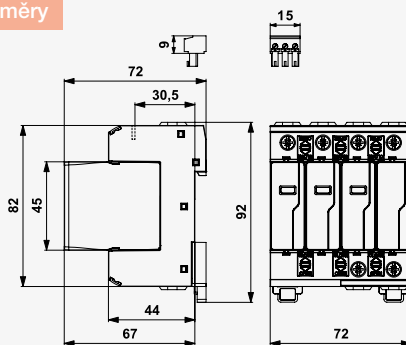
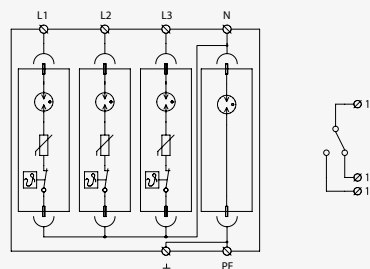


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	SLP-275 VB/3+1	SLP-275 VB/3S+1
Nejvyšší trvalé provozní napětí L-N U_c	275 V AC	275 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí N-PE U_c	255 V AC	255 V AC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N I_n	20 kA	20 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) N-PE I_n	20 kA	20 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s) L-N I_{max}	25 kA	25 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s) N-PE I_{max}	40 kA	40 kA
Napětová ochranná hladina mód L-N U_p	1,2 kV	1,2 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE U_p	2 kV	2 kV
Schopnost samostatně vypnout následný proud N-PE I_s	0,1 kA	0,1 kA
Jmenovitý zkratový proud I_{SCCR}	35 kA	35 kA
Maximální předjistiění	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Doba odezvy t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace	-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace	-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace	-	1,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2
Objednací číslo	A03310	A03311

Náhradní modul	SLP-275 VB/0	SLP-NPE V/0	SLP-275 VB/0	SLP-NPE V/0
Objednací číslo	A03314	A03722	A03314	A03722

SLP-... V/0

Náhradní moduly – pro SPD typu 2



Rozměry

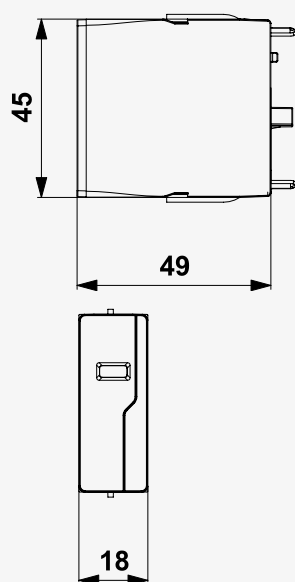
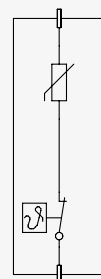
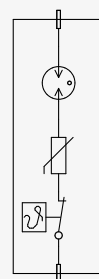


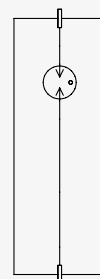
Schéma zapojení



SLP-XXX V/0



SLP-XXX VB/0



SLP-NPE V/0

Typ výrobku	Objednací číslo
SLP-075 V/0	A01811
SLP-150 V/0	A05193
SLP-275 V/0	A02368
SLP-385 V/0	A01950
SLP-440 V/0	A01813
SLP-600 V/0	A03303
SLP-075 VB/0	A03312
SLP-130 VB/0	A03313
SLP-275 VB/0	A03314
SLP-NPE V/0	A03722

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Ochrany pro napájecí sítě do 1 000 V

Přepětové ochrany, SPD typu 3



- Přepětové ochrany typu 3
- Instalace v blízkosti chráněného zařízení
- Na DIN lištu 35 mm
- S vř. filtrem
- Moduly pro dodatečnou montáž
- Zásuvkové adaptéry
- Do 19" RACK stojanů

DA-275 V/1(S)+1

SPD typu 3 – přepětová ochrana

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace modulu

- sestava varistorové přepětové ochrany a uzavřeného jiskřiště zapojených v módu 1+1
- instalace do rozvodů nn v blízkosti chráněného zařízení
- k ochraně zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

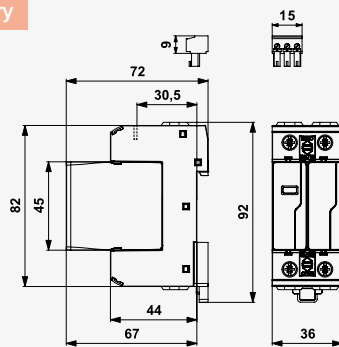
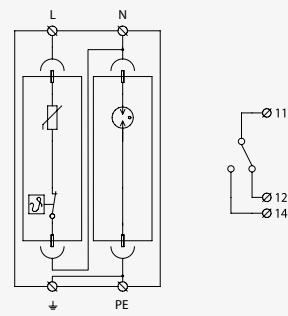


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku		DA-275 V/1+1	DA-275 V/1S+1
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí L-N	U_c	275 V AC	275 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí N-PE	U_c	255 V AC	255 V AC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_n	5 kA	5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_n	10 kA	10 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc}	10 kV	10 kV
Zkušební napětí N-PE	U_{oc}	20 kV	20 kV
Napětová ochranná hladina L-N	U_p	1 kV	1 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Maximální předjističení		63 A gL/gG nebo C 63 A	63 A gL/gG nebo C 63 A
Doba odezvy	t_a	25 ns	-
Doba odezvy L-N	t_a	25 ns	25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy L-N		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Signalizace poruchy N-PE		ne	ne
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo		A01872	A01975

Náhradní modul	DA-275 V/0	DA-NPE V/0	DA-275 V/0	DA-NPE V/0
Objednací číslo	A03594	A03004	A03594	A03004

DA-275 V/3(S)+1

SPD typu 3 – přepětová ochrana

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace modulu

- sestava třípólové varistorové přepětové ochrany a uzavřeného jiskřiště zapojených v módu 3+1
- instalace do rozvodů nn v blízkosti chráněného zařízení
- k ochraně zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

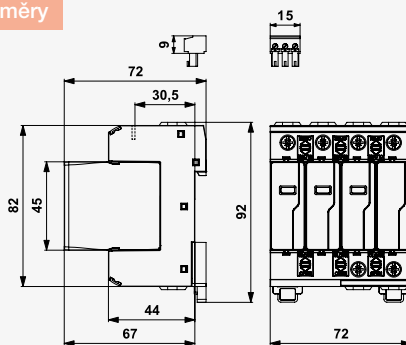
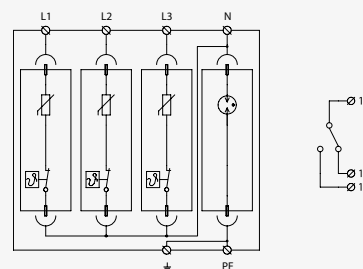


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku		DA-275 V/3+1	DA-275 V/3S+1
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí L-N	U_c	275 V AC	275 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí N-PE	U_c	255 V AC	255 V AC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_n	5 kA	5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_n	10 kA	10 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc}	10 kV	10 kV
Zkušební napětí N-PE	U_{oc}	20 kV	20 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1 kV	1 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Maximální předjistiění		63 A gL/gG nebo C 63 A	63 A gL/gG nebo C 63 A
Doba odezvy	t_a	25 ns	-
Doba odezvy L-N	t_a	25 ns	25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy L-N		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Signalizace poruchy N-PE		ne	ne
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo		A01848	A01849

Náhradní modul	DA-275 V/0	DA-NPE V/0	DA-275 V/0	DA-NPE V/0
Objednací číslo	A03594	A03004	A03594	A03004

DA-... V/0

Náhradní moduly – pro SPD typu 3

Napájecí síť do
1 000 V



Rozměry

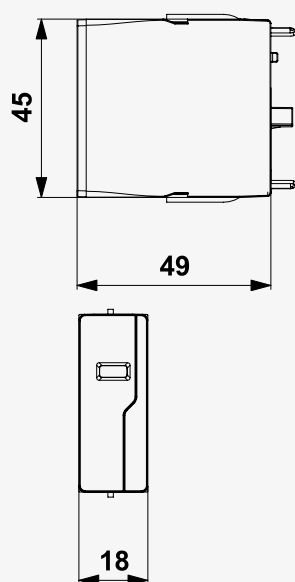
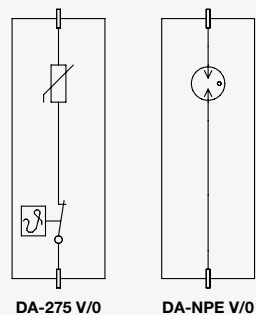


Schéma zapojení



Typ výrobku	Objednávací číslo
DA-275 V/0	A03594
DA-NPE V/0	A03004

DA-...-DJ25

NOVINKA

SPD typu 3 – modul přepětové ochrany Optická signalizace poruchy

- přepětová ochrana pro univerzální použití k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulsnímu přepětí
- instalace do rozvodů nn v blízkosti chráněného zařízení
- k ochraně zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí



Rozměry

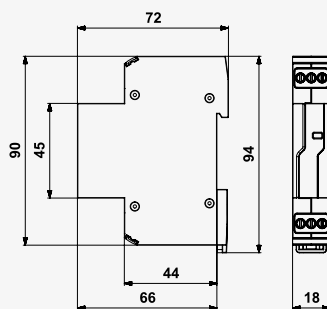
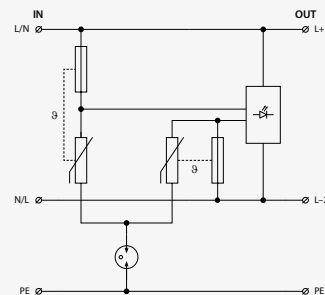


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DA-075-DJ25	DA-150-DJ25
Jmenovité napětí	U_n	60 V AC	120 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	75 V AC	150 V AC
Jmenovitý proud	I_n	25 A	25 A
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_n	2 kA	2,5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_n	2 kA	2,5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L+N-PE	I_n	2 kA	2,5 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc}	4 kV	5 kV
Zkušební napětí N-PE	U_{oc}	4 kV	5 kV
Zkušební napětí L+N-PE	U_{oc}	4 kV	5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	0,43 kV	0,63 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	0,75 kV	1,1 kV
Napětová ochranná hladina mód L -PE	U_p	0,75 kV	1,1 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	1,5 kA	1,5 kA
Maximální předjištění		25 A gL/gG; B 25 A	25 A gL/gG; B 25 A
Doba odezvy L-N	t_a	25 ns	25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		6 mm ²	6 mm ²
Průřez připojovaných slaněných pevný (max)		6 mm ²	6 mm ²
Signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka
Stupeň 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
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo		A06094	A06095

DA-275-DJ25-(S)

SPD typu 3 – přepětová ochrana
optická signalizace poruchy

- průchozí přepětová ochrana pro univerzální použití k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulsnímu přepětí
- instalace do rozvodů nn v blízkosti chráněného zařízení
- k ochraně zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

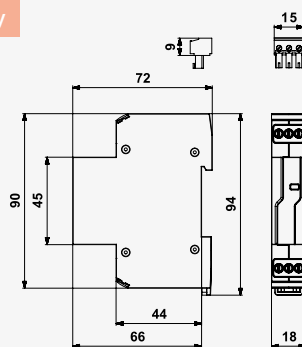
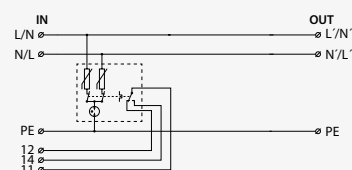


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku		DA-275-DJ25	DA-275-DJ25-S
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	25 A	25 A
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L-N	I_n	3 kA	3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) N-PE	I_n	3 kA	3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L+N-PE	I_n	5 kA	5 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc}	6 kV	6 kV
Zkušební napětí N-PE	U_{oc}	6 kV	6 kV
Zkušební napětí L+N-PE	U_{oc}	10 kV	10 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV	1,2 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{scor}	6 kA	6 kA
Maximální předjštění		32 A gL/gG nebo C 32 A	32 A gL/gG nebo C 32 A
Doba odezvy L-N	t_a	25 ns	25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		6 mm ²	6 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		4 mm ²	4 mm ²
Signalizace poruchy		červená kontrolka	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž		lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednávací číslo		A05770	A05771

DA-275-DF..

SPD typu 3 – přepětová ochrana s vf filtrem optická signalizace poruchy

- přepětová ochrana s integrovaným odrušovacím vf filtrem
- instalace do rozvodů nn v blízkosti chráněného zařízení
- k ochraně napájení řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. proti pulsnímu přepětí a vf rušení

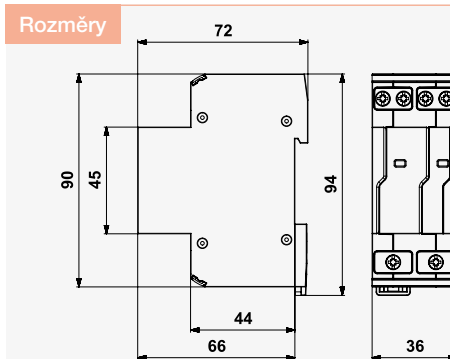
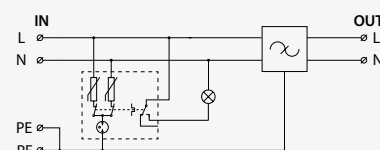


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DA-275-DF2	DA-275-DF6	DA-275-DF10	DA-275-DF16
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC	275 V AC	275 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	2 A	6 A	10 A	16 A
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_n	3 kA	3 kA	3 kA	3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_n	3 kA	3 kA	3 kA	3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L+N-PE	I_n	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc}	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Zkušební napětí N-PE	U_{oc}	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Zkušební napětí L+N-PE	U_{oc}	10 kV	10 kV	10 kV	10 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV	1,2 kV	1,2 kV	1,2 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA
Maximální předjištění		2 A gL/gG nebo C 2 A	6 A gL/gG nebo C 6 A	10 A gL/gG nebo C 10 A	16 A gL/gG nebo C 16 A
Doba odezvy L-N	t_a	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Útlum filtru při 1MHz nesymetrický (50 Ω /50 Ω)		30 dB	30 dB	30 dB	30 dB
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		6 mm ²	6 mm ²	6 mm ²	6 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		6 mm ²	6 mm ²	6 mm ²	6 mm ²
Signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka
Průřez připojovaných vodičů dálkové signalizace pevný (max)		1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
Průřez připojovaných vodičů dálkové signalizace slaněný (max)		1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž		lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo		A05715	A05717	A05719	A05721

DA-275-DF..-S

SPD typu 3 – přepětová ochrana s vf filtrem
optická a dálková signalizace poruchy

- přepětová ochrana s integrovaným odrušovacím vf filtrem
- instalace do rozvodů nn v blízkosti chráněného zařízení
- k ochraně napájení řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. proti pulsnímu přepětí a vf rušení
- dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

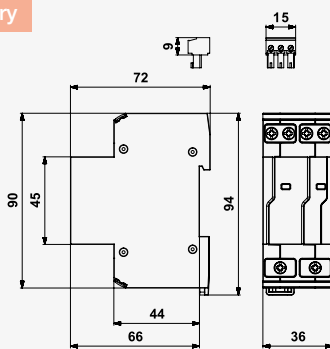
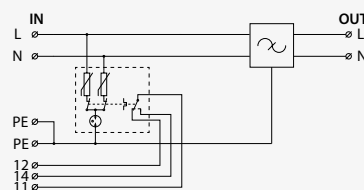


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DA-275-DF6-S	DA-275-DF10-S	DA-275-DF16-S
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC	275 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	6 A	10 A	16 A
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L-N	I_n	3 kA	3 kA	3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) N-PE	I_n	3 kA	3 kA	3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L+N-PE	I_n	5 kA	5 kA	5 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc}	6 kV	6 kV	6 kV
Zkušební napětí N-PE	U_{oc}	6 kV	6 kV	6 kV
Zkušební napětí L+N-PE	U_{oc}	10 kV	10 kV	10 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV	1,2 kV	1,2 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	6 kA	6 kA	6 kA
Maximální předjištění		6 A gL/gG nebo C 6 A	10 A gL/gG nebo C 10 A	16 A gL/gG nebo C 16 A
Doba odezvy L-N	t_a	25 ns	25 ns	25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns
Útlum filtru při 1 MHz nesymetrický (50 Ω/50 Ω)		30 dB	30 dB	30 dB
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		6 mm ²	6 mm ²	6 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		6 mm ²	6 mm ²	6 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		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 připojovaných vodičů dálkové signalizace pevný (max)		1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
Průřez připojovaných vodičů dálkové signalizace slaněný (max)		1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo		A05718	A05720	A05722

DA-275 DF 25

SPD typu 3 – přepětová ochrana s vf filtrem
optická signalizace poruchy

- přepětová ochrana s integrovaným odrušovacím vf filtrem
- instalace do rozvodů nn v blízkosti chráněného zařízení
- k ochraně napájení řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. proti pulsnímu přepětí a vf rušení

Napájecí síť do
1 000 V



Rozměry

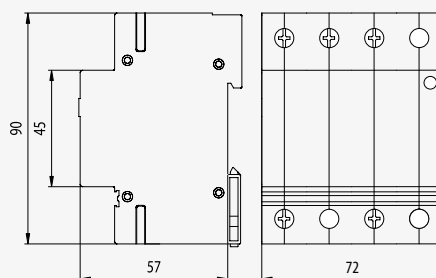
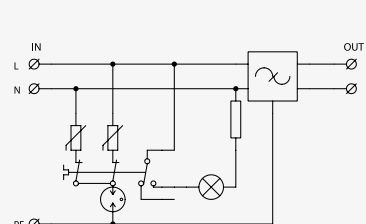


Schéma zapojení

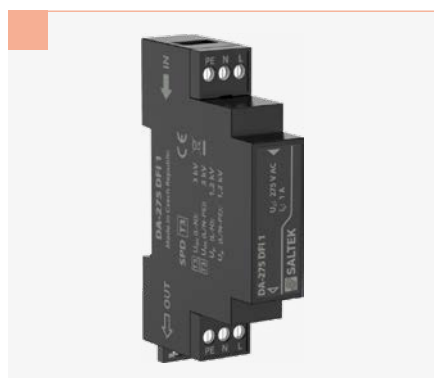


Název parametru / Typ výrobku	DA-275 DF 25
Jmenovité napětí	U_n 230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c 275 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L 25 A
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L-N	I_n 3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) N-PE	I_n 3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L+N-PE	I_n 5 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc} 6 kV
Zkušební napětí N-PE	U_{oc} 6 kV
Zkušební napětí L+N-PE	U_{oc} 10 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p 1,2 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p 1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p 1,5 kV
Maximální předjistič	25 A gL/gG nebo C 25 A
Doba odezvy L-N	t_a 25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a 100 ns
Útlum filtru při 1 MHz nesymetrický (50 Ω/50 Ω)	30 dB
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	1 mm ² / 50 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	1 mm ² / 35 mm ²
Signalizace poruchy	červená kontrolka
Stupeň krytí	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 80 °C
Montáž	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo	A03732

DA-275 DFI 1

SPD typu 3 – přepětová ochrana s vf filtrem
signalizace poruchy přerušením napájení

- přepětová ochrana s integrovaným odrušovacím vf filtrem
- instalace do rozvodů nn v blízkosti chráněného zařízení
- k ochraně napájení řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. proti pulsnímu přepětí a vf rušení
- priorita ochrany



Rozměry

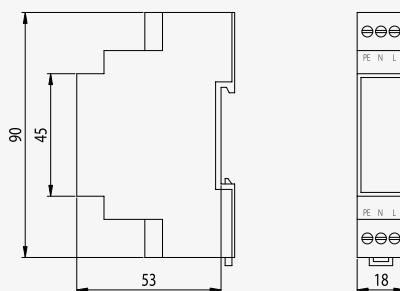
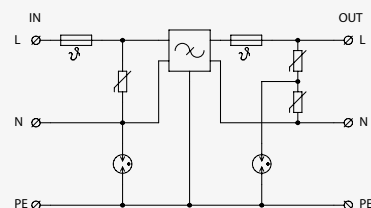


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku	DA-275 DFI 1
Jmenovité napětí	U_n 230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c 275 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L 1 A
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L-N	I_n 1,5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) N-PE	I_n 1,5 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc} 3 kV
Zkušební napětí N-PE	U_{oc} 3 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p 1,2 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p 1,2 kV
Maximální předjističení	1 A gL/gG nebo C 1 A
Doba odezvy L-N	t_a 25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a 100 ns
Útlum filtru při 1MHz nesymetrický (50 Ω/50 Ω)	50 dB
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)	4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)	2,5 mm ²
Signalizace poruchy	přerušení napájení
Dálková signalizace	ne
Stupeň krytí	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 80 °C
Montáž	lišta DIN 35mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo	A01205

DA-275-DFi..

SPD typu 3 – přepětová ochrana s vf filtrem

signalizace poruchy přerušením napájení, optická signalizace poruchy

- přepětová ochrana s integrovaným odrušovacím vf filtrem
- instalace do rozvodů nn v blízkosti chráněného zařízení
- k ochraně napájení řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. proti pulsnímu přepětí a vf rušení
- priorita ochrany



Rozměry

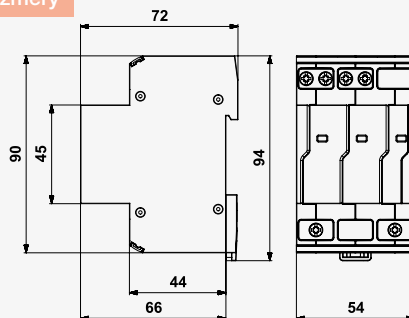
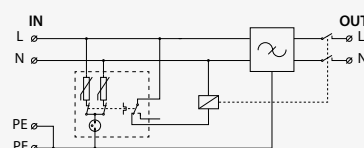


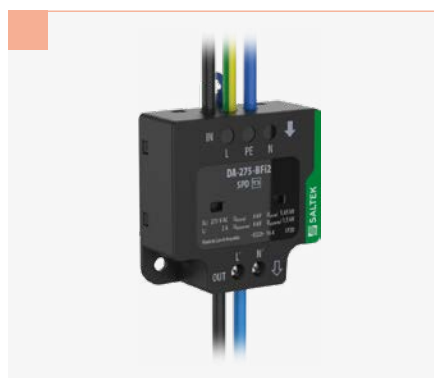
Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DA-275-DFi6	DA-275-DFi10	DA-275-DFi16
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC	275 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	6 A	10 A	16 A
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L-N	I_n	3 kA	3 kA	3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) N-PE	I_n	3 kA	3 kA	3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L+N-PE	I_n	5 kA	5 kA	5 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc}	6 kV	6 kV	6 kV
Zkušební napětí N-PE	U_{oc}	6 kV	6 kV	6 kV
Zkušební napětí L+N-PE	U_{oc}	10 kV	10 kV	10 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV	1,2 kV	1,2 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	6 kA	6 kA	6 kA
Maximální předjištění		6 A gL/gG nebo C 6 A	10 A gL/gG nebo C 10 A	16 A gL/gG nebo C 16 A
Doba odezvy L-N	t_a	25 ns	25 ns	25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns
Útlum filtru při 1 MHz nesymetrický (50 Ω/50 Ω)		30 dB	30 dB	30 dB
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		6 mm ²	6 mm ²	6 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		6 mm ²	6 mm ²	6 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole, přerušení napájení	červené zbarvení indikačního pole, přerušení napájení	červené zbarvení indikačního pole, přerušení napájení
Průřez připojovaných vodičů dálkové signalizace pevný (max)		1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
Průřez připojovaných vodičů dálkové signalizace slaněný (max)		1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž		-	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo		A05723	A05724	A05725

SPD typu 3 - přepětová ochrana s vf filtrem signalizace poruchy přerušením napájení

- přepětová ochrana s integrovaným odrušovacím vf filtrem
- instalace do rozvodů nn v blízkosti chráněného zařízení
- k ochraně napájení systémů MaR apod. proti pulsnímu přepětí a vf rušení
- priorita ochrany



Rozměry

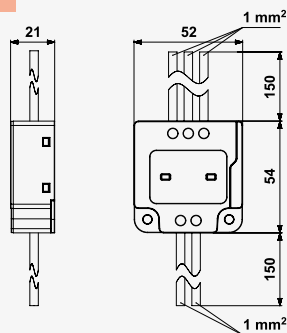
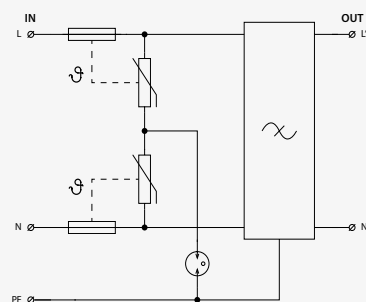


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	DA-275-BFi2
Jmenovité napětí	U_n 230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c 275 V AC
Maximální proudové zatížení	I_L 2 A
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_n 3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L(N)-PE	I_n 3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L+N-PE	I_n 5 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc} 6 kV
Zkušební napětí L(N)-PE	U_{oc} 6 kV
Zkušební napětí L+N-PE	U_{oc} 10 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p 1,65 kV
Napětová ochranná hladina mód L(N)-PE	U_p 1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR} 3 kA
Maximální předjištění	B 16 A
Doba odezvy L-N	t_a 25 ns
Doba odezvy L(N)-PE	t_a 100 ns
Útlum filtru při 1 MHz nesymetrický (50 Ω / 50 Ω)	20 dB
Signalizace poruchy	ztráta napětí
Stupeň krytí	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 80 °C
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo	A06262

DA-275 BFG

SPD typu 3 – přepětová ochrana s vf filtrem

optická signalizace poruchy, uzemňovací svorka, zařízení třídy ochrany I

- přepětová ochrana s integrovaným odrušovacím vf filtrem
- instalace do rozvodů nn v blízkosti chráněného zařízení
- k ochraně napájení řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. proti pulsnímu přepětí a vf rušení



Rozměry

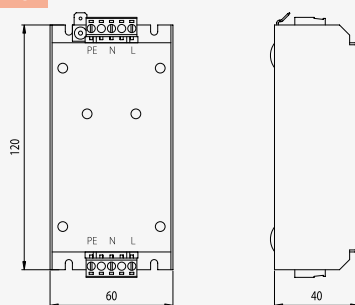
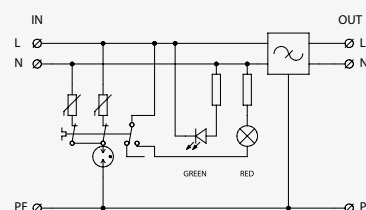


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DA-275 BFG
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	16 A
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L-N	I_n	3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) N-PE	I_n	3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L+N-PE	I_n	5 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc}	6 kV
Zkušební napětí N-PE	U_{oc}	6 kV
Zkušební napětí L+N-PE	U_{oc}	10 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV
Maximální předjistič		16 A gL/gG nebo C 16 A
Doba odezvy L-N	t_a	25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns
Útlum filtru při 1 MHz nesymetrický (50 Ω/50 Ω)		30 dB
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		2,5 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slané (max)		2,5 mm ²
Signalizace poruchy		červená kontrolka
Dálková signalizace		ne
Stupeň krytí		IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C
Montáž		na plochu
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo		A00629

CZ-275-A

SPD typu 3 – modul přepětové ochrany akustická signalizace poruchy

- přepětová ochrana pro dodatečnou montáž do přístrojů, strojů, zařízení apod.
- instalace do rozvodů nn v blízkosti chráněného zařízení
- k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulsnímu přepětí
- nesymetrické zapojení, nutné dodržet správné pořadí vodičů



Rozměry

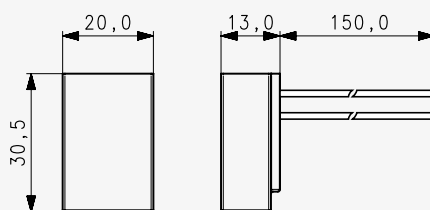
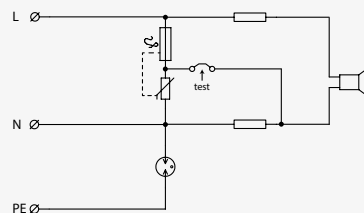


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku		CZ-275-A
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí L-N	U_c	275 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí N-PE	U_c	255 V AC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_n	3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_n	3 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc}	6 kV
Zkušební napětí N-PE	U_{oc}	6 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,35 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	1,5 kA
Maximální předjštění		B 16 A
Doba odezvy L-N	t_a	25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns
Signalizace poruchy		akustická signalizace
Stupeň krytí		IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-20 °C / 70 °C
Montáž		instalační krabice
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo		A05957

DA-275 CZS

SPD typu 3 – modul přepětové ochrany dálková signalizace poruchy

- přepětová ochrana pro dodatečnou montáž do přístrojů, strojů, zařízení apod.
- instalace do rozvodů nn v blízkosti chráněného zařízení
- k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulsnímu přepětí
- nesymetrické zapojení, nutné dodržet správné pořadí vodičů
- dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

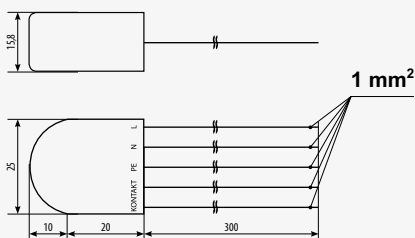
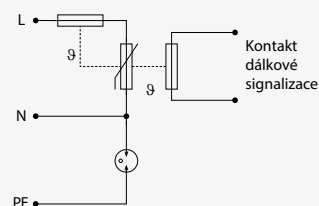


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	DA-275 CZS
Jmenovité napětí	U_n 230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c 275 V AC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_n 3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_n 3 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc} 6 kV
Zkušební napětí N-PE	U_{oc} 6 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p 1,35 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p 1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p 1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR} 1,5 kA
Maximální předjistič	B 16 A
Doba odezvy L-N	t_a 25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a 100 ns
Signalizace poruchy	rozpojený kontakt
Dálková signalizace	bezpotenciálový rozpinací kontakt
Kontakty dálkové signalizace	230 V / 0,5 A AC, 24 V / 0,5 A DC
Stupeň krytí	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 80 °C
Montáž	instalační krabice
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo	A01916

DA-275-A

SPD typu 3 – modul přepětové ochrany akustická signalizace poruchy

- přepětová ochrana pro dodatečnou montáž do přístrojů, strojů, zařízení apod.
- instalace do rozvodů nn v blízkosti chráněného zařízení
- k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulsnímu přepětí
- lze použít i pro jednofázové napájecí sítě a sítě s oddělovacím transformátorem, při montáži není nutné dodržet zapojení vodičů L,N



Rozměry

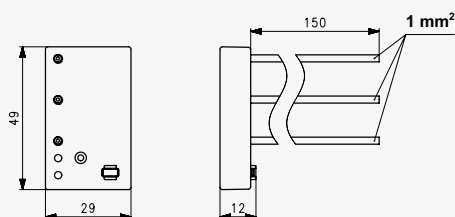
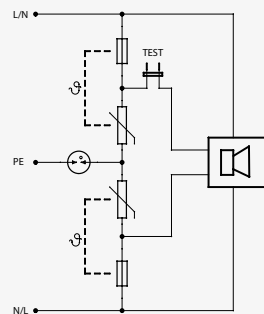


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DA-275-A
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_n	2 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_n	2 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc}	4 kV
Zkušební napětí N-PE	U_{oc}	4 kV
Zkušební napětí L-PE	U_{oc}	4 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	1,5 kA
Maximální předjštění		B 16 A
Doba odezvy L-N	t_a	25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns
Signalizace poruchy		akustická signalizace
Stupeň krytí		IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-20 °C / 70 °C
Montáž		instalační krabice
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo		A05958

DA-275-S

SPD typu 3 – modul přepětové ochrany dálková signalizace poruchy

- přepětová ochrana pro dodatečnou montáž do přístrojů, strojů, zařízení apod.
- instalace do rozvodů nn v blízkosti chráněného zařízení
- k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulsnímu přepětí
- lze použít i pro jednofázové napájecí sítě a sítě s oddělovacím transformátorem, při montáži není nutné dodržet zapojení vodičů L,N
- dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

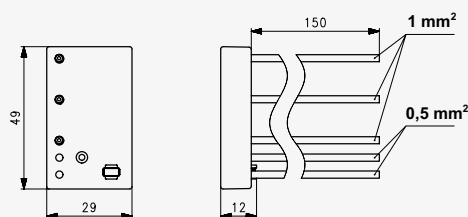
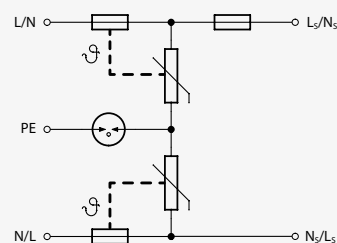


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DA-275-S
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_n	2 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_n	2 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc}	4 kV
Zkušební napětí N-PE	U_{oc}	4 kV
Zkušební napětí L-PE	U_{oc}	4 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	1,5 kA
Maximální předjištění		B 16 A
Doba odezvy L-N	t_a	25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns
Signalizace poruchy		ztráta napětí
Dálková signalizace		potenciálový rozpinací kontakt
Maximální proud signalizace		1 A
Stupeň krytí		IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C
Montáž		instalační krabice
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo		A05959

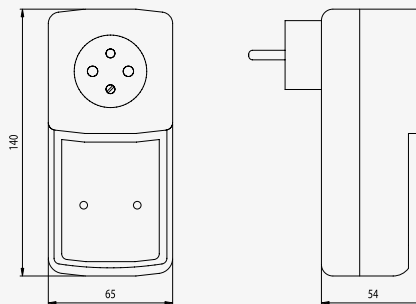
PA-OVERDRIVE ...

SPD typu 3 – zásuvkový adaptér s přepětovou ochranou optická signalizace poruchy

- zásuvkový adaptér s integrovanou přepětovou ochranou nn, resp. s odrušovacím vf filtrem
- k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulsnímu přepětí, resp. vf rušení



Rozměry



Název parametru / Typ výrobku		PA-OVERDRIVE X16	PA-OVERDRIVE F16
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	16 A	16 A
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L-N	I_n	3 kA	3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) N-PE	I_n	3 kA	3 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc}	6 kV	6 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV	1,3 kV
Maximální předjištění		16 A gL/gG nebo C 16 A	16 A gL/gG nebo C 16 A
Doba odezvy L-N	t_a	25 ns	25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns	100 ns
Útlum filtru při 1 MHz nesymetrický (50 Ω/50 Ω)		-	30 dB
Signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka
Montáž		zásuvkový adaptér	zásuvkový adaptér
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednávací číslo		A01057	A01015

FAX-OVERDRIVE ...

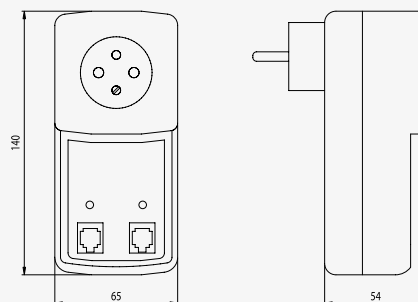
SPD typu 3 – zásuvkový adaptér s přepětovou ochranou

optická signalizace poruchy

- zásuvkový adaptér s integrovanou přepětovou ochranou nn, resp. s odrušovací vř. filtrem, a s přepětovou ochranou analogové telefonní linky
- k ochraně telekomunikačních zařízení před pulsním přepětím, resp. vř. rušení, vhodné i pro ochranu linek ADSL



Rozměry



Název parametru / Typ výrobku		FAX-OVERDRIVE X16	FAX-OVERDRIVE F16
napájecí část	Jmenovité napětí U_n	230 V AC	230 V AC
	Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	275 V AC	275 V AC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	16 A	16 A
	Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N I_n	3 kA	3 kA
	Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) N-PE I_n	3 kA	3 kA
	Zkušební napětí L-N U_{oc}	6 kV	6 kV
	Napěťová ochranná hladina mód L-N U_p	1,2 kV	1,3 kV
	Maximální předjištění	16 A gL/gG nebo C 16 A	-
	Doba odezvy L-N t_a	25 ns	25 ns
	Doba odezvy N-PE t_a	100 ns	100 ns
	Útlum filtru při 1 MHz nesymetrický (50 Ω /50 Ω)	-	30 dB
	Signalizace poruchy	červená kontrolka	červená kontrolka
	Montáž	zásuvkový adaptér	zásuvkový adaptér
	Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
linková část	Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	240 V DC	240 V DC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	0,2 A	0,2 A
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na žilu I_n	2,5 kA	2,5 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód žila-žila při I_n U_p	450 V	450 V
	C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n U_p	450 V	450 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/ μ s U_p	300 V	300 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/ μ s U_p	300 V	300 V
	Doba odezvy žila-žila t_a	1 ns	1 ns
	Doba odezvy žila-PE t_a	100 ns	100 ns
	Sériový odpor na žilu R	6,8 Ω	6,8 Ω
	Mezní frekvence žila-žila f	40 MHz	40 MHz
	Vložený útlum	0,6 dB	0,6 dB
	Připojení (vstup - výstup)	RJ 11	RJ 11
	Stupeň krytí	IP 20	IP 20
	Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
	Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / T3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / T3
	Objednávací číslo	A01063	A01064

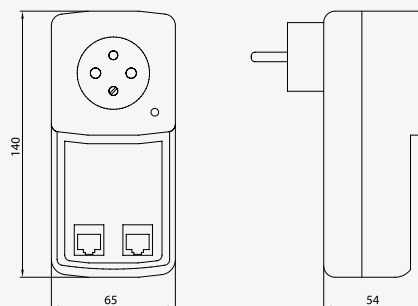
ISDN-OVERDRIVE X16

SPD typu 3 – zásuvkový adaptér s přepětovou ochranou
optická signalizace poruchy

- zásuvkový adaptér s integrovanou přepětovou ochranou nn a přepětovou ochranou ISDN linky
- k ochraně telekomunikačních zařízení před pulsním přepětím
- montuje se za NT



Rozměry



Název parametru / Typ výrobku		ISDN-OVERDRIVE X16
napájecí část	Jmenovité napětí	U_n 230 V AC
	Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c 275 V AC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L 16 A
	Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) L-N	I_n 3 kA
	Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) N-PE	I_n 3 kA
	Zkušební napětí L-N	U_{oc} 6 kV
	Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p 1,2 kV
	Maximální předjištění	16 A gL/gG nebo C 16 A
	Doba odezvy L-N	t_a 25 ns
	Doba odezvy N-PE	t_a 100 ns
	Signalizace poruchy	červená kontrolka
	Montáž	zásuvkový adaptér
	Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
linková část	Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c 38 V DC
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na žílu	I_n 0,5 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při I_n	U_p 120 V
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při I_n	U_p 230 V
	Doba odezvy žíla-žíla	t_a 25 ns
	Doba odezvy žíla-PE	t_a 25 ns
	Mezní frekvence žíla-žíla	f 1,4 MHz
	Připojení (vstup - výstup)	RJ 45
	Stupeň krytí	IP 20
	Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 80 °C
	Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / T3
Objednací číslo		A01915

TV-OVERDRIVE ...

SPD typu 3 – zásuvkový adaptér s přepětovou ochranou

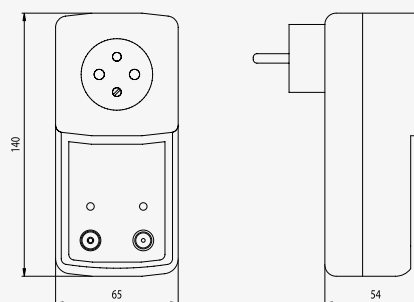
optická signalizace poruchy

- zásuvkový adaptér s integrovanou přepětovou ochranou nn, resp. s odrušovacím vf filtrem, a s přepětovou ochranou anténního svodu
- k ochraně televizních přijímačů před pulsním přepětím, resp. vf rušení

Napájecí síť do
1 000 V



Rozměry



Název parametru / Typ výrobku		TV-OVERDRIVE X16	TV-OVERDRIVE F6
napájecí část	Jmenovité napětí	U_n	230 V AC
	Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	16 A
	Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L-N	I_n	3 kA
	Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) N-PE	I_n	3 kA
	Zkušební napětí L-N	U_{oc}	6 kV
	Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV
	Maximální předjištění	16 A gL/gG nebo C 16 A	16 A gL/gG nebo C 16 A
	Doba odezvy L-N	t_a	25 ns
	Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns
	Útlum filtru při 1 MHz nesymetrický (50 Ω/50 Ω)	-	30 dB
	Signalizace poruchy	červená kontrolka	červená kontrolka
	Montáž	zásuvkový adaptér	zásuvkový adaptér
	Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
linková část	Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	50 V DC
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žílu	I_n	5 kA
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) žíla-PE	I_n	5 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při I_n	U_p	650 V
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při I_n	U_p	650 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/μs	U_p	600 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/μs	U_p	600 V
	Vlnová impedance	Z	75 Ω
	Doba odezvy žíla-žíla	t_a	100 ns
	Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns
	Mezní frekvence žíla-žíla	f	862 MHz
	Vložený útlum		0,7 dB
	Připojení (vstup - výstup)	IEC 75/IEC 75	IEC 75/IEC 75
	Stupeň krytí	IP 20	IP 20
	Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
	Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / T3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / T3
	Objednací číslo	A01059	A01060

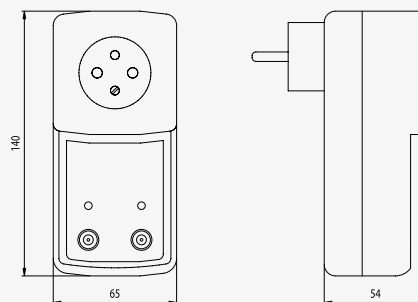
SAT-OVERDRIVE ...

SPD typu 3 – zásuvkový adaptér s přepětovou ochranou optická signalizace poruchy

- zásuvkový adaptér s integrovanou přepětovou ochranou nn, resp. s odrušovacím vf filtrem, a s přepětovou ochranou anténního svodu od parabolické antény
- k ochraně satelitních přijímačů před pulsním přepětím, resp. vf rušení



Rozměry



Název parametru / Typ výrobku			SAT-OVERDRIVE X16	SAT-OVERDRIVE F6
napájecí část	Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
	Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	16 A	6 A
	Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L-N	I_n	3 kA	2 kA
	Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) N-PE	I_n	3 kA	2 kA
	Zkušební napětí L-N	U_{oc}	6 kV	4 kV
	Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV	1,2 kV
	Maximální předjističení		16 A gL/gG nebo C 16 A	16 A gL/gG nebo C 16 A
	Doba odezvy L-N	t_a	25 ns	25 ns
	Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns	100 ns
	Útlum filtru při 1 MHz nesymetrický (50 Ω/50 Ω)		-	30 dB
	Signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka
	Montáž		zásuvkový adaptér	zásuvkový adaptér
	Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
linková část	Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	50 V DC	50 V DC
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žílu	I_n	5 kA	5 kA
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) žíla-PE	I_n	5 kA	5 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při I_n	U_p	650 V	650 V
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při I_n	U_p	650 V	650 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/μs	U_p	600 V	600 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/μs	U_p	600 V	600 V
	Vlnová impedance	Z	75 Ω	75 Ω
	Doba odezvy žíla-žíla	t_a	100 ns	100 ns
	Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns
	Mezní frekvence žíla-žíla	f	2 150 MHz	2 150 MHz
	Vložný útlum		1,8 dB	1,8 dB
	Připojení (vstup - výstup)		female F 75/female F 75	female F 75/female F 75
	Stupeň krytí		IP 20	IP 20
	Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
	Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / T3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / T3
	Objednací číslo		A01714	A01895

NET-OVERDRIVE ...

SPD typu 3 – zásuvkový adaptér s přepětovou ochranou

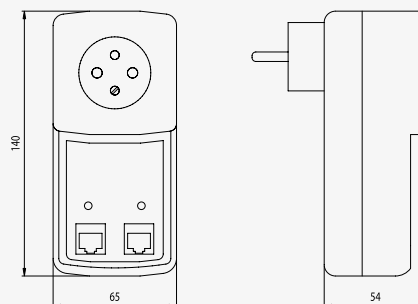
optická signalizace poruchy

- zásuvkový adaptér s integrovanou přepětovou ochranou nn, resp. s odrušovacími vf filtry, a s jemnou přepětovou ochranou linky Ethernet Cat. 5
- k ochraně výpočetní techniky před pulsním přepětím, resp. vf rušení

Napájecí síť do
1 000 V



Rozměry



Název parametru / Typ výrobku		NET-OVERDRIVE X16	NET-OVERDRIVE F6
napájecí část	Jmenovité napětí U_n	230 V AC	230 V AC
	Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	275 V AC	275 V AC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	16 A	6 A
	Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L-N I_n	3 kA	2 kA
	Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) N-PE I_n	3 kA	2 kA
	Zkušební napětí L-N U_{oc}	6 kV	4 kV
	Napěťová ochranná hladina mód L-N U_p	1,2 kV	1,2 kV
	Maximální předjističení	16 A gL/gG nebo C 16 A	16 A gL/gG nebo C 16 A
	Doba odezvy L-N t_a	25 ns	25 ns
	Doba odezvy N-PE t_a	100 ns	100 ns
	Útlum filtru při 1 MHz nesymetrický (50 Ω/50 Ω)	-	30 dB
	Signalizace poruchy	červená kontrolka	červená kontrolka
	Montáž	zásuvkový adaptér	zásuvkový adaptér
	Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
linková část	Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	8,1 V DC	8,1 V DC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	0,1 A	0,1 A
	C1 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu I_n	200 A	200 A
	C1 celkový výbojový proud (8/20 μs) žily-PE I_{Total}	1,6 kA	1,6 kA
	C1 ochranná hladina napětí mód žila-žila při I_n U_p	45 V	45 V
	C1 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n U_p	-	350 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs U_p	-	40 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/μs U_p	-	350 V
	Doba odezvy žila-žila t_a	1 ns	1 ns
	Doba odezvy žila-PE t_a	100 ns	100 ns
	Vložený útlum při 100 MHz	1,2 dB	1,2 dB
	Připojení (vstup - výstup)	RJ 45/RJ 45	RJ 45/RJ 45
	Stupeň krytí	IP 20	IP 20
	Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
	Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / T3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / T3
Objednací číslo		A01061	A01062

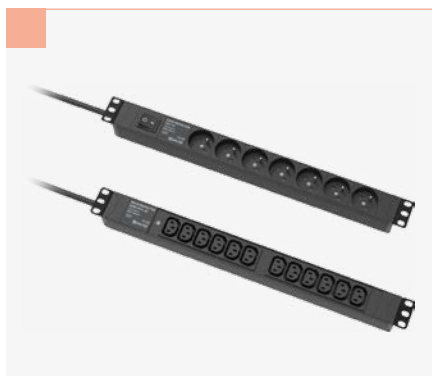
RACK-PROTECTOR-...-1U

SPD typu 3 – vícenásobná zásuvka s přepětovou ochranou do 19" RACK stojanů
optická signalizace poruchy

- provedení s/bez vypínače a s/bez odrušovacího vf filtru
- provedení ve verzi zásuvky s uzemňovacím kolíkem a zásuvky Euro
- k ochraně informačních technologií před pulsním přepětím, resp. vf rušení

- montážní výška 1U
- přívodní šňůra 3 m, zástrčka CEE 7/7
- X8: SPD typu 3, 8 zásuvek
- VX7: SPD typu 3, vypínač, 7 zásuvek
- F6: SPD typu 3, vf filtr, 6 zásuvek

- VF5: SPD typu 3, vf filtr, vypínač, 5 zásuvek
- EURO-X12: SPD typu 3, 12 Euro zásuvek



Rozměry

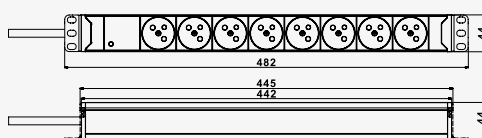
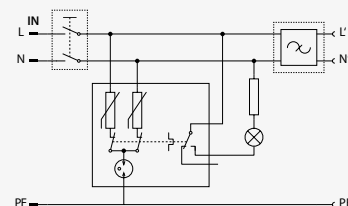


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		RACK-PROTECTOR-X8-1U	RACK-PROTECTOR-VX7-1U	RACK-PROTECTOR-F6-1U	RACK-PROTECTOR-VF5-1U	RACK-PROTECTOR-EURO-X12-1U
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC	275 V AC	275 V AC	275 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L-N	I_n	3 kA	3 kA	3 kA	3 kA	3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) N-PE	I_n	3 kA	3 kA	3 kA	3 kA	3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L+N-PE	I_n	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc}	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Zkušební napětí N-PE	U_{oc}	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Zkušební napětí L+N-PE	U_{oc}	10 kV	10 kV	10 kV	10 kV	10 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV	1,2 kV	1,2 kV	1,2 kV	1,2 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCOR}	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA
Maximální předjištění		16 A gL/gG nebo C 16 A	16 A gL/gG nebo C 16 A	16 A gL/gG nebo C 16 A	16 A gL/gG nebo C 16 A	16 A gL/gG nebo C 16 A
Doba odezvy L-N	t_a	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
VF filtr		-	-	ano	ano	-
Útlum filtru při 1 MHz nesymetrický (50 Ω/50 Ω)		-	-	30 dB	30 dB	-
Signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka
Stupeň krytí		IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		19" stojan	19" stojan	19" stojan	19" stojan	19" stojan
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo		A05872	A05873	A05874	A05875	A05961

RTO-...

Rázová oddělovací tlumivka

- vazební impedance
- pro zajištění správné koordinace činnosti SPD při nedodržení minimální vzdálenosti mezi SPD typu 1 a 2 nebo SPD typu 2 a 3



Rozměry

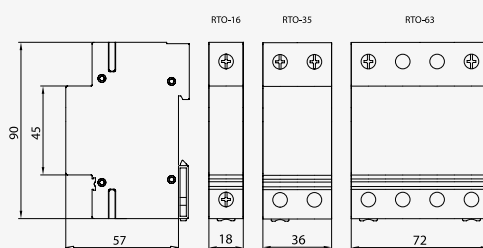


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		RTO-16	RTO-35	RTO-63
Jmenovité napětí	U_n	500 V AC	500 V AC	500 V AC
Frekvence	f	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	16 A	35 A	63 A
Maximální předjističení		16 A gL/gG nebo C 16 A	35 A gL/gG nebo C 35 A	63 A gL/gG nebo C 63 A
Odpor	R	5 mΩ	2,5 mΩ	2 mΩ
Indukčnost	L	10 μH	10 μH	10 μH
Ztrátový výkon při I_L		1,28 W	3 W	8 W
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		1 mm ² / 50 mm ²	1 mm ² / 50 mm ²	1 mm ² / 50 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-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
Objednávací číslo		A01432	A01433	A01434

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Ochrany pro LED osvětlení



- Osvětlení s LED technologií
- Osvětlení s elektronickými předřadníky
- Veřejné osvětlení
- Světelná dopravní signalizace
- Osvětlení průmyslových hal
- Zařízení umístěná vně objektů

- SPD pro ochranu zařízení vně objektů
- SPD pro umístění C-low a C-high

Ochrana (veřejného) osvětlení

Současné požadavky na kvalitu osvětlení a na energetickou hospodárnost přináší do praxe používání nových technologií a to především technologie LED. Tyto technologie většinou za standardních provozních podmínek mají dlouhou životnost, která také odpovídá vyšším investičním nákladům.

Rozlehlost instalací veřejného osvětlení, případně osvětlení ve velkých průmyslových provozech, zvyšuje riziko výskytu hlavně indukovaného přepětí od úderu blesku, poruch a spínání v distribučních a přenosových sítích.

Použitá elektronika v nových technologiích světelných zdrojů je výrazně citlivější na vysoké impulsy napětí než výbojová svítidla. Dosahované přepětí v těchto instalacích bývá vyšší než požadované výdržné impulsní napětí světelných zdrojů.

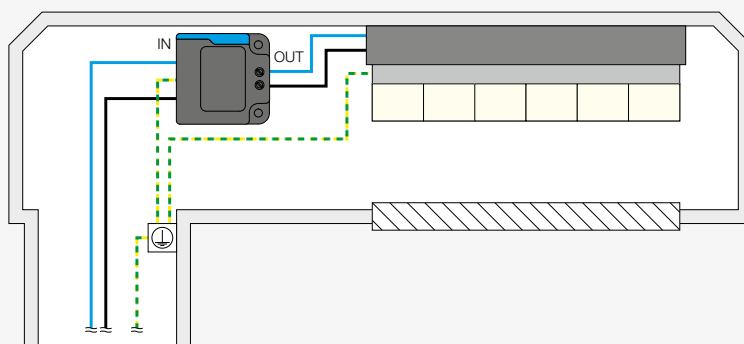
Ochrana před přepětím (SPD) je vhodné umísťovat, co nejbližší k světelným zdrojům. Pro to jsou určeny typy DA-320-LED a SP-T2+T3-320/Y-CLT-LED. Podle míry rizika a způsobu instalace je vhodné ještě v podružných rozvaděcích nebo v patě stožáru lampy svodiče řady FLP-12,5 V nebo SLP-275 V.

Ochrany před přepětím DA-320-LED a SP-T2+T3-320/Y-CLT-LED splňují požadavky normy IEEE (ANSI) C62.41.2 na umístění C - mimo stavbu (budovu). Tyto požadavky jsou touto normou dány za předpokladu, že je ochrana před přepětím také řešena na začátku instalace, tj. v místě připojení k distribuční síti. Zároveň je možné tyto SPD využít k ochraně i jiných elektrických zařízení, která svým charakterem instalace se podobají instalaci osvětlení.

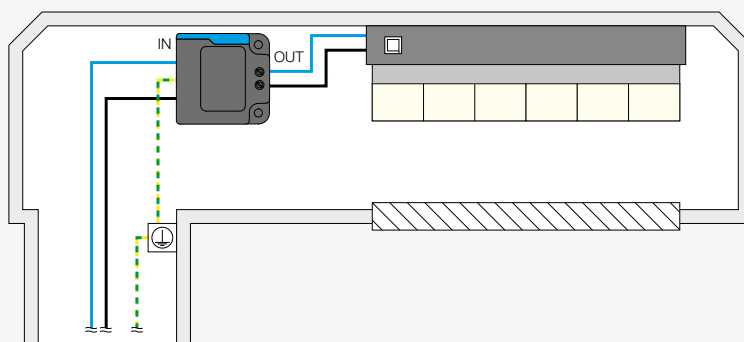
Pokud je světelný zdroj elektrické zařízení třídy ochrany II, pak se ochrana před přepětím (SPD) připojuje na rozhraní instalace a elektrického zařízení. I v tomto případě se SPD připojuje k ochranné zemi (PE).

Ochrany před přepětím DA-320-LED a SP-T2+T3-320/Y-CLT-LED jsou koncipovány jako průchozí s prioritou ochrany. Při případném poškození SPD se světelný zdroj odpojí od napájení a nesvítí, tak se dá jednoduše určit, kde došlo k poruše. Tyto SPD se mohou případně připojit i paralelně k chráněnému obvodu a výstup SPD se použije pro signalizaci stavu SPD.

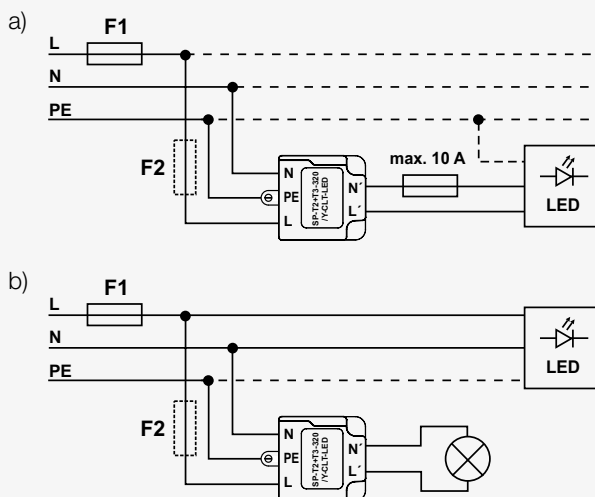
obr. 01 Příklad zapojení SPD k zařízení třídy ochrany I



obr. 02 Příklad zapojení SPD k zařízení třídy ochrany II



obr. 03 Připojení SPD: a) průchozí (priorita ochrany), b) paralelní (priorita napájení)



DA-320-LED

SPD typu 3 - modul přepětové ochrany pro LED osvětlení
signalizace poruchy přerušením napájení

- přepětová ochrana především pro LED svítidla
- instalace do rozvodů nn v blízkosti chráněného zařízení
- také pro zařízení umístěná ve venkovním prostředí s nižším

stupněm rizika poškození od přepětí
(podle IEEE C62.41.2)



Rozměry

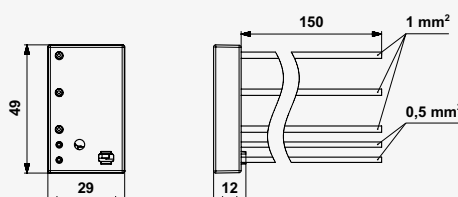
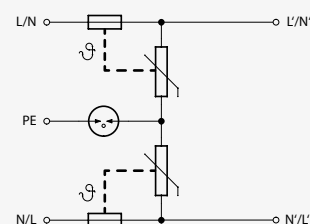


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku		DA-320-LED
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	320 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	5 A
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L-N	I_n	3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) N-PE	I_n	3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L+N-PE	I_n	5 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc}	6 kV
Zkušební napětí N-PE	U_{oc}	6 kV
Zkušební napětí L+N-PE	U_{oc}	10 kV
Zkušební napětí L-PE	U_{oc}	6 kV
Napětová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,65 kV
Napětová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV
Napětová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{scor}	1,5 kA
Maximální předjištění		16 A gL/gG nebo B 16 A
Doba odezvy L-N	t_a	25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns
Signalizace poruchy		ztráta napětí
Stupeň krytí		IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C
Montáž		instalační krabice
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo		A05876

SP-T2+T3-320/Y-CLT-LED

SPD typu 2 a typu 3 - modul svodiče přepětí pro LED osvětlení
signalizace poruchy přerušením napájení

- ochrana před přepětím především pro LED svítidla
- instalace do rozvodů nn v blízkosti chráněného zařízení
- také pro zařízení umístěná

ve venkovním prostředí s vysokým stupněm rizika poškození od přepětí (podle IEEE C62.41.2)



Rozměry

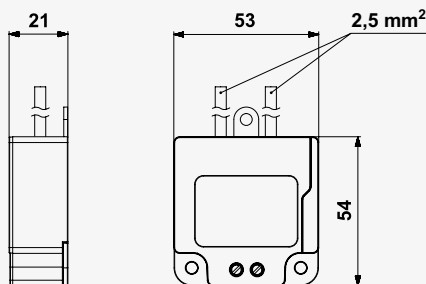
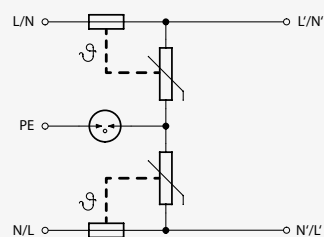


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	SP-T2+T3-320-Y-CLT-LED	
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	320 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	10 A
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) L-N	I_n	5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) N-PE	I_n	5 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μs) L-N	I_{max}	10 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μs) N-PE	I_{max}	10 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc}	10 kV
Zkušební napětí N-PE	U_{oc}	10 kV
Zkušební napětí L-PE	U_{oc}	10 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,3 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	3 kA
Maximální předjištění		32 A gL/gG nebo C 32 A
Doba odezvy L-N	t_a	25 ns
Doba odezvy N-PE	t_a	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		2,5 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slané (max)		1,5 mm ²
Signalizace poruchy		ztráta napětí, tmavě šedé zbarvení indikačního pole
Stupeň krytí		IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T2,T3
Objednací číslo		A06044

Ochrany pro fotovoltaické systémy



Fotovoltaické systémy



- Ochrana PV měničů pro fotovoltaické systémy
- PV řešení pro rodinné domy
- PV elektrárny
- Ostrovní systémy
- Ochrana technologií HFVE
- Ochrana bateriových nabíječů
- Svodiče bleskových proudů a přepětí, SPD PV typu 1 a 2
- Svodiče přepětí, SPD PV typu 2

Ochrana fotovoltaických systémů

Aby technologie fotovoltaických (PV) systémů byla schopna bezporuchově fungovat po celou dobu životnosti, je nutné již při projektování PV systémů a pozdější realizaci počítat s komplexní ochranou proti atmosférickým a indukovaným přepětím. Proto je třeba aplikovat tuto ochranu nejen na výstupní (AC) straně měniče, ale také na straně fotovoltaických panelů (DC). Při návrhu PV systémů a jejich ochraně před bleskem a přepětím se řídíme podle norem ČSN 33 2000-7-712, ČSN EN 61173 a souboru norem ČSN EN 62305.

Srdcem (klíčovým zařízením) celého PV systému bývá měnič a tak je nutné ochranu před bleskem a přepětím zaměřit právě na něj a zároveň začlenit do konceptu celého systému ochrany před bleskem a přepětím.

Dále musí být fotovoltaické články a jejich nosné kovové konstrukce zahrnuty do návrhu pospojování.

Při návrhu přepětových ochrany na DC stranu je třeba si uvědomit, že se zde vyskytují současně tři napětí, mezi nimiž je následující vztah:

$$U_{mp} < U_{OC\ STC} < U_{DC\ max}$$

kde

- U_{mp} – DC napětí stringu při maximálním výkonu
- $U_{OC\ STC}$ – DC napětí stringu naprázdno
- $U_{DC\ max}$ – maximální vstupní DC napětí měniče

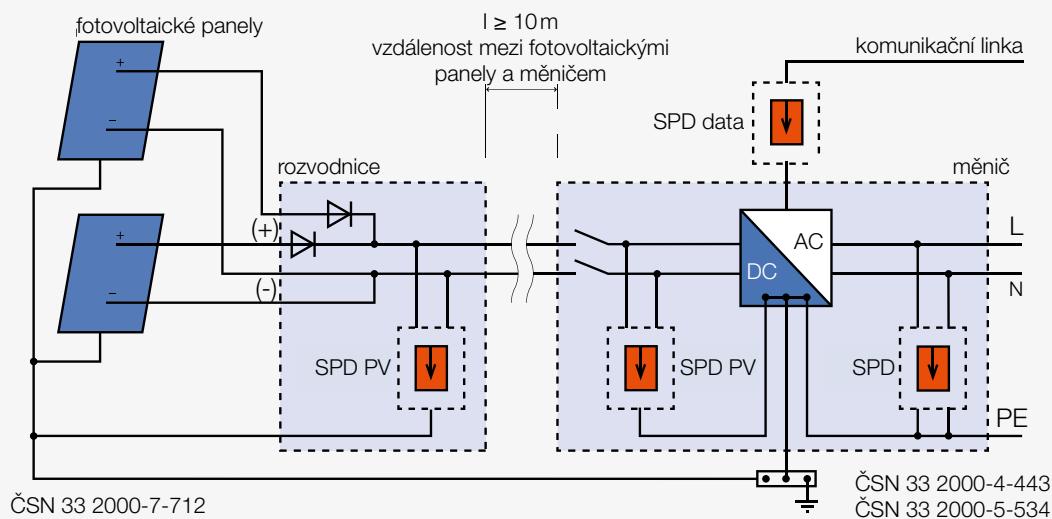
Velikost napětí SPD na DC straně měniče musí být větší jak $U_{OC\ STC}$ a zároveň musí platit výše uvedený vztah.

Pro volbu maximálního provozního napětí SPD platí:

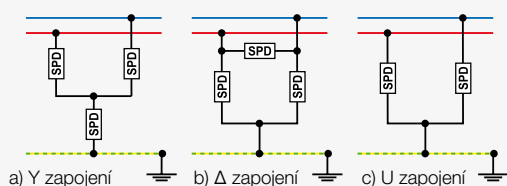
$$U_{CPV} \geq 1,2 \times U_{OC\ STC} \quad (U_{CPV} \text{ je maximální provozní napětí SPD}).$$

DC strana PV systému může být buď neuzemněná (izolovaná) nebo s jedním pólem uzemněným. Jak mají být ochrany na DC straně zapojeny, je ukázáno na obr. 1 a na obr. 2 (viz CLC/TS 50539-12).

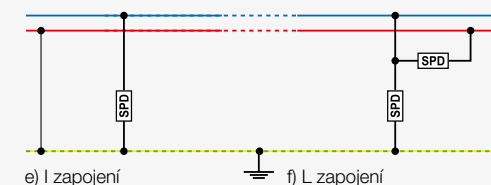
Obecné schéma připojení solárních fotovoltaických systémů



obr. 01



obr. 02



Při montáži SPD je třeba dbát na dodržování délek připojovacích vodičů, viz ČSN 33 2000-5-534 ed. 2, čl. 534.2.8.

V případě nedodržení dostatečné (přeskokové) vzdálenosti se musí kovové části fotovoltaických panelů spojit s hromosvodovou soustavou a na DC straně měniče instalovat výkonnější svodiče SPD typu 1 a 2, viz tabulka.

Při realizaci doplňkového zemního spojení je třeba dbát na co nejkratší spojení mezi PV panely a hlavní uzemňovací přípojnici, přičemž nesmí být nikde vodivě spojeno s technologií PV systému.

		PV pole			
		izolované		uzemněný pól	
		doplňující zemní spojení			
		ano	ne	ano	ne
LPL	bleskový proud (10/350)	I _{imp} v kA na pól pro SPD typu 1			
I nebo neznámá	200 kA	12,5	25	25	50
II	150 kA	9,375	18,75	18,75	37,5
III nebo IV	100 kA	6,25	12,5	12,5	25

FLP-PV550 V/U (S)

SPD PV typu 1 a typu 2 – svodič bleskových proudů a přepětí pro fotovoltaické aplikace
 vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokáce modulu

- varistorový svodič bleskových proudů a přepětí v zapojení 'U'
- k ochraně fotovoltaických instalací především na střeše, tam kde není dodržena dostatečná vzdálenost (připojení k LPS)
- volba maximálního provozního napětí SPD: $U_{CPV} \geq 1,2 \times U_{OC\ STC}$
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

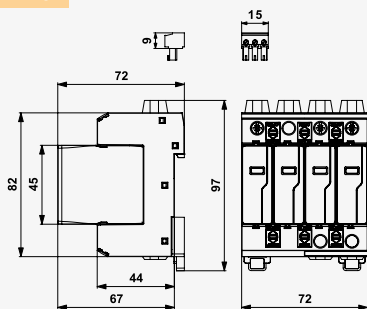
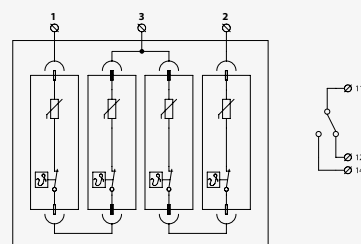


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		FLP-PV550 V/U	FLP-PV550 V/U S
Nejvyšší trvalé provozní napětí mód 1/2 zapojení I	U_{CPV}	1 120 V DC	1 120 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí mód 1/3, 2/3	U_{CPV}	560 V DC	560 V DC
Celkový výbojový proud (10/350 μ s)	I_{Total}	25 kA	25 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s)	I_{max}	60 kA	60 kA
Napětová ochranná hladina mód 1/2	U_p	4,8 kV	4,8 kV
Napětová ochranná hladina mód 1/3, 2/3	U_p	2,4 kV	2,4 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCPV}	1 000 A DC	1 000 A DC
Doba odezvy	t_a	25 ns	25 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy		červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace		-	1,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 50539-11 / PV T1, PV T2	ČSN EN 50539-11 / PV T1, PV T2
Objednávací číslo		A06145	A06146

Náhradní modul	FLP-PV275U V/U	FLP-PV275U V/U
Objednávací číslo	A06147	A06147

FLP-PV1000 V(S)/Y

SPD PV typu 1 a typu 2 – svodič bleskových proudů a přepětí pro fotovoltaické aplikace
 vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokáce modulu

- varistorový svodič bleskových proudů a přepětí v zapojení „Y“
- k ochraně fotovoltaických instalací především na střeše, tam kde není dodržena dostatečná vzdálenost (připojení k LPS)
- volba maximálního provozního napětí SPD: $U_{CPV} \geq 1,2 \times U_{OC\ STC}$
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

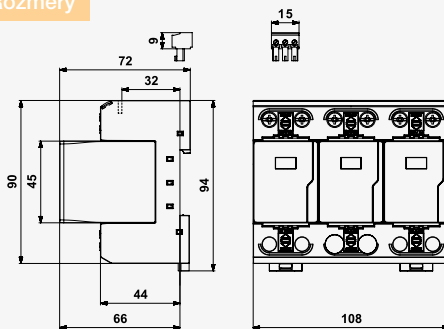
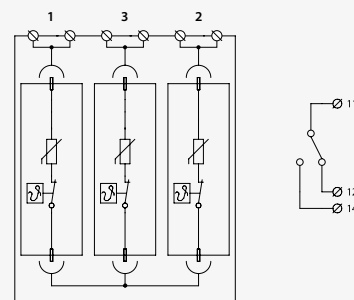


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	FLP-PV1000 V/Y	FLP-PV1000 VS/Y
Nejvyšší trvalé provozní napětí mód 1/3, 2/3 U_{CPV}	1 000 V DC	1 000 V DC
Impulsní výbojový proud (10/350 μ s) I_{imp}	12,5 kA	12,5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s) I_{max}	60 kA	60 kA
Napětová ochranná hladina mód 1/2 U_p	3,6 kV	3,6 kV
Napětová ochranná hladina mód 1/3, 2/3 U_p	3,6 kV	3,6 kV
Jmenovitý zkratový proud I_{SCP}	1 000 A DC	1 000 A DC
Doba odezvy t_a	25 ns	25 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	2,5 mm ² / 50 mm ²	2,5 mm ² / 50 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	2,5 mm ² / 35 mm ²	2,5 mm ² / 35 mm ²
Signalizace poruchy	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace	-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace	-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace	-	1,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž	lišta DIN 35 mm	-
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 50539-11 / PV T1, PV T2	ČSN EN 50539-11 / PV T1, PV T2
Objednací číslo	A04059	A04058

Náhradní modul	FLP-PV500Y V/O	FLP-PV500Y V/O
Objednací číslo	A04211	A04211

SLP-PV... V/U (S)

SPD PV typu 2 – svodič přepětí pro fotovoltaické aplikace

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokáce modulu

- varistorový svodič přepětí v zapojení „U“
- k ochraně fotovoltaických instalací, tam kde je dodržena dostatečná vzdálenost nebo není použit LPS
- volba maximálního provozního napětí SPD: $U_{CPV} \geq 1,2 \times U_{OC,STC}$
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

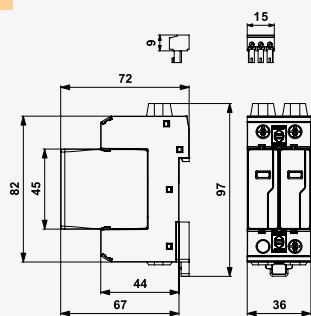
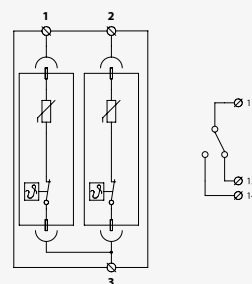


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	SLP-PV170 V/U	SLP-PV170 V/U S	SLP-PV500 V/U	SLP-PV500 V/U S
Nejvyšší trvalé provozní napětí mód 1/2 zapojení I U_{CPV}	340 V DC	340 V DC	1 020 V DC	1 020 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí mód 1/3, 2/3 U_{CPV}	170 V DC	170 V DC	510 V DC	510 V DC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) I_n	15 kA	15 kA	15 kA	15 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s) I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
Napětová ochranná hladina mód 1/2 U_p	1,2 kV	1,2 kV	4 kV	4 kV
Napětová ochranná hladina mód 1/3, 2/3 U_p	0,6 kV	0,6 kV	2 kV	2 kV
Jmenovitý zkratový proud I_{SCPV}	1 000 A DC	1 000 A DC	1 000 A DC	1 000 A DC
Doba odezvy t_a	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace	-	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
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace	-	1,5 mm ²	-	1,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-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
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 50539-11 / PV T2	ČSN EN 50539-11 / PV T2	ČSN EN 50539-11 / PV T2	ČSN EN 50539-11 / PV T2
Objednávací číslo	A03662	A03663	A03664	A03665

Náhradní modul	SLP-PV170U V/U	SLP-PV170U V/U	SLP-PV500U V/U	SLP-PV500U V/U
Objednávací číslo	A03692	A03692	A03694	A03694

SLP-PV... V/Y (S)

SPD PV typu 2 – svodič přepětí pro fotovoltaické aplikace

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokáce modulu

- varistorový svodič přepětí v zapojení „Y“
- k ochraně fotovoltaických instalací, tam kde je dodržena dostatečná vzdálenost nebo není použit LPS
- volba maximálního provozního napětí
 $SPD: U_{CPV} \geq 1,2 \times U_{OC\ STC}$
- volitelně dálková signalizace stavu (S)



Rozměry

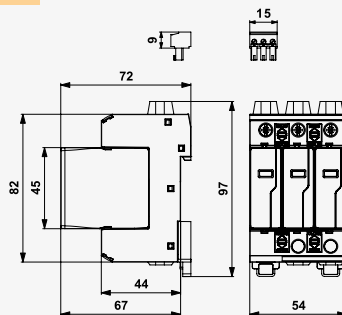
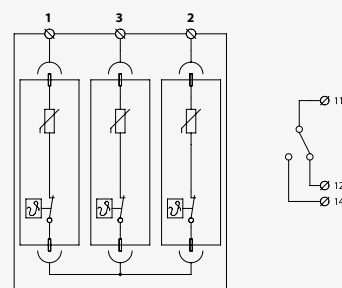


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	SLP-PV700 V/Y	SLP-PV700 V/Y S	SLP-PV1000 V/Y	SLP-PV1000 V/Y S	SLP-PV1500 V/Y	SLP-PV1500 V/Y S
Nejvyšší trvalé provozní napětí mód 1/3, 2/3 U_{CPV}	750 V DC	750 V DC	1 020 V DC	1 020 V DC	1 500 V DC	1 500 V DC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) I_n	20 kA	20 kA	15 kA	15 kA	15 kA	15 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μ s) I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
Napětová ochranná hladina mód 1/2 U_p	3,6 kV	3,6 kV	4 kV	4 kV	6,4 kV	6,4 kV
Napětová ochranná hladina mód 1/3, 2/3 U_p	3,6 kV	3,6 kV	4 kV	4 kV	6,4 kV	6,4 kV
Jmenovitý zkratový proud I_{SCP}	1 000 A DC	1 000 A DC	1 000 A DC	1 000 A DC	1 000 A DC	1 000 A DC
Doba odezvy t_a	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns
Reziduální proud mód 1/3, 2/3 I_{PE}	-	-	-	-	0,15 mA AC	0,15 mA AC
Reziduální proud mód 1/3, 2/3 I_{PE}	-	-	-	-	0,0008 mA DC	0,0008 mA DC
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²	1 mm ² / 35 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²	1 mm ² / 25 mm ²
Signalizace poruchy	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole	červené zbarvení indikačního pole
Dálková signalizace	-	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
Maximální průřez vodičů dálkové signalizace	-	1,5 mm ²	-	1,5 mm ²	-	1,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-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
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 50539-11 / PV T2	ČSN EN 50539-11 / PV T2	ČSN EN 50539-11 / PV T2	ČSN EN 50539-11 / PV T2	ČSN EN 50539-11 / PV T2	ČSN EN 50539-11 / PV T2
Objednací číslo	A03668	A03669	A03670	A03671	A06036	A06037

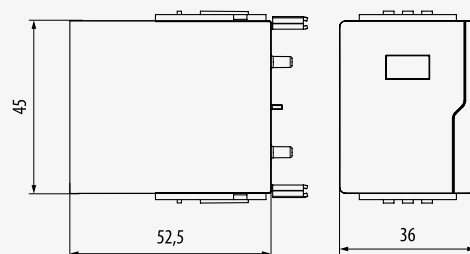
Náhradní modul	SLP-PV350Y V/O	SLP-PV350Y V/O	SLP-PV500Y V/O	SLP-PV500Y V/O	SLP-PV750Y V/O	SLP-PV750Y V/O
Objednací číslo	A03744	A03744	A03736	A03736	A06040	A06040

FLP-PV... V/O, SLP-PV... V/O

Náhradní moduly – pro SPD pro fotovoltaické aplikace



Rozměry



FLP-PV500Y V/O

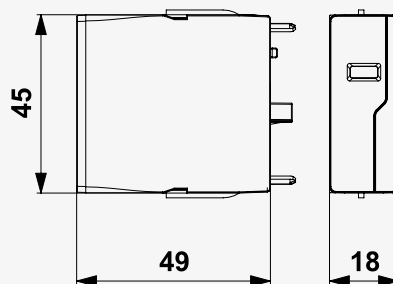
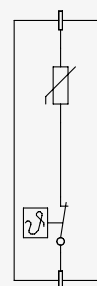


Schéma zapojení



Typ výrobku	Objednáací číslo
FLP-PV275U V/O	A06147
FLP-PV500Y V/O	A04211
SLP-PV170U V/O	A03692
SLP-PV500U V/O	A03694
SLP-PV350Y V/O	A03744
SLP-PV500Y V/O	A03736
SLP-PV750Y V/O	A06040

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Ochrany pro datové/signálové/telekomunikační sítě



Datové, signálové
a telekomunikační sítě



- EZS, EPS a kamerové systémy
- IP technologie a datové sítě (Ethernet)
- ADSL a telekomunikace
- Anténní systémy
- Docházkové systémy
- Řídicí průmyslové systémy

- Svodiče bleskových proudů ST1, ST1+2+3
- Přepětové ochrany ST2+3, ST3

Datové, signálové a telekomunikační sítě

98

Další důležitou věcí, kterou je nutno brát na vědomí, je fakt, že většina slaboproudých ochran je vícestupňová. Nejčastěji používaná ochrana je dvoustupňová, složená z druhého a třetího stupně (ST 2+3). Sem patří i ochrany řady DM. Tento typ ochrany je určen na slaboproudé komunikace, které jsou pouze uvnitř objektu.

Pro komunikace, které jdou do venkovního prostředí (tj. procházejí zónou LPZ 1 do zóny LPZ 2), lze použít kombinaci ochrany tj. ochranu řady DM (ST 2+3) a svodič bleskových proudů typu BD (ST 1) nebo třístupňovou ochranu řady BDM nebo BDG (ST 1+2+3). Na obr. 04 je názorně ukázáno, kterou variantu pro jaký případ je vhodné použít.

Vzhledem k tomu, že většina slaboproudých ochran je vícestupňová, je nutné si uvědomit že jsou směrové a je třeba dbát na jejich správné zapojení. Slaboproudé ochrany se zapojují vždy svým výstupem k chráněnému zařízení a vstup se připojuje na komunikační linku (vedení), jak je ukázáno na obr. 05.

Pro komplexní ochranu sdělovacích a MaR systémů je nutné, kromě měřicích a datových linek, ochránit i stranu napájení.

Ochrana ze strany střídavého napájení 230 V AC je ukázána na obr. 03. Při ochraně ze strany malého napětí, se používají ochrany řady DP, které jsou uzpůsobeny pro ochranu jak střídavého tak i stejnosměrného napětí.

Pokud jsou komunikační linky v kombinaci s napájením malým napětím, lze použít ochranu řady DM pro signálovou část a ochranu DP pro napájecí část a nebo použít ochranu řady DMP, která umí ochránit jak signálovou část tak i napájecí. Obě tyto možnosti jsou ukázány na obr. 05.

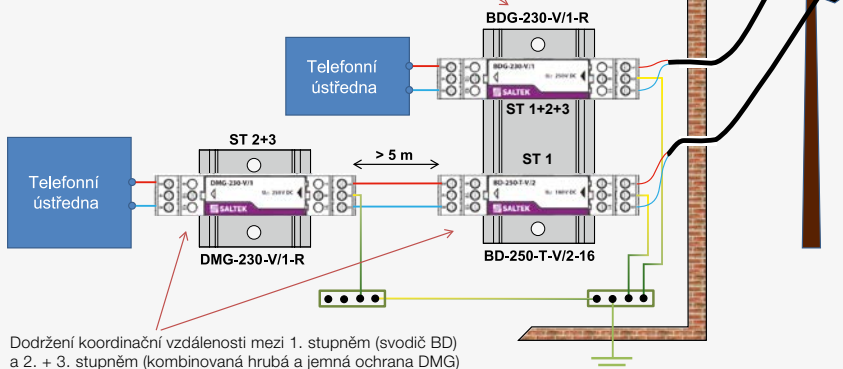
Signálové linky používají velmi často stíněné kabely. Princip uzemnění stínění je ukázán na obr. 06, kde na pravé straně je využita možnost řadové svorky být uzemněna na lištu DIN a na pravé straně standardně přes PE svorku. Stínění jednotlivých kabelů je na obou stranách propojeno přes propojovací hřeben JRS 10P, který je na levé straně přímo uzemněn a na pravé straně je uzemněn přes DS-B090-RS

Údržba ochrany

Přepětivé ochrany SALTEK® nevyžadují během své životnosti žádnou údržbu. Je ale vhodné během jejich životnosti provádět periodické kontroly během provozu a kontroly při výskytu poruch. Poškození slaboproudých ochran se projeví přerušením spojení a/nebo trvalým zkratem na komunikaci.

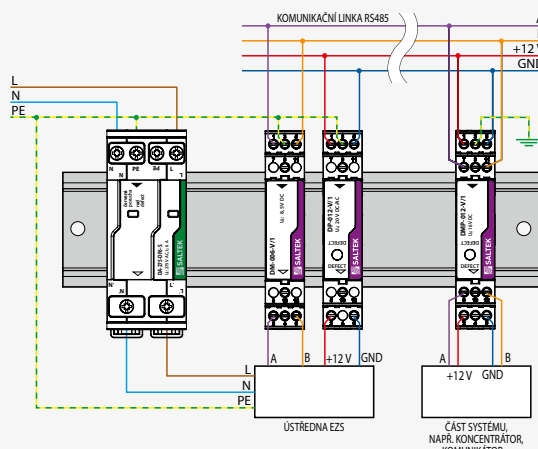
obr. 04

Případ, kdy koordinační vzdálenost 5 m nelze dodržet (svodič kombinovaný s hrubou a jemnou ochranou BDG)



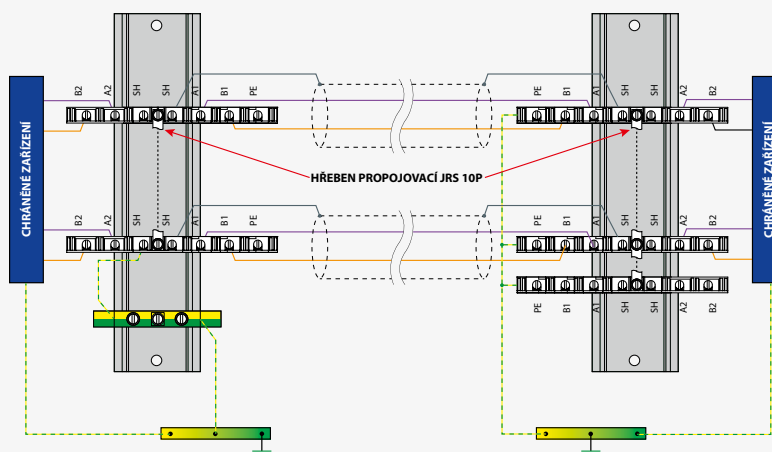
obr. 05

Příklad zapojení přepětových ochran v systému EZS



obr. 06

Uzemnění stínění



Aplikace SPD SALTEK® v datových/signálových/telekomunikačních sítích

TECHNIKA MaR – sběrníkové systémy

Rozhraní/signál	Chráněné žíly	U (DC) (V)	Impulzní proud na žílu		Ochrana xx – příslušné napětí	Montáž	Poznámka				
			10/350 μs	8/20 μs							
Proudová smyčka 0 ÷ 20 mA, 4 ÷ 20 mA	2	12/24	x	10 kA	DM-xx/1R DJ	DIN 35					
			x	5 kA	DM-xx/1-Ry*	DIN 35					
	2	12/24	x	5 kA	CLSA-xx	LSA lišta	rozpojovací				
	4		2,5 kA	10 kA	BDM-xx-V/2-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)				
			x	10 kA	2ks DM-xx/1 R DJ	DIN 35					
	2	12/24	x	5 kA	DMG-xx/1-Ry*	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)				
	2	12/24	x	10 kA	DMG-xx/1R DJ	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)				
	2	12/24	2,5 kA	10 kA	BDG-xx-V/1-FR1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)				
2	24	x	5 kA	DMLF-024/1-Ry*	DIN 35						
Binární signály	2	6 ÷ 230	2,5 kA	10 kA	BDM-xx-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)				
			x	5 kA	CLSA-xx	LSA lišta	rozpojovací				
			x	10 kA	DM-xx/1R DJ	DIN 35					
BLN Building Level Network	2	15/48	2,5 kA	10 kA	BDM-xx-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)				
			x	10 kA	DM-xx/1R DJ	DIN 35					
TTL	2	12	2,5 kA	10 kA	BDM-012-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)				
			x	10 kA	DM-012/1R DJ	DIN 35					
RS-485 do 1,5 Mbit/s	2	5	2,5 kA	10 kA	BDM-006-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)				
			x	10 kA	DM-006/1R DJ	DIN 35					
	3	5	x	10 kA	DM-006/3R DJ	DIN 35					
	3/4	5	2,5 kA	10 kA	BDG-006-V/1-4FR1	DIN 35	plovoucí (floating)				
	4	5	x	10 kA	DM-006/4R DJ	DIN 35					
RS 485 s napájením (např. EZS, EPS)	2	12	x	10 kA	DMP-012-V/1-R1	DIN 35					
		12	x	10 kA	DMP-012-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)				
		24	x	10 kA	DMP-024-V/1-R1	DIN 35					
		24	x	10 kA	DMP-024-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)				
RS-422	2	5	2,5 kA	10 kA	BDM-006-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)				
			x	10 kA	DM-006/1R DJ	DIN 35					
	4	5	2,5 kA	10 kA	BDG-006-V/1-4FR1	DIN 35	plovoucí (floating)				
			x	10 kA	DM-006/4R DJ	DIN 35					
ANALOGOVÉ signály	I = 0,06 A	2	6 ÷ 48	x	10 kA	DM-xx/1-R DJ	DIN 35				
	I = 0,37 A	2	6 ÷ 48	x	10 kA	DM-xx/1-L DJ	DIN 35				
	I = 0,5 A	2	6 ÷ 48	x	5 kA	CLSA-xx	LSA lišta	rozpojovací			
			6 ÷ 110	x	5 kA	DM-xx/1-Ry*	DIN 35				
			6 ÷ 110	x	5 kA	DMG-xx/1-Ry*	DIN 35				
			24	x	5 kA	DMLF-024/1-Ry*	DIN 35				
	I = 1 A	2	6 ÷ 230	2,5 kA	10 kA	BDM-xx-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)			
			2,5 kA	10 kA	BDG-xx-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)				
	I = 2 A	2	6 ÷ 48	x	10 kA	DM-xx/1- L2 DJ	DIN 35				
			6 ÷ 60	2,5 kA	10 kA	BDM-xx-V/1-FR2	DIN 35	plovoucí (floating)			
			2,5 kA	10 kA	BDG-xx-V/1-FR2	DIN 35	plovoucí (floating)				
	Univerzální hrubá ochrana			2	70	2,5 kA	x	10 kA	BD-090-T-V/2-F16	DIN 35	plovoucí (floating)
	RS-232	2	15	2,5 kA	10 kA	BDM-012-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)			
				x	10 kA	DM-012/1R DJ	DIN 35				
	Měření teploty Pt-100, Pt-1000 Ni-1000, NTC, PTC	2	do 6	x	5 kA	CLSA-006	LSA lišta	rozpojovací			
2,5 kA				10 kA	BDM-006-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)				
x				10 kA	DM-006/1R DJ	DIN 35					
3		do 6	x	10 kA	DM-006/3R DJ	DIN 35					
3/4		do 6	2,5 kA	10 kA	BDG-006-V/1-4FR1	DIN 35	plovoucí (floating)				
Optronové rozhraní	2	6 ÷ 24	x	10 kA	DM-006/4R DJ	DIN 35					
			2,5 kA	10 kA	BDM-006-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)				
			x	10 kA	DM-xx/1R DJ	DIN 35					

* Ry znamená provedení svorky: RS – šroubová; RB – bezšroubová

TECHNIKA MaR – sběrníkové systémy								
Rozhraní/signál		Chráněné žily	U (DC) (V)	Impulzní proud na žílu		Ochrana xx – příslušné napětí	Montáž	Poznámka
				10/350 µs	8/20 µs			
Napájecí linky stejnosměrné napětí	I = 16 A	2	12 ÷ 60	x	2 kA	DP-xx	DIN 35	
				x	2 kA	DP-xx-V/1-16	DIN 35	
	I = 6 A	2	24	x	2 kA	DP-xx-V/1-F16	DIN 35	plovoucí (floating)
				x	1 kA	DPF-24	DIN 35	ví filtr
EIB		2	24	2,5 kA	10 kA	BDM-024-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
				x	10 kA	DM-024/1R DJ	DIN 35	
M-Bus		2	48	2,5 kA	10 kA	BDM-048-V/1-FR1	DIN 35	
				2,5 kA	10 kA	DM-048/1R DJ	DIN 35	
CAN-Bus komunikace max. 1,5 Mbit/s		2	6	x	10 kA	DM-006/1R DJ	DIN 35	
				2,5 kA	10 kA	BDM-006-V/1-FR1	DIN 35	
Device Net komunikace 500 kbit/s	I = 2 A	2	24	2,5 kA	10 kA	BDM-024-V/1-FR2	DIN 35	
				x	10 kA	DM-024/1 L2 DJ	DIN 35	
	I = 2 A	2	5	2,5 kA	10 kA	BDM-006-V/1-FR2	DIN 35	
				x	10 kA	DM-006/1L2 DJ	DIN 35	
	I = 1 A	2	24	2,5 kA	10 kA	BDM-024-V/1-FR1	DIN 35	
				5	2,5 kA	BDM-006-V/1-FR1	DIN 35	
C-Bus		2	5	x	10 kA	DM-006/1R DJ	DIN 35	
Honeywell komunik. max. 0,9 Mbit/s		2	5	2,5 kA	10 kA	BDM-006-V/1-FR1	DIN 35	
Dupline		2	15	2,5 kA	10 kA	BDG-012-V/1-FR1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
E-Bus (Honeywel)		2	48	2,5 kA	10 kA	BDG-048-V/1-FR1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
Fieldbus Foundation		2	30	2,5 kA	10 kA	BDG-048-V/1-FR1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
Genius I/O Bus		2	12	2,5 kA	10 kA	BDG-012-V/1-FR1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
FIPIO/FIPWAY		2	30	2,5 kA	10 kA	BDG-048-V/1-FR1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
INTERBUS INLINE		2	48	2,5 kA	10 kA	BDG-048-V/1-FR1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
K-Bus		2	24	2,5 kA	10 kA	BDG-024-V/1-FR1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
LUXMATE-Bus		2	24	2,5 kA	10 kA	BDG-024-V/1-FR1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
Procontic CS31 (RS-232)		2	15	2,5 kA	10 kA	BDM-024-V/1-FR1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
Profibus-DP/FMS vysokorychlostní linky	do 1,5 Mbit/s	2	9	x	10 kA	DM-006/1R DJ	DIN 35	
		2	6	2,5 kA	10 kA	BDM-006-V/1-FR1	DIN 35	
	do 20 Mbit/s	9	18	x	150 A	DL-RS DD9	Canon	
		2	6/15	x	5 kA	DMHF-xx/1-Ry*	DIN 35	
	do 50 Mbit/s	3/4	6/24	2,5 kA	10 kA	BDMHF-xx-V/1-4FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
		2	6/24	2,5 kA	10 kA	BDMHF-xx-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
		2	6 ÷ 24	2,5 kA	10 kA	BDGHF-xx-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
		2+2	6 ÷ 24	2,5 kA	10 kA	BDGHF-xx-V/2-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
R-Bus		2	6	2,5 kA	10 kA	BDG-006-V/1-FR1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
SDL5		2	6	x	5 kA	CLSA-6	Krone LSA+	
Securilan-LON-Bus		2	6	2,5 kA	10 kA	BDG-006-V/1-FR1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
SIGMA SYS (Siemens EPS)		2	48	2,5 kA	10 kA	BDG-048-V/1-FR1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
		2	48	2,5 kA	10 kA	BDM-048-V/1-FR1	DIN 35	
SS97 SINIS (RS-232)		2	15	2,5 kA	10 kA	BDM-024-V/1-FR1	DIN 35	
SUCONET		2	6	2,5 kA	10 kA	BDG-006-V/1-FR1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
TELEPERM M analogový vstup		2	12	2,5 kA	10 kA	BDM-012-V/1-FR1	DIN 35	
		2	24	2,5 kA	10 kA	BDM-024-V/1-FR1	DIN 35	
		2	12	x	5 kA	CLSA-12	Krone LSA+	
		2	24	x	5 kA	CLSA-24	Krone LSA+	
TELEPERM M binární I/O		2	48	x	10 kA	DM-048/1L DJ	DIN 35	
		2	48	2,5 kA	10 kA	BDM-048-V/1-FR1	DIN 35	
		2	12	x	10 kA	DM-012/1L DJ	DIN 35	
		2	12	2,5 kA	10 kA	BDM-012-V/1-FR1	DIN 35	
TELEPERM MFM100		2	12	2,5 kA	10 kA	BDG-012-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
TTY		2	6 ÷ 24	x	10 kA	DM-xxx/1R DJ	DIN 35	
		2	6 ÷ 24	2,5 kA	10 kA	BDM-xxx-V/1-FR1	DIN 35	
Bezpotenciálové kontakty		1	6 ÷ 110	x	10 kA	DMJ-xx/2-Ry*	DIN 35	
				2,5 kA	10 kA	BDM-xx-V/2-JFR1	DIN 35	plovoucí (floating)
				2,5 kA	10 kA	BDM-xx-V/2-JFR2	DIN 35	plovoucí (floating)
				2,5 kA	10 kA	BDM-xx-V/4-JFR1	DIN 35	
				2,5 kA	10 kA	BDM-xx-V/4-JFR1	DIN 35	plovoucí (floating)
Ochrana před zavlčeným napětím do 400 V		2	24/48	x	5 kA	DMS-xx	DIN 35	

Aplikace SPD SALTEK® v datových/signálových/telekomunikačních sítích

TELEKOMUNIKACE, TELEFONNÍ SYSTÉMY							
Rozhraní/signál	Chráněné žíly	U (DC) (V)	Impulzní proud na žílu		Ochrana xx – příslušné napětí	Montáž	Poznámka
			10/350 μs	8/20 μs			
ADSL na analogové lince	2	170	x	5 kA	CLSA-TLF	LSA lišta	rozpojovací
			x	5 kA	CLSA-DSL	LSA lišta	rozpojovací
			x	2,5 kA	DL-TLF-HF	DIN 35	RJ11
			2,5 kA	10 kA	BDG-230-V/1-FR	DIN 35	plovoucí (floating)
			2,5 kA	x	BD-250-T-V/2-16	DIN 35	
Analogová telefonní linka	2	170	x	5 kA	CLSA-TLF	LSA lišta	rozpojovací
			x	2,5 kA	DL-TLF-HF	DIN 35	RJ11
			2,5 kA	10 kA	BDG-230-V/1-FR	DIN 35	plovoucí (floating)
			2,5 kA	x	BD-250-T-V/2-16	DIN 35	
DATEX-P	2	24	x	5 kA	CLSA-24	LSA lišta	rozpojovací
			x	5 kA	DMG-024/1-Ry*	DIN 35	
			2,5 kA	10 kA	BDG-024-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
ISDN U _{ko}	2	120	x	2,5 kA	DL-ISDN RJ45	DIN 35	
			x	10 kA	DL-ISDN SV	DIN 35	
			x	5 kA	CLSA-ISDN	LSA lišta	rozpojovací
Modem M1	2	15	x	5 kA	CLSA-24	LSA lišta	rozpojovací
			x	5 kA	DMG-024/1R-Ry*	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
			2,5 kA	10 kA	BDG-024-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
			2,5 kA	10 kA	BDM-24-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
Systém telefonie (např. Siemens, HICOM, ALCATEL)	2	170	x	5 kA	CLSA-TLF	LSA lišta	rozpojovací
			x	2,5 kA	DL-TLF-HF	DIN 35	RJ11
			2,5 kA	x	BD-250-T-V/2-16	DIN 35	
T-DSL	2	170	x	5 kA	CLSA-DSL	LSA lišta	rozpojovací
			x	5 kA	CLSA-TLF	LSA lišta	rozpojovací
			x	2,5 kA	DL-TLF-HF	DIN 35	RJ11
			2,5 kA	10 kA	BDGHF-230-V/1-FR	DIN 35	plovoucí (floating)
	2+2		2,5 kA	10 kA	BDGHF-230-V/2-FR	DIN 35	plovoucí (floating)
2		2,5 kA	x	BD-250-T-V/2-16	DIN 35		
Univerzální hrubá ochrana	2	180	2,5 kA	x	BD-250-T-V/2-16	DIN 35	
				x	BD-250-T-V/2-F16	DIN 35	plovoucí (floating)
		70	2,5 kA	x	BD-090-T-V/2-16	DIN 35	
				x	BD-090-T-V/2-F16	DIN 35	plovoucí (floating)
		180	2,5 kA	x	BD-250-T	DIN 35	
70	2,5 kA	x	BD-090-T	DIN 35			
VDSL/VDSL2	2	170	x	2,5 kA	FAX-OVERDRIVE ...		
			x	5 kA	CLSA-DSL	LSA lišta	rozpojovací
			x	2,5 kA	DL-TLF-HF	DIN 35	
			2,5 kA	x	BD-250-T-V/2-16	DIN 35	

* Ry znamená provedení svorky: RS – šroubová; RB - bezšroubová

DATOVÉ SÍŤ							
Rozhraní/signál	Chráněné žíly	U (DC) (V)	Impulzní proud na žílu		Ochrana xx – příslušné napětí	Montáž	Poznámka
			10/350 μs	8/20 μs			
ETHERNET 10/100/1000 Base T	8	6	250 A	150 A	DL-10G-RJ45-PoE-AB	DIN 35	RJ45
			250 A	150 A	DL-1G-RJ45-PoE-AB	DIN 35	RJ45
			x	200 A	DL-Cat. 5e	DIN 35	RJ45
			x	200 A	DL-Cat. 6	DIN 35	RJ45
FDDI, CDDI	8	6	250 A	150 A	DL-10G-RJ45-PoE-AB	DIN 35	RJ45
			250 A	150 A	DL-1G-RJ45-PoE-AB	DIN 35	RJ45
			x	200 A	DL-Cat. 5e	DIN 35	RJ45
			x	200 A	DL-Cat. 6	DIN 35	RJ45
	2	6	x	5 kA	CLSA-6	LSA lišta	rozpojovací
Industrial Ethernet	8	6	250 A	150 A	DL-1G-RJ45-PoE-AB	DIN 35	RJ45
			x	200 A	DL-Cat. 5e	DIN 35	RJ45
			x	200 A	DL-Cat. 6	DIN 35	RJ45
			x	200 A	DL-PCB-Cat.5e	19" RACK	do DL-CS-RACK-1U
Token Ring	8	6	250 A	150 A	DL-1G-RJ45-PoE-AB	DIN 35	RJ45
			x	200 A	DL-Cat. 5e	DIN 35	RJ45
			x	200 A	DL-Cat. 6	DIN 35	RJ45
			x	200 A	DL-PCB-Cat.6	19" RACK	do DL-CS-RACK-1U
VG-Any LAN	8	6	250 A	150 A	DL-1G-RJ45-PoE-AB	DIN 35	RJ45
			x	200 A	DL-Cat. 5e	DIN 35	RJ45
			x	200 A	DL-Cat. 6	DIN 35	RJ45
			x	200 A	DL-PCB-Cat.6	19" RACK	do DL-CS-RACK-1U
IP telefonie	8	60	250 A	150 A	DL-1G-RJ45-60V	DIN 35	RJ45
			250 A	150 A	DL-1G-RJ45-PCB-60V	19" RACK	do DL-CS-RACK-1U
PoE (Power over Ethernet)	4	6/48	x	5/1 kA	DL-100 POE-048	krabička	svorky/RJ45
	4	6/48	x	1,5/1 kA	DL-Cat. 5e POE plus	DIN 35	svorky/RJ45
	8	6/60	250 A	150 A	DL-1G-RJ45-PoE-AB	DIN 35	RJ45
		6/60	250 A	150 A	DL-10G-RJ45-PoE-AB	DIN 35	RJ45
		60	250 A	150 A	DL-1G-RJ45-PCB-PoE-AB	19" RACK	do DL-CS-RACK-1U
		60	250 A	150 A	DL-10G-RJ45-PCB-PoE-AB	19" RACK	do DL-CS-RACK-1U

Aplikace SPD SALTEK® v datových/signálových/telekomunikačních sítích

ANTÉNY, VYSÍLAČE, PŘIJÍMAČE, ŠIROKOPÁSMOVÉ KABELY, VIDEOSYSTÉMY

Rozhraní/signál	Chráněné žily	U (DC) (V)	Impulzní proud na žílu		Ochrana xx – příslušné napětí	Montáž	Poznámka
			10/350 μs	8/20 μs			
AMPS, NADAC 824 ÷ 894 MHz	1	70	2,5 kA	10 kA	HX-090 N50 F/F	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
		70	2,5 kA	10 kA	HX-090 N50 F/M	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
		180	2,5 kA	10 kA	HX-230 N50 F/F	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
		180	2,5 kA	10 kA	HX-230 N50 F/M	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
DCS 1800 B162 1710 ÷ 1880 MHz	1	70	2,5 kA	10 kA	HX-090 N50 F/F	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
		180	2,5 kA	10 kA	HX-230 N50 F/F	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
Vysílače		70	2,5 kA	20 kA	HX-090 N50 F/F	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
		70	2,5 kA	20 kA	HX-090 N50 F/M	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
		180	2,5 kA	20 kA	HX-230 N50 F/F	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
		180	2,5 kA	20 kA	HX-230 N50 F/M	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
GSM 900, GSMR	1	70	2,5 kA	10 kA	HX-090 N50 F/F	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
		70	2,5 kA	10 kA	HX-090 N50 F/M	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
		180	2,5 kA	10 kA	HX-230 N50 F/F	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
		180	2,5 kA	10 kA	HX-230 N50 F/M	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
GPS 1565 ÷ 1585 MHz	1	70	2,5 kA	10 kA	HX-090 N50 F/F	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
		70	2,5 kA	10 kA	HX-090 N50 F/M	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
		180	2,5 kA	10 kA	HX-230 N50 F/F	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
		180	2,5 kA	10 kA	HX-230 N50 F/M	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
GSM 1800	1	70	2,5 kA	10 kA	HX-090 N50 F/F (F/M)	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
		180	2,5 kA	10 kA	HX-230 N50 F/F (F/M)	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
PCS 1900 1850 ÷ 1990 MHz	1	70	2,5 kA	10 kA	HX-090 N50 F/F (F/M)	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
		180	2,5 kA	10 kA	HX-230 N50 F/F (F/M)	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
TETRA, NMT 450 380 ÷ 512 MHz	1	70	2,5 kA	10 kA	HX-090 N50 F/F (F/M)	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
		180	2,5 kA	10 kA	HX-230 N50 F/F (F/M)	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
TV - pozemní vysílání	1	29	x	1,5 kA	SX-090 F75 F/F	F konektor	I _N = 4A 2 GHz
		29	x	1,5 kA	SX-090 B75 F/F	BNC	I _N = 4A 2 GHz
		70	2,5 kA	10 kA	FX-090 F75 F/F	F konektor	I _N = 4A 2 GHz
		70	2,5 kA	10 kA	FX-090 B75 F/F	BNC	I _N = 4A 2 GHz
UMTS	1	70	2,5 kA	10 kA	HX-090 N50 F/F (F/M)	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
		180	2,5 kA	10 kA	HX-230 N50 F/F (F/M)	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
WLAN pásmo 2,4 GHz	1	70	2,5 kA	10 kA	HX-090 N50 F/F (F/M)	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
		180	2,5 kA	10 kA	HX-230 N50 F/F (F/M)	N50	I _N = 6A 3,5 GHz
VIDEO	koax	1	6	x	10 kA	VL-B75 F/F	DIN 35 BNC
	dvoulinka	2	6	x	10 kA	VL-SV	DIN 35 Svorky
	IP	8	6	x	200 A	DL-Cat. 5e	DIN 35 RJ45
		8	6	x	200 A	DL-Cat. 6	DIN 35 RJ45
		4	6/76	x	1 kA	DL-100 POE-048	krabička svorky/RJ45
		4	6/76	x	1 kA	DL-Cat. 5e POE plus	DIN 35 RJ45
		8	6/60	250 A	150 A	DL-1G-RJ45-PoE-AB	DIN 35 RJ45
		8	6/60	250 A	150 A	DL-10G-RJ45-PoE-AB	DIN 35 RJ45
	WLAN Twisted Pair	2	6	x	10 kA	VL-SV	DIN 35 Svorky

Ochrany pro datové/signálové/telekomunikační sítě

Provedení s vyjímatelným modulem



Datové, signálové
a telekomunikační sítě

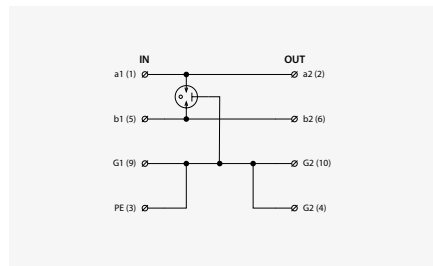
- SPD s hrubou i jemnou ochranou
- Vyjímatelné moduly pro snadnou výměnu poškozených ochran
- Pro jedno až čtyřvodičové linky
- Úspora místa pro více linek
- Všechny varianty ve verzi „F“ s oddělenou signálovou a ochrannou zemí

- Řada BD – svodiče bleskových proudů
- Řada BDM – pro dvou/tří/čtyřvodičové komunikační linky
- Řada DBG – s oddělenou signálovou a ochrannou zemí
- Řada BDMHF – pro vysokorychlostní linky
- Řada DMP – pro kombinaci komunikační linky s napájením

Přehled SPD pro datové/signálové/telekomunikační sítě

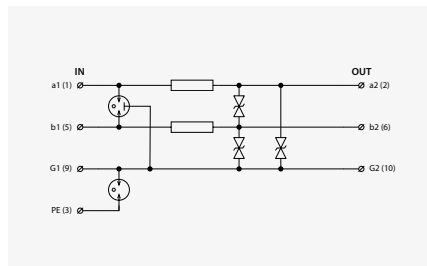
Vyjímatelný modul

BD-...-T...



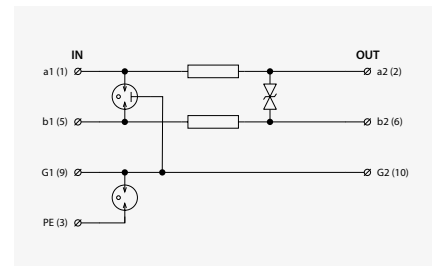
Dvoužilová linka/linky vstupující z LPZ 0 do objektu.
Katalog strana: 107

BDM-...



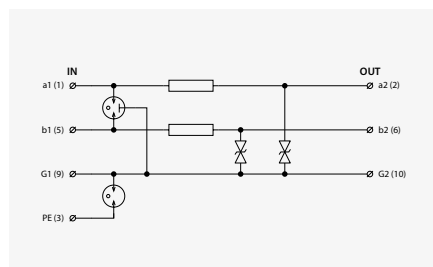
Dvou/třížilová linka vstupující z LPZ 0 do objektu s jedním pólem spojeným se zemí.
Katalog strana: 108–111

BDG-...



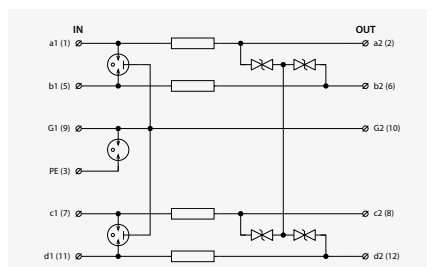
Dvoužilová linka vstupující z LPZ 0 do objektu.
Katalog strana: 112–115

BDM-...-J...



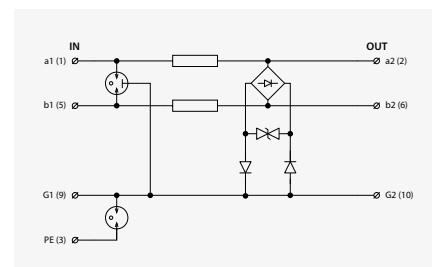
Jednožilové linky.
Katalog strana: 116–118

BDG-...-4...



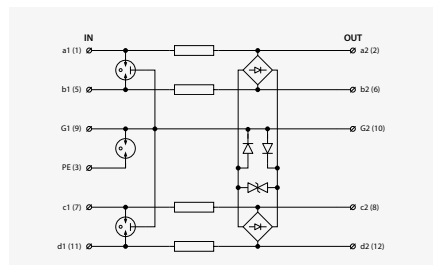
Tří/čtyřžilová plovoucí linka.
Katalog strana: 119

BDMHF-...



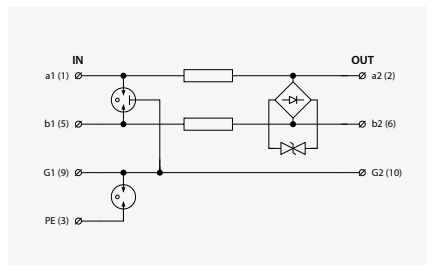
Dvoužilová nebo tří/čtyřžilová vysokorychlostní linka.
Katalog strana: 120

BDMHF-...-4...



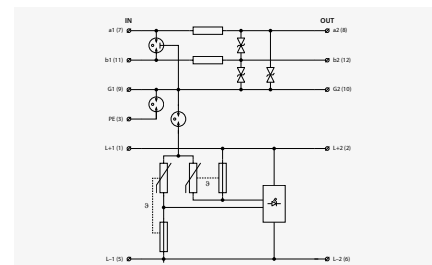
Tří/čtyřžilová vysokorychlostní linka.
Katalog strana: 121

BDGHF-...



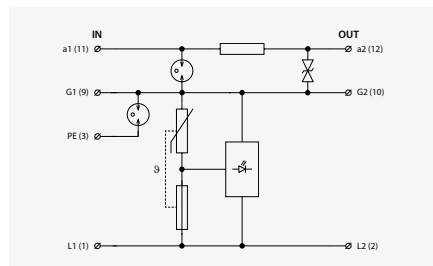
Dvoužilová vysokorychlostní plovoucí linka/linky.
Katalog strana: 122–123

DMP-...



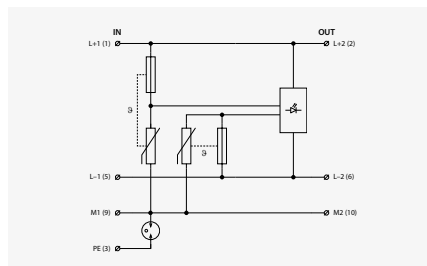
Dvoužilová linka kombinovaná s napájením.
Katalog strana: 124

DMP-...-J...



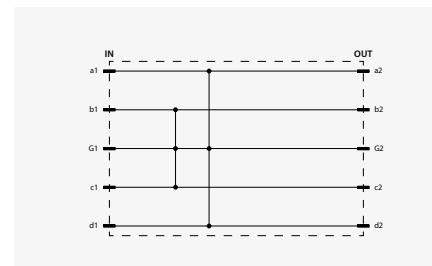
Jednožilové linky kombinované s napájením.
Katalog strana: 125

DP-...-16



Napájení 12, 24, 48, 60 V až pro zátěž 16 A.
Katalog strana: 126

DMZ-V-0



Zkratovací modul pro údržbu signálových linek.
Katalog strana: 195

BD-...-T-V/2-(F)16

Svodič bleskových proudů vyjímatelný modul

- svodič bleskových proudů 2 dvoužilových signálových linek
- instalace na vstupu do objektu, na rozhraní zón LPZ 0–LPZ 1 a vyšších
- k ochraně sdělovacích, datových a jiných vedení před pulsním přepětím
- varianta BD-250 k ochraně zejména telekomunikačních vedení
- v provedení "F" je linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky



Rozměry

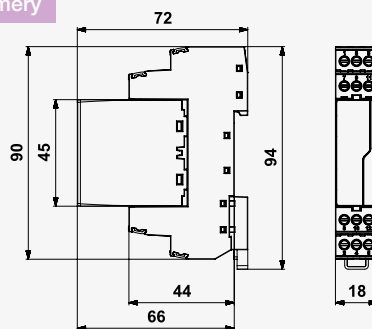
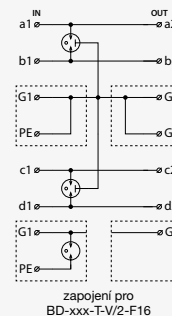


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		BD-090-T-V/2-16	BD-250-T-V/2-16	BD-090-T-V/2-F16	BD-250-T-V/2-F16
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 1	ST 1	ST 1	ST 1
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	50 V AC / 70 V DC	128 V AC / 180 V DC	50 V AC / 70 V DC	128 V AC / 180 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	16 A	16 A	16 A	16 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žílu	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) GND-PE	I_n	-	-	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žíly-PE	I_{Total}	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žílu	I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
D1 celkový výbojový proud (10/350 μs) žíly-PE	I_{Total}	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/μs	U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/μs	U_p	550 V	550 V	-	-
C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/μs	U_p	-	-	550 V	550 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-GND při 1 kV/μs	U_p	-	-	550 V	550 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns	-	-
Doba odezvy GND-PE	t_a	-	-	100 ns	100 ns
Doba odezvy žíla-GND	t_a	-	-	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Objednací číslo		A05550	A05551	A05554	A05555

Náhradní modul	BD-090-T-V/2-0	BD-250-T-V/2-0	BD-090-T-V/2-0	BD-250-T-V/2-0
Objednací číslo	A05390	A05391	A05390	A05391

BDM-...-V/1-FR1

Svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- svodič bleskových proudů s dvoustupňovou přepětovou ochranou dvou-/tří-žilových signálových linek
- instalace na vstupu do objektu, na rozhraní zón LPZ 0–LPZ 1 a vyšších
- k ochraně rozhraní telekomunikačních linek (varianta BDM-230) a řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní RS-485, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (linka – ochranná země) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žila – žila, GND) hrubá i jemná přepětová ochrana



Rozměry

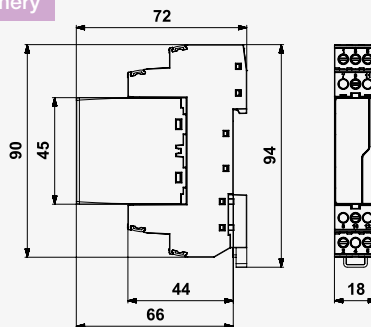
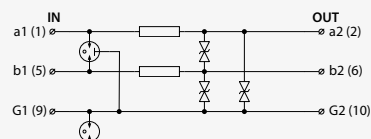


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku	BDM-006-V/1-FR1	BDM-012-V/1-FR1	BDM-024-V/1-FR1	BDM-048-V/1-FR1
Připojení (vstup - výstup)	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	6 V AC / 8,5 V DC	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC	36 V AC / 51 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	1 A	1 A	1 A	1 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) GND-PE I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žily-PE I_{Total}	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žilu I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
D1 celkový výbojový proud (10/350 μs) žily-PE I_{Total}	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs U_p	12 V	22 V	46 V	65 V
C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/μs U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-GND při 1 kV/μs U_p	12 V	22 V	46 V	65 V
Doba odezvy žila-žila t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy GND-PE t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Doba odezvy žila-GND t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žilu R	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω
Mezní frekvence žila-žila f	0,8 MHz	2 MHz	4 MHz	5 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Objednací číslo	A05709	A05710	A05711	A05712

Náhradní modul	BDM-006-V/1-0	BDM-012-V/1-0	BDM-024-V/1-0	BDM-048-V/1-0
Objednací číslo	A05501	A05502	A05503	A05504

BDM-...-V/1-FR.

Svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor)

- svodič bleskových proudů s dvoustupňovou přepětovou ochranou dvoužilových signálových linek
- instalace na vstupu do objektu, na rozhraní zón LPZ 0–LPZ 1 a vyšších i těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní telekomunikačních linek (varianta BDM-230) a řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména RS-485, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětová ochrana
- F- linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky



Rozměry

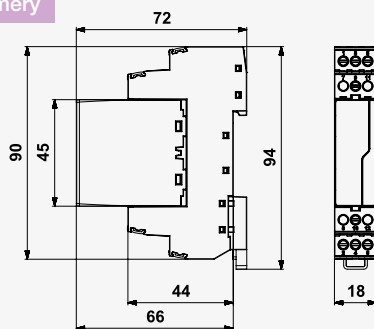
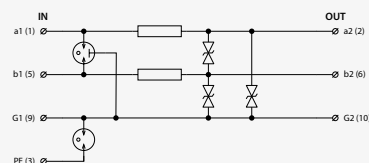


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku	BDM-060-V/1-FR1	BDM-230-V/1-FR	BDM-230-V/1-FR1
Připojení (vstup – výstup)	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky – svorky
Umístění SPD	ST 2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí U_n	60 V DC	230 V DC	230 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	45 V AC / 64 V DC	177 V AC / 250 V DC	177 V AC / 250 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	1 A	0,5 A	1 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu I_n	10 kA	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) GND-PE I_n	10 kA	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žily-PE I_{Total}	20 kA	20 kA	20 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs U_p	85 V	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/μs U_p	550 V	550 V	550 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/μs U_p	85 V	350 V	350 V
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žilu I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
D1 celkový výbojový proud (10/350 μs) žily-PE I_{Total}	5 kA	5 kA	5 kA
Doba odezvy žila-žila t_a	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žila-PE t_a	100 ns	100 ns	100 ns
Doba odezvy žila-GND t_a	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žilu R	0,8 Ω	3,3 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žila-žila f	6,5 MHz	11 MHz	11 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Objednací číslo	A06438	A05713	A06461

Náhradní modul	BDM-060-V/1-0	BDM-230-V/1-0	BDM-230-V/1-0
Objednací číslo	A06437	A05505	A05505

BDM-...-V/1-FR2

Svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- svodič bleskových proudů s dvoustupňovou přepětovou ochranou dvou-/tří-žilových signálových linek
- instalace na vstupu do objektu, na rozhraní zón LPZ 0–LPZ 1 a vyšších i těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní telekomunikačních linek (varianta BDM-230) a řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména RS-485, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žila – žila, GND) hrubá i jemná přepětová ochrana



Rozměry

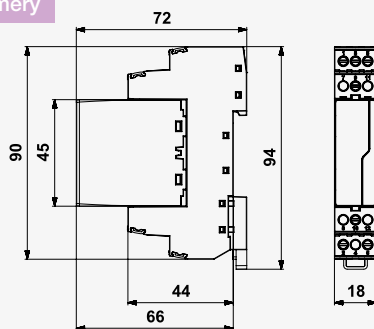
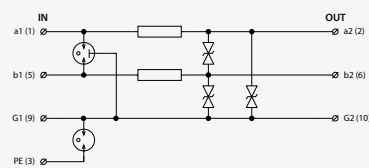


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku	BDM-006-V/1-FR2	BDM-012-V/1-FR2	BDM-024-V/1-FR2	BDM-048-V/1-FR2	BDM-060-V/1-FR2
Připojení (vstup – výstup)	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky
Umístění SPD	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí	U_n 6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC	60 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c 6 V AC / 8,5 V DC	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC	36 V AC / 51 V DC	45 V AC / 64 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L 2 A	2 A	2 A	2 A	2 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu	I_n 10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) GND-PE	I_n 10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žíly-PE	I_{Total} 20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs	U_p 12 V	22 V	46 V	65 V	85 V
C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/μs	U_p 550 V	550 V	550 V	550 V	550 V
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žilu	I_{imp} 2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
D1 celkový výbojový proud (10/350 μs) žíly-PE	I_{Total} 5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žila-GND při 1 kV/μs	U_p 12 V	22 V	46 V	65 V	85 V
Doba odezvy žila-žila	t_a 1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy GND-PE	t_a 100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Doba odezvy žila-GND	t_a 1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žilu	R 0,4 Ω	0,4 Ω	0,4 Ω	0,4 Ω	0,4 Ω
Mezní frekvence žila-žila	f 0,8 MHz	2 MHz	4 MHz	5 MHz	6,5 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Objednací číslo	A06385	A06398	A06411	A06424	A06439

Náhradní modul	BDM-006-V/1-0	BDM-012-V/1-0	BDM-024-V/1-0	BDM-048-V/1-0	BDM-060-V/1-0
Objednací číslo	A05501	A05502	A05503	A05504	A06437

BDM-...-V/2-FR.

Svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- svodič bleskových proudů s dvoustupňovou přepětovou ochranou 2 dvoužilových signálových linek
- instalace na vstupu do objektu na rozhraní zón LPZ 0-LPZ 1a vyšších i těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména RS-485, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žíla – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepětová ochrana



Rozměry

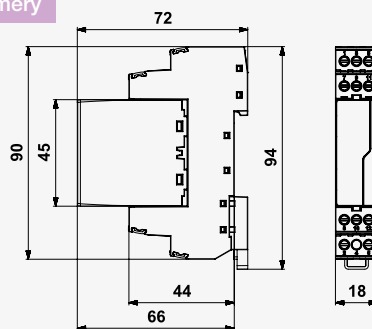
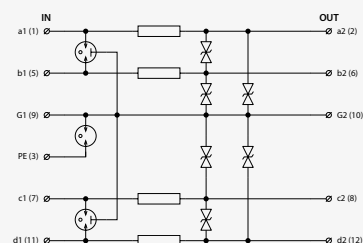


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku	BDM-006-V/2-FR1	BDM-012-V/2-FR1	BDM-024-V/2-FR1	BDM-048-V/2-FR1	BDM-060-V/2-FR1	BDM-230-V/2-FR
Připojení (vstup – výstup)	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky
Umístění SPD	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC	60 V DC	230 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	6 V AC / 8,5 V DC	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC	36 V AC / 51 V DC	45 V AC / 64 V DC	177 V AC / 250 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	1 A	1 A	1 A	1 A	1 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žílu I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) GND-PE I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žíly-PE I_{Total}	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/μs U_p	12 V	22 V	46 V	65 V	85 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/μs U_p	550 V	550 V	550 V	550 V	550 V	550 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-GND při 1 kV/μs U_p	12 V	22 V	46 V	65 V	85 V	350 V
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žílu I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
D1 celkový výbojový proud (10/350 μs) žíly-PE I_{Total}	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Doba odezvy žíla-žíla t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy GND-PE t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Doba odezvy žíla-GND t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žílu R	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	3,3 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla f	0,8 MHz	2 MHz	4 MHz	5 MHz	6,5 MHz	11 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2					
Objednávací číslo	A06388	A06401	A06414	A06427	A06443	A06464

Náhradní modul	BDM-006-V/2-0	BDM-012-V/2-0	BDM-024-V/2-0	BDM-048-V/2-0	BDM-060-V/2-0	BDM-230-V/2-0
Objednávací číslo	A06387	A06400	A06413	A06426	A06442	A06463

BDG-...-V/1-R1

Svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor)

- svodič bleskových proudů s dvoustupňovou přepětovou ochranou dvoužilových signálových linek
- instalace na vstupu do objektu, na rozhraní zón LPZ 0–LPZ 1 a vyšších
- k ochraně rozhraní telekomunikačních linek (varianta BDG-230) a řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména měřicích obvodů, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětová ochrana

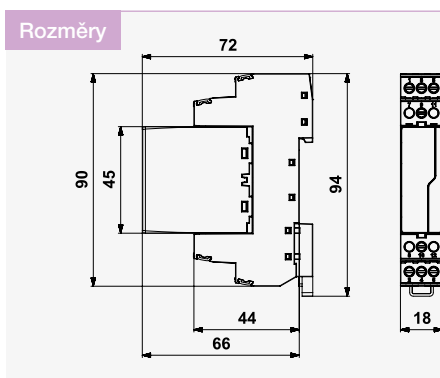
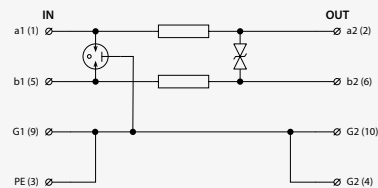


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	BDG-006-V/1-R1	BDG-012-V/1-R1	BDG-024-V/1-R1	BDG-048-V/1-R1
Připojení (vstup - výstup)	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	6 V AC / 8,5 V DC	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC	36 V AC / 51 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	1 A	1 A	1 A	1 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žily-PE I_{Total}	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žilu I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
D1 celkový výbojový proud (10/350 μs) žily-PE I_{Total}	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs U_p	12 V	22 V	46 V	65 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/μs U_p	500 V	550 V	550 V	550 V
Doba odezvy žila-žila t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žila-PE t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žilu R	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω
Mezní frekvence žila-žila f	1,2 MHz	3 MHz	6 MHz	7 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Objednací číslo	A05419	A05420	A05421	A05422

Náhradní modul	BDG-006-V/1-0	BDG-012-V/1-0	BDG-024-V/1-0	BDG-048-V/1-0
Objednací číslo	A05399	A05400	A05401	A05402

BDG-...-V/1-FR.

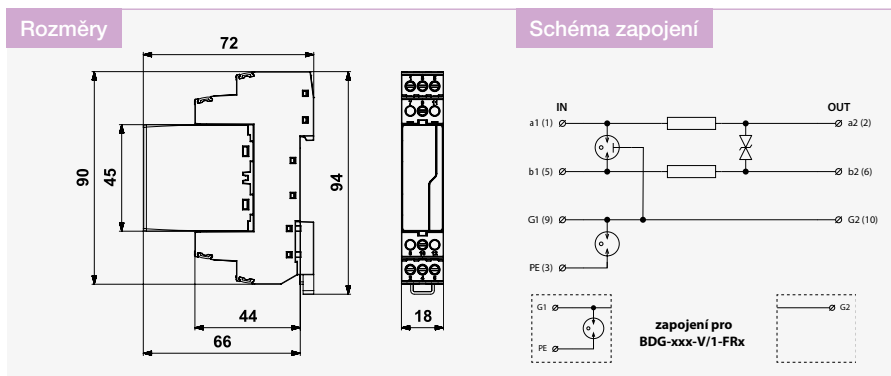
Svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor)

- svodič bleskových proudů s dvoustupňovou přepětovou ochranou dvoužilových signálových linek
- instalace na vstupu do objektu, na rozhraní zón LPZ 0–LPZ 1 a vyšších i těsně před chráněné zařízení

- k ochraně zejména telekomunikačních linek před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětová ochrana

- F – linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky



Název parametru / Typ výrobku		BDG-060-V/1-FR1	BDG-230-V/1-FR	BDG-230-V/1-FR1
Připojení (vstup – výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky – svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí	U_n	60 V DC	230 V DC	230 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	45 V AC / 64 V DC	177 V AC / 250 V DC	177 V AC / 250 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1 A	0,5 A	1 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu	I_n	10 kA	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žily-PE	I_{Total}	10 kA	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žily-PE	I_{Total}	20 kA	20 kA	20 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs	U_p	85 V	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/μs	U_p	550 V	550 V	550 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-GND při 1 kV/μs	U_p	550 V	550 V	550 V
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žilu	I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
D1 celkový výbojový proud (10/350 μs) žily-PE	I_{Total}	5 kA	5 kA	5 kA
Doba odezvy žila-žila	t_a	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žila-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns
Doba odezvy žila-GND	t_a	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žilu	R	0,8 Ω	3,3 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žila-žila	f	10 MHz	16 MHz	16 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Objednací číslo		A06499	A05708	A06514

Náhradní modul	BDG-060-V/1-0	BDG-230-V/1-0	BDG-230-V/1-0
Objednací číslo	A06498	A05403	A05403

BDG-...-V/1-FR2

Svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- svodič bleskových proudů s dvoustupňovou přepětovou ochranou dvoužilových signálových linek
- instalace na vstupu do objektu, na rozhraní zón LPZ 0–LPZ 1 a vyšších i těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní telekomunikačních linek (varianta BDG-230) a řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména RS-485, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žíla – ochranná země) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepětová ochrana

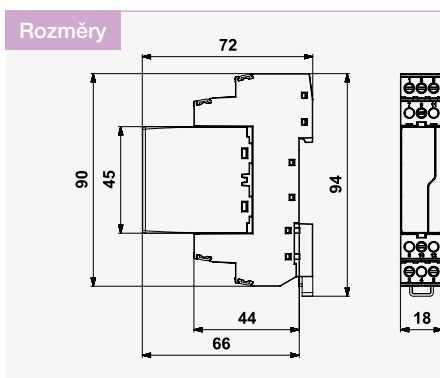
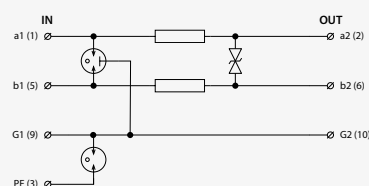


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku	BDG-006-V/1-FR2	BDG-012-V/1-FR2	BDG-024-V/1-FR2	BDG-048-V/1-FR2	BDG-060-V/1-FR2
Připojení (vstup – výstup)	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky
Umístění SPD	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC	60 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	6 V AC / 8,5 V DC	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC	36 V AC / 51 V DC	45 V AC / 64 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žílu I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) GND-PE I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žíly-PE I_{Total}	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/μs U_p	12 V	22 V	46 V	65 V	85 V
C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/μs U_p	550 V	550 V	550 V	550 V	550 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-GND při 1 kV/μs U_p	550 V	550 V	550 V	550 V	550 V
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žílu I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
D1 celkový výbojový proud (10/350 μs) žíly-PE I_{Total}	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Doba odezvy žíla-žíla t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy GND-PE t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Doba odezvy žíla-GND t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu R	0,4 Ω	0,4 Ω	0,4 Ω	0,4 Ω	0,4 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla f	1,2 MHz	3 MHz	6 MHz	7 MHz	10 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Objednací číslo	A06469	A06477	A06485	A06493	A06500

Náhradní modul	BDG-006-V/1-0	BDG-012-V/1-0	BDG-024-V/1-0	BDG-048-V/1-0	BDG-060-V/1-0
Objednací číslo	A05399	A05400	A05401	A05402	A06498

BDG-...-V/2-FR.

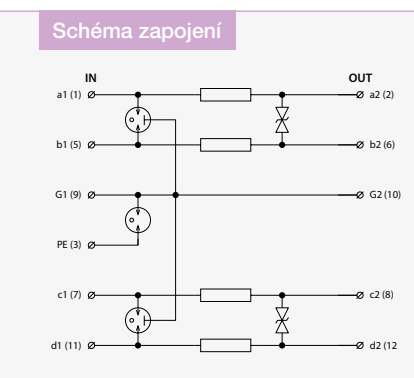
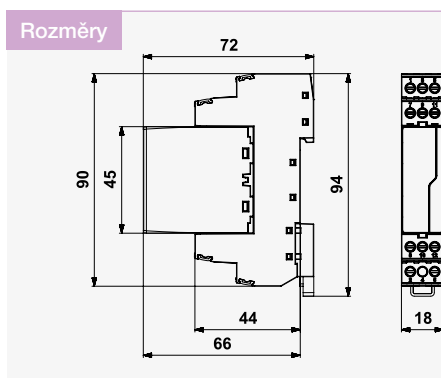
Svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- svodič bleskových proudů s dvoustupňovou přepětovou ochranou 2 dvoužilových signálových linek
- instalace na vstupu do objektu na rozhraní zón LPZ 0-LPZ 1a vyšších i těsně před chráněné zařízení

- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména RS-485, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (linka – ochranná země) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá

i jemná přepětová ochrana a (žila – GND) hrubá ochrana



Název parametru / Typ výrobku	BDG-006-V/2-FR1	BDG-012-V/2-FR1	BDG-024-V/2-FR1	BDG-048-V/2-FR1	BDG-060-V/2-FR1	BDG-230-V/2-FR
Připojení (vstup – výstup)	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky
Umístění SPD	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC	60 V DC	230 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	6 V AC / 8,5 V DC	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC	36 V AC / 51 V DC	45 V AC / 64 V DC	177 V AC / 250 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	1 A	1 A	1 A	1 A	1 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na žilu I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) GND-PE I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	20 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μ s) žily-PE I_{Total}	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	10 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/ μ s U_p	12 V	22 V	46 V	65 V	85 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/ μ s U_p	550 V	550 V	550 V	550 V	550 V	550 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-GND při 1 kV/ μ s U_p	550 V	550 V	550 V	550 V	550 V	550 V
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μ s) na žilu I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
D1 celkový výbojový proud (10/350 μ s) žily-PE I_{Total}	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Doba odezvy žila-žila t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy GND-PE t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Doba odezvy žila-GND t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žilu R	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	3,3 Ω
Mezní frekvence žila-žila f	1,2 MHz	3 MHz	6 MHz	7 MHz	10 MHz	16 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °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
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2					
Objednávací číslo	A06472	A06480	A06488	A06496	A06504	A06517

Náhradní modul	BDG-006-V/2-0	BDG-012-V/2-0	BDG-024-V/2-0	BDG-048-V/2-0	BDG-060-V/2-0	BDG-230-V/2-0
Objednávací číslo	A06471	A06479	A06487	A06495	A06503	A06516

BDM-...-V/2-JFR.

Svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- svodič bleskových proudů s dvoustupňovou přepětovou ochranou 2 jednožilových signálových linek
- instalace na vstupu do objektu na rozhraní zón LPZ 0-LPZ 1a vyšších i těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména RS-485, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná země) hrubá i jemná přepětová ochrana

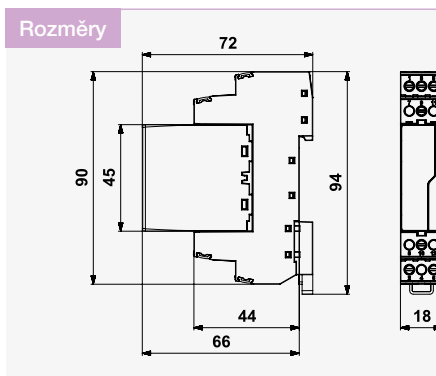
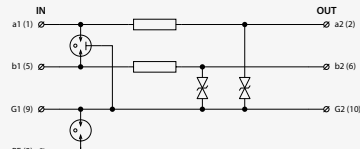


Schéma zapojení



A06396

Název parametru/ Typ výrobku	BDM-006-V/2-JFR1	BDM-006-V/2-JFR2	BDM-012-V/2-JFR1	BDM-012-V/2-JFR2	BDM-024-V/2-JFR1	BDM-024-V/2-JFR2
Připojení (vstup – výstup)	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky
Umístění SPD	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	6 V DC	12 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	6 V AC / 8,5 V DC	6 V AC / 8,5 V DC	11 V AC / 16 V DC	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC	25 V AC / 36 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	1 A	2 A	1 A	2 A	1 A	2 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) GND-PE I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žily-PE I_{Total}	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/μs U_p	550 V	550 V	550 V	550 V	550 V	550 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-GND při 1 kV/μs U_p	12 V	12 V	22 V	22 V	46 V	46 V
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žilu I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
D1 celkový výbojový proud (10/350 μs) žily-PE I_{Total}	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Doba odezvy GND-PE t_d	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Doba odezvy žila-GND t_d	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žilu R	0,8 Ω	0,4 Ω	0,8 Ω	0,4 Ω	0,8 Ω	0,4 Ω
Mezní frekvence žila-GND f	0,8 MHz	0,8 MHz	2 MHz	2 MHz	4 MHz	4 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Objednací číslo	A06390	A06391	A06403	A06404	A06416	A06417

Náhradní modul	BDM-006-V/2-J-0	BDM-006-V/2-J-0	BDM-012-V/2-J-0	BDM-012-V/2-J-0	BDM-024-V/2-J-0	BDM-024-V/2-J-0
Objednací číslo	A06389	A06389	A06402	A06402	A06415	A06415

BDM-...-V/2-JFR.

Svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- svodič bleskových proudů s dvoustupňovou přepětovou ochranou 2 jednožilových signálových linek
- instalace na vstupu do objektu na rozhraní zón LPZ 0-LPZ 1a vyšších i těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména RS-485, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná země) hrubá i jemná přepětová ochrana



Rozměry

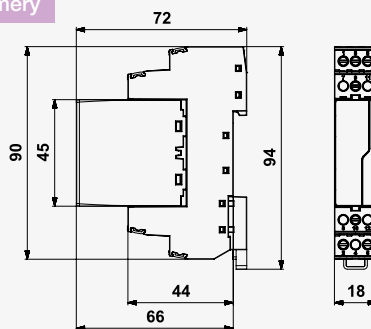
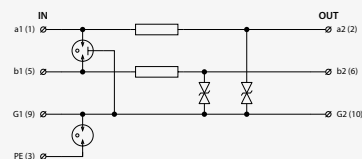


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku	BDM-048-V/2-JFR1	BDM-048-V/2-JFR2
Připojení (vstup – výstup)	svorky – svorky	svorky – svorky
Umístění SPD	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí U_n	48 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	36 V AC / 51 V DC	36 V AC / 51 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	1 A	2 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu I_n	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) GND-PE I_n	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žíly-PE I_{Total}	20 kA	20 kA
C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/μs U_p	550 V	550 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-GND při 1 kV/μs U_p	65 V	65 V
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žilu I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA
D1 celkový výbojový proud (10/350 μs) žíly-PE I_{Total}	5 kA	5 kA
Doba odezvy GND-PE t_a	100 ns	100 ns
Doba odezvy žíla-GND t_a	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žilu R	0,8 Ω	0,4 Ω
Mezní frekvence žíla-GND f	5 MHz	5 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slané (min/max)	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Objednací číslo	A06429	A06430

Náhradní modul	BDM-048-V/2-J-0	BDM-048-V/2-J-0
Objednací číslo	A06428	A06428

BDM-...-V/4-JFR1

Svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- svodič bleskových proudů s dvou-
stupňovou přepětovou ochranou 4
jednožilových signálových linek
- instalace na vstupu do objektu na
rozhraní zón LPZ 0 – LPZ 1 a vyšších
i těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní telekomunikačních
linek a řídicích systémů MaR, EZS,
EPS apod., zejména ovládacích
obvodů, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (linka –
ochranná zem) hrubá ochrana, proti
příčnému přepětí (žila – GND) hrubá
i jemná přepětová ochrana



Rozměry

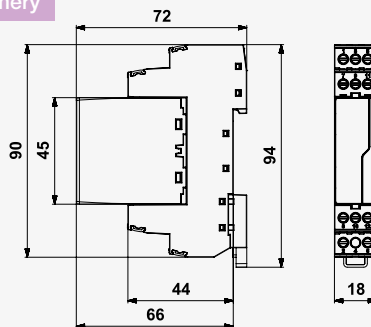
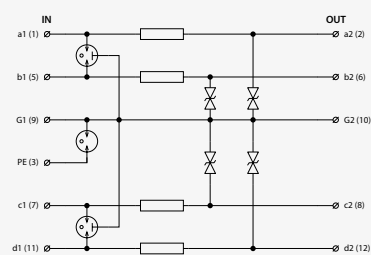


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku	BDM-006-V/4-JFR1	BDM-012-V/4-JFR1	BDM-024-V/4-JFR1	BDM-048-V/4-JFR1
Připojení (vstup – výstup)	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky
Umístění SPD	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	6 V AC / 8,5 V DC	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC	36 V AC / 51 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	1 A	1 A	1 A	1 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) GND-PE I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žíly-PE I_{Total}	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/μs U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-GND při 1 kV/μs U_p	12 V	22 V	46 V	65 V
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žilu I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
D1 celkový výbojový proud (10/350 μs) žíly-PE I_{Total}	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Doba odezvy GND-PE t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Doba odezvy žíla-GND t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žilu R	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω
Mezní frekvence žíla-GND f	0,8 MHz	2 MHz	4 MHz	5 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slané (min/max)	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Objednací číslo	A06396	A06409	A06422	A06435

Náhradní modul	BDM-006-V/4-J-0	BDM-012-V/4-J-0	BDM-024-V/4-J-0	BDM-048-V/4-J-0
Objednací číslo	A06395	A06408	A06421	A06434

BDG-...-V/1-4FR1

Svodič bleskových proudů

vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- svodič bleskových proudů s dvou-
stupňovou přepětovou ochranou
až čtyřžilových signálových linek
- instalace na vstupu do objektu
na rozhraní zón LPZ 0 – LPZ 1
a vyšších i těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů
MaR, EZS, EPS apod., zejména
RS-485, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (linka –
ochranná zem) hrubá ochrana,
proti příčnému přepětí (žila – žila)
hrubá i jemná přepětová ochrana
a (žila – GND) hrubá ochrana



Rozměry

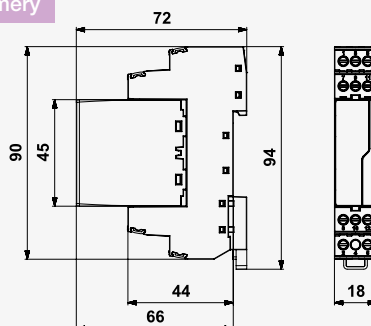
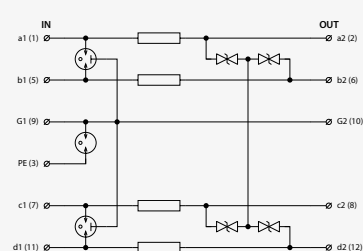


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	BDG-006-V/1-4FR1	BDG-012-V/1-4FR1	BDG-024-V/1-4FR1	BDG-048-V/1-4FR1
Připojení (vstup – výstup)	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky
Umístění SPD	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	6 V AC / 8,5 V DC	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC	36 V AC / 51 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	1 A	1 A	1 A	1 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) GND-PE I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žily-PE I_{Total}	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs U_p	18 V	24 V	46 V	90 V
C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/μs U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-GND při 1 kV/μs U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žilu I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
D1 celkový výbojový proud (10/350 μs) žily-PE I_{Total}	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Doba odezvy žila-žila t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy GND-PE t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Doba odezvy žila-GND t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žilu R	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω
Mezní frekvence žila-žila f	1,2 MHz	3 MHz	6 MHz	7 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Objednací číslo	A06467	A06475	A06483	A06491

Náhradní modul	BDG-006-V/1-4-0	BDG-012-V/1-4-0	BDG-024-V/1-4-0	BDG-048-V/1-4-0
Objednací číslo	A06466	A06474	A06482	A06490

BDMHF-...-V/1-FR1

Svodič bleskových proudů pro průmyslové sběrnice (např. PROFIBUS)

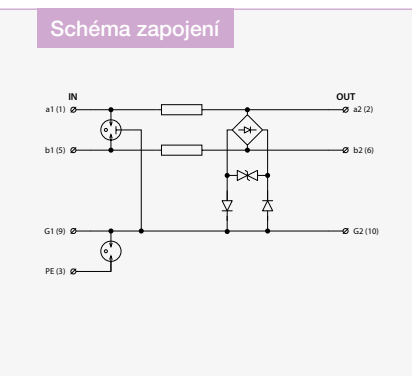
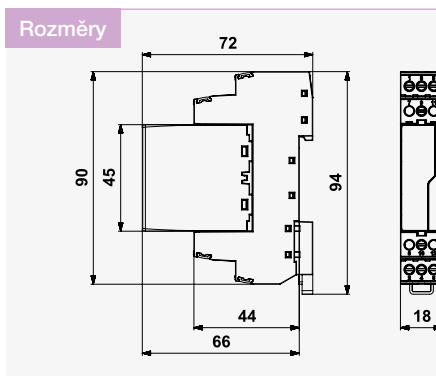
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor)

- svodič bleskových proudů s dvou-
stupňovou přepětovou ochranou
vysokorychlostních dvoužilových
signálových linek
- instalace na vstupu do objektu
na rozhraní zón LPZ 0 – LPZ 1

- a vyšších i těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů
MaR, EZS, EPS apod., zejména
RS-485 a PROFIBUS, před pulsním
přepětím
- proti podélnému přepětí (žila –

ochranná zem) a proti příčnému přepětí
(žila – žila) hrubá i jemná přepětová
ochrana

- v provedení "F" je linka od ochranné
země oddělena pomocíbleskojistky



Název parametru / Typ výrobku	BDMHF-006-V/1-FR1	BDMHF-024-V/1-FR1
Připojení (vstup – výstup)	svorky – svorky	svorky – svorky
Umístění SPD	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	24 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	6 V AC / 8,5 V DC	25 V AC / 36 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	1 A	1 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu I_n	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) GND-PE I_n	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žily-PE I_{Total}	20 kA	20 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs U_p	14 V	48 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/μs U_p	–	–
C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/μs U_p	550 V	550 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-GND při 1 kV/μs U_p	14 V	48 V
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žilu I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA
D1 celkový výbojový proud (10/350 μs) žily-PE I_{Total}	5 kA	5 kA
Doba odezvy žila-žila t_a	1 ns	1 ns
Doba odezvy žila-PE t_a	–	–
Doba odezvy GND-PE t_a	100 ns	100 ns
Doba odezvy žila-GND t_a	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žilu R	0,8 Ω	0,8 Ω
Mezní frekvence žila-žila f	70 MHz	70 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Objednávací číslo	A06547	A06553

Náhradní modul	BDMHF-006-V/1-0	BDMHF-024-V/1-0
Objednávací číslo	A06543	A06549

BDMHF-...-V/1-4FR1

Svodič bleskových proudů pro průmyslové sběrnice (např. PROFIBUS)

vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor)

- svodič bleskových proudů s dvou-
stupňovou přepětovou ochranou
vysokorychlostních čtyřžilových
signálových linek
- instalace na vstupu do objektu
na rozhraní zón LPZ 0 – LPZ 1

a vyšších i těsně před chráněné
zařízení

- k ochraně rozhraní řídicích systémů
MaR, EZS, EPS apod., zejména
RS-485 a PROFIBUS, před pulsním
přepětím

- proti podélnému přepětí (žíla –
ochranná zem) a proti příčnému přepětí
(žíla – žíla) hrubá i jemná přepětová
ochrana
- v provedení "F" je linka od ochranné
země oddělena pomocíbleskojistky



Rozměry

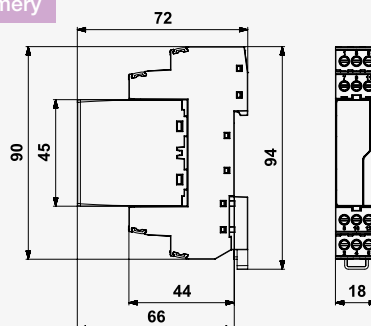
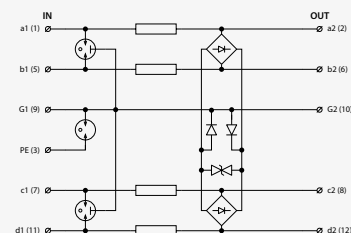


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	BDMHF-006-V/1-4FR1	BDMHF-024-V/1-4FR1
Připojení (vstup – výstup)	svorky – svorky	svorky – svorky
Umístění SPD	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	24 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	6 V AC / 8,5 V DC	25 V AC / 36 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	1 A	1 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žílu I_n	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) GND-PE I_n	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žíly-PE I_{Total}	20 kA	20 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/μs U_p	16 V	48 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/μs U_p	–	–
C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/μs U_p	550 V	550 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-GND při 1 kV/μs U_p	16 V	48 V
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žílu I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA
D1 celkový výbojový proud (10/350 μs) žíly-PE I_{Total}	5 kA	5 kA
Doba odezvy žíla-žíla t_a	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE t_a	–	–
Doba odezvy GND-PE t_a	100 ns	100 ns
Doba odezvy žíla-GND t_a	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žílu R	0,8 Ω	0,8 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla f	70 MHz	70 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Objednávací číslo	A06545	A06551

Náhradní modul	BDMHF-006-V/1-4-0	BDMHF-024-V/1-4-0
Objednávací číslo	A06544	A06550

BDGHF-...-V/1-FR.

Svodič bleskových proudů pro průmyslové sběrnice (např. PROFIBUS)

vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocíbleskojistky

- svodič bleskových proudů dvou-
stupňovou přepětovou ochranou
vysokorychlostních dvoužilových
signálových linek
- instalace na vstupu do objektu
na rozhraní zón LPZ 0 – LPZ 1
- a vyšších i těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní telekomunikačních
linek (varianta BDGHF-230) a řídicích
systémů MaR, EZS, EPS apod.,
zejména RS-485 a PROFIBUS,
před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (linka –
ochranná země) hrubá ochrana, proti
příčnému přepětí (žila – žila) hrubá
i jemná přepětová ochrana
a (žila – GND) hrubá ochrana

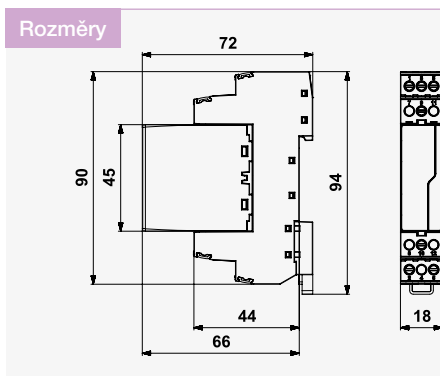
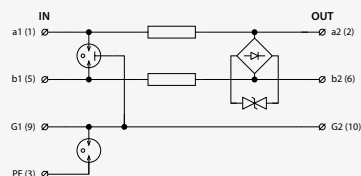


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	BDGHF-006-V/1-FR1	BDGHF-012-V/1-FR1	BDGHF-024-V/1-FR1	BDGHF-230-V/1-FR
Připojení (vstup – výstup)	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky
Umístění SPD	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	230 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	6 V AC / 8,5 V DC	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC	177 V AC / 250 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	1 A	1 A	1 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) GND-PE I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žily-PE I_{Total}	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs U_p	14 V	24 V	48 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/μs U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-GND při 1 kV/μs U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žilu I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
D1 celkový výbojový proud (10/350 μs) žily-PE I_{Total}	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Doba odezvy žila-žila t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy GND-PE t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Doba odezvy žila-GND t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žilu R	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	3,3 Ω
Mezní frekvence žila-žila f	70 MHz	70 MHz	70 MHz	70 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Objednací číslo	A06520	A06526	A06532	A06538

Náhradní modul	BDGHF-006-V/1-0	BDGHF-012-V/1-0	BDGHF-024-V/1-0	BDGHF-230-V/1-0
Objednací číslo	A06519	A06525	A06531	A06537

BDGHF-...-V/2-FR.

Svodič bleskových proudů pro průmyslové sběrnice (např. PROFIBUS)

vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- svodič bleskových proudů s dvou-
stupňovou přepětovou ochranou
2 vysokorychlostních dvoužilových
signálových linek
- instalace na vstupu do objektu
na rozhraní zón LPZ 0 – LPZ 1

- a vyšších i těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní telekomunikačních
linek (varianta BDGHF-230) a řídicích
systémů MaR, EZS, EPS apod.,
zejména RS-485 a PROFIBUS,
před pulsním přepětím

- proti podélnému přepětí (linka –
ochranná zem) hrubá ochrana, proti
příčnému přepětí (žila – žila) hrubá
i jemná přepětěová ochrana
a (žila – GND) hrubá ochrana

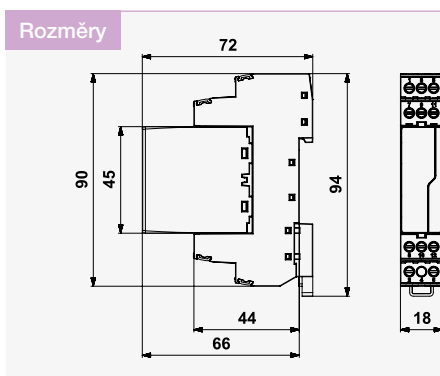
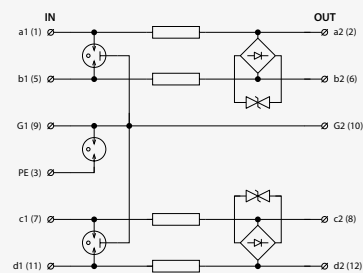


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	BDGHF-006-V/2-FR1	BDGHF-012-V/2-FR1	BDGHF-024-V/2-FR1	BDGHF-230-V/2-FR
Připojení (vstup – výstup)	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky	svorky – svorky
Umístění SPD	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	230 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	6 V AC / 8,5 V DC	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC	177 V AC / 250 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	1 A	1 A	1 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) GND-PE I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žily-PE I_{Total}	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs U_p	14 V	24 V	48 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/μs U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-GND při 1 kV/μs U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žilu I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
D1 celkový výbojový proud (10/350 μs) žily-PE I_{Total}	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Doba odezvy žila-žila t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy GND-PE t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Doba odezvy žila-GND t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žilu R	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	3,3 Ω
Mezní frekvence žila-žila f	70 MHz	70 MHz	70 MHz	70 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Objednací číslo	A06523	A06529	A06535	A06541

Náhradní modul	BDGHF-006-V/2-0	BDGHF-012-V/2-0	BDGHF-024-V/2-0	BDGHF-230-V/2-0
Objednací číslo	A06522	A06528	A06534	A06540

DMP-...-V/1-FR1

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě

vyjímatelný modul, vazební impedance ($R - \text{odpor}$) v datové části, linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistiky

- kombinace dvoustupňové přepětové ochrany dvoužilových signálových linek v datové části a přepětové ochrany pro malé napětí v části napájení
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména měřicích obvodů a čidel, kde jsou jedním kabelem přenášena jak signály, tak napájení, před pulsním přepětím



Rozměry

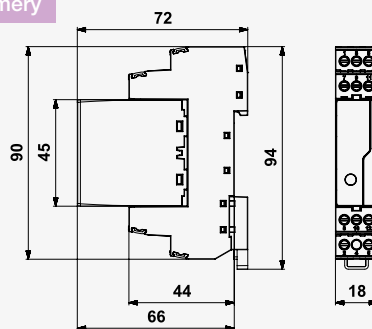
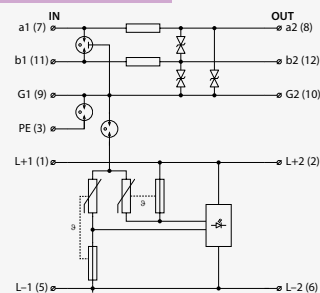


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DMP-012-V/1-FR1	DMP-024-V/1-FR1
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	12 V DC	24 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1 A	1 A
C2 celkový výbojový proud (8/20 μ s) žíly-PE	I_{Total}	20 kA	20 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/ μ s	U_p	22 V	46 V
C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/ μ s	U_p	550 V	550 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns
Doba odezvy GND-PE	t_a	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,8 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	2 MHz	4 MHz
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	16 A	16 A
Zkušební napětí L+(L-)-PE	U_{oc}	4 kV	4 kV
Napěťová ochranná hladina L+ - L-	U_p	0,18 kV	0,13 kV
Napěťová ochranná hladina L+(L-)-PE	U_p	0,95 kV	0,95 kV
Maximální předjističení		16 A gL/gG nebo B 16 A	16 A gL/gG nebo B 16 A
Doba odezvy L+ - L-		25 ns	25 ns
Doba odezvy L+(L-)-PE		100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slané (min/max)		0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1, A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1, A2 / C2
Objednávací číslo		A05798	A05799

Náhradní modul	DMP-012-V/1-0	DMP-024-V/1-0
Objednávací číslo	A05814	A05815

DMP-...-V/1-JFR1

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě

vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor) v datové části, linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- přepětová ochrana třížilových linek kombinujících přenos signálů a napájení
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména

- měřících obvodů a čidel, kde jsou jedním kabelem přenášena jak signály, tak napájení, před pulsním přepětím
- jeden společný vodič jak pro napájení tak pro přenos signálu



Rozměry

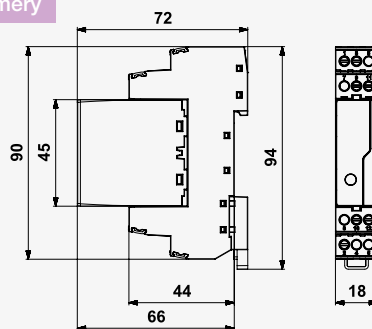
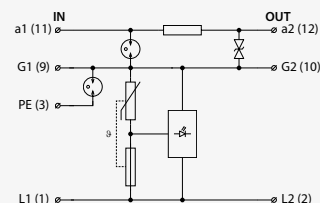


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DMP-012-V/1-JFR1	DMP-024-V/1-JFR1
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	12 V DC	24 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1 A	1 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) žíla-PE	I_n	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) GND-PE	I_n	10 kA	10 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/ μ s	U_p	-	-
C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/ μ s	U_p	550 V	550 V
Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns	100 ns
Doba odezvy GND-PE	t_a	100 ns	100 ns
Doba odezvy žíla-GND	t_a	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,8 Ω
Mezní frekvence žíla-GND	f	2 MHz	4 MHz
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	16 A	16 A
Zkušební napětí L+(L-)-PE	U_{oc}	4 kV	4 kV
Napěťová ochranná hladina L+(L-)-PE	U_p	0,75 kV	0,75 kV
Maximální předjištění		16 A gL/gG nebo B 16 A	16 A gL/gG nebo B 16 A
Doba odezvy L+(L-)-PE		100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slané (min/max)		0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1, A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1, A2 / C2
Objednací číslo		A05802	A05803

Náhradní modul	DMP-012-V/1-J-0	DMP-024-V/1-J-0
Objednací číslo	A05816	A05817

DP-...-V/1-F16

Přepětová ochrana pro rozvody napájení malým napětím

vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, střední vodič od ochranné země oddělen pomocí bleskojistky

- přepětová ochrana pro univerzální použití k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulsnímu přepětí
- instalace do rozvodů malého napětí
- v blízkosti chráněného zařízení
- k ochraně zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí

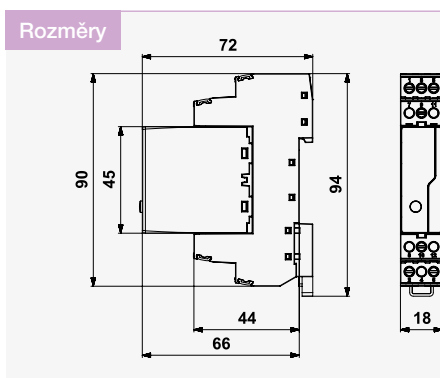
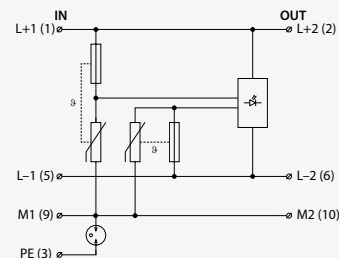


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku	DP-012-V/1-F16	DP-024-V/1-F16	DP-048-V/1-F16
Připojení (vstup - výstup)	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD	ST 2	ST 2	ST 2
Jmenovité napětí U_n	12 V AC	24 V AC	48 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	20 V AC / 20 V DC	34 V AC / 34 V DC	60 V AC / 60 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	16 A	16 A	16 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žílu I_n	2 kA	2 kA	2 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při I_n U_p	180 V	230 V	370 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při I_n U_p	750 V	750 V	750 V
C2 ochranná hladina napětí mód M-PE při I_n	750 V	750 V	750 V
Zkušební napětí L+ - L- U_{L-L}	4 kV	4 kV	4 kV
Zkušební napětí L+(L-)-PE $U_{L(L-)-PE}$	4 kV	4 kV	4 kV
Zkušební napětí M-PE U_{M-PE}	4 kV	4 kV	4 kV
Napětová ochranná hladina L+ - L- U_{L-L}	0,18 kV	0,23 kV	0,37 kV
Napětová ochranná hladina L+(L-)-PE $U_{L(L-)-PE}$	0,75 kV	0,75 kV	0,75 kV
Napětová ochranná hladina M-PE U_{M-PE}	0,75 kV	0,75 kV	0,75 kV
Maximální předjištění	16 A gL/gG nebo B 16 A	16 A gL/gG nebo B 16 A	16 A gL/gG nebo B 16 A
Doba odezvy L+ - L- t_{L-L}	25 ns	25 ns	25 ns
Doba odezvy L+(L-)-PE $t_{L(L-)-PE}$	100 ns	100 ns	100 ns
Doba odezvy M-PE t_{M-PE}	100 ns	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Signalizace poruchy	červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3, C2
Objednací číslo	A05664	A05665	A05666

Náhradní modul	DP-012-V/1-0	DP-024-V/1-0	DP-048-V/1-0
Objednací číslo	A05692	A05693	A05694

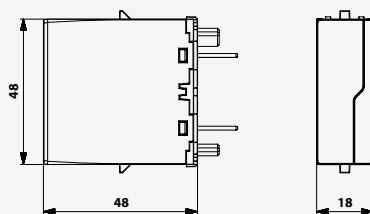
BD/BDM/BDG/DM/DMG/DMHF/DMGHF/DMP/DP-...-V/-0

Náhradní moduly – pro SPD pro datové/signálové/telekomunikační sítě

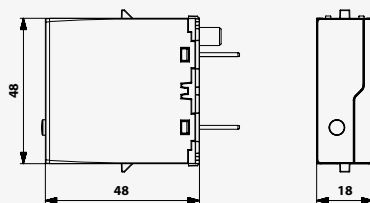


Rozměry

Schéma zapojení



DM-..., DMG-..., BD-..., BDG-...



DMP-..., DP-...

Typ výrobku	Objednací číslo
BD-090-T-V/2-0	A05390
BD-250-T-V/2-0	A05391
BDM-006-V/1-0	A05501
BDM-012-V/1-0	A05502
BDM-024-V/1-0	A05503
BDM-048-V/1-0	A05504
BDM-230-V/1-0	A05505
DMP-012-V/1-0	A05814
DMP-024-V/1-0	A05815
DMP-012-V/1-J-0	A05816
DMP-024-V/1-J-0	A05817
DP-012-V/1-0	A05692
DP-024-V/1-0	A05693
DP-048-V/1-0	A05694
BDM-060-V/1-0	A06437
BDM-006-V/2-0	A06387
BDM-012-V/2-0	A06400
BDM-048-V/2-0	A06426
BDM-060-V/2-0	A06442
BDM-230-V/2-0	A06463

Typ výrobku	Objednací číslo
BDG-230-V/1-0	A05403
BDG-006-V/1-0	A05399
BDG-012-V/1-0	A05400
BDG-024-V/1-0	A05401
BDG-048-V/1-0	A05402
BDG-060-V/1-0	A06498
BDG-006-V/2-0	A06471
BDG-012-V/2-0	A06479
BDG-024-V/2-0	A06487
BDG-048-V/2-0	A06495
BDG-060-V/2-0	A06503
BDG-230-V/2-0	A06516
BDM-006-V/2-J-0	A06389
BDM-012-V/2-J-0	A06402
BDM-024-V/2-J-0	A06415
BDM-048-V/2-J-0	A06428
BDM-006-V/4-J-0	A06395
BDM-012-V/4-J-0	A06408
BDM-024-V/4-J-0	A06421
BDM-048-V/4-J-0	A06434
BDG-006-V/1-4-0	A06466
BDG-012-V/1-4-0	A06474
BDG-024-V/1-4-0	A06482
BDG-048-V/1-4-0	A06490

Typ výrobku	Objednací číslo
BDMHF-006-V/1-0	A06543
BDMHF-024-V/1-0	A06549
BDMHF-006-V/1-4-0	A06544
BDMHF-024-V/1-4-0	A06550
BDGHF-006-V/1-0	A06519
BDGHF-012-V/1-0	A06525
BDGHF-024-V/1-0	A06531
BDGHF-230-V/1-0	A06537
BDGHF-006-V/2-0	A06522
BDGHF-012-V/2-0	A06528
BDGHF-024-V/2-0	A06534
BDGHF-230-V/2-0	A06540

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Ochrany pro datové/signálové/telekomunikační sítě

Pevné provedení



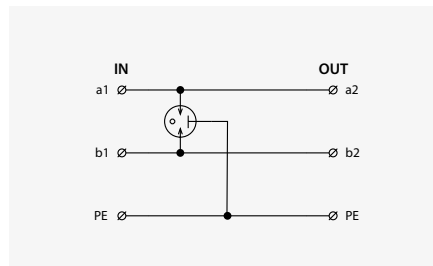
- SPD s hrubou i jemnou ochranou
- Pro jedno až čtyřvodičové linky
- Úspora místa pro více linek

- Řada BD – svodiče bleskových proudů
- Řada DM – pro dvou/tří/čtyřvodičové komunikační linky
- Řada DM-PROFIBUS – pro vysokorychlostní linky
- Řada DMS – s omezováním procházejícího proudu
- Řada DP – pro napájení malým napětím
- Řada DPF – s integrovaným vf filtrem

Přehled SPD pro datové/signálové/telekomunikační sítě

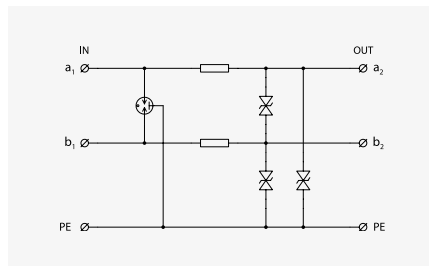
Pevné provedení

BD-...-T



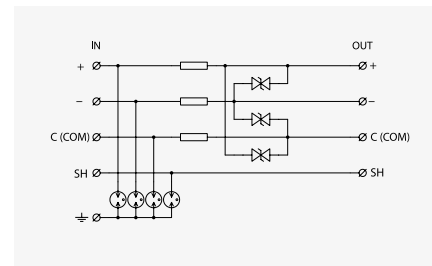
Dvoužilová linka vstupující z LPZ 0 do objektu.
Katalog strana: 131

DM-...



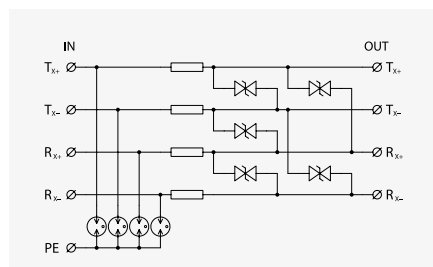
Dvou/třížilová linka s jedním pólem spojeným se zemí.
Katalog strana: 132–134

DM- .../1 3R(L) DJ



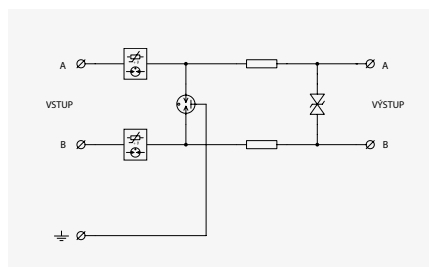
Třížilová plovoucí linka s SH.
Katalog strana: 135–136

DM- .../1 4R DJ



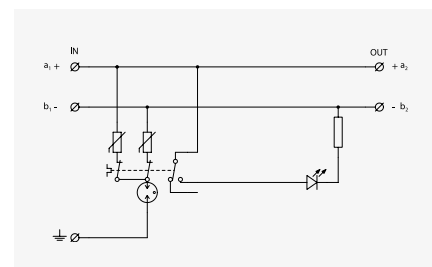
Čtyřžilová plovoucí linka.
Katalog strana: 137

DMS-...-T



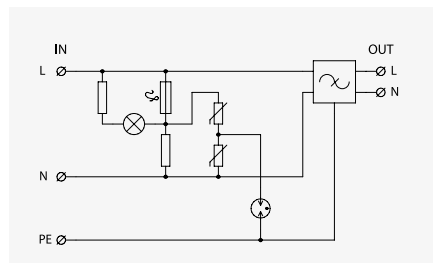
Dvoužilová linka s omezením průchozího proudu.
Katalog strana: 138

DP-...



Přepětová ochrana napájení 12, 24, 48 V až pro zátěž 16 A.
Katalog strana: 139

DPF-024



Přepětová ochrana napájení s integrovaným VF filtrem
24 V až pro zátěž 6 A.
Katalog strana: 140

BD-...-T

Svodič bleskových proudů pevné provedení

- svodič bleskových proudů dvoužilových signálových linek
- instalace na vstupu do objektu, na rozhraní zón LPZ 0–LPZ 1 a vyšších
- k ochraně zejména telekomunikačních vedení před pulsním přepětím



Rozměry

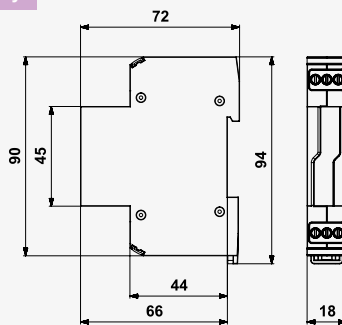
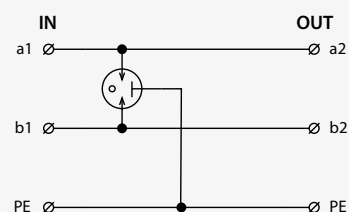


Schéma zapojení

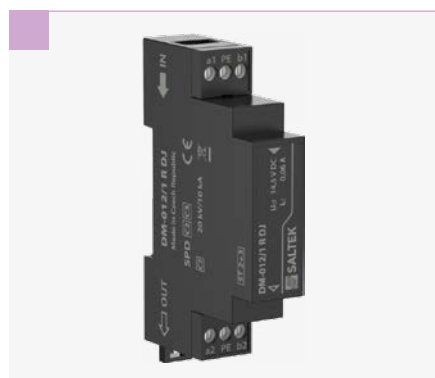


Název parametru / Typ výrobku		BD-090-T	BD-250-T
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 1	ST 1
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	50 V AC / 70 V DC	128 V AC / 180 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1,6 A	1,6 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na žílu	I_n	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μ s) žíly-PE	I_{Total}	20 kA	20 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μ s) na žílu	I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA
D1 celkový výbojový proud (10/350 μ s) žíly-PE	I_{Total}	5 kA	5 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/ μ s	U_p	550 V	550 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/ μ s	U_p	550 V	550 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	100 ns	100 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm ² / 4 mm ²	0,14 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm ² / 2,5 mm ²	0,14 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž		lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Objednávací číslo		A05821	A05822

DM-.../1 R DJ

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vazební impedance (R – odpor)

- dvoustupňová přepětiová ochrana dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní RS-485, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětiová ochrana



Rozměry

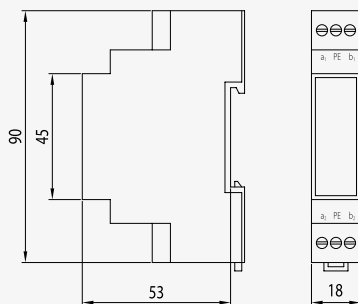
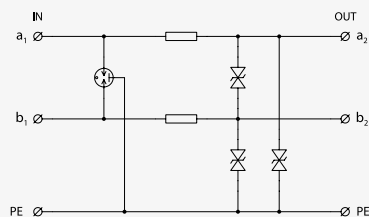


Schéma zapojení

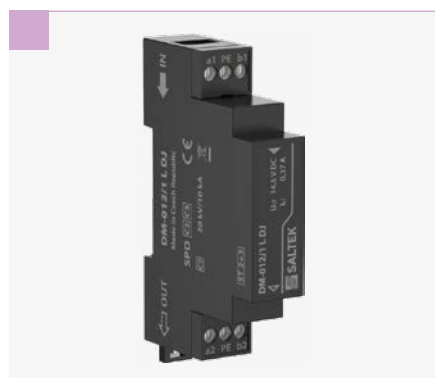


Název parametru / Typ výrobku	DM-006/1 R DJ	DM-012/1 R DJ	DM-024/1 R DJ	DM-048/1 R DJ
Připojení (vstup - výstup)	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	5,7 V AC / 8,1 V DC	10,2 V AC / 14,5 V DC	20,6 V AC / 29,1 V DC	35,6 V AC / 50,2 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	0,06 A	0,06 A	0,06 A	0,06 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na žilu I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-žila při I_n U_p	25 V	35 V	50 V	80 V
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n U_p	20 V	35 V	50 V	80 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/ μ s U_p	12 V	20 V	40 V	70 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/ μ s U_p	15 V	30 V	48 V	75 V
Doba odezvy žila-žila t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žila-PE t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žilu R	6,8 Ω	6,8 Ω	6,8 Ω	6,8 Ω
Mezní frekvence žila-žila f	1 MHz	1,7 MHz	3,4 MHz	7 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slané (max)	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-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
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo	A00930	A00931	A00932	A00933

DM-.../1 L DJ

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vazební impedance (L – indukčnost)

- dvoustupňová přepětiová ochrana dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní RS-485, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětiová ochrana



Rozměry

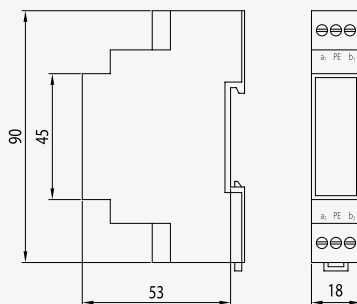
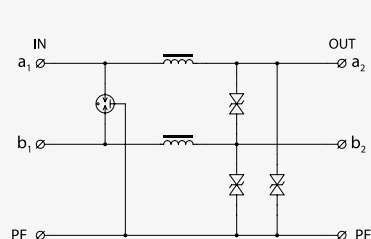


Schéma zapojení

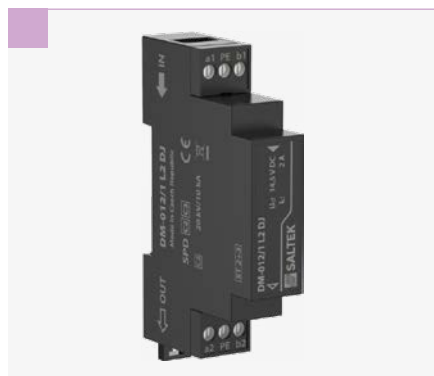


Název parametru / Typ výrobku	DM-006/1 L DJ	DM-012/1 L DJ	DM-024/1 L DJ	DM-048/1 L DJ
Připojení (vstup - výstup)	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	5,7 V AC / 8,1 V DC	10,2 V AC / 14,5 V DC	20,6 V AC / 29,1 V DC	35,6 V AC / 50,2 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	0,37 A	0,37 A	0,37 A	0,37 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-žila při I_n U_p	25 V	35 V	50 V	80 V
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n U_p	20 V	35 V	50 V	80 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs U_p	12 V	20 V	40 V	70 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/μs U_p	15 V	30 V	48 V	75 V
Doba odezvy žila-žila t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žila-PE t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériová indukčnost na žilu L	100 μH	100 μH	100 μH	100 μH
Mezní frekvence žila-žila f	0,16 MHz	0,16 MHz	0,16 MHz	0,16 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slané (max)	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-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
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo	A01557	A01352	A01237	A01353

DM-.../1 L2 DJ

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vazební impedance (L – indukčnost)

- dvoustupňová přepětová ochrana dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní RS-485, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětová ochrana



Rozměry

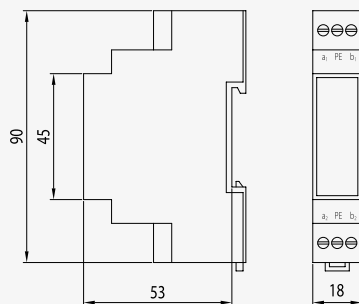
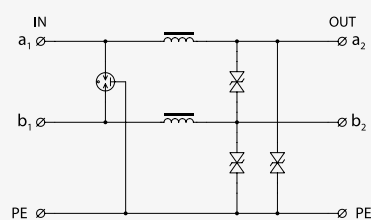


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku	DM-006/1 L2 DJ	DM-012/1 L2 DJ	DM-024/1 L2 DJ	DM-048/1 L2 DJ
Připojení (vstup - výstup)	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	5,7 V AC / 8,1 V DC	10,2 V AC / 14,5 V DC	20,6 V AC / 29,1 V DC	35,6 V AC / 50,2 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	2 A	2 A	2 A	2 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-žila při I_n U_p	25 V	35 V	50 V	80 V
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n U_p	20 V	35 V	50 V	80 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs U_p	12 V	20 V	40 V	70 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/μs U_p	15 V	30 V	48 V	75 V
Doba odezvy žila-žila t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žila-PE t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériová indukčnost na žilu L	25 μH	25 μH	25 μH	25 μH
Mezní frekvence žila-žila f	0,55 MHz	0,6 MHz	0,6 MHz	0,6 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slané (max)	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-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
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo	A01332	A01331	A01333	A01334

DM-.../1 3R DJ

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vazební impedance (R – odpor)

- dvoustupňová přepětová ochrana třížilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní RS-485, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětová ochrana



Rozměry

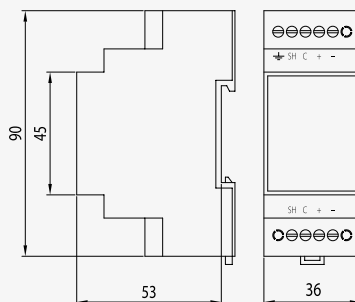
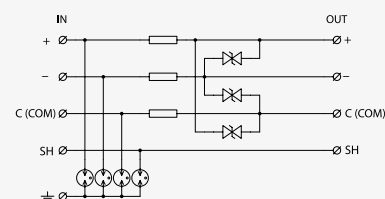


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DM-006/1 3R DJ	DM-012/1 3R DJ	DM-024/1 3R DJ
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	5,7 V AC / 8,1 V DC	10,2 V AC / 14,5 V DC	20,6 V AC / 29,1 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,06 A	0,06 A	0,06 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu	I_n	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-žila při I_n	U_p	25 V	35 V	50 V
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n	U_p	350 V	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs	U_p	12 V	20 V	40 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/μs	U_p	650 V	650 V	650 V
Doba odezvy žila-žila	t_a	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žila-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žilu	R	6,8 Ω	6,8 Ω	6,8 Ω
Mezní frekvence žila-žila	f	1 MHz	1,7 MHz	3,4 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-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
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		A01350	A01349	A01234

DM-.../1 3L DJ

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vazební impedance (L – indukčnost)

- dvoustupňová přepětová ochrana třížilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní RS-485, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětová ochrana



Rozměry

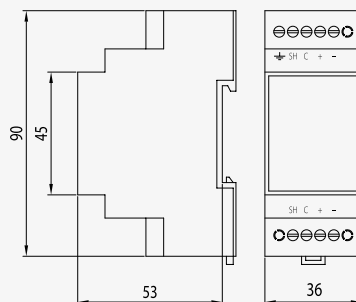
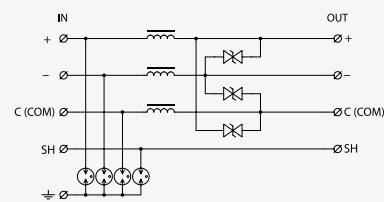


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku	DM-006/1 3L DJ	DM-012/1 3L DJ	DM-024/1 3L DJ
Připojení (vstup - výstup)	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	5,7 V AC / 8,1 V DC	10,2 V AC / 14,5 V DC	20,6 V AC / 29,1 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	0,37 A	0,37 A	0,37 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu I_n	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-žila při I_n U_p	25 V	35 V	50 V
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n U_p	350 V	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs U_p	12 V	20 V	40 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/μs U_p	650 V	650 V	650 V
Doba odezvy žila-žila t_a	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žila-PE t_a	100 ns	100 ns	100 ns
Sériová indukčnost na žilu L	100 μH	100 μH	100 μH
Mezní frekvence žila-žila f	0,16 MHz	0,16 MHz	0,16 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slané (max)	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-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
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo	A01402	A02094	A01519

DM-.../1 4R DJ

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vazební impedance (R – odpor)

- dvoustupňová přepětová ochrana čtyřžilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní RS-485, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětová ochrana



Rozměry

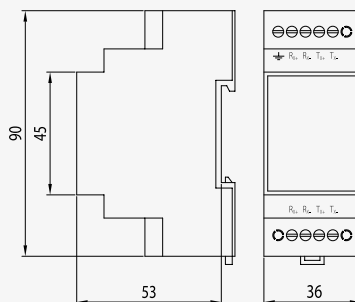
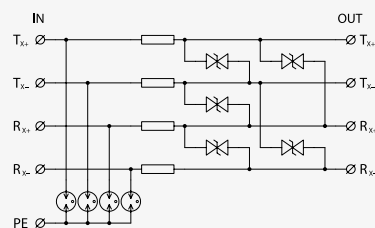


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	DM-006/1 4R DJ	DM-012/1 4R DJ	DM-024/1 4R DJ
Připojení (vstup - výstup)	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	5,7 V AC / 8,1 V DC	10,2 V AC / 14,5 V DC	20,6 V AC / 29,1 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	0,06 A	0,06 A	0,06 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu I_n	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-žila při I_n U_p	25 V	35 V	50 V
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n U_p	350 V	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs U_p	12 V	20 V	40 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/μs U_p	650 V	650 V	650 V
Doba odezvy žila-žila t_a	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žila-PE t_a	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žilu R	6,8 Ω	6,8 Ω	6,8 Ω
Mezní frekvence žila-žila f	1 MHz	1,7 MHz	3,4 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slané (max)	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-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
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo	A01675	A01689	A01357

Speciální přepětová ochrana s omezováním průchozího proudu vazební impedance – odpor

- speciální dvoustupňová přepětová ochrana dvoužilových signálových linek s omezením zavlečeného proudu
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů

MaR, EZS, EPS apod., zejména měřících smyček, před pulsním přepětím tam, kde jsou dlouhé souběhy s elektrickým vedením

- proti podélnému přepětí (žila – ochran-

ná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětová ochrana



Rozměry

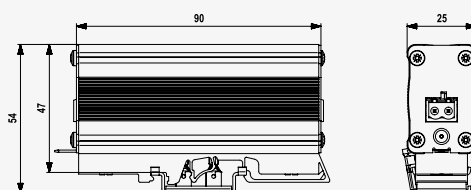
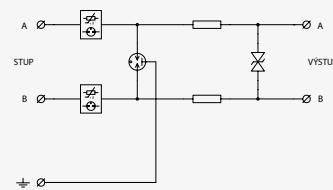


Schéma zapojení

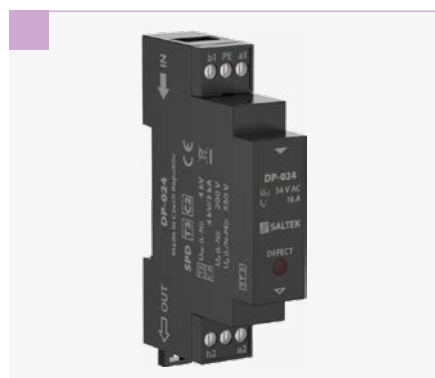


Název parametru / Typ výrobku		DMS-024-T	DMS-048-T
Připojení (vstup - výstup)		svorky	svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	24 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	25 V AC / 33 V DC	39 V AC / 56 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,06 A	0,06 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu	I_n	5 kA	5 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) žily-PE	I_{Total}	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-žila při I_n	U_p	75 V	110 V
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n	U_p	500 V	500 V
Doba odezvy žila-žila	t_a	1 ns	1 ns
Doba odezvy žila-PE	t_a	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žilu	R	13 Ω	13 Ω
Mezní frekvence žila-žila	f	1,1 MHz	2,0 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		2,5 mm ²	2,5 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		2,5 mm ²	2,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1, A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1, A2 / C2
Objednací číslo		A06596	A06597

DP-...

Přepětová ochrana pro rozvody napájení malým napětím optická signalizace poruchy

- přepětová ochrana pro univerzální použití k ochraně všech druhů elektrických a elektronických zařízení nn proti pulsnímu přepětí
- instalace do rozvodů malého napětí v blízkosti chráněného zařízení
- k ochraně zařízení proti účinkům indukovaného přepětí při úderu blesku a proti spínacímu přepětí



Rozměry

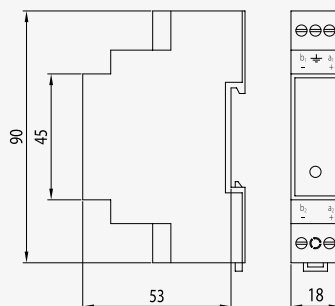
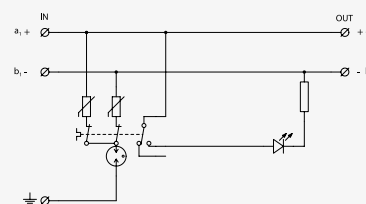


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	DP-012	DP-024	DP-048
Připojení (vstup - výstup)	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD	ST 2	ST 2	ST 2
Jmenovité napětí U_n	12 V AC	24 V AC	48 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	22 V AC / 28 V DC	34 V AC / 44 V DC	70 V AC / 90 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	16 A	16 A	16 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žílu I_n	2 kA	2 kA	2 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při I_n U_p	160 V	200 V	360 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při I_n U_p	530 V	530 V	550 V
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) a-b I_n	2 000 A	2 000 A	2 000 A
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) a(b)-PE I_n	2 000 A	2 000 A	2 000 A
Zkušební napětí a-b U_{oc}	4 kV	4 kV	4 kV
Zkušební napětí a(b)-PE U_{oc}	4 kV	4 kV	4 kV
Napětová ochranná hladina a-b U_p	0,16 kV	0,2 kV	0,36 kV
Napětová ochranná hladina a(b)-PE U_p	0,53 kV	0,53 kV	0,55 kV
Maximální předjištění	16 A gL/gG nebo C 16 A	16 A gL/gG nebo C 16 A	16 A gL/gG nebo C 16 A
Doba odezvy a-b t_a	25 ns	25 ns	25 ns
Doba odezvy a(b)-PE t_a	100 ns	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Signalizace poruchy	červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-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
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3, C2
Objednací číslo	A02187	A01604	A02188

DPF-024

Přepětová ochrana pro rozvody napájení malým napětím
optická signalizace poruchy

- přepětová ochrana s integrovaným odrušovacím vf filtrem
- instalace do rozvodů malého napětí v blízkosti chráněného zařízení
- k ochraně napájení řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod. proti pulsnímu přepětí a vf rušení



Rozměry

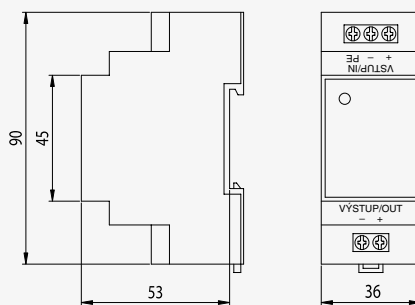
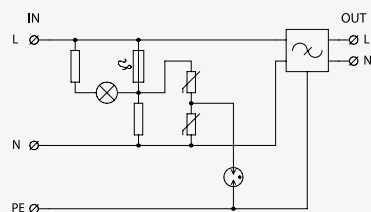


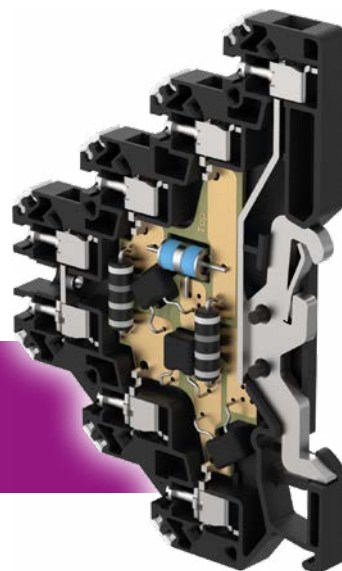
Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku	DPF-024
Připojení (vstup - výstup)	svorky - svorky
Jmenovité napětí U_n	24 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	40 V AC / 50 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	6 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žílu I_n	0,5 kA
Zkušební napětí L-N U_{oc}	1 kV
Zkušební napětí L/N-PE U_{oc}	1 kV
Napětová ochranná hladina L-N U_p	0,2 kV
Napětová ochranná hladina L/N-PE U_p	0,55 kV
Maximální předjistič	6 A gL/gG nebo C 6 A
Doba odezvy L-N t_a	25 ns
Doba odezvy L/N-PE t_a	100 ns
VF filtr	ano
Útlum filtru při 1MHz nesymetrický (50 Ω/50 Ω)	30 dB
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)	4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)	2,5 mm ²
Signalizace poruchy	červená kontrolka
Stupeň krytí	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 80 °C
Montáž	lišta DIN 35mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo	A03050

Ochrany pro datové/signálové/telekomunikační sítě

Šroubová řadová svorka



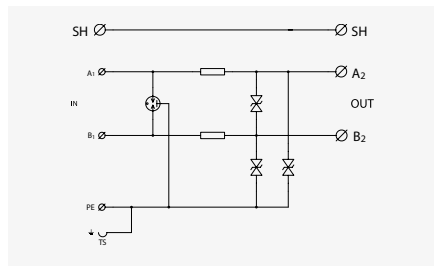
- SPD s hrubou i jemnou ochranou
- Pro jedno a dvoužilové linky
- Značná úspora místa při více linkách
- Bezšroubové svorky pro snadné připojení

- Řada DM – pro dvou/tří/čtyřvodičové komunikační linky
- Řada DMG – s oddělenou signálovou a ochrannou zemí
- Řada DMJ – pro jednožilové linky se společnou zemí
- Řada DMHF – pro vysokorychlostní linky
- Řada DMLF – s ochranou proti vf rušení
- Řada DS – jednostupňová ochrana

Přehled SPD pro datové/signálové/telekomunikační sítě

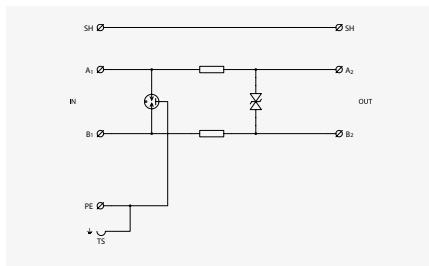
Řadová šroubová svorka

DM-.../1-RS



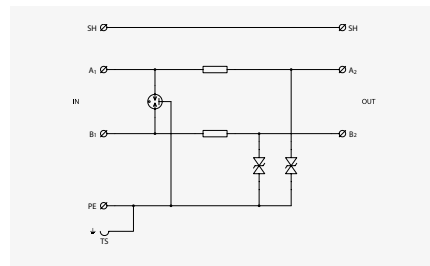
Dvou/třížilová linka s jedním pólem spojeným se zemí.
Katalog strana: 143

DMG-.../1-RS



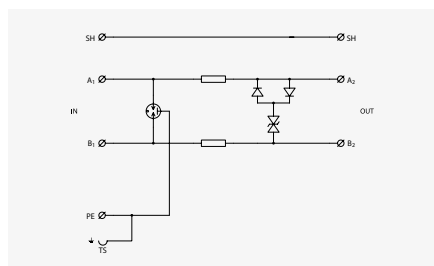
Dvoužilová plovoucí linka.
Katalog strana: 144

DMJ-.../2-RS



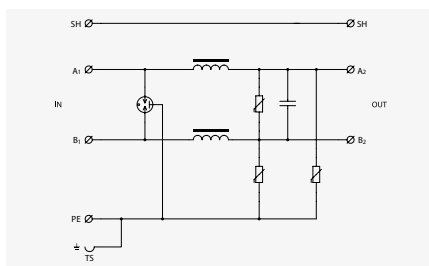
Dvě jednožilové linky se společnou zemí.
Katalog strana: 145

DMHF-.../1-RS



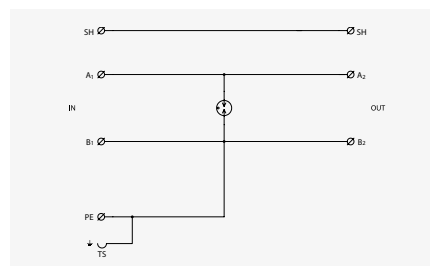
Dvoužilová plovoucí vysokorychlostní linka.
Katalog strana: 146

DMLF-.../1-RS



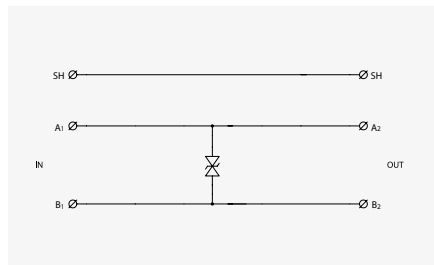
Dvoužilová linka s ochranou proti vf rušení.
Katalog strana: 147

DS-B-...-RS



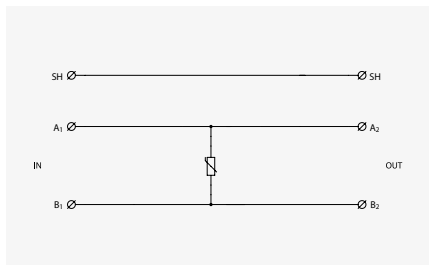
Jednostupňová ochrana dvoužilové linky.
Katalog strana: 148

DS-D-...-RS



Jednostupňová ochrana dvoužilové linky.
Katalog strana: 148

DS-V-...-RS



Jednostupňová ochrana dvoužilové linky.
Katalog strana: 148

DM-.../1-RS

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě v řadové sorce
vazební impedance – odpor, šroubové svorky

- dvoustupňová přepětěová ochrana dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní RS-485, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětěová ochrana



Rozměry

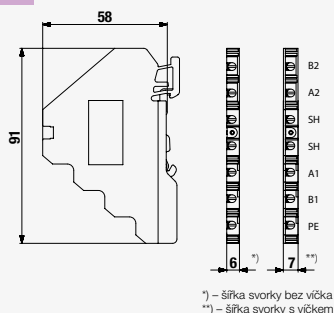
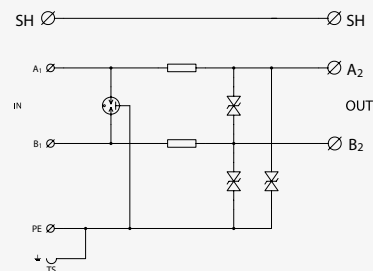


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	DM-006/1-RS	DM-012/1-RS	DM-024/1-RS	DM-048/1-RS	DM-060/1-RS
Připojení (vstup - výstup)	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC	60 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	6 V AC / 8,5 V DC	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC	36 V AC / 51 V DC	45 V AC / 64 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu I_n	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žily-PE I_{Total}	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žilu I_{imp}	0,5 kA	0,5 kA	0,5 kA	0,5 kA	0,5 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-žila při I_n U_p	18 V	28 V	50 V	80 V	100 V
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n U_p	30 V	40 V	65 V	95 V	120 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs U_p	12 V	20 V	45 V	65 V	85 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/μs U_p	15 V	20 V	45 V	65 V	85 V
Doba odezvy žila-žila t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žila-PE t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žilu R	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žila-žila f	1 MHz	2 MHz	4 MHz	5 MHz	6,5 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo	A05140	A05141	A05142	A05143	A05129

	Příslušenství Hřeben propojovací JRS 10P	Objednací číslo B41175	Katalog strana 194
--	--	----------------------------------	------------------------------

DMG-.../1-RS

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě v řadové sorce
vazební impedance – odpor, šroubové svorky

- dvoustupňová přepětiová ochrana dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména měřících smyček, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětiová ochrana



Rozměry

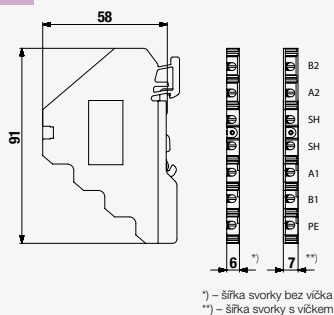
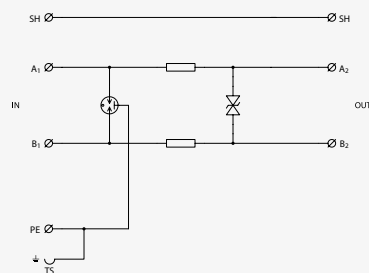


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	DMG-006/1-RS	DMG-012/1-RS	DMG-024/1-RS	DMG-048/1-RS	DMG-060/1-RS
Připojení (vstup - výstup)	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC	60 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	6 V AC / 8,5 V DC	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC	36 V AC / 51 V DC	45 V AC / 64 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu I_n	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žily-PE I_{Total}	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žilu I_{imp}	0,5 kA	0,5 kA	0,5 kA	0,5 kA	0,5 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-žila při I_n U_p	18 V	28 V	50 V	80 V	100 V
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n U_p	350 V	350 V	350 V	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs U_p	12 V	20 V	45 V	65 V	85 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/μs U_p	500 V	500 V	500 V	500 V	500 V
Doba odezvy žila-žila t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žila-PE t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žilu R	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žila-žila f	1 MHz	2 MHz	4 MHz	5 MHz	6,5 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo	A05132	A05133	A05134	A05135	A05136



Příslušenství

Hřeben propojovací JRS 10P

Objednací číslo

B41175

Katalog strana

194

DMJ-.../2-RS

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě v řadové svorce
vazební impedance – odpor, šroubové svorky

- dvoustupňová přepětiová ochrana 2 jednožilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména ovládacích obvodů, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) hrubá i jemná přepětiová ochrana



Rozměry

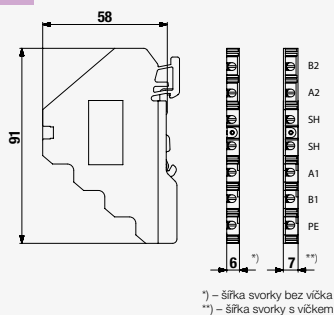
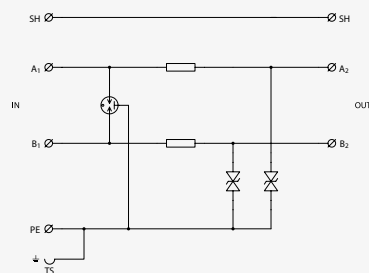


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	DMJ-012/2-RS	DMJ-024/2-RS	DMJ-048/2-RS	DMJ-060/2-RS
Připojení (vstup - výstup)	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí U_n	12 V DC	24 V DC	48 V DC	60 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC	36 V AC / 51 V DC	45 V AC / 64 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu I_n	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žily-PE I_{Total}	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žilu I_{imp}	0,5 kA	0,5 kA	0,5 kA	0,5 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n U_p	40 V	65 V	95 V	120 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/μs U_p	20 V	45 V	65 V	85 V
Doba odezvy žila-PE t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žilu R	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žila-žila f	2 MHz	4 MHz	5 MHz	6,5 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo	A05144	A05145	A05131	A05146



Příslušenství

Hřeben propojovací JRS 10P

Objednací číslo

B41175

Katalog strana

194

DMHF-.../1-RS

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro průmyslové sběrnice (např. PROFIBUS) v řadové sorce
vazební impedance – odpor, šroubové svorky

- dvoustupňová přepětiová ochrana vysokorychlostních dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména

- rozhraní RS-485 a RS-232, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětiová ochrana



Rozměry

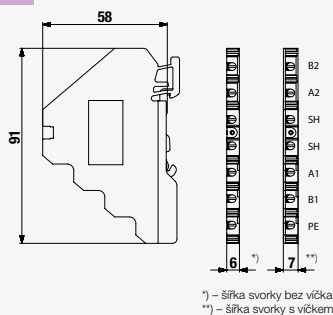
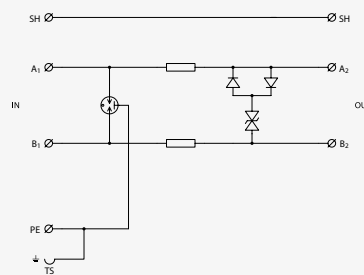


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	DMHF-006/1-RS	DMHF-015/1-RS
Připojení (vstup - výstup)	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	15 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	6 V AC / 8,5 V DC	15 V AC / 22 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	0,5 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na žilu I_n	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μ s) žily-PE I_{Total}	10 kA	10 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μ s) na žilu limp	0,5 kA	0,5 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-žila při I_n U_p	26 V	36 V
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n U_p	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/ μ s U_p	14 V	28 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/ μ s U_p	500 V	500 V
Doba odezvy žila-žila t_a	1 ns	1 ns
Doba odezvy žila-PE t_a	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žilu R	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žila-žila f	70 MHz	70 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)	4 mm ²	4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednávací číslo	A05138	A05139



Příslušenství

Hřeben propojovací JRS 10P

Objednávací číslo

B41175

Katalog strana

194

DMLF-.../1-RS

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě v řadové sorce
vazební impedance – indukčnost, šroubové svorky

- dvoustupňová přepětiová ochrana dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně analogových měřicích linek v prostředí s vf rušením
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětiová ochrana



Rozměry

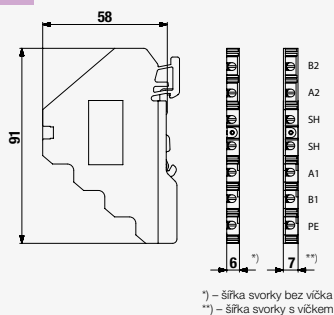
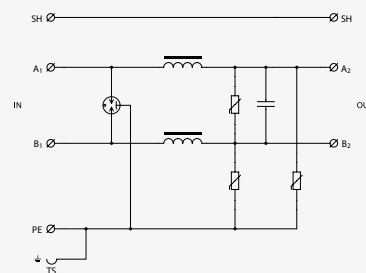


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	DMLF-024/1-RS	
Připojení (vstup - výstup)	svorky - svorky	
Umístění SPD	ST 2	
Jmenovité napětí	U_n	24 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	31 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,1 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na žilu	I_n	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μ s) žily-PE	I_{Total}	10 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μ s) na žilu I_{imp}		0,5 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-žila při I_n	U_p	65 V
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n	U_p	80 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/ μ s	U_p	55 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/ μ s	U_p	55 V
Doba odezvy žila-žila	t_a	25 ns
Doba odezvy žila-PE	t_a	25 ns
Mezní frekvence žila-žila	f	0,07 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		2,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 70 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		A05333



Příslušenství

Hřeben propojovací JRS 10P

Objednací číslo

B41175

Katalog strana

194

DS-...-RS

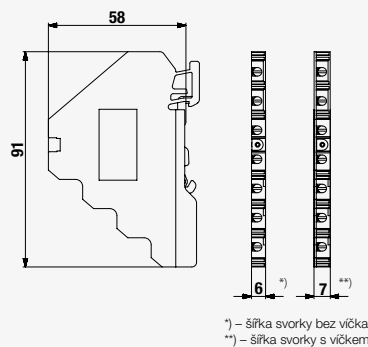
Jednostupňová přepětová ochrana v řadové svorce

B – bleskojistka, D – supresorová dioda, V – varistor, šroubové svorky

- hrubá jednostupňová přepětová ochrana (B), jemná jednostupňová ochrana (D), jednostupňová ochrana (V)
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně sdělovacích, datových a jiných vedení před pulsním přepětím
- varianta DS-B zejména k oddělení stínění od ochranné země



Rozměry



Název parametru / Typ výrobku		DS-B090-RS	DS-B240-RS	DS-D024-RS	DS-V130-RS
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2	ST 2	ST 3	ST 2
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	50 V AC / 70 V DC	127 V AC / 180 V DC	20,6 V AC / 29,1 V DC	140 V AC / 180 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	16 A	16 A	16 A	16 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žílu	I_n	10 kA	10 kA	0,3 kA	6 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žílu limp		0,5 kA	0,5 kA	-	-
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při I_n	U_p	-	-	48 V	530 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/μs	U_p	550 V	600 V	-	-
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns	1 ns	25 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		A05148	A05149	A05153	A05151



Příslušenství

Hřeben propojovací JRS 10P

Objednací číslo

B41175

Katalog strana

194

Ochrany pro datové/signálové/telekomunikační sítě

Bezšroubová řadová svorka



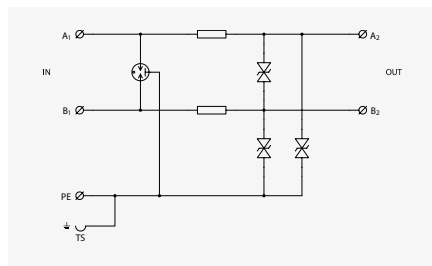
- SPD s hrubou i jemnou ochranou
- Pro jedno a dvoužilové linky
- Značná úspora místa při více linkách
- Bezšroubové svorky pro snadné připojení

- Řada DM – pro dvou/tří/čtyřvodičové komunikační linky
- Řada DMG – s oddělenou signálovou a ochrannou zemí
- Řada DMJ – pro jednožilové linky se společnou zemí
- Řada DMHF – pro vysokorychlostní linky
- Řada DMLF – s ochranou proti vf rušení
- Řada DS – jednostupňová ochrana

Přehled SPD pro datové/signálové/telekomunikační sítě

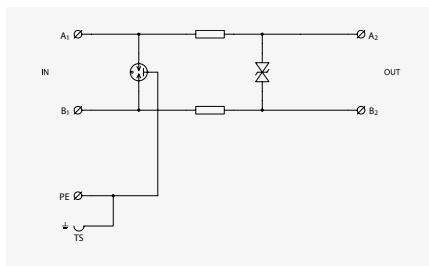
Bezšroubová řadová svorka

DM-.../1-RB



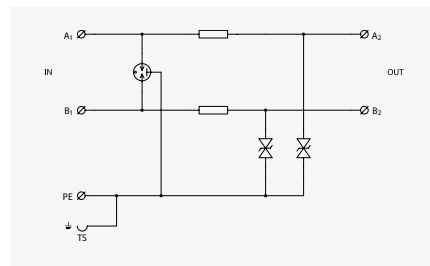
Dvoužilová linka s vazbou ke společné zemi.
Katalog strana: 151

DMG-.../1-RB



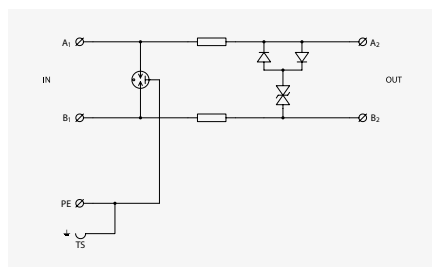
Dvoužilová plovoucí linka.
Katalog strana: 152

DMJ-.../2-RB



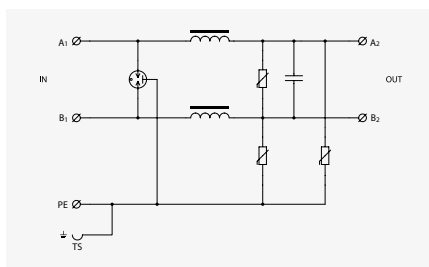
Dvě jednožilové linky se společnou zemí.
Katalog strana: 153

DMHF-006/1-RB



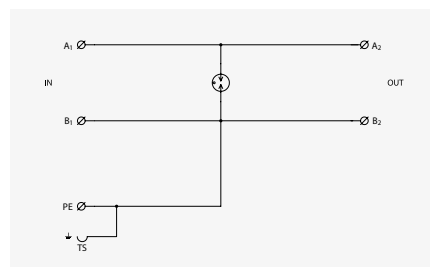
Dvoužilová plovoucí vysokorychlostní linka.
Katalog strana: 154

DMLF-024/1-RB



Dvoužilová linka s ochranou proti vf rušení.
Katalog strana: 155

DS-B090-RB



Jednostupňová ochrana dvoužilové linky.
Katalog strana: 156

DM-.../1-RB

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě v řadové sorce
vazební impedance – odpor, bezšroubové svorky

- dvoustupňová přepětěová ochrana dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní RS-485, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětěová ochrana



Rozměry

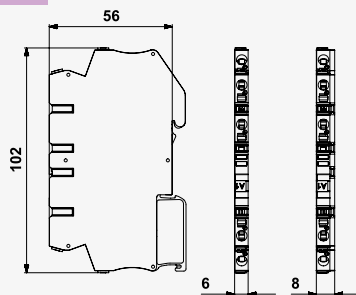
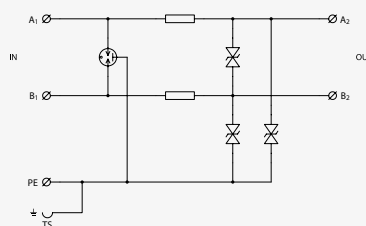


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	DM-006/1-RB	DM-012/1-RB	DM-024/1-RB	DM-048/1-RB
Připojení (vstup - výstup)	bezšroubové svorky	bezšroubové svorky	bezšroubové svorky	bezšroubové svorky
Umístění SPD	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	6 V AC / 8,5 V DC	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC	36 V AC / 51 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu I_n	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žily-PE I_{Total}	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žilu limp	0,5 kA	0,5 kA	0,5 kA	0,5 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-žila při I_n U_p	18 V	28 V	50 V	80 V
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n U_p	30 V	40 V	65 V	95 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs U_p	12 V	20 V	45 V	65 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/μs U_p	15 V	20 V	45 V	65 V
Doba odezvy žila-žila t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žila-PE t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žilu R	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žila-žila f	1 MHz	2 MHz	4 MHz	5 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)	0,08 mm ² / 4 mm ²	0,08 mm ² / 4 mm ²	0,08 mm ² / 4 mm ²	0,08 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)	0,08 mm ² / 2,5 mm ²	0,08 mm ² / 2,5 mm ²	0,08 mm ² / 2,5 mm ²	0,08 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo	A06057	A06058	A06059	A06060

	Příslušenství	Objednací číslo	Katalog strana
	Příčné propojky	Dle typu	194

DMG-.../1-RB

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě v řadové sorce
vazební impedance – odpor, bezšroubové svorky

- dvoustupňová přepětiová ochrana dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména měřících smyček, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětiová ochrana



Rozměry

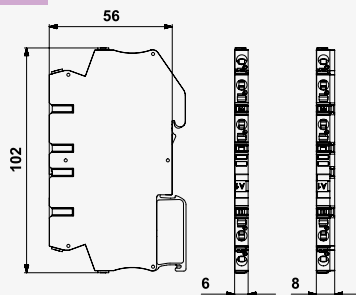
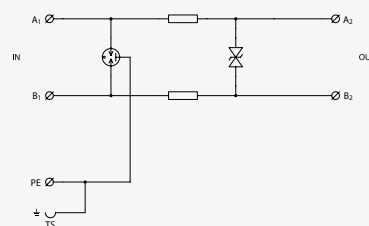


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DMG-006/1-RB	DMG-024/1-RB	DMG-048/1-RB
Připojení (vstup - výstup)		bezšroubové svorky	bezšroubové svorky	bezšroubové svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	24 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	6 V AC / 8,5 V DC	25 V AC / 36 V DC	36 V AC / 51 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,5 A	0,5 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu	I_n	5 kA	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žily-PE	I_{Total}	10 kA	10 kA	10 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žilu limp		0,5 kA	0,5 kA	0,5 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-žila při I_n	U_p	18 V	50 V	80 V
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n	U_p	350 V	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs	U_p	12 V	45 V	65 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/μs	U_p	500 V	500 V	500 V
Doba odezvy žila-žila	t_a	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žila-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žilu	R	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žila-žila	f	1 MHz	4 MHz	5 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,08 mm ² / 4 mm ²	0,08 mm ² / 4 mm ²	0,08 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,08 mm ² / 2,5 mm ²	0,08 mm ² / 2,5 mm ²	0,08 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		A06061	A06062	A06063



Příslušenství

Příčné propojky

Objednací číslo

Dle typu

Katalog strana

194

DMJ-.../2-RB

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě v řadové sorce
vazební impedance – odpor, bezšroubové svorky

- dvoustupňová přepětiová ochrana 2 jednožilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména ovládacích obvodů, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) hrubá i jemná přepětiová ochrana



Rozměry

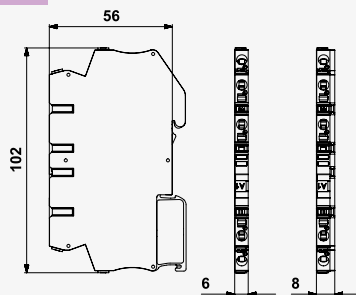
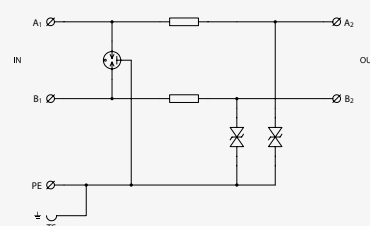


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DMJ-012/2-RB	DMJ-024/2-RB	DMJ-048/2-RB
Připojení (vstup - výstup)		bezšroubové svorky	bezšroubové svorky	bezšroubové svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	12 V DC	24 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC	36 V AC / 51 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,5 A	0,5 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu	I_n	5 kA	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žily-PE	I_{Total}	10 kA	10 kA	10 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žilu limp		0,5 kA	0,5 kA	0,5 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n	U_p	40 V	65 V	95 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/μs	U_p	20 V	45 V	65 V
Doba odezvy žila-PE	t_a	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žilu	R	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žila-žila	f	2 MHz	4 MHz	5 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,08 mm ² / 4 mm ²	0,08 mm ² / 4 mm ²	0,08 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,08 mm ² / 2,5 mm ²	0,08 mm ² / 2,5 mm ²	0,08 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž		lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		A06065	A06066	A06067

Datové, signálové a telekomunikační sítě



Příslušenství

Příčné propojky

Objednací číslo

Dle typu

Katalog strana

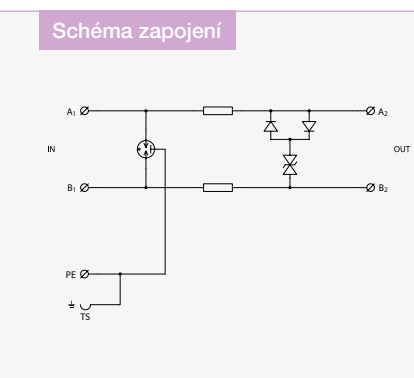
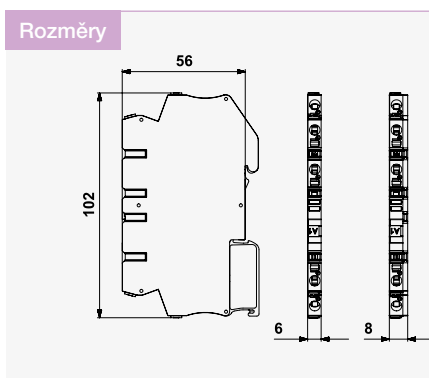
194

DMHF-006/1-RB

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro průmyslové sběrnice (např. PROFIBUS) v řadové sorce
vazební impedance – odpor, bezšroubové svorky

- dvoustupňová přepětiová ochrana vysokorychlostních dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní

- RS-485, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětiová ochrana



Název parametru / Typ výrobku		DMHF-006/1-RB
Připojení (vstup - výstup)		bezšroubové svorky
Umístění SPD		ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	6 V AC / 8,5 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žílu	I_n	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žíly-PE	I_{Total}	10 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žílu limp		0,5 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-žila při I_n	U_p	26 V
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n	U_p	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs	U_p	14 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/μs	U_p	500 V
Doba odezvy žila-žila	t_a	1 ns
Doba odezvy žila-PE	t_a	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	1,6 Ω
Mezní frekvence žila-žila	f	70 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,08 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,08 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 70 °C
Montáž		lišta DIN 35mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		A06064

	Příslušenství	Objednací číslo	Katalog strana
	Příčné propojky	Dle typu	194

DMLF-024/1-RB

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě v řadové sorce
vazební impedance – indukčnost, bezšroubové svorky

- dvoustupňová přepětiová ochrana dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně analogových měřicích linek v prostředí s vf rušením
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětiová ochrana



Rozměry

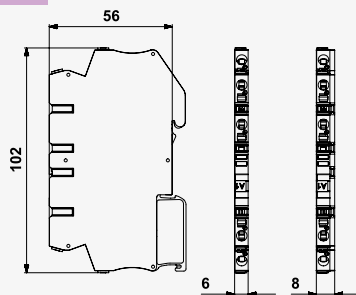
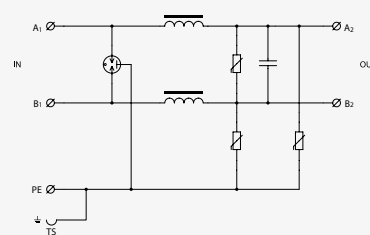


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	DMLF-024/1-RB	
Připojení (vstup - výstup)	bezšroubové svorky	
Umístění SPD	ST 2	
Jmenovité napětí	U_n	24 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	31 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,1 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu	I_n	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žily-PE	I_{Total}	10 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žilu limp		0,5 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-žila při I_n	U_p	65 V
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n	U_p	80 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs	U_p	55 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/μs	U_p	55 V
Doba odezvy žila-žila	t_a	25 ns
Doba odezvy žila-PE	t_a	25 ns
Mezní frekvence žila-žila	f	0,07 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,08 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,08 mm ² / 2,5 mm ²
Stupeň krytí		IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 70 °C
Montáž		lišta DIN 35mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		A06069

	Příslušenství	Objednací číslo	Katalog strana
	Příčné propojky	Dle typu	194

DS-B090-RB

Jednostupňová přepětová ochrana v řadové svorce
B – bleskojistka, bezšroubové svorky

- hrubá jednostupňová přepětová ochrana
- k ochraně sdělovacích, datových a jiných vedení před pulsním přepětím
- zejména k oddělení stínění od ochranné země



Rozměry

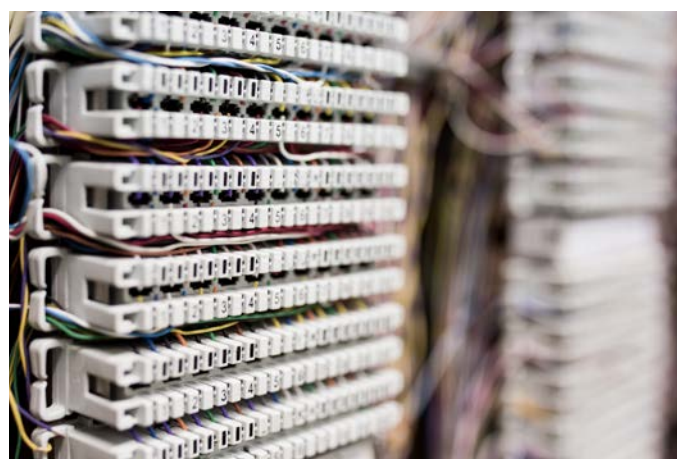
Schéma zapojení

Název parametru / Typ výrobku		DS-B090-RB
Připojení (vstup - výstup)		bezšroubové svorky
Umístění SPD		ST 2
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	50 V AC / 70 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	10 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žílu	I_n	10 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) na žílu limp		0,5 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/μs	U_p	550 V
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,08 mm ² / 4 mm ²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,08 mm ² / 2,5 mm ²
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 70 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		A06070

	Příslušenství	Objednací číslo	Katalog strana
	Příčné propojky	Dle typu	194

Ochrany pro datové/signálové/telekomunikační sítě

Provedení pro lišty LSA-PLUS



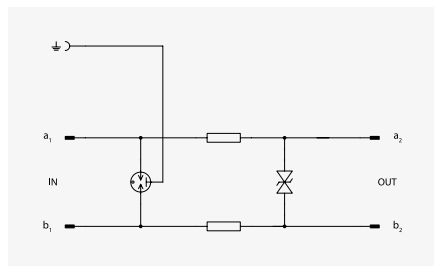
Datové, signálové
a telekomunikační sítě

- Dvoustupňová přepětiová ochrana
- Snadné zapojení do rozpojovacích lišt LSA-PLUS
- Pro dvoužilové signálové linky v MaR, EZS, EPS a telekomunikačních systémech
- Řada CLSA - přepětiové ochrany

Přehled SPD pro datové/signálové/telekomunikační sítě

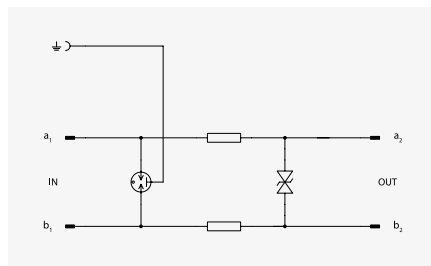
Provedení pro lišty LSA-PLUS

CLSA-6, 12, 24, 48



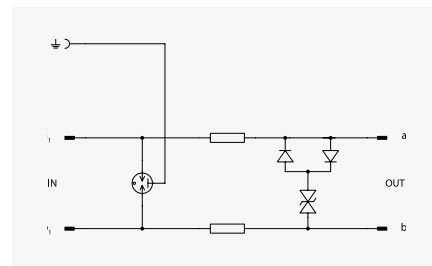
Dvoužilová plovoucí linka.
Katalog strana: 159

CLSA-ISDN, CLSA-TLF



Dvoužilová plovoucí telekomunikační linka.
Katalog strana: 160

CLSA-HF6, CLSA-DSL



Dvoužilová plovoucí vysokorychlostní linka.
Katalog strana: 161

CLSA-...

Přepětová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě pro lišty LSA-PLUS pro rozpojovací lišty LSA-PLUS

- dvoustupňová přepětová ochrana dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména měřících smyček, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětová ochrana



Rozměry

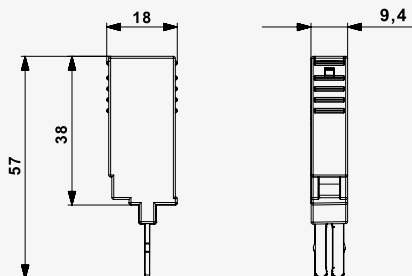
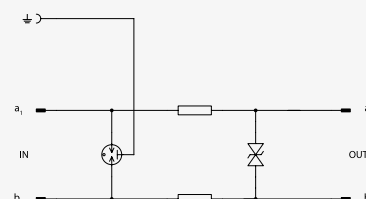


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	CLSA-6	CLSA-12	CLSA-24	CLSA-48
Připojení (vstup - výstup)	LSA rozpojovací lišta	LSA rozpojovací lišta	LSA rozpojovací lišta	LSA rozpojovací lišta
Příslušenství	hřebíková uzemňovací lišta	hřebíková uzemňovací lišta	hřebíková uzemňovací lišta	hřebíková uzemňovací lišta
Umístění SPD	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c 6 V AC / 8,5 V DC	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC	36 V AC / 51 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L 0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žilu	I_n 5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žily-PE	I_{Total} 10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n	U_p 400 V	400 V	400 V	400 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/μs	U_p 13 V	21 V	48 V	65 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/μs	U_p 350 V	350 V	350 V	350 V
Doba odezvy žila-žila	t_a 1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žila-PE	t_a 100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žilu	R 1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žila-žila	f 1,5 MHz	2,5 MHz	4 MHz	6,5 MHz
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž	LSA rozpojovací lišta	LSA rozpojovací lišta	LSA rozpojovací lišta	LSA rozpojovací lišta
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednávací číslo	A05169	A05170	A05171	A05172

Příslušenství	Objednávací číslo	Katalog strana
Hřebíková uzemňovací lišta	B95712	195
Univerzální rozpojovací lišta LSA 2/10	B95710	195
Montážní rám - 1 pozice	B95711	195

CLSA-...

Přepětová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě pro lišty LSA-PLUS pro rozpojovací lišty LSA-PLUS

- dvoustupňová přepětová ochrana dvoužilových telekomunikačních linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní telekomunikačních systémů před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětová ochrana

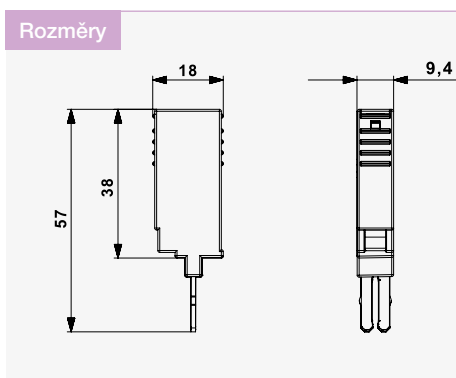
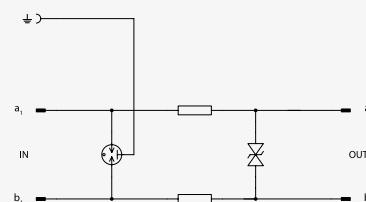


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		CLSA-ISDN	CLSA-TLF
Připojení (vstup - výstup)		LSA rozpojovací lišta	LSA rozpojovací lišta
Příslušenství		hřebíková uzemňovací lišta	hřebíková uzemňovací lišta
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	85 V AC / 120 V DC	120 V AC / 170 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,5 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na žilu	I_n	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μ s) žily-PE	I_{Total}	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-žila při I_n	U_p	220 V	310 V
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n	U_p	400 V	400 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/ μ s	U_p	170 V	230 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/ μ s	U_p	350 V	350 V
Doba odezvy žila-žila	t_a	1 ns	1 ns
Doba odezvy žila-PE	t_a	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žilu	R	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žila-žila	f	16 MHz	14 MHz
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž		LSA rozpojovací lišta	LSA rozpojovací lišta
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednávací číslo		A05174	A05173

Příslušenství	Objednávací číslo	Katalog strana
Hřebíková uzemňovací lišta	B95712	195
Univerzální rozpojovací lišta LSA 2/10	B95710	195
Montážní rám - 1 pozice	B95711	195

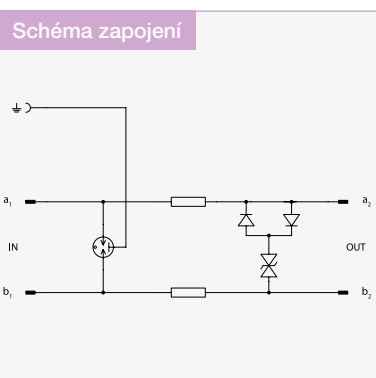
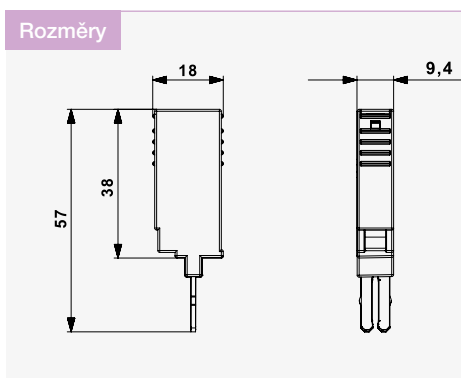
CLSA-...

Přepětová ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě pro lišty LSA-PLUS pro rozpojovací lišty LSA-PLUS

- dvoustupňová přepětová ochrana dvoužilových vysokorychlostních signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- CLSA-DSL k ochraně rozhraní teleko-

- munikačních systémů před pulsním přepětím
- CLSA-HF6 k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména měřicích smyček před pulsním přepětím

- proti podélnému přepětí (žila – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žila – žila) hrubá i jemná přepětová ochrana



Název parametru / Typ výrobku		CLSA-HF6	CLSA-DSL
Připojení (vstup - výstup)		LSA rozpojovací lišta	LSA rozpojovací lišta
Příslušenství		hřebíková uzemňovací lišta	hřebíková uzemňovací lišta
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	6 V AC / 8,5 V DC	120 V AC / 170 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,5 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na žilu	I_n	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μ s) žily-PE	I_{Total}	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žila-žila při I_n	U_p	32 V	280 V
C2 ochranná hladina napětí mód žila-PE při I_n	U_p	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-žila při 1 kV/ μ s	U_p	15 V	230 V
C3 ochranná hladina napětí mód žila-PE při 1 kV/ μ s	U_p	350 V	400 V
Doba odezvy žila-žila	t_a	1 ns	1 ns
Doba odezvy žila-PE	t_a	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žilu	R	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žila-žila	f	55 MHz	65 MHz
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 70 °C	-40 °C / 70 °C
Montáž		LSA rozpojovací lišta	LSA rozpojovací lišta
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednávací číslo		A05175	A05176

Příslušenství	Objednávací číslo	Katalog strana
Hřebíková uzemňovací lišta	B95712	195
Univerzální rozpojovací lišta LSA 2/10	B95710	195
Montážní rám - 1 pozice	B95711	195

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Ochrany pro datové/signálové/telekomunikační sítě

Ochrany pro telefonní linky



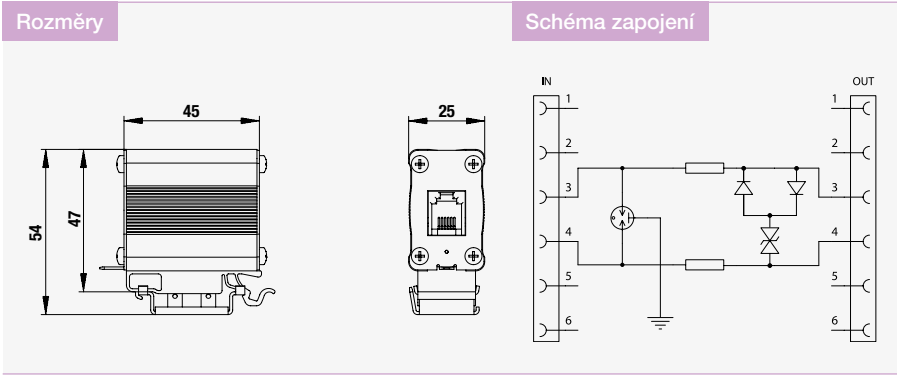
- SPD s hrubou i jemnou ochranou
- K ochraně jednoho páru telekomunikačních (ISDN, VDSL) linek
- Provedení se svorkami nebo konektory

- Řada DL-TLF-HF - přepětěťová ochrana
- Řada DL-ISDN - přepětěťová ochrana

DL-TLF-HF

Ochrana před přepětím pro telefonní linky konektory RJ11

- dvoustupňová přepětiová ochrana
- k ochraně jednoho páru analogové linky telekomunikačních zařízení s vysokorychlostním přenosem dat (např. VDSL2)
- součást dodávky: univerzální plastový adaptér pro montáž na lišty DIN a držák GND 2

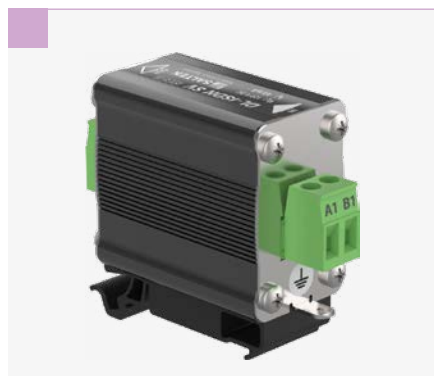


Název parametru/Typ výrobku		DL-TLF-HF
Umístění SPD		ST 2+3
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	114 V AC / 162 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,06 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žílu	I_n	2,5 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při I_n	U_p	260 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při I_n	U_p	300 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/μs	U_p	240 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/μs	U_p	400 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	6,8 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	40 MHz
Připojení (vstup - výstup)		RJ11/RJ11
Stupeň krytí		IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		A06150

DL-ISDN SV

Ochrana před přepětím pro telefonní linky šroubové svorky

- výkonná dvoustupňová přepětová ochrana pro ISDN
- instalace před NT
- k ochraně jednoho páru ISDN linky telekomunikačních zařízení
- součást dodávky: univerzální plastový adaptér pro montáž na lišty DIN a držák GND 2



Rozměry

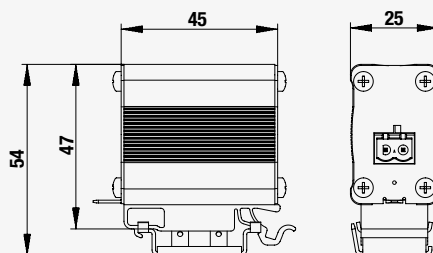
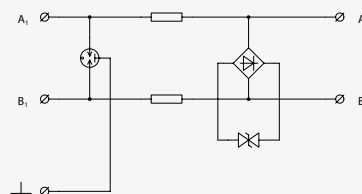


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DL-ISDN SV
Umístění SPD		ST 2+3
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	85 V AC / 120 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,06 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žílu	I_n	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při I_n	U_p	260 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při I_n	U_p	150 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/μs	U_p	180 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/μs	U_p	500 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns
Sériový odpor na žílu	R	6,8 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	50 MHz
Průřez připojovaných vodičů slané (max)		2,5 mm ²
Připojení (vstup - výstup)		svorky
Stupeň krytí		IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednávací číslo		A03381

DL-ISDN RJ45

Ochrana před přepětím pro telefonní linky konektory RJ45

- dvoustupňová přepětová ochrana pro ISDN
- k ochraně jednoho páru ISDN linky telekomunikačních zařízení
- součást dodávky: univerzální plastový adaptér pro montáž na lišty DIN a držák GND 2



Rozměry

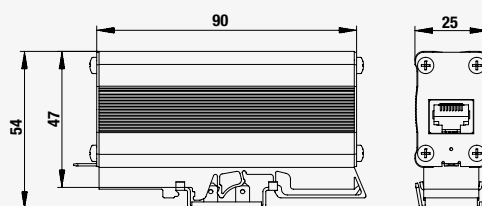
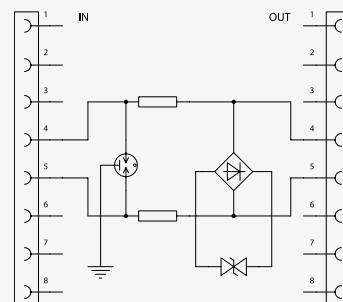


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku	DL-ISDN RJ45	
Umístění SPD	ST 2+3	
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	86 V AC / 121 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,06 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žílu	I_n	2,5 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při I_n	U_p	270 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při I_n	U_p	300 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/μs	U_p	180 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/μs	U_p	400 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	6,8 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	80 MHz
Připojení (vstup - výstup)	RJ 45/RJ 45	
Stupeň krytí	IP 20	
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 80 °C	
Montáž	lišta DIN 35mm	
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	
Objednací číslo	A03382	

Ochrany pro datové/signálové/telekomunikační sítě

Ochrany pro Ethernet a jiné datové přenosy



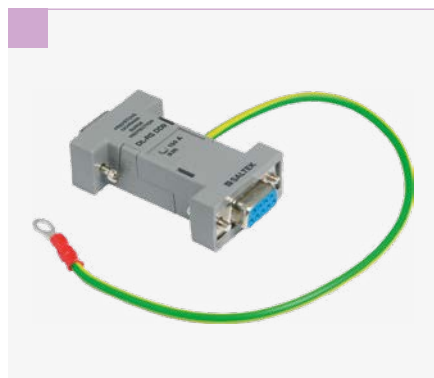
- SPD pro ochranu Ethernet linek až do rychlosti 10G
- Varianty pro linky kombinované s napájením (PoE)

- Řada DL-RS DD9 – přepětové ochrany pro rozhraní RS
- Řada DL-Cat. 5e, DL-Cat. 6 a DL-Cat. 6A – přepětové ochrany
- Řada DL-1G a DL-10G – svodiče přepětí

DL-RS DD9

Přepětová ochrana rozhraní RS (s konektory DSUB) konektory DSUB 9

- jemná přepětová ochrana
- k ochraně sériových rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní RS-485, RS-232, před pulsním přepětím



Rozměry

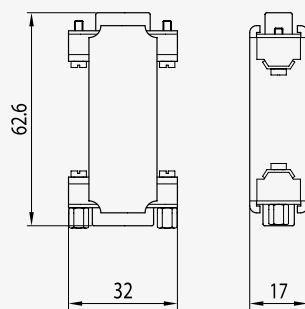
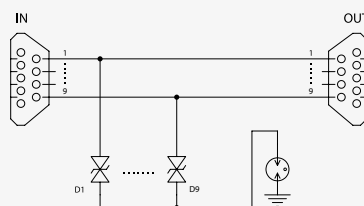


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DL-RS DD9
Umístění SPD		ST 3
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	12,7 V AC / 18 V DC
C1 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na žílu	I_n	150 A
C1 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při I_n	U_p	65 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/ μ s	U_p	50 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/ μ s	U_p	980 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns
Mezní frekvence žíla-žíla	f	55 MHz
Připojení (vstup - výstup)		female DSUB 9 - male DSUB 9
Stupeň krytí		IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C1, C3
Objednací číslo		A00968

DL-Cat. 5e

Přepětová ochrana pro Ethernet konektory RJ45

- jemná přepětová ochrana Ethernetu
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně linky Ethernet Cat. 5e před pulsním přepětím
- součást dodávky: univerzální plastový adaptér pro montáž na lišty DIN a držák GND 2



Rozměry

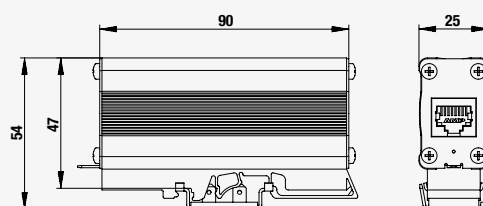
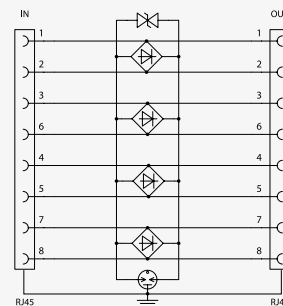


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	DL-Cat. 5e	
Umístění SPD	ST 2+3	
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	6 V AC / 8,5 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žílu	I_n	0,2 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žíly-PE	I_{Total}	1,6 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při I_n	U_p	55 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při I_n	U_p	400 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/μs	U_p	30 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/μs	U_p	600 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns
Vložný útlum při 100 MHz		0,9 dB
Připojení (vstup - výstup)	RJ45/RJ45	
Stupeň krytí	IP 20	
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 80 °C	
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	
Objednací číslo	A03375	

DL-100 POE-048

Přepětová ochrana pro Power over Ethernet Cat. 5x
svorky / konektor RJ45

- dvoustupňová přepětová ochrana Ethernetu v kombinaci s ochranou napájení po této lince
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně zařízení WiFi, IP kamer apod., umístěných i vně objektu, před pulsním přepětím



Rozměry

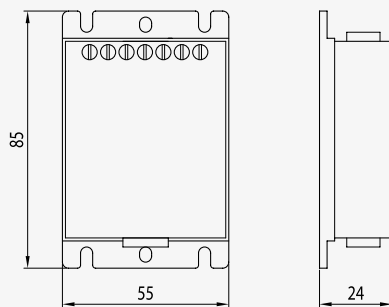
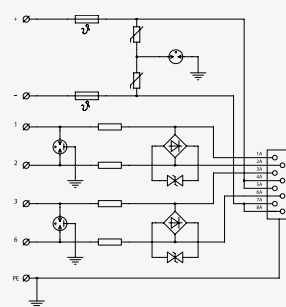


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DL-100 POE-048
linková část	Umístění SPD	ST 2+3
	Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	5,7 V AC / 8,1 V DC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	0,1 A
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na žílu I_n	5 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při I_n U_p	300 V
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při I_n U_p	340 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/ μ s U_p	55 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/ μ s U_p	530 V
	Doba odezvy žíla-žíla t_a	1 ns
	Doba odezvy žíla-PE t_a	100 ns
	Vložený útlum při 100 MHz	1,5 dB
	Sériový odpor na žílu R	1 Ω
napájecí část	Jmenovité napětí U_n	48 V DC
	Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	60 V AC / 76 V DC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	1 A
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) žíla-žíla I_n	1 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód (POE) při I_n	280 V
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při I_n U_p	690 V
	Doba odezvy žíla-žíla t_a	25 ns
	Doba odezvy žíla-PE t_a	100 ns
	Průřez připojovaných vodičů pevný (max)	4 mm ²
	Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)	2,5 mm ²
	Připojení (vstup - výstup)	svorky/RJ45
	Stupeň krytí	IP 20
	Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 80 °C
	Montáž	na plochu
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		A03135

DL-Cat. 5e POE plus

Přepětíová ochrana pro Power over Ethernet Cat. 5x
bezšroubové svorky / konektor RJ45

- dvoustupňová přepětíová ochrana Ethernetu v kombinaci s ochranou napájení po této lince
- instalace na vstupu do objektu v blízkosti chráněného zařízení,

- na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1 a vyšších
- k ochraně zařízení WiFi, IP kamer apod., umístěných i vně objektu, před pulsním přepětím

- součást dodávky: univerzální plastový adaptér pro montáž na lišty DIN a držák GND 2



Rozměry

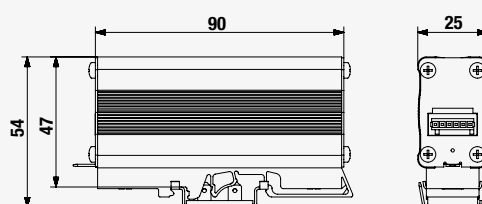
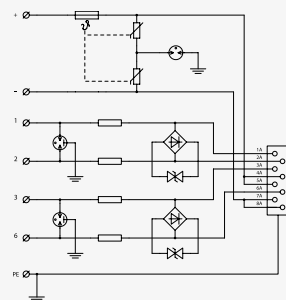


Schéma zapojení



Název parametru/Typ výrobku			DL-Cat. 5e POE plus
linková část	Umístění SPD		ST 2+3
	Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	6 V AC / 8,5 V DC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,1 A
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na žílu	I_n	1,5 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při I_n	U_p	180 V
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při I_n	U_p	490 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/ μ s	U_p	60 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/ μ s	U_p	560 V
	Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns
	Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns
	Vložený útlum při 100 MHz		1,5 dB
	Sériový odpor na žílu	R	0,27 Ω
napájecí část	Jmenovité napětí	U_n	48 V DC
	Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	40 V AC / 76 V DC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1 A
	Maximální přípustné zatížení		48,9 W
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) žíla-žíla	I_n	1 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód (POE) při I_n		280 V
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při I_n	U_p	780 V
	Doba odezvy žíla-žíla	t_a	25 ns
	Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns
	Připojení (vstup - výstup)		bezšroubové svorky/RJ45
	Stupeň krytí		IP 20
	Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C
	Montáž		lišta DIN 35 mm
	Spĺňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo			A03806

Přepětová ochrana pro Ethernet konektory RJ45

- jemná přepětová ochrana Ethernetu
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně linky Ethernet Cat. 6 nebo Cat. 6A před pulsním přepětím
- součást dodávky: univerzální plastový adaptér pro montáž na lišty DIN a držák GND 2



Rozměry

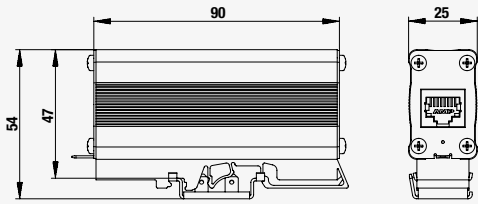
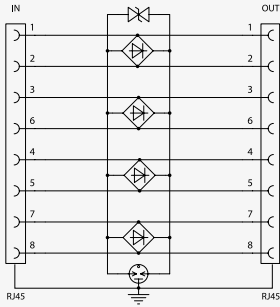


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DL-Cat. 6	DL-Cat. 6A
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	8,5 V DC / 6 V AC	8,5 V DC / 6 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,5 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na žílu	I_n	0,2 kA	0,2 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μ s) žíly-PE	I_{Total}	1,6 kA	1,6 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při I_n	U_p	55 V	55 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při I_n	U_p	400 V	400 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/ μ s	U_p	30 V	30 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/ μ s	U_p	600 V	600 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns
Vložný útlum při 250 MHz		1,9 dB	-
Vložný útlum při 500 MHz		-	2,9 dB
Připojení (vstup - výstup)		RJ 45/RJ 45	RJ 45/RJ 45
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 60 °C	-40 °C / 80 °C
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		A03603	A06574

DL-...-RJ45-PoE-AB

Přepětová ochrana pro Power over Ethernet konektory RJ45

- dvoustupňová přepětová ochrana Ethernetu v kombinaci s ochranou napájení po této lince
- instalace na vstupu do objektu v blízkosti chráněného zařízení, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1 a vyšších
- k ochraně linky Ethernet Cat. 6 nebo Cat. 6A s PoE (napájení po lince Ethernet) režimu A, B před pulsním přepětím
- součást dodávky: univerzální plastový adaptér pro montáž na lišty DIN a držák GND 2



Rozměry

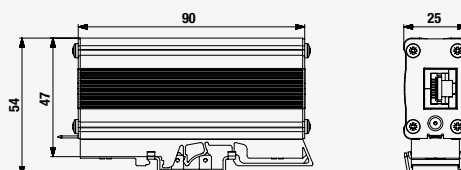
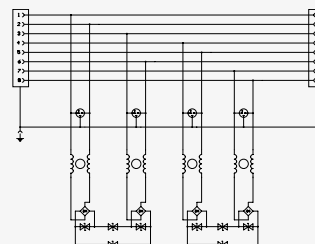


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DL-1G-RJ45-PoE-AB	DL-10G-RJ45-PoE-AB
linková část	Umístění SPD	ST 1+2+3	ST 1+2+3
	Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	8,5 V DC	8,5 V DC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	0,5 A	0,5 A
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) žíla-žíla I_n	0,15 kA	0,15 kA
	C2 celkový výbojový proud (8/20 μ s) žíly-PE I_{Total}	10 kA	10 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při I_n U_p	60 V	60 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/ μ s U_p	22 V	22 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/ μ s U_p	500 V	500 V
	D1 celkový výbojový proud (10/350 μ s) žíly-PE I_{Total}	2 kA	2 kA
	Doba odezvy žíla-žíla t_a	1 ns	1 ns
	Doba odezvy žíla-PE t_a	100 ns	100 ns
	Vločný útlum při 250 MHz	1,2 dB	
	Vločný útlum při 500 MHz		1,8 dB
napájecí část	Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	58 V DC	58 V DC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	1,5 A	1,5 A
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) žíla-žíla I_n	0,15 kA	0,15 kA
	C2 celkový výbojový proud (8/20 μ s) žíly-PE I_{Total}	10 kA	10 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód (POE) při I_n	90 V	90 V
	C3 ochranná hladina napětí mód (POE) při 1 kV/ μ s	80 V	80 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/ μ s U_p	500 V	500 V
	Doba odezvy žíla-žíla t_a	1 ns	1 ns
	Doba odezvy žíla-PE t_a	100 ns	100 ns
	Připojení (vstup - výstup)	RJ 45/RJ 45	RJ 45/RJ 45
	Stupeň krytí	IP 20	IP 20
	Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
	Montáž	lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
	Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2, C3
Objednací číslo		A06148	A06149

Přepětová ochrana pro strukturovanou kabeláž konektory RJ45

- dvoustupňová přepětová ochrana
- instalace v blízkosti chráněného zařízení, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1 a vyšších
- k ochraně linky IP telefonie a signálů vedených přes strukturované UTP/FTP/STP kabely Cat. 6 nebo Cat. 6A před pulsním přepětím
- součást dodávky: univerzální plastový adaptér pro montáž na lišty DIN a držák GND 2



Rozměry

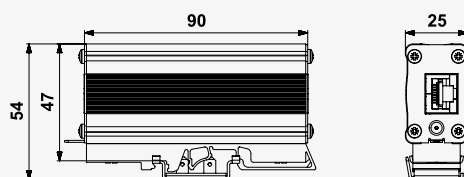
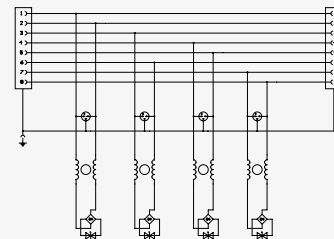


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DL-1G-RJ45-60V	DL-10G-RJ45-60V
Umístění SPD		ST 1+2+3	ST 1+2+3
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	60 V DC	60 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,50 A	0,50 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) žíla-žíla	I_n	0,15 kA	0,15 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μ s) žíly-PE	I_{Total}	10,00 kA	10,00 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při I_n	U_p	100,00 V	100,00 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/ μ s	U_p	90,00 V	90,00 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/ μ s	U_p	500,00 V	500,00 V
D1 celkový výbojový proud (10/350 μ s) žíly-PE	I_{Total}	2,00 kA	2,00 kA
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1,00 ns	1,00 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100,00 ns	100,00 ns
Vložný útlum při 250 MHz		1,50 dB	–
Vložný útlum při 500 MHz		–	2,50 dB
Připojení (vstup - výstup)		RJ 45/RJ 45	RJ 45/RJ 45
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2, C3
Objednací číslo		A06220	A06221

DL-1G-POE-INJECTOR

NOVINKA

Přepětíová ochrana pro Power over Ethernet
konektory RJ45

- dvoustupňová přepětíová ochrana Ethernetu v kombinaci s ochranou napájení po této lince
- instalace na vstupu do objektu v blízkosti chráněného zařízení, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1 a vyšších
- k ochraně linky Ethernet Cat. 6 s PoE (napájení po lince Ethernet) režimu A, B před pulsním přepětím



Rozměry

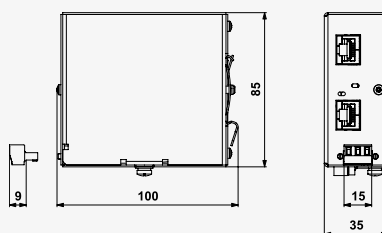
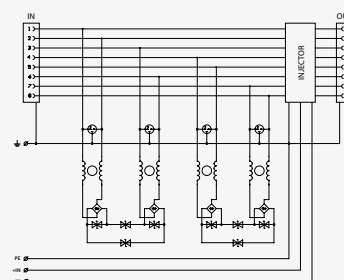


Schéma zapojení



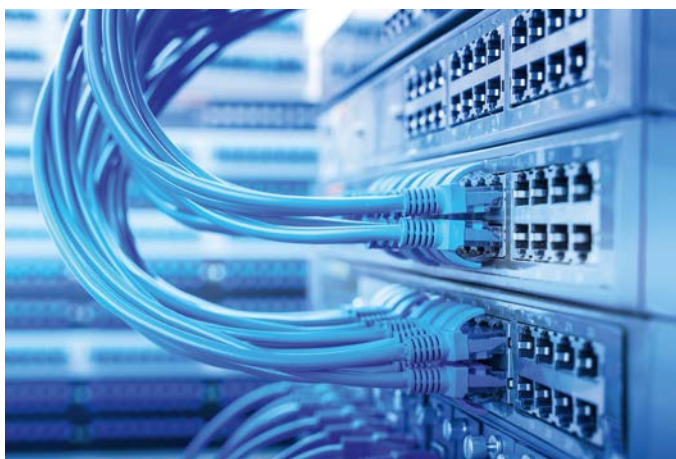
Název parametru / Typ výrobku		DL-1G-POE-INJECTOR
linková část	Umístění SPD	ST 1+2+3
	Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	8,5 V DC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	0,5 A
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na žílu I_n	0,15 kA
	C2 celkový výbojový proud (8/20 μ s) žíly-PE I_{Total}	10 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při I_n U_p	70 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/ μ s U_p	80 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/ μ s U_p	500 V
	D1 celkový výbojový proud (10/350 μ s) žíly-PE I_{Total}	2 kA
	Doba odezvy žíla-žíla t_a	1 ns
	Doba odezvy žíla-PE t_a	100 ns
napájecí část	Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	58 V DC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	1,5 A
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) žíla-žíla I_n	0,15 kA
	C2 celkový výbojový proud (8/20 μ s) žíly-PE I_{Total}	10 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód (POE) při I_n	90 V
	C3 ochranná hladina napětí mód (POE) při 1 kV/ μ s	80 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/ μ s U_p	500 V
	Doba odezvy žíla-žíla t_a	1 ns
	Doba odezvy žíla-PE t_a	100 ns
	Připojení (vstup / výstup)	RJ 45 / RJ 45
	Stupeň krytí	IP 20
	Rozsah pracovních teplot (min / max)	-40 °C / 80 °C
	Montáž	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1, A2 / D1, C2, C3
Objednací číslo		A06620

Poznámky

Datové, signálové a telekomunikační sítě

Ochrany pro datové/signálové/telekomunikační sítě

**Provedení do 19" rámců
pro Ethernet a podobné
datové přenosy**



Datové, signálové
a telekomunikační sítě

- SPD pro ochranu Ethernet linek až do rychlosti 10G
- Varianty pro linky kombinované s napájením (PoE) včetně variant s napáječi (injektory)
- Provedení do 19" RACK stojanů (výška 1U)
- Modulární systém

- Řada DL-CS-RACK-1U – přepětové ochrany pro Ethernet, PoE a další
- Řada DL-CS-RACK-1U-INJEKTOR – přepětové ochrany pro PoE včetně napáječe (injektoru)

Pro rozsáhlejší systémy, kde se používají 19" RACK stojany (skříně), je výhodné použít nový SALTEK RACK systém ochrany před přepětím. Ten umožňuje jedním profilem 1U vést komunikační linky s různou kategorií přenosu a správně je chránit před přepětím (dle vlastní konfigurace uživatele). Toto řešení zatím standardní systémy neumožňovaly. Výhodou je úspora místa v RACK stojanu díky možnosti použití různých přepětových ochran do jednoho RACK profilu o velikosti 1U. Při dynamicky se rozvíjejících datových sítích, kdy se do stávajícího systému postupně přidávají další komunikační linky, je pak jednoduché linky zapojit do systému přes stávající profil 1U se správnou ochranou před přepětím (pokud je v profilu volné místo). Dodatečné linky tak nezabírají pozice v 19" stojanu dalšími RACK profily s vhodnou přepětovou ochranou.

Základním stavebním kamenem tohoto systému jsou profily:

DL-CS-RACK-1U

Box do 19" RACK stojanu o velikosti profilu 1U, do kterého se montují moduly až 7 různých přepětových ochran **DL-PCB** tvořících volitelné příslušenství. Box umožňuje zapojení až 12 linek s různou kombinací ochran (dle linky). Viz obr. 01.

DL-CS-RACK-1U-INJECTOR

Box velikosti 1U do 19" RACK stojanu, který je navíc vybaven kabeláží pro připojení napájení. Nabízí možnost vytvoření napájeného ethernetového připojení v kombinaci s modulem přepětové ochrany **DL-1G-POE-PCB-INJECTOR**. S možností až 6 linek. Viz obr. 02.

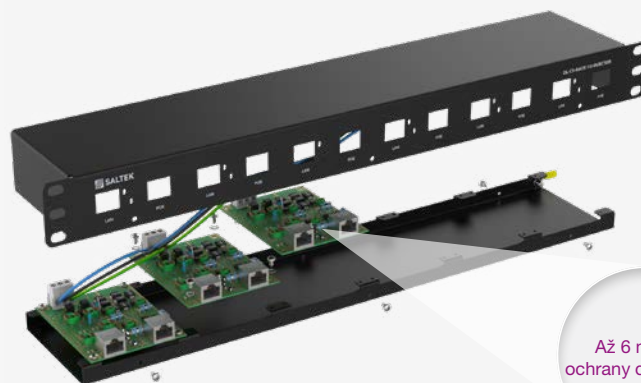
Základem je kombinace přepětové ochrany s injektorem (napaječem), která dodává elektrickou energii do potřebných kanálů. Injektor lze pomocí jumperů naprogramovat tak, aby buď vytvořil **PoE A** nebo **PoE B** včetně variantního nastavení verzí **PoE A**. Toto řešení redukuje počet přívodních napájecích kabelů a celkově zjednodušuje zapojení v 19" RACK stojanu.

obr. 01 DL-CS-RACK-1U a instalace modulů ochrany



Libovolná kombinace až 12 modulů různých ochran dle potřeby

obr. 02 DL-CS-RACK-1U-INJECTOR a instalace modulu ochrany

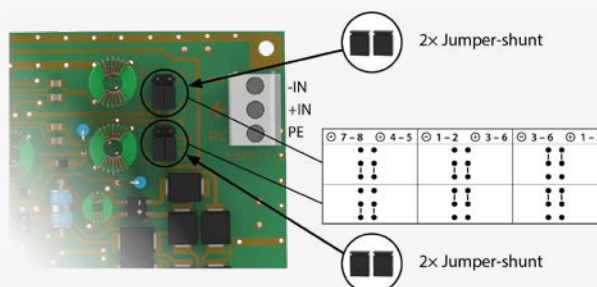


Až 6 modulů ochrany dle potřeby

obr. 03 Popis nastavení modulu DL-1G-POE-PCB-INJECTOR



Červená/red: Ⓞ 1-2
Zelená/green: Ⓞ 3-6
Zelená/green: Ⓞ 4-5



DL-CS-RACK-1U

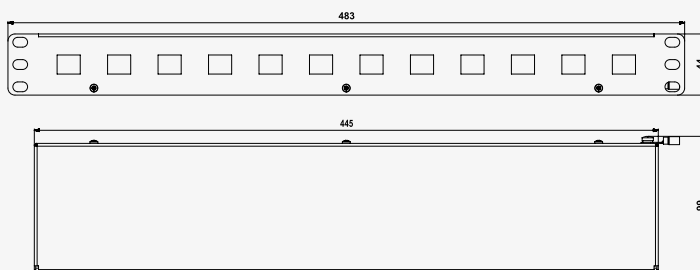
NOVINKA

Montážní box 19" pro přepětové ochrany

- pro moduly přepětových ochran DL-PCB-Cat.5e, DL-PCB-Cat.6, DL-PCB-Cat.6A
- pro moduly přepětových ochran DL-1G-RJ45-PCB-POE-AB, DL-10G-RJ45-PCB-POE-AB
- pro moduly přepětových ochran DL-1G-RJ45-PCB-60V, DL-10G-RJ45-PCB-60V



Rozměry



Název	DL-CS-RACK-1U		
Objednávací číslo	A06571		
	Příslušenství	Objednávací číslo	Katalog strana
	Moduly přepětových ochran	Dle typu	195

DL-CS-RACK-1U-INJECTOR

Montážní box 19" pro přepětové ochrany

- pro modul přepětové ochrany DL-1G-POE-PCB-INJECTOR
- včetně kabeláže pro propojení modulů přepětových ochran



Rozměry



Název	DL-CS-RACK-1U-INJECTOR		
Objednávací číslo	A06569		
	Příslušenství	Objednávací číslo	Katalog strana
	Moduly přepětových ochran	Dle typu	195

Přepětová ochrana pro Ethernet konektory RJ45

- jemná přepětová ochrana Ethernetu
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně linky Ethernet Cat. 5e, Cat. 6 a Cat. 6A před pulsním přepětím
- pro instalaci do DL-CS-RACK-1U



Rozměry

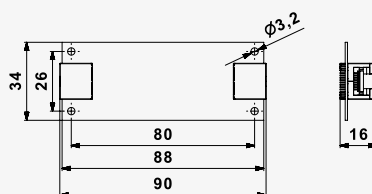
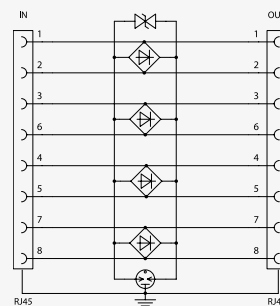


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DL-PCB-Cat.5e	DL-PCB-Cat.6	DL-PCB-Cat.6A
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	6 V AC / 8,5 V DC	6 V AC / 8,5 V DC	6 V AC / 8,5 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,5 A	0,5 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na žílu	I_n	0,2 kA	0,2 kA	0,2 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μ s) žíly-PE	I_{Total}	1,6 kA	1,6 kA	1,6 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při I_n	U_p	55 V	55 V	55 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při I_n	U_p	400 V	400 V	400 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/ μ s	U_p	30 V	30 V	30 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/ μ s	U_p	600 V	600 V	600 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns
Vložený útlum při 100 MHz		0,9 dB	-	-
Vložený útlum při 250 MHz		-	1,9 dB	-
Vložený útlum při 500 MHz		-	-	2,9 dB
Připojení (vstup / výstup)		RJ 45 / RJ 45	RJ 45 / RJ 45	RJ 45 / RJ 45
Stupeň krytí		IP 00	IP 00	IP 00
Rozsah pracovních teplot (min / max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1, A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1, A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1, A2 / C2, C3
Objednací číslo		A06581	A06582	A06583

DL-...-RJ45-PCB-PoE-AB

NOVINKA

Přepětová ochrana pro Power over Ethernet
konektory RJ45

- dvoustupňová přepětová ochrana Ethernetu v kombinaci s ochranou napájení po této lince
- instalace na vstupu do objektu v blízkosti chráněného zařízení, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1 a vyšších
- k ochraně linky Ethernet Cat. 6 nebo Cat. 6A s PoE (napájení po lince Ethernet) režimu A, B před pulsním přepětím
- pro instalaci do DL-CS-RACK-1U



Rozměry

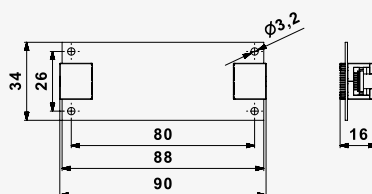
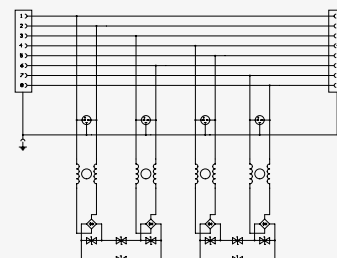


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DL-1G-RJ45-PCB-PoE-AB	DL-10G-RJ45-PCB-PoE-AB
linková část	Umístění SPD	ST 1+2+3	ST 1+2+3
	Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	8,5 V DC	8,5 V DC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	0,5 A	0,5 A
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na žílu I_n	0,15 kA	0,15 kA
	C2 celkový výbojový proud (8/20 μ s) žíly-PE I_{Total}	10 kA	10 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při I_n U_p	60 V	60 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/ μ s U_p	22 V	22 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/ μ s U_p	500 V	500 V
	D1 celkový výbojový proud (10/350 μ s) žíly-PE I_{Total}	2 kA	2 kA
	Doba odezvy žíla-žíla t_a	1 ns	1 ns
	Doba odezvy žíla-PE t_a	100 ns	100 ns
	Vložený útlum při 250 MHz	1,2 dB	
	Vložený útlum při 500 MHz		1,8 dB
napájecí část	Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	58 V DC	58 V DC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	1,5 A	1,5 A
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) žíla-žíla I_n	0,15 kA	0,15 kA
	C2 celkový výbojový proud (8/20 μ s) žíly-PE I_{Total}	10 kA	10 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód (POE) při I_n	90 V	90 V
	C3 ochranná hladina napětí mód (POE) při 1 kV/ μ s	80 V	80 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/ μ s U_p	500 V	500 V
	Doba odezvy žíla-žíla t_a	1 ns	1 ns
	Doba odezvy žíla-PE t_a	100 ns	100 ns
	Připojení (vstup / výstup)	RJ 45 / RJ 45	RJ 45 / RJ 45
	Stupeň krytí	IP 20	IP 20
	Rozsah pracovních teplot (min / max)	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
	Spĺňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1, A2 / D1, C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1, A2 / D1, C2, C3
	Objednací číslo	A06577	A06578

Přepětová ochrana pro strukturovanou kabeláž konektory RJ45

- dvoustupňová přepětová ochrana
- instalace v blízkosti chráněného zařízení, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1 a vyšších
- k ochraně linky IP telefonie a signálů vedených přes strukturované UTP/FTP/STP kabely Cat. 6 nebo Cat. 6A před pulsním přepětím
- pro instalaci do DL-CS-RACK-1U



Rozměry

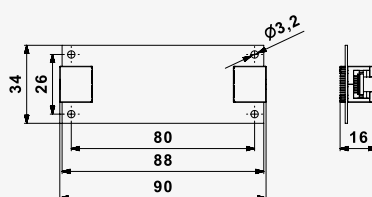
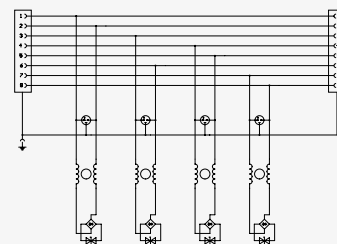


Schéma zapojení



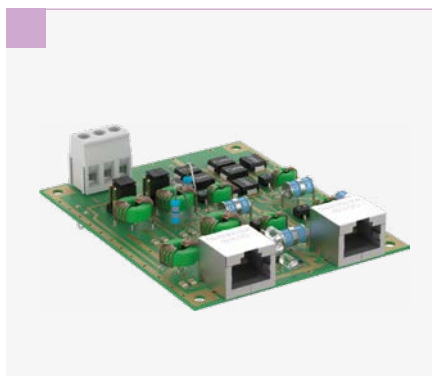
Název parametru / Typ výrobku		DL-1G-RJ45-PCB-60V	DL-10G-RJ45-PCB-60V
Umístění SPD		ST 1+2+3	ST 1+2+3
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	60 V DC	60 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,50 A	0,50 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na žílu	I_n	0,15 kA	0,15 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 μ s) žíly-PE	I_{Total}	10,00 kA	10,00 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/ μ s	U_p	100,00 V	100,00 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/ μ s	U_p	90,00 V	90,00 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/ μ s	U_p	500,00 V	500,00 V
D1 celkový výbojový proud (10/350 μ s) žíly-PE	I_{Total}	2,00 kA	2,00 kA
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1,00 ns	1,00 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100,00 ns	100,00 ns
Vložný útlum při 250 MHz		1,50 dB	
Vložný útlum při 500 MHz			2,50 dB
Připojení (vstup / výstup)		RJ 45 / RJ 45	RJ 45 / RJ 45
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min / max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Splňuje požadavky normy		EN 61643-21+A1, A2:2013	EN 61643-21+A1, A2:2013
Objednací číslo		A06579	A06580

DL-1G-POE-PCB-INJECTOR

NOVINKA

Přepětíová ochrana pro Power over Ethernet
konektory RJ45

- dvoustupňová přepětíová ochrana Ethernetu v kombinaci s ochranou napájení po této lince
- instalace na vstupu do objektu v blízkosti chráněného zařízení, na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1 a vyšších
- k ochraně linky Ethernet Cat. 6 s PoE (napájení po lince Ethernet) režimu A, B před pulsním přepětím
- pro instalaci do DL-CS-RACK-1U-INJECTOR



Rozměry

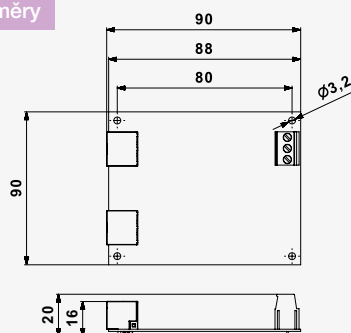
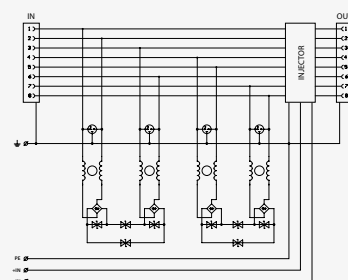


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DL-1G-POE-PCB-INJECTOR
linková část	Umístění SPD	ST 1+2+3
	Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	8,5 V DC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	0,5 A
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) na žílu I_n	0,15 kA
	C2 celkový výbojový proud (8/20 μ s) žíly-PE I_{Total}	10 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při I_n U_p	70 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/ μ s U_p	80 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/ μ s U_p	500 V
	D1 celkový výbojový proud (10/350 μ s) žíly-PE I_{Total}	2 kA
	Doba odezvy žíla-žíla t_a	1 ns
	Doba odezvy žíla-PE t_a	100 ns
napájecí část	Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	58 V DC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C I_L	1,5 A
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) žíla-žíla I_n	0,15 kA
	C2 celkový výbojový proud (8/20 μ s) žíly-PE I_{Total}	10 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód (POE) při I_n	90 V
	C3 ochranná hladina napětí mód (POE) při 1 kV/ μ s	80 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/ μ s U_p	500 V
	Doba odezvy žíla-žíla t_a	1 ns
	Doba odezvy žíla-PE t_a	100 ns
	Připojení (vstup / výstup)	RJ 45 / RJ 45
	Stupeň krytí	IP 00
	Rozsah pracovních teplot (min / max)	-40 °C / 80 °C
	Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1, A2 / D1, C2, C3
	Objednací číslo	A06570

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Ochrany pro datové/signálové/telekomunikační sítě

Ochrany pro videorozvody a koaxiální vedení



- Ochrana pro videorozvody nebo pro přenosy dat po krouceném páru
- Rádiové a telekomunikační vedení
- Televizní systémy, kamery a TV přijímače

- Řada VL – přepětové ochrany pro videorozvody
- Řada HX, ZX a FX – svodiče bleskových proudů
- Řada SX – přepětové ochrany

VL-...

Přepětová ochrana pro videorozvody konektory BNC 75 Ω nebo svorky

- dvoustupňová přepětová ochrana pro vyšší frekvence
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně zejména videorozvodů před pulsním přepětím
- součást dodávky: univerzální plastový adaptér pro montáž na lišty DIN a držák GND 2



Rozměry

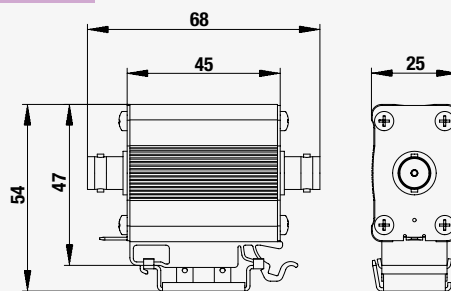
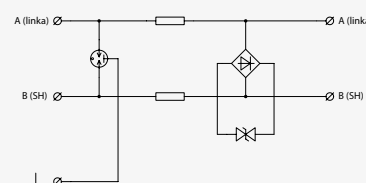


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		VL-B75 F/F	VL-SV
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	6 V AC / 8,5 V DC	6 V AC / 8,5 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,06 A	0,06 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) žíla-SH	I_n	5 kA	5 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) SH-PE	I_n	5 kA	5 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-SH při I_n	U_p	150 V	150 V
C2 ochranná hladina napětí mód SH-PE při I_n	U_p	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-SH při 1 kV/ μ s	U_p	35 V	35 V
C3 ochranná hladina napětí mód SH-PE při 1 kV/ μ s	U_p	350 V	350 V
Doba odezvy žíla-SH	t_a	1 ns	1 ns
Doba odezvy SH-PE	t_a	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,27 Ω	0,27 Ω
Mezní frekvence žíla-SH	f	150 MHz	150 MHz
Připojení (vstup - výstup)		BNC 75	svorky
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35mm	lišta DIN 35mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		A03376	A03379

HX-... N50 F/.

Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení
konektory N 50 Ω

- výkonný svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení
- instaluje se na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1 na vstupu vedení do objektu
- k ochraně koaxiálních vedení rádiových a telekomunikačních zařízení při

- přímém i nepřímém úderu blesku
- vhodný pro kombinované rozvody signálu a napájecího napětí



Rozměry

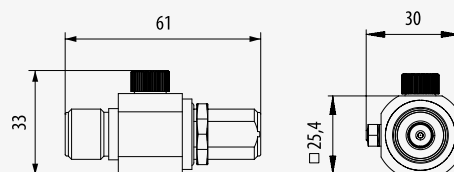
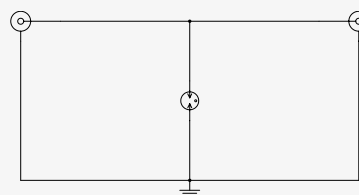


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		HX-090 N50 F/F	HX-090 N50 F/M	HX-230 N50 F/F	HX-230 N50 F/M
Umístění SPD		ST 1+2	ST 1+2	ST 1+2	ST 1+2
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	70 V DC	70 V DC	180 V DC	180 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	6 A	6 A	6 A	6 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) žíla-PE	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) žíla-PE	I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/μs	U_p	600 V	600 V	650 V	650 V
Doba odezvy žíla-PE	t_g	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Výkon	P	95 W	95 W	640 W	640 W
Vlnová impedance	Z	50 Ω	50 Ω	50 Ω	50 Ω
Frekvenční rozsah - min	f	0 MHz	0 MHz	0 MHz	0 MHz
Frekvenční rozsah - max	f	3 500 MHz	3 500 MHz	3 500 MHz	3 500 MHz
Vložený útlum		0,1 dB	0,1 dB	0,1 dB	0,1 dB
Útlum odrazem	SWR	1,2	1,2	1,2	1,2
Připojení (vstup - výstup)		N 50	N 50	N 50	N 50
Stupeň krytí		IP 66	IP 66	IP 66	IP 66
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Příslušenství		držák	držák	držák	držák
Objednací číslo		A03405	A03346	A03511	A03510

	Příslušenství	Objednací číslo	Katalog strana
	Pomocný držák HX	A01564	194

HX-470-N50 F/.

Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení
konektory N 50 Ω

- výkonný svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení
- instaluje se na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1 na vstupu vedení do objektu
- k ochraně koaxiálních vedení rádiových a telekomunikačních zařízení při přímém i nepřímém úderu blesku
- vhodný pro kombinované rozvody signálu a napájecího napětí
- maximální přenášený výkon do 1,8 kW



Rozměry

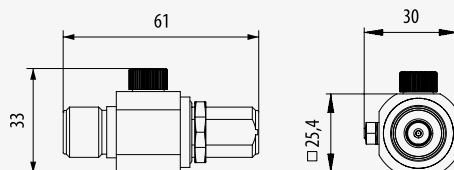
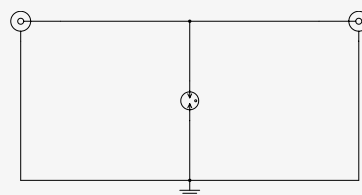


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		HX-470-N50-F/M	HX-470-N50-F/F
Umístění SPD		ST 1+2	ST 1+2
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	360 V DC	360 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	6 A	6 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) žíla-PE	I_n	10 kA	10 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) žíla-PE	I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/μs	U_p	980 V	980 V
Doba odezvy žíla-PE	t_g	100 ns	100 ns
Výkon	P	1 800 W	1 800 W
Vlnová impedance	Z	50 Ω	50 Ω
Frekvenční rozsah - min	f	0 MHz	0 MHz
Frekvenční rozsah - max	f	1,8 GHz	1,8 GHz
Vložený útlum		0,1 dB	0,1 dB
Útlum odrazem	SWR	1,2	1,2
Připojení (vstup - výstup)		N 50	N 50
Stupeň krytí		IP 66	IP 66
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1, A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1, A2 / D1, C2
Příslušenství		držák	držák
Objednací číslo		A06555	A06556



Příslušenství

Pomocný držák HX

Objednací číslo

A01564

Katalog strana

194

ZX-0,44-N50-F/.

Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení
konektory N 50 Ω , $\lambda/8$ zkrat

- svodič bleskových proudů s využitím vlastnosti $\lambda/8$ zkratu
- instalace na vstupu do objektu v blízkosti chráněného zařízení, na rozhraní zón LPZ 0 – LPZ 1 a vyšších
- k ochraně koaxiálních vedení rádiových a telekomunikačních zařízení při přímém i nepřímém úderu blesku
- působí jako pásmová propust (filtr) pro relativně úzké kmitočtové spektrum kolem základní frekvence, mimo toto spektrum působí jako zkrat (není vhodný pro kombinaci s napájením)



Rozměry

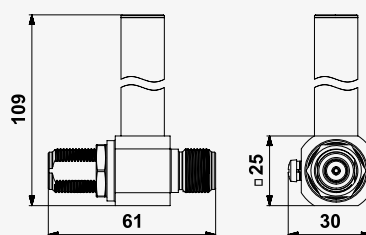
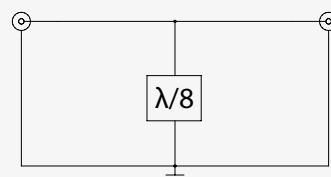


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	ZX-0,44-N50-F/F	ZX-0,44-N50-F/M
Umístění SPD	ST 1+2+3	ST 1+2+3
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) žíla-PE	I_n 20 kA	20 kA
D1 impulzní výbojový proud (10/350 μ s) žíla-PE	I_{imp} 5 kA	5 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/ μ s	U_p 0,25 V	0,25 V
Vlnová impedance	Z 50 Ω	50 Ω
Vložný útlum	0,2 dB	0,2 dB
Útlum odrazem	SWR 1,2	1,2
Připojení (vstup - výstup)	female N 50 / female N 50	female N 50 / female N 50
Stupeň krytí	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 61643-21+A1, A2 / D1, C2, C3	ČSN EN 61643-21+A1, A2 / D1, C2, C3
Příslušenství	držák	držák
Objednací číslo	A06207	A06288

FX-... B75 T F/F

Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení
konektory BNC 75 Ω

- svodič bleskových proudů se stíněním odděleným od ochranné zeměbleskojistkou
- instaluje se na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1 na vstupu vedení do objektu
- k ochraně koaxiálních přijímacích

vedení, televizních systémů, kamer a TV přijímačů před účinky při přímém i nepřímém úderu blesku

- součást dodávky: univerzální plastový adaptér pro montáž na lišty DIN a držák GND 2



Rozměry

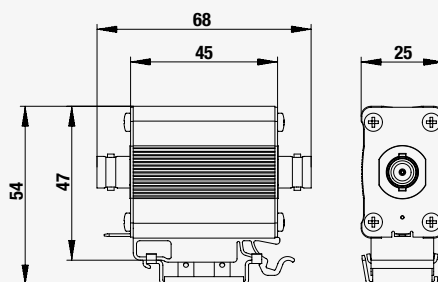
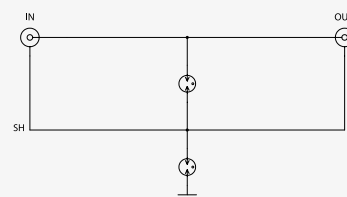


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		FX-090 B75 T F/F	FX-230 B75 T F/F
Umístění SPD		ST 1	ST 1
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	70 V DC	180 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	4 A	4 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) žíla-SH	I_n	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) SH-PE	I_n	10 kA	10 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) žíla-SH	I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) SH-PE	I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-SH při 1 kV/μs	U_p	600 V	660 V
C3 ochranná hladina napětí mód SH-PE při 1 kV/μs	U_p	600 V	660 V
Vlnová impedance	Z	75 Ω	75 Ω
Vložný útlum		0,6 dB	0,6 dB
Útlum odrazem	SWR	1,2	1,2
Frekvenční rozsah - min	f	0 MHz	0 MHz
Frekvenční rozsah - max	f	2 150 MHz	2 150 MHz
Doba odezvy žíla-SH	t_a	100 ns	100 ns
Doba odezvy SH-PE	t_a	100 ns	100 ns
Připojení (vstup - výstup)		BNC 75	BNC 75
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Objednací číslo		A03385	A03390

FX-... F75 T F/F

Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení konektory F 75 Ω

- svodič bleskových proudů se stíněním odděleným od ochranné země bleskojistkou
- instaluje se na rozhraní zón LPZ 0 a LPZ 1 na vstupu vedení do objektu
- k ochraně koaxiálních přijímacích vedení, televizních systémů, kamer a TV přijímačů před účinky při přímém i nepřímém úderu blesku
- součást dodávky: univerzální plastový adaptér pro montáž na lišty DIN a držák GND 2



Rozměry

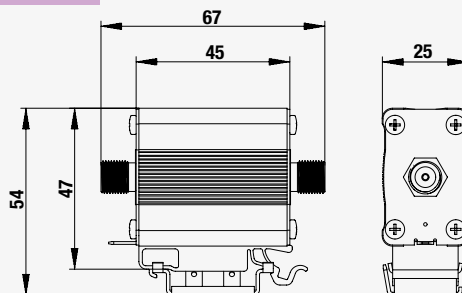
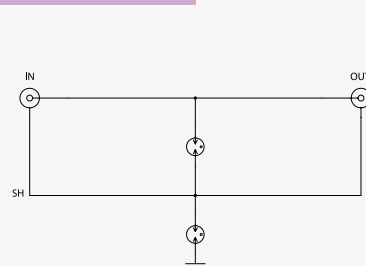


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		FX-090 F75 T F/F	FX-230 F75 T F/F
Umístění SPD		ST 1	ST 1
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	70 V DC	180 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	4 A	4 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) žíla-SH	I_n	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) SH-PE	I_n	10 kA	10 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) žíla-SH	I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA
D1 impulsní výbojový proud (10/350 μs) SH-PE	I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-SH při 1 kV/μs	U_p	600 V	660 V
C3 ochranná hladina napětí mód SH-PE při 1 kV/μs	U_p	600 V	660 V
Vlnová impedance	Z	75 Ω	75 Ω
Vložný útlum		0,2 dB	0,2 dB
Útlum odrazem	SWR	1,3	1,3
Frekvenční rozsah - min	f	0 MHz	0 MHz
Frekvenční rozsah - max	f	2 150 MHz	2 150 MHz
Doba odezvy žíla-SH	t_a	100 ns	100 ns
Doba odezvy SH-PE	t_a	100 ns	100 ns
Připojení (vstup - výstup)		F 75	F 75
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35 mm	lišta DIN 35 mm
Spĺňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Objednací číslo		A03387	A03392

SX-090 B75 F/F

Přepětová ochrana pro koaxiální vedení
konektory BNC 75 Ω

- přepětová ochrana, stínění spojené s ochrannou zemí
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně koaxiálních přijímacích vedení, televizních systémů, kamer a TV přijímačů před pulsním přepětím
- součást dodávky: univerzální plastový adaptér pro montáž na lišty DIN a držák GND 2



Rozměry

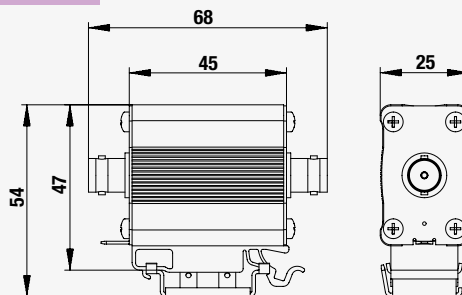
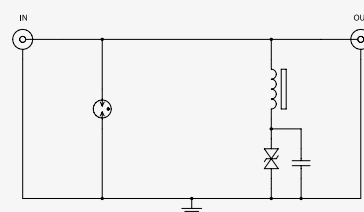


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		SX-090 B75 F/F
Umístění SPD		ST 2+3
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	29,1 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	4 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) žíla-PE	I_n	1,5 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/μs	U_p	80 V
Vlnová impedance	Z	75 Ω
Vložený útlum		1 dB
Útlum odrazem	SWR	1,7
Frekvenční rozsah - min	f	1 MHz
Frekvenční rozsah - max	f	2 150 MHz
Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns
Připojení (vstup - výstup)		BNC 75
Stupeň krytí		IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		A03395

SX-090 F75 F/F

Přepětová ochrana pro koaxiální vedení
konektory F 75 Ω

- přepětová ochrana, stínění spojené s ochrannou zemí
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně koaxiálních přijímacích vedení, televizních systémů, kamer a TV

- přijímačů před pulsním přepětím
- součást dodávky: univerzální plastový adaptér pro montáž na lišty DIN a držák GND 2



Rozměry

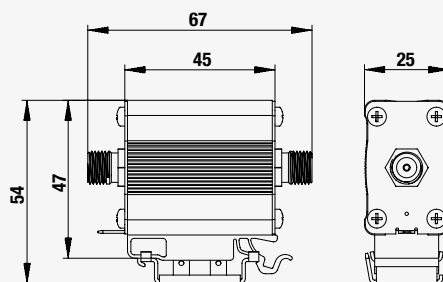
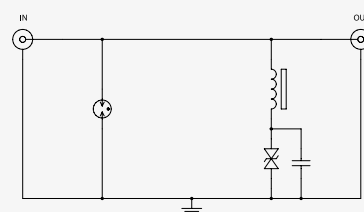


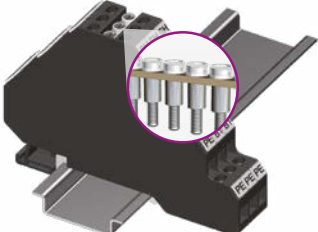
Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	SX-090 F75 F/F	
Umístění SPD	ST 2+3	
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	29,1 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	4 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) žíla-PE	I_n	1,5 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/μs	U_p	80 V
Vlnová impedance	Z	75 Ω
Vložný útlum		1 dB
Útlum odrazem	SWR	1,7
Frekvenční rozsah - min	f	1 MHz
Frekvenční rozsah - max	f	2 150 MHz
Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns
Připojení (vstup - výstup)		F 75
Stupeň krytí		IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C
Montáž		lišta DIN 35mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		A03397

Příslušenství SPD pro datové/signálové/telekomunikační sítě

Příslušenství pro šroubové řadové svorky

	Název	Objednací číslo	Ukázka použití
	Hřeben propojovací JRS 10P	B41175	

Příslušenství pro bezšroubové řadové svorky - Příčné propojky

NOVINKA

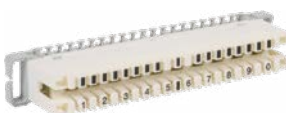
	Název	Balení	Objednací číslo	Ukázka použití
	CS-2,5/2	25 ks	B470102 CS 2,5/2	
	CS-2,5/3	20 ks	B470103 CS 2,5/3	
	CS-2,5/4	15 ks	B470104 CS 2,5/4	
	CS-2,5/5	10 ks	B470105 CS 2,5/5	
	CS-2,5/10	5 ks	B470109 CS 2,5/10	

Příslušenství pro HX

	Název	Objednací číslo	Ukázka použití
	Pomocný držák HX	A01564	

Příslušenství SPD pro datové/signálové/telekomunikační sítě

Příslušenství pro CLSA

	Název	Objednací číslo	Ukázka použití
	Hřebíková uzemňovací lišta	B95712	
	Univerzální rozpojovací lišta LSA 2/10	B95710	
	Montážní rám - 1 pozice	B95711	

Příslušenství pro datové ochrany s vyjímatelnými moduly

	Název	Objednací číslo	Ukázka použití
	Zkratovací modul DMZ-V-0 Pro přímé uzemnění všech žil, připojených do základny BDM/BDG. Vhodné pro nevyužití vodiče nebo pro údržbu a práci na lince.	A05818	

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Oddělovací jiskřiště ISG a ISG EX



- Uzemňovací soustavy silnoproudých instalací
- Uzemňovací soustavy telekomunikačních systémů
- Pomocné zemniče vypínačů zemního zkratu spouštěných od napětí
- Kolejové zemniče AC a DC železničních tratí
- Měřicí zemniče pro laboratoře
- Instalace s katodovými ochranami a systémy bludných proudů
- Obslužné vstupní stožáry pro venkovní kabely nízkého napětí
- Přemostění izolovaných přírub a izolovaných spojení na potrubí

- Oddělovací jiskřiště ISG pro nepřímé spojení vnějšího systému ochrany před bleskem k jiným blízkým kovovým dílům, kde není z provozních důvodů povoleno přímé spojení.
- Typy Ex jsou určeny pro prostředí:
 - II2G Ex mb IIC T6 Gb
 - II2D Ex tb IIIC T80 °C Db
- Třídy klasifikace:
 - N – normální zatížení
 - H – velké zatížení

Oddělovací jiskřiště ISG

Oddělovací jiskřiště řady ISG jsou určeny k vyrovnávání rozdílových potenciálů na vodivých neživých částech technologií nebo budov, které nejsou vzájemně galvanicky propojeny.

V případě že dojde mezi těmito vodivými částmi ke vzniku rozdílového potenciálu jsou ISG schopny po přechodnou dobu části vodivě spojit a nebezpečný potenciálový rozdíl tak eliminovat. Je vhodné je používat na přechodné spojení různých zemí, které z funkčních důvodů nemohou být spolu galvanicky propojeny nebo na překlenování izolovaných přírub na potrubí atd.

Výrobky řady ISG jsou určeny pro použití v normálním prostředí a verze ISG EX jsou určeny do prostor s nebezpečím výbuchu. Lze použít např. v plynárenském nebo v chemickém průmyslu. Vzhledem ke krytí IP67 je lze instalovat jak ve vnitřních, tak i venkovních prostorách.

Vyrábějí se v různých napěťových variantách. Takže je lze použít jako ochranné prvky před nebezpečným dotykovým napětím - jejich spínací napětí je 50 V, nebo na přechodné propojení různých vodivých kovových částí, kde se používají vyšší spínací napětí, která z bezpečnostních důvodů nejsou na závadu.



ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV

ELECTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE - CZECH REPUBLIC
ELEKTROTECHNICKÝ PRŮMYSL - TECHNICKÉ REPUBLIK
INSTITUT ELECTROTECHNIQUE DESAAS - REPUBLIQUE TECHNIQUE
INSTITUT ELETROTECNICA DE AAS - REPUBBLICA TECNICA
Pod Lásem 126, 171 02 Praha 8 - Troja

CERTIFIKÁT

Č. 1170411

Výrobek: Oddělovací jiskřiště

Typ: ISG---(H Ex), ISG---(H Ex), ISGT---(H Ex, ISGO---(H Ex)

Jmenovitá hodnota: Un AC = 35, 70, 250, 350 V (dále viz příloha)

Objednatel: SALTEK s.r.o.
Drážďanská 85/85, 400 07 Ústí nad Labem - Kráso Hřensko, Česká republika

Výrobce: SALTEK s.r.o.
Drážďanská 85/85, 400 07 Ústí nad Labem - Kráso Hřensko, Česká republika

Obchodní značka:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č. 700840-01/01 ze dne: 30.05.2017

Vzorok zkušební výrobky je ve shodě s požadavky:
ČSN EN 62561-3:12 (č. 5.9, 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4 (A, 2, A, 3), 6.2.5, 6.2.6, 6.2.7, 6.3)

Jiná údaje:

Certifikát byl vydán na základě aplikační požadavky certifikačního schématu „EZU“ certifikát a na základě směrnice č. 700840 mezi obchodováním a Elektrotechnickým zkušebním ústavem

Platnost certifikátu je omezena dnem: 30.06.2020

05.06.2017

V Praze dne: Mgr. Miroslav Sedláček
Vedoucí certifikačního orgánu

roziako

700840-01

FYZIKÁLNĚ TECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV
Ostrava - Radvanice

Dodatek č. 3 k Certifikátu EU přezkoušení typu

Zařízení nebo ochranné systémy určené pro použití
v prostředí s nebezpečím výbuchu
podle směrnice 2014/34/EU (NV 116/2016 Sb.)

(3) Číslo certifikátu EU přezkoušení typu:

FTZÚ 14 ATEX 0155X

(4) Výrobek: Oddělovací jiskřiště typu ISG(-)(-) H Ex

(5) Výrobce: SALTEK s.r.o.

(6) Adresa: Drážďanská 85, 400 07 Ústí nad Labem, ČR

(7) Tento dodatek rozšiřuje ES certifikát o přezkoušení typu č. FTZÚ 14 ATEX 0155X, vztahující se k návrhu a konstrukci výrobku a je v souladu se specifikací stanovenou v popisu zmíněného certifikátu a jakékoliv jeho schválené varianty jsou specifikovány v popisu a v dokumentaci, jejíž seznam je uveden dále.

(8) FYZIKÁLNĚ TECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, oznámený subjekt č. 1026, podle článku 17 směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2014/34/EU z 26.02.2014, potvrzuje, že u výše uvedeného výrobku bylo ověřeno splnění základních požadavků na ochranu zdraví a bezpečnost vztahujících se k návrhu a konstrukci produktu určeného pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, které jsou uvedené v příloze II této směrnice.

(9) ES certifikáty o přezkoušení typu vydané podle směrnice 94/9/ES a platné před účinností směrnice 2014/34/EU (20.04.2016), mohou být v souladu s článkem 41 směrnice 2014/34/EU, považovány za certifikáty vydané ve shodě se směrnicí 2014/34/EU. Dodatky k těmto ES certifikátům o přezkoušení typu mohou nést i nadále původní číslo certifikátu vydaného před 20.04.2016.

(10) Bezpečnost výrobku byla ověřena podle norem:
ČSN EN 60079-0:2013+A11:2014, ČSN EN 60079-18:2015, ČSN EN 60079-31:2014

(11) Označení výrobku musí obsahovat:

Ex II 2G Ex mb IIC T6 Gb
Ex II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

(12) Tento certifikát platí do: 28.02.2023

Odpovědná osoba: Ing. Lukáš Martinák
vedoucí certifikačního orgánu

Datum vydání: 28.02.2015

Strana: 1/3

Vydání tohoto certifikátu je podmíněno plněním všeobecných podmínek FTZÚ, s.p.
Tento certifikát může být rozšiřován pouze v případě, že v jakýchkoli změnách (včetně dalších stran).
FYZIKÁLNĚ TECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, státní podnik, Písařská 1337/7, 716 07 Ostrava - Radvanice,
tel +420 595 232 111, fax +420 595 232 672, ftzu@ftzu.cz, www.ftzu.cz

ISG-A100

Oddělovací jiskřiště s přívodními svorníky

- uzavřené vysokovýkonné jiskřiště
- pro nepřímé spojení vnějšího systému ochrany před bleskem k jiným blízkým kovovým dílům, kde není z provozních důvodů povoleno přímé spojení



Rozměry

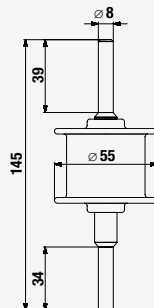
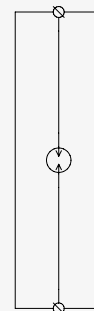


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		ISG-A100
Bleskový impulsní proud	I_{imp}	100 kA
Jmenovité impulzní přeskokové napětí	U_{imp}	5 kV
Jmenovité střídavé výdržné napětí síťového kmitočtu	U_{WAC}	2,5 kV
Odpor oddělení		100 MΩ
Klasifikace		třída H pro velké zatížení
Stupeň krytí		IP 67
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 62561-3
Objednací číslo		A03590

ISG-...

Oddělovací jiskřiště se dvěma šrouby M8

- uzavřené vysokovýkonné jiskřiště
- pro nepřímé spojení vnějšího systému ochrany před bleskem k jiným blízkým kovovým dílům, kde není z provozních důvodů povoleno přímé spojení



Rozměry

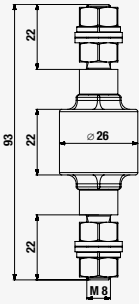
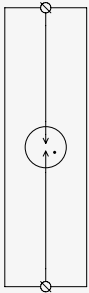


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	ISG-50	ISG-100	ISG-500
Bleskový impulsní proud I_{imp}	50 kA	50 kA	100 kA
Jmenovité impulzní přeskokové napětí U_{rmp}	0,9 kV	0,95 kV	1,5 kV
Jmenovité střídavé výdržné napětí síťového kmitočtu U_{WAC}	0,035 kV	0,07 kV	0,35 kV
Jmenovité DC výdržné napětí U_{WDC}	0,05 kV	0,1 kV	0,5 kV
Odpor oddělení	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ
Klasifikace	třída N pro normální zatížení	třída N pro normální zatížení	třída H pro velké zatížení
Stupeň krytí	IP 67	IP 67	IP 67
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 62561-3	ČSN EN 62561-3	ČSN EN 62561-3
Objednací číslo	A04086	A04078	A04127

ISGC-...

Oddělovací jiskřiště s přívodními kabely

- uzavřené vysokovýkonné jiskřiště
- pro nepřímé spojení vnějšího systému ochrany před bleskem k jiným blízkým kovovým dílům, kde není z provozních důvodů povoleno přímé spojení



Rozměry

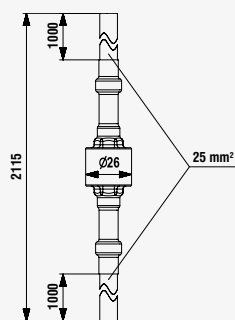
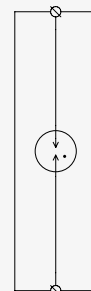


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	ISGC-50	ISGC-100	ISGC-500
Bleskový impulsní proud I_{imp}	50 kA	50 kA	100 kA
Jmenovité impulzní přeskokové napětí U_{rmp}	0,9 kV	0,95 kV	1,5 kV
Jmenovité střídavé výdržné napětí síťového kmitočtu U_{WAC}	0,035 kV	0,07 kV	0,35 kV
Jmenovité DC výdržné napětí U_{WDC}	0,05 kV	0,1 kV	0,5 kV
Odpor oddělení	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ
Klasifikace	třída N pro normální zatížení	třída N pro normální zatížení	třída H pro velké zatížení
Stupeň krytí	IP 67	IP 67	IP 67
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 62561-3	ČSN EN 62561-3	ČSN EN 62561-3
Objednací číslo	A05365	A05366	A05368

ISGO-500

Oddělovací jiskřiště se šroubem M8 a kabelem

- uzavřené vysokovýkonné jiskřiště
- pro nepřímé spojení vnějšího systému ochrany před bleskem k jiným blízkým kovovým dílům, kde není z provozních důvodů povoleno přímé spojení



Rozměry

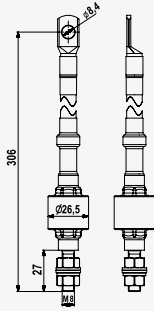
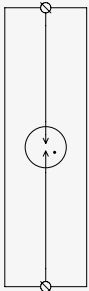


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		ISGO-500
Bleskový impulsní proud	I_{imp}	100 kA
Jmenovité impulzní přeskokové napětí	U_{rmp}	1,5 kV
Jmenovité střídavé výdržné napětí síťového kmitočtu	U_{WAC}	0,35 kV
Jmenovité DC výdržné napětí	U_{WDC}	0,5 kV
Odpor oddělení		100 MΩ
Klasifikace		třída H pro velké zatížení
Stupeň krytí		IP 67
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 80 °C
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 62561-3
Objednací číslo		A05518

ISG-...H Ex

Oddělovací jiskřiště

se dvěma šrouby M8, zalité v nerezovém pouzdru

- oddělovací jiskřiště pro výbušné (Ex) prostředí
- pro nepřímé spojení vnějšího systému ochrany s kovovými díly
- k instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu v Ex zóně 1 (plyn) nebo 21 (prach)



Rozměry

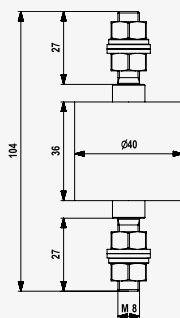
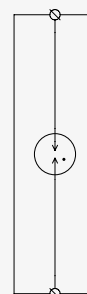


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	ISG-50H Ex	ISG-100H Ex	ISG-500H Ex
Bleskový impulsní proud I_{imp}	100 kA	100 kA	100 kA
Jmenovité impulzní přeskokové napětí U_{rmp}	0,9 kV	0,95 kV	1,5 kV
Jmenovité střídavé výdržné napětí síťového kmitočtu U_{WAC}	0,035 kV	0,07 kV	0,35 kV
Jmenovité DC výdržné napětí U_{WDC}	0,05 kV	0,1 kV	0,5 kV
Odpor oddělení	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ
Klasifikace	třída H pro velké zatížení	třída H pro velké zatížení	třída H pro velké zatížení
Stupeň krytí	IP 67	IP 67	IP 67
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 50 °C	-40 °C / 50 °C	-40 °C / 50 °C
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 62561-3, ČSN EN 60079-0:2013, ČSN EN 60079-18:2010, ČSN EN 60079-31:2010	ČSN EN 62561-3, ČSN EN 60079-0:2013, ČSN EN 60079-18:2010, ČSN EN 60079-31:2010	ČSN EN 62561-3, ČSN EN 60079-0:2013, ČSN EN 60079-18:2010, ČSN EN 60079-31:2010
Provedení testované pro explozi	II 2G Ex mb IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	II 2G Ex mb IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	II 2G Ex mb IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
Objednávací číslo	A04131	A04132	A04109

ISGC-...H Ex

Oddělovací jiskřiště

s přívodními kabely, zalité v nerezovém pouzdru

- oddělovací jiskřiště pro výbušné (Ex) prostředí
- pro nepřímé spojení vnějšího systému ochrany s kovovými díly
- k instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu v Ex zóně 1 (plyn) nebo 21 (prach)



Rozměry

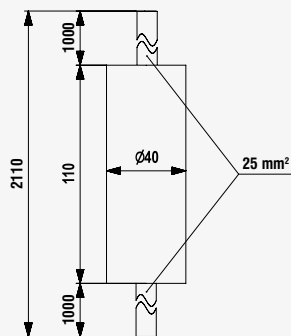
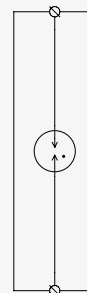


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	ISGC-50H Ex	ISGC-100H Ex	ISGC-500H Ex
Bleskový impulsní proud I_{imp}	100 kA	100 kA	100 kA
Jmenovité impulzní přeskokové napětí U_{rmp}	0,9 kV	0,95 kV	1,5 kV
Jmenovité střídavé výdržné napětí síťového kmitočtu U_{WAC}	0,035 kV	0,07 kV	0,35 kV
Jmenovité DC výdržné napětí U_{WDC}	0,05 kV	0,1 kV	0,5 kV
Odpor oddělení	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ
Klasifikace	třída H pro velké zatížení	třída H pro velké zatížení	třída H pro velké zatížení
Stupeň krytí	IP 67	IP 67	IP 67
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 50 °C	-40 °C / 50 °C	-40 °C / 50 °C
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 62561-3, ČSN EN 60079-0:2013, ČSN EN 60079-18:2010, ČSN EN 60079-31:2010	ČSN EN 62561-3, ČSN EN 60079-0:2013, ČSN EN 60079-18:2010, ČSN EN 60079-31:2010	ČSN EN 62561-3, ČSN EN 60079-0:2013, ČSN EN 60079-18:2010, ČSN EN 60079-31:2010
Provedení testované pro explozi	II 2G Ex mb IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	II 2G Ex mb IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	II 2G Ex mb IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
Objednací číslo	A04128	A04129	A04120

ISGT-...H Ex

Oddělovací jiskřiště

s plochými přívody, zalité v nerezovém pouzdru

- oddělovací jiskřiště pro výbušné (Ex) prostředí
- pro nepřímé spojení vnějšího systému ochrany s kovovými díly
- k instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu v Ex zóně 1 (plyn) nebo 21 (prach)



Rozměry

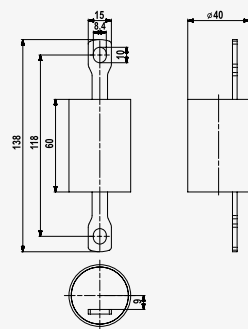
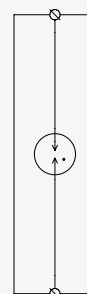


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	ISGT-50H Ex	ISGT-100H Ex
Bleskový impulsní proud I_{imp}	100 kA	100 kA
Jmenovité impulzní přeskokové napětí U_{rmp}	0,9 kV	0,95 kV
Jmenovité střídavé výdržné napětí síťového kmitočtu U_{WAC}	0,035 kV	0,07 kV
Jmenovité DC výdržné napětí U_{WDC}	0,05 kV	0,1 kV
Odpor oddělení	100 MΩ	100 MΩ
Klasifikace	třída H pro velké zatížení	třída H pro velké zatížení
Stupeň krytí	IP 67	IP 67
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 50 °C	-40 °C / 50 °C
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 62561-3, ČSN EN 60079-0:2013, ČSN EN 60079-18:2010, ČSN EN 60079-31:2010	ČSN EN 62561-3, ČSN EN 60079-0:2013, ČSN EN 60079-18:2010, ČSN EN 60079-31:2010
Provedení testované pro explozi	II 2G Ex mb IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	II 2G Ex mb IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
Objednací číslo	A05515	A05517

ISGO-...H Ex

Oddělovací jiskřiště

se šroubem M8 a kabelem, zalité v nerezovém pouzdru

- oddělovací jiskřiště pro výbušné (Ex) prostředí
- pro nepřímé spojení vnějšího systému ochrany s kovovými díly
- k instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu v Ex zóně 1 (plyn) nebo 21 (prach)



Rozměry

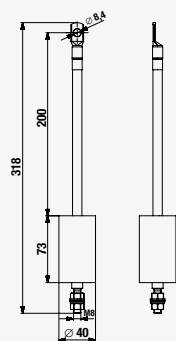
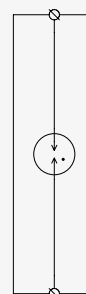


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku	ISGO-50H Ex	ISGO-100H Ex	ISGO-500H Ex
Bleskový impulsní proud I_{imp}	100 kA	100 kA	100 kA
Jmenovité impulzní přeskokové napětí U_{rmp}	0,9 kV	0,95 kV	1,5 kV
Jmenovité střídavé výdržné napětí síťového kmitočtu U_{WAC}	0,035 kV	0,07 kV	0,35 kV
Jmenovité DC výdržné napětí U_{WDC}	0,05 kV	0,1 kV	0,5 kV
Odpor oddělení	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ
Klasifikace	třída H pro velké zatížení	třída H pro velké zatížení	třída H pro velké zatížení
Stupeň krytí	IP 67	IP 67	IP 67
Rozsah pracovních teplot (min/max)	-40 °C / 50 °C	-40 °C / 50 °C	-40 °C / 50 °C
Splňuje požadavky normy	ČSN EN 62561-3, ČSN EN 60079-0:2013, ČSN EN 60079-18:2010, ČSN EN 60079-31:2010	ČSN EN 62561-3, ČSN EN 60079-0:2013, ČSN EN 60079-18:2010, ČSN EN 60079-31:2010	ČSN EN 62561-3, ČSN EN 60079-0:2013, ČSN EN 60079-18:2010, ČSN EN 60079-31:2010
Provedení testované pro explozi	II 2G Ex mb IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	II 2G Ex mb IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	II 2G Ex mb IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
Objednací číslo	A06142	A06143	A05514

Měřicí přístroje



GIGATESTpro - SALTEK

Digitální měřicí přístroj pro kontrolu SPD

Inovovaný přístroj pro kontrolu SPD a měření izolačního stavu GIGATESTpro. Lze jej využít pro přesnější představu o stavu SPD, než je vizuální signalizace stavu, která je postačujícím a normami požadovaným standardem.

- kontrola SPD (varistorové nebo s bleskojistkou)
- měření izolačních odporů
- měření napětí
- databáze SPD v přístroji
- rychlé vyhodnocení měření
- ochrana měření detekcí přítomnosti napětí



Parametr	GIGATESTpro - SALTEK
Kontrola SPD	
Rozsah měření	40 V ÷ 1 050 V
Rozlišovací schopnost	1 V
Základní chyba měření	± (2 % z MH + 2 D)*
Princip měření	nárůst napětí s měřením tzv. miliampérového bodu
Izolační odpory	
Rozsah měření, jmenovitý rozsah měření	0,100 MΩ ÷ 9,999 G Ω (U = 50 V ÷ 1 000 V)
Jmenovitý měřicí proud	≥ 1 mA
Automatické vybití měřeného objektu	ano
Napětí DC a AC (skutečná efektivní hodnota TRMS)	
Rozsah měření	0 V ÷ 600 V DC / AC (45 Hz ÷ 65 Hz)
Rozlišovací schopnost	1 V
Základní chyba měření	± (2 % z MH + 2 D)*
Napájení	4 ks AAA (LR03) alkalická baterie 1,5 V nebo NiMH akumulátor 1,2 V
Displej	OLED, vícebarevný, grafický
Přepětová kategorie instalací	CAT III / 300 V nebo CAT II / 600 V
Objednací číslo	B00010

* MH = měřená hodnota, D = digit

Katalog – Ochrany před přepětím

Poznámky

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Rejstřík výrobků SALTEK® – dle typu

Typ výrobku	Obj. číslo	Strana
BD-090-T	A05821	131
BD-090-T-V/2-16	A05550	107
BD-090-T-V/2-F16	A05554	107
BD-250-T	A05822	131
BD-250-T-V/2-16	A05551	107
BD-250-T-V/2-F16	A05555	107
BDG-006-V/1-4FR1	A06467	119
BDG-006-V/1-FR2	A06469	114
BDG-006-V/1-R1	A05419	112
BDG-006-V/2-FR1	A06472	115
BDG-012-V/1-4FR1	A06475	119
BDG-012-V/1-FR2	A06477	114
BDG-012-V/1-R1	A05420	112
BDG-012-V/2-FR1	A06480	115
BDG-024-V/1-4FR1	A06483	119
BDG-024-V/1-FR2	A06485	114
BDG-024-V/1-R1	A05421	112
BDG-024-V/2-FR1	A06488	115
BDG-048-V/1-4FR1	A06491	119
BDG-048-V/1-FR2	A06493	114
BDG-048-V/1-R1	A05422	112
BDG-048-V/2-FR1	A06496	115
BDG-060-V/1-FR1	A06499	113
BDG-060-V/1-FR2	A06500	114
BDG-060-V/2-FR1	A06504	115
BDG-230-V/1-FR	A05708	113
BDG-230-V/1-FR1	A06514	113
BDG-230-V/2-FR	A06517	115
BDGHF-006-V/1-FR1	A06520	122
BDGHF-006-V/2-FR1	A06523	123
BDGHF-012-V/1-FR1	A06526	122
BDGHF-012-V/2-FR1	A06529	123
BDGHF-024-V/1-FR1	A06532	122
BDGHF-024-V/2-FR1	A06535	123
BDGHF-230-V/1-FR	A06538	122
BDGHF-230-V/2-FR	A06541	123
BDM-006-V/1-FR1	A05709	108
BDM-006-V/1-FR2	A06385	110
BDM-006-V/2-FR1	A06388	111
BDM-006-V/2-JFR1	A06390	116
BDM-006-V/2-JFR2	A06391	116
BDM-006-V/4-JFR1	A06396	118
BDM-012-V/1-FR1	A05710	108
BDM-012-V/1-FR2	A06398	110
BDM-012-V/2-FR1	A06401	111
BDM-012-V/2-JFR1	A06403	116
BDM-012-V/2-JFR2	A06404	116
BDM-012-V/4-JFR1	A06409	118
BDM-024-V/1-FR1	A05711	108
BDM-024-V/1-FR2	A06411	110
BDM-024-V/2-FR1	A06414	111
BDM-024-V/2-JFR1	A06416	116
BDM-024-V/2-JFR2	A06417	116
BDM-024-V/4-JFR1	A06422	118
BDM-048-V/1-FR1	A05712	108
BDM-048-V/1-FR2	A06424	110
BDM-048-V/2-FR1	A06427	111
BDM-048-V/2-JFR1	A06429	117

Typ výrobku	Obj. číslo	Strana
BDM-048-V/2-JFR2	A06430	117
BDM-048-V/4-JFR1	A06435	118
BDM-060-V/1-FR1	A06438	109
BDM-060-V/1-FR2	A06439	110
BDM-060-V/2-FR1	A06443	111
BDM-230-V/1-FR	A05713	109
BDM-230-V/1-FR1	A06461	109
BDM-230-V/2-FR	A06464	111
BDMHF-006-V/1-4FR1	A06545	121
BDMHF-006-V/1-FR1	A06547	120
BDMHF-024-V/1-4FR1	A06551	121
BDMHF-024-V/1-FR1	A06553	120
CLSA-12	A05170	159
CLSA-24	A05171	159
CLSA-48	A05172	159
CLSA-6	A05169	159
CLSA-DSL	A05176	161
CLSA-HF6	A05175	161
CLSA-ISDN	A05174	160
CLSA-TLF	A05173	160
CZ-275-A	A05957	72
DA-075-DJ25	A06094	63
DA-150-DJ25	A06095	63
DA-275 BFG	A00629	71
DA-275 CZS	A01916	73
DA-275 DF 25	A03732	67
DA-275 DFI 1	A01205	68
DA-275 V/1+1	A01872	60
DA-275 V/1S+1	A01975	60
DA-275 V/3+1	A01848	61
DA-275 V/3S+1	A01849	61
DA-275-A	A05958	74
DA-275-BFI2	A06262	70
DA-275-DF10	A05719	65
DA-275-DF10-S	A05720	66
DA-275-DF16	A05721	65
DA-275-DF16-S	A05722	66
DA-275-DF2	A05715	65
DA-275-DF6	A05717	65
DA-275-DF6-S	A05718	66
DA-275-DF10	A05724	69
DA-275-DF16	A05725	69
DA-275-DF16	A05723	69
DA-275-DJ25	A05770	64
DA-275-DJ25-S	A05771	64
DA-275-S	A05959	75
DA-320-LED	A05876	87
DL-100 POE-048	A03135	170
DL-10G-RJ45-60V	A06221	174
DL-10G-RJ45-PCB-60V	A06580	182
DL-10G-RJ45-PCB-PoE-AB	A06578	181
DL-10G-RJ45-PoE-AB	A06149	173
DL-1G-POE-INJECTOR	A06620	175
DL-1G-POE-PCB-INJECTOR	A06570	183
DL-1G-RJ45-60V	A06220	174
DL-1G-RJ45-PCB-60V	A06579	182
DL-1G-RJ45-PCB-PoE-AB	A06577	181
DL-1G-RJ45-PoE-AB	A06148	173

Typ výrobku	Obj. číslo	Strana
DL-Cat. 5e	A03375	169
DL-Cat. 5e POE plus	A03806	171
DL-Cat. 6	A03603	172
DL-Cat. 6A	A06574	172
DL-CS-RACK-1U	A06571	179
DL-CS-RACK-1U-INJECTOR	A06569	179
DL-ISDN RJ45	A03382	166
DL-ISDN SV	A03381	165
DL-PCB-Cat.5e	A06581	180
DL-PCB-Cat.6	A06582	180
DL-PCB-Cat.6A	A06583	180
DL-RS DD9	A00968	168
DL-TLF-HF	A06150	164
DM-006/1 3L DJ	A01402	136
DM-006/1 3R DJ	A01350	135
DM-006/1 4R DJ	A01675	137
DM-006/1 L2 DJ	A01332	134
DM-006/1 R DJ	A00930	132
DM-006/1 L DJ	A01557	133
DM-006/1-RB	A06057	151
DM-006/1-RS	A05140	143
DM-012/1 3L DJ	A02094	136
DM-012/1 3R DJ	A01349	135
DM-012/1 4R DJ	A01689	137
DM-012/1 L2 DJ	A01331	134
DM-012/1 R DJ	A00931	132
DM-012/1 L DJ	A01352	133
DM-012/1-RB	A06058	151
DM-012/1-RS	A05141	143
DM-024/1 3L DJ	A01519	136
DM-024/1 3R DJ	A01234	135
DM-024/1 4R DJ	A01357	137
DM-024/1 L2 DJ	A01333	134
DM-024/1 R DJ	A00932	132
DM-024/1 L DJ	A01237	133
DM-024/1-RB	A06059	151
DM-024/1-RS	A05142	143
DM-048/1 L2 DJ	A01334	134
DM-048/1 R DJ	A00933	132
DM-048/1 L DJ	A01353	133
DM-048/1-RB	A06060	151
DM-048/1-RS	A05143	143
DM-060/1-RS	A05129	143
DMG-006/1-RB	A06061	152
DMG-006/1-RS	A05132	144
DMG-012/1-RS	A05133	144
DMG-024/1-RB	A06062	152
DMG-024/1-RS	A05134	144
DMG-048/1-RB	A06063	152
DMG-048/1-RS	A05135	144
DMG-060/1-RS	A05136	144
DMHF-006/1-RB	A06064	154
DMHF-006/1-RS	A05138	146
DMHF-015/1-RS	A05139	146
DMJ-012/2-RB	A06065	153
DMJ-012/2-RS	A05144	145
DMJ-024/2-RB	A06066	153
DMJ-024/2-RS	A05145	145

Rejstřík výrobků SALTEK® – dle typu

Typ výrobku	Obj. číslo	Strana	Typ výrobku	Obj. číslo	Strana	Typ výrobku	Obj. číslo	Strana
DMJ-048/2-RB	A06067	153	FLP-B+C MAXI VS/1+1	A03783	31	SLP-075 V/1	A01815	46
DMJ-048/2-RS	A05131	145	FLP-B+C MAXI VS/2	A03784	32	SLP-075 V/1 S	A01823	47
DMJ-060/2-RS	A05146	145	FLP-B+C MAXI VS/3	A03570	33	SLP-075 VB/1	A02155	54
DMLF-024/1-RB	A06069	155	FLP-B+C MAXI VS/3+1	A03572	35	SLP-075 VB/1 S	A02156	55
DMLF-024/1-RS	A05333	147	FLP-B+C MAXI VS/4	A03571	34	SLP-130 VB/1	A02182	54
DMP-012-V/1-FR1	A05798	124	FLP-B+C MAXI150 V/1	A05834	36	SLP-130 VB/1 S	A02996	55
DMP-012-V/1-JFR1	A05802	125	FLP-B+C MAXI150 VS/1	A05835	36	SLP-150 V/1	A05185	46
DMP-024-V/1-FR1	A05799	124	FLP-PV1000 V/Y	A04059	92	SLP-150 V/1 S	A05186	47
DMP-024-V/1-JFR1	A05803	125	FLP-PV1000 VS/Y	A04058	92	SLP-275 V/1	A01617	46
DMS-024-T	A06596	138	FLP-PV550 V/U	A06145	91	SLP-275 V/1 S	A01618	47
DMS-048-T	A06597	138	FLP-PV550 V/U S	A06146	91	SLP-275 V/1+1	A01948	48
DP-012	A02187	139	FLP-SG50 V/1	A04054	22	SLP-275 V/1S+1	A02491	48
DP-012-V/1-F16	A05664	126	FLP-SG50 VS/1	A04053	22	SLP-275 V/2	A01619	49
DP-024	A01604	139	FX-090 B75 T F/F	A03385	190	SLP-275 V/2 S	A05183	49
DP-024-V/1-F16	A05665	126	FX-090 F75 T F/F	A03387	191	SLP-275 V/3	A01760	50
DP-048	A02188	139	FX-230 B75 T F/F	A03390	190	SLP-275 V/3 S	A01761	50
DP-048-V/1-F16	A05666	126	FX-230 F75 T F/F	A03392	191	SLP-275 V/3+1	A01946	52
DPF-024	A03050	140	GlGATESTpro - SALTEK	B00010	208	SLP-275 V/3S+1	A02002	52
DS-B090-RB	A06070	156	HX-090 N50 F/F	A03405	187	SLP-275 V/4	A01722	51
DS-B090-RS	A05148	148	HX-090 N50 F/M	A03346	187	SLP-275 V/4 S	A01763	51
DS-B240-RS	A05149	148	HX-230 N50 F/F	A03511	187	SLP-275 VB/1	A01944	54
DS-D024-RS	A05153	148	HX-230 N50 F/M	A03510	187	SLP-275 VB/1 S	A01945	55
DS-V130-RS	A05151	148	HX-470-N50-F/F	A06556	188	SLP-275 VB/3+1	A03310	56
FAX-OVERDRIVE F16	A01064	77	HX-470-N50-F/M	A06555	188	SLP-275 VB/3S+1	A03311	56
FAX-OVERDRIVE X16	A01063	77	ISDN-OVERDRIVE X16	A01915	78	SLP-385 V/1	A01955	46
FLP-12,5 V/1	A03421	37	ISG-100	A04078	200	SLP-385 V/1 S	A02771	47
FLP-12,5 V/1 S	A03422	37	ISG-100H Ex	A04132	203	SLP-440 V/1	A01817	46
FLP-12,5 V/1+1	A03423	38	ISG-50	A04086	200	SLP-440 V/1 S	A01825	47
FLP-12,5 V/1S+1	A03424	38	ISG-500	A04127	200	SLP-600 V/1	A03301	46
FLP-12,5 V/2	A03809	39	ISG-500H Ex	A04109	203	SLP-600 V/1 S	A03302	47
FLP-12,5 V/2 S	A05182	39	ISG-50H Ex	A04131	203	SLP-600 V/3	A06076	53
FLP-12,5 V/3	A03425	40	ISG-A100	A03590	199	SLP-600 V/3 S	A06305	53
FLP-12,5 V/3 S	A03426	40	ISGC-100	A05366	201	SLP-PV1000 V/Y	A03670	94
FLP-12,5 V/3+1	A03427	42	ISGC-100H Ex	A04129	204	SLP-PV1000 V/Y S	A03671	94
FLP-12,5 V/3S+1	A03428	42	ISGC-50	A05365	201	SLP-PV1500 V/Y	A06036	94
FLP-12,5 V/4	A03429	41	ISGC-500	A05368	201	SLP-PV1500 V/Y S	A06037	94
FLP-12,5 V/4 S	A03430	41	ISGC-500H Ex	A04120	204	SLP-PV170 V/U	A03662	93
FLP-25-T1-V/1	A06263	23	ISGC-50H Ex	A04128	204	SLP-PV170 V/U S	A03663	93
FLP-25-T1-V/1+1	A06257	25	ISGO-100H Ex	A06143	206	SLP-PV500 V/U	A03664	93
FLP-25-T1-V/2	A06259	24	ISGO-500	A05518	202	SLP-PV500 V/U S	A03665	93
FLP-25-T1-V/3	A05300	26	ISGO-500H Ex	A05514	206	SLP-PV700 V/Y	A03668	94
FLP-25-T1-V/3+1	A05304	28	ISGO-50H Ex	A06142	206	SLP-PV700 V/Y S	A03669	94
FLP-25-T1-V/4	A05302	27	ISGT-100H Ex	A05517	205	SP-T2+T3-320-Y-CLT-LED	A06044	88
FLP-25-T1-VS/1	A06264	23	ISGT-50H Ex	A05515	205	SX-090 B75 F/F	A03395	192
FLP-25-T1-VS/1+1	A06258	25	NET-OVERDRIVE F6	A01062	81	SX-090 F75 F/F	A03397	193
FLP-25-T1-VS/2	A06260	24	NET-OVERDRIVE X16	A01061	81	TV-OVERDRIVE F6	A01060	79
FLP-25-T1-VS/3	A05301	26	PA-OVERDRIVE F16	A01015	76	TV-OVERDRIVE X16	A01059	79
FLP-25-T1-VS/3+1	A05305	28	PA-OVERDRIVE X16	A01057	76	VL-B75 F/F	A03376	186
FLP-25-T1-VS/4	A05303	27	RACK-PROTECTOR-EU-RO-X12-1U	A05961	82	VL-SV	A03379	186
FLP-A100N VS/NPE	A03574	29	RACK-PROTECTOR-F6-1U	A05874	82	ZX-0,44-N50-F/F	A06207	189
FLP-A50N VS/NPE	A03573	29	RACK-PROTECTOR-VF5-1U	A05875	82	ZX-0,44-N50-F/M	A06288	189
FLP-B+C MAXI V/1	A05091	30	RACK-PROTECTOR-VX7-1U	A05873	82			
FLP-B+C MAXI V/1+1	A05095	31	RACK-PROTECTOR-X8-1U	A05872	82			
FLP-B+C MAXI V/2	A05092	32	RTO-16	A01432	83			
FLP-B+C MAXI V/3	A05093	33	RTO-35	A01433	83			
FLP-B+C MAXI V/3+1	A05096	35	RTO-63	A01434	83			
FLP-B+C MAXI V/4	A05094	34	SAT-OVERDRIVE F6	A01895	80			
FLP-B+C MAXI VS/1	A03533	30	SAT-OVERDRIVE X16	A01714	80			

Rejstřík výrobků SALTEK® – dle objednáčíslo

Obj. číslo	Typ výrobku	Strana	Obj. číslo	Typ výrobku	Strana	Obj. číslo	Typ výrobku	Strana
A00629	DA-275 BFG	71	A01975	DA-275 V/1S+1	60	A03732	DA-275 DF 25	67
A00930	DM-006/1 R DJ	132	A02002	SLP-275 V/3S+1	52	A03783	FLP-B+C MAXI VS/1+1	31
A00931	DM-012/1 R DJ	132	A02094	DM-012/1 3L DJ	136	A03784	FLP-B+C MAXI VS/2	32
A00932	DM-024/1 R DJ	132	A02155	SLP-075 VB/1	54	A03806	DL-Cat. 5e POE plus	171
A00933	DM-048/1 R DJ	132	A02156	SLP-075 VB/1 S	55	A03809	FLP-12,5 V/2	39
A00968	DL-RS DD9	168	A02182	SLP-130 VB/1	54	A04053	FLP-SG50 VS/1	22
A01015	PA-OVERDRIVE F16	76	A02187	DP-012	139	A04054	FLP-SG50 V/1	22
A01057	PA-OVERDRIVE X16	76	A02188	DP-048	139	A04058	FLP-PV1000 VS/Y	92
A01059	TV-OVERDRIVE X16	79	A02491	SLP-275 V/1S+1	48	A04059	FLP-PV1000 V/Y	92
A01060	TV-OVERDRIVE F6	79	A02771	SLP-385 V/1 S	47	A04078	ISG-100	200
A01061	NET-OVERDRIVE X16	81	A02996	SLP-130 VB/1 S	55	A04086	ISG-50	200
A01062	NET-OVERDRIVE F6	81	A03050	DPF-024	140	A04109	ISG-500H Ex	203
A01063	FAX-OVERDRIVE X16	77	A03135	DL-100 POE-048	170	A04120	ISGC-500H Ex	204
A01064	FAX-OVERDRIVE F16	77	A03301	SLP-600 V/1	46	A04127	ISG-500	200
A01205	DA-275 DFI 1	68	A03302	SLP-600 V/1 S	47	A04128	ISGC-50H Ex	204
A01234	DM-024/1 3R DJ	135	A03310	SLP-275 VB/3+1	56	A04129	ISGC-100H Ex	204
A01237	DM-024/1 L DJ	133	A03311	SLP-275 VB/3S+1	56	A04131	ISG-50H Ex	203
A01331	DM-012/1 L2 DJ	134	A03346	HX-090 N50 F/M	187	A04132	ISG-100H Ex	203
A01332	DM-006/1 L2 DJ	134	A03375	DL-Cat. 5e	169	A05091	FLP-B+C MAXI V/1	30
A01333	DM-024/1 L2 DJ	134	A03376	VL-B75 F/F	186	A05092	FLP-B+C MAXI V/2	32
A01334	DM-048/1 L2 DJ	134	A03379	VL-SV	186	A05093	FLP-B+C MAXI V/3	33
A01349	DM-012/1 3R DJ	135	A03381	DL-ISDN SV	165	A05094	FLP-B+C MAXI V/4	34
A01350	DM-006/1 3R DJ	135	A03382	DL-ISDN RJ45	166	A05095	FLP-B+C MAXI V/1+1	31
A01352	DM-012/1 L DJ	133	A03385	FX-090 B75 T F/F	190	A05096	FLP-B+C MAXI V/3+1	35
A01353	DM-048/1 L DJ	133	A03387	FX-090 F75 T F/F	191	A05129	DM-060/1-RS	143
A01357	DM-024/1 4R DJ	137	A03390	FX-230 B75 T F/F	190	A05131	DMJ-048/2-RS	145
A01402	DM-006/1 3L DJ	136	A03392	FX-230 F75 T F/F	191	A05132	DMG-006/1-RS	144
A01432	RTO-16	83	A03395	SX-090 B75 F/F	192	A05133	DMG-012/1-RS	144
A01433	RTO-35	83	A03397	SX-090 F75 F/F	193	A05134	DMG-024/1-RS	144
A01434	RTO-63	83	A03405	HX-090 N50 F/F	187	A05135	DMG-048/1-RS	144
A01519	DM-024/1 3L DJ	136	A03421	FLP-12,5 V/1	37	A05136	DMG-060/1-RS	144
A01557	DM-006/1 L DJ	133	A03422	FLP-12,5 V/1 S	37	A05138	DMHF-006/1-RS	146
A01604	DP-024	139	A03423	FLP-12,5 V/1+1	38	A05139	DMHF-015/1-RS	146
A01617	SLP-275 V/1	46	A03424	FLP-12,5 V/1S+1	38	A05140	DM-006/1-RS	143
A01618	SLP-275 V/1 S	47	A03425	FLP-12,5 V/3	40	A05141	DM-012/1-RS	143
A01619	SLP-275 V/2	49	A03426	FLP-12,5 V/3 S	40	A05142	DM-024/1-RS	143
A01675	DM-006/1 4R DJ	137	A03427	FLP-12,5 V/3+1	42	A05143	DM-048/1-RS	143
A01689	DM-012/1 4R DJ	137	A03428	FLP-12,5 V/3S+1	42	A05144	DMJ-012/2-RS	145
A01714	SAT-OVERDRIVE X16	80	A03429	FLP-12,5 V/4	41	A05145	DMJ-024/2-RS	145
A01722	SLP-275 V/4	51	A03430	FLP-12,5 V/4 S	41	A05146	DMJ-060/2-RS	145
A01760	SLP-275 V/3	50	A03510	HX-230 N50 F/M	187	A05148	DS-B090-RS	148
A01761	SLP-275 V/3 S	50	A03511	HX-230 N50 F/F	187	A05149	DS-B240-RS	148
A01763	SLP-275 V/4 S	51	A03533	FLP-B+C MAXI VS/1	30	A05151	DS-V130-RS	148
A01815	SLP-075 V/1	46	A03570	FLP-B+C MAXI VS/3	33	A05153	DS-D024-RS	148
A01817	SLP-440 V/1	46	A03571	FLP-B+C MAXI VS/4	34	A05169	CLSA-6	159
A01823	SLP-075 V/1 S	47	A03572	FLP-B+C MAXI VS/3+1	35	A05170	CLSA-12	159
A01825	SLP-440 V/1 S	47	A03573	FLP-A50N VS/NPE	29	A05171	CLSA-24	159
A01848	DA-275 V/3+1	61	A03574	FLP-A100N VS/NPE	29	A05172	CLSA-48	159
A01849	DA-275 V/3S+1	61	A03590	ISG-A100	199	A05173	CLSA-TLF	160
A01872	DA-275 V/1+1	60	A03603	DL-Cat. 6	172	A05174	CLSA-ISDN	160
A01895	SAT-OVERDRIVE F6	80	A03662	SLP-PV170 V/U	93	A05175	CLSA-HF6	161
A01915	ISDN-OVERDRIVE X16	78	A03663	SLP-PV170 V/U S	93	A05176	CLSA-DSL	161
A01916	DA-275 CZS	73	A03664	SLP-PV500 V/U	93	A05182	FLP-12,5 V/2 S	39
A01944	SLP-275 VB/1	54	A03665	SLP-PV500 V/U S	93	A05183	SLP-275 V/2 S	49
A01945	SLP-275 VB/1 S	55	A03668	SLP-PV700 V/Y	94	A05185	SLP-150 V/1	46
A01946	SLP-275 V/3+1	52	A03669	SLP-PV700 V/Y S	94	A05186	SLP-150 V/1 S	47
A01948	SLP-275 V/1+1	48	A03670	SLP-PV1000 V/Y	94	A05300	FLP-25-T1-V/3	26
A01955	SLP-385 V/1	46	A03671	SLP-PV1000 V/Y S	94	A05301	FLP-25-T1-VS/3	26

Rejstřík výrobků SALTEK® – dle objednáčného čísla

Obj. číslo	Typ výrobku	Strana
A05302	FLP-25-T1-V/4	27
A05303	FLP-25-T1-VS/4	27
A05304	FLP-25-T1-V/3+1	28
A05305	FLP-25-T1-VS/3+1	28
A05333	DMLF-024/1-RS	147
A05365	ISGC-50	201
A05366	ISGC-100	201
A05368	ISGC-500	201
A05419	BDG-006-V/1-R1	112
A05420	BDG-012-V/1-R1	112
A05421	BDG-024-V/1-R1	112
A05422	BDG-048-V/1-R1	112
A05514	ISGO-500H Ex	206
A05515	ISGT-50H Ex	205
A05517	ISGT-100H Ex	205
A05518	ISGO-500	202
A05550	BD-090-T-V/2-16	107
A05551	BD-250-T-V/2-16	107
A05554	BD-090-T-V/2-F16	107
A05555	BD-250-T-V/2-F16	107
A05664	DP-012-V/1-F16	126
A05665	DP-024-V/1-F16	126
A05666	DP-048-V/1-F16	126
A05708	BDG-230-V/1-FR	113
A05709	BDM-006-V/1-FR1	108
A05710	BDM-012-V/1-FR1	108
A05711	BDM-024-V/1-FR1	108
A05712	BDM-048-V/1-FR1	108
A05713	BDM-230-V/1-FR	109
A05715	DA-275-DF2	65
A05717	DA-275-DF6	65
A05718	DA-275-DF6-S	66
A05719	DA-275-DF10	65
A05720	DA-275-DF10-S	66
A05721	DA-275-DF16	65
A05722	DA-275-DF16-S	66
A05723	DA-275-DF16	69
A05724	DA-275-DF10	69
A05725	DA-275-DF16	69
A05770	DA-275-DJ25	64
A05771	DA-275-DJ25-S	64
A05798	DMP-012-V/1-FR1	124
A05799	DMP-024-V/1-FR1	124
A05802	DMP-012-V/1-JFR1	125
A05803	DMP-024-V/1-JFR1	125
A05821	BD-090-T	131
A05822	BD-250-T	131
A05834	FLP-B+C MAXI150 V/1	36
A05835	FLP-B+C MAXI150 VS/1	36
A05872	RACK-PROTECTOR-X8-1U	82
A05873	RACK-PROTECTOR-VX7-1U	82
A05874	RACK-PROTECTOR-F6-1U	82
A05875	RACK-PROTECTOR-VF5-1U	82
A05876	DA-320-LED	87
A05957	CZ-275-A	72
A05958	DA-275-A	74
A05959	DA-275-S	75
A05961	RACK-PROTECTOR-EU-RO-X12-1U	82

Obj. číslo	Typ výrobku	Strana
A06036	SLP-PV1500 V/Y	94
A06037	SLP-PV1500 V/Y S	94
A06044	SP-T2+T3-320-Y-CLT-LED	88
A06057	DM-006/1-RB	151
A06058	DM-012/1-RB	151
A06059	DM-024/1-RB	151
A06060	DM-048/1-RB	151
A06061	DMG-006/1-RB	152
A06062	DMG-024/1-RB	152
A06063	DMG-048/1-RB	152
A06064	DMHF-006/1-RB	154
A06065	DMJ-012/2-RB	153
A06066	DMJ-024/2-RB	153
A06067	DMJ-048/2-RB	153
A06069	DMLF-024/1-RB	155
A06070	DS-B090-RB	156
A06076	SLP-600 V/3	53
A06094	DA-075-DJ25	63
A06095	DA-150-DJ25	63
A06142	ISGO-50H Ex	206
A06143	ISGO-100H Ex	206
A06145	FLP-PV550 V/U	91
A06146	FLP-PV550 V/U S	91
A06148	DL-1G-RJ45-PoE-AB	173
A06149	DL-10G-RJ45-PoE-AB	173
A06150	DL-TLF-HF	164
A06207	ZX-0,44-N50-F/F	189
A06220	DL-1G-RJ45-60V	174
A06221	DL-10G-RJ45-60V	174
A06257	FLP-25-T1-V/1+1	25
A06258	FLP-25-T1-VS/1+1	25
A06259	FLP-25-T1-V/2	24
A06260	FLP-25-T1-VS/2	24
A06262	DA-275-BF2	70
A06263	FLP-25-T1-V/1	23
A06264	FLP-25-T1-VS/1	23
A06288	ZX-0,44-N50-F/M	189
A06305	SLP-600 V/3 S	53
A06385	BDM-006-V/1-FR2	110
A06388	BDM-006-V/2-FR1	111
A06390	BDM-006-V/2-JFR1	116
A06391	BDM-006-V/2-JFR2	116
A06396	BDM-006-V/4-JFR1	118
A06398	BDM-012-V/1-FR2	110
A06401	BDM-012-V/2-FR1	111
A06403	BDM-012-V/2-JFR1	116
A06404	BDM-012-V/2-JFR2	116
A06409	BDM-012-V/4-JFR1	118
A06411	BDM-024-V/1-FR2	110
A06414	BDM-024-V/2-FR1	111
A06416	BDM-024-V/2-JFR1	116
A06417	BDM-024-V/2-JFR2	116
A06422	BDM-024-V/4-JFR1	118
A06424	BDM-048-V/1-FR2	110
A06427	BDM-048-V/2-FR1	111
A06429	BDM-048-V/2-JFR1	117
A06430	BDM-048-V/2-JFR2	117
A06435	BDM-048-V/4-JFR1	118

Obj. číslo	Typ výrobku	Strana
A06438	BDM-060-V/1-FR1	109
A06439	BDM-060-V/1-FR2	110
A06443	BDM-060-V/2-FR1	111
A06461	BDM-230-V/1-FR1	109
A06464	BDM-230-V/2-FR	111
A06467	BDG-006-V/1-4FR1	119
A06469	BDG-006-V/1-FR2	114
A06472	BDG-006-V/2-FR1	115
A06475	BDG-012-V/1-4FR1	119
A06477	BDG-012-V/1-FR2	114
A06480	BDG-012-V/2-FR1	115
A06483	BDG-024-V/1-4FR1	119
A06485	BDG-024-V/1-FR2	114
A06488	BDG-024-V/2-FR1	115
A06491	BDG-048-V/1-4FR1	119
A06493	BDG-048-V/1-FR2	114
A06496	BDG-048-V/2-FR1	115
A06499	BDG-060-V/1-FR1	113
A06500	BDG-060-V/1-FR2	114
A06504	BDG-060-V/2-FR1	115
A06514	BDG-230-V/1-FR1	113
A06517	BDG-230-V/2-FR	115
A06520	BDGHF-006-V/1-FR1	122
A06523	BDGHF-006-V/2-FR1	123
A06526	BDGHF-012-V/1-FR1	122
A06529	BDGHF-012-V/2-FR1	123
A06532	BDGHF-024-V/1-FR1	122
A06535	BDGHF-024-V/2-FR1	123
A06538	BDGHF-230-V/1-FR	122
A06541	BDGHF-230-V/2-FR	123
A06545	BDMHF-006-V/1-4FR1	121
A06547	BDMHF-006-V/1-FR1	120
A06551	BDMHF-024-V/1-4FR1	121
A06553	BDMHF-024-V/1-FR1	120
A06555	HX-470-N50-F/M	188
A06556	HX-470-N50-F/F	188
A06569	DL-CS-RACK-1U-INJECTOR	179
A06570	DL-1G-POE-PCB-INJECTOR	183
A06571	DL-CS-RACK-1U	179
A06574	DL-Cat. 6A	172
A06577	DL-1G-RJ45-PCB-PoE-AB	181
A06578	DL-10G-RJ45-PCB-PoE-AB	181
A06579	DL-1G-RJ45-PCB-60V	182
A06580	DL-10G-RJ45-PCB-60V	182
A06581	DL-PCB-Cat.5e	180
A06582	DL-PCB-Cat.6	180
A06583	DL-PCB-Cat.6A	180
A06596	DMS-024-T	138
A06597	DMS-048-T	138
A06620	DL-1G-POE-INJECTOR	175
B00010	GIGATESTpro - SALTEK	208

Bezpečnostní a ekologické informace

Ekologické informace

Výrobky, které společnost SALTEK s.r.o. dodává, jsou v souladu se Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU (RoHS) a v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH).

Společnost SALTEK s.r.o. má zajištěn zpětný odběr obalů od konečného spotřebitele v rámci systému sdruženého plnění provozovaného společností EKO-KOM, a.s.

Společnost SALTEK s.r.o. plní povinnost zpětného odběru, odděleného sběru, zpracování, využití a odstranění elektrozařízení a elektroodpadu v rámci kolektivního systému provozovaného společností REMA Systém, a.s.

Odstraňování odpadů

Výrobky označené grafickým symbolem přeškrtnuté podtržené popelnice nesmí být odstraňovány s komunálním odpadem. S výrobkem musí být naloženo ekologicky v rámci zpětného odběru.



Výrobky takto neoznačené nejsou elektrickým a elektronickým zařízením (elektrozařízením) ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a po ukončení životnosti se tyto výrobky ani nestávají elektroodpadem.

Plastové části výrobků bez kovových příměsí se zařazují v souladu s Katalogem odpadů jako plastový odpad (katalogové číslo 20 01 39), 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 20 03 01), kategorie ostatní. Tento odpad se odkládá do nádob na směsný komunální odpad.

Bezpečnostní upozornění

Výrobky pracují s elektrickým napětím životu nebezpečným. Přístroje smí instalovat pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací.



SALTEK s.r.o.

Drážďanská 85
400 07 Ústí nad Labem
Tel.: +420 475 655 511
Fax.: + 420 475 655 513
E-mail: info@saltek.cz

Technická podpora

Tel.: 800 818 818
E-mail: podpora@saltek.cz
www.saltek.eu

SALTEK Slovakia s.r.o.

Kutlíkova 17
851 02 Bratislava
Tel.: +421 262 250 311
Fax.: + 421 262 250 315
E-mail: info@saltek.sk
www.saltek.sk