SALTEK®

Přepětí pod kontrolou. KDEKOLI.

Katalog
Ochrany před přepětím

2017 – 2018

Obsah

Ochrany pro napájecí sítě do 1 000 V

Svodiče bleskových proudů, SPD typu 1 17
Kombinované svodiče bleskových proudů a přepětí, SPD typu 1 a 2 23
Svodiče přepětí, SPD typu 2 37
Přepěťové ochrany, SPD typu 3 49
Rázové oddělovací tlumivky 73

Ochrany pro LED osvětlení

Ochrany pro LED osvětlení 75

Ochrany pro fotovoltaické systémy

SPD PV typu 1 a 2 81
SPD PV typu 2 83

Ochrany pro datové / signálové / telekomunikační sítě

Provedení s vyjímatelným modulem 95
Pevné provedení 145
Šroubová řadová svorka 159
Bezšroubová řadová svorka 167
Provedení pro lišty LSA-PLUS 175
Ochrany pro telefonní linky 181
Ochrany pro Ethernet a jiné datové přenosy 185
Ochrany pro videorozvody a koaxiální vedení 195

Indikační přístroje

Hlídače napětí 203

Oddělovací jiskřiště ISG a ISG EX

Oddělovací jiskřiště 209

Rejstřík typů výrobků SALTEK® 219

Bezpečnostní a ekologická upozornění 221

Kdo jsme
A co děláme

SALTEK®. Moderní přední česká společnost specializující se na vývoj a výrobu ochran před přepětím. Nabízíme komplexní sortiment svodičů bleskových proudů a přepěťových ochran typu 1 až 3 podle ČSN EN 61643-11 a přepěťových 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 zajištující 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 ochran 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 přepěťovými 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 umisťovány 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

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

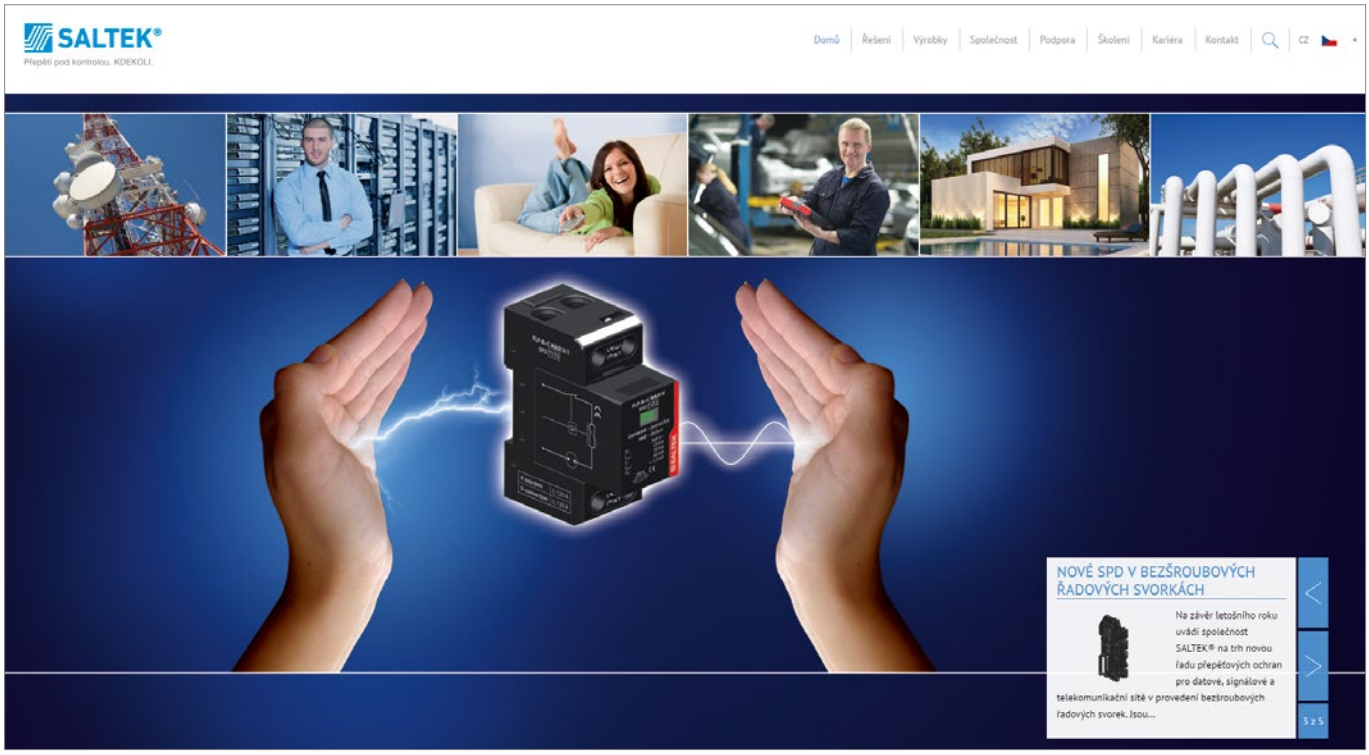
Produktovody

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

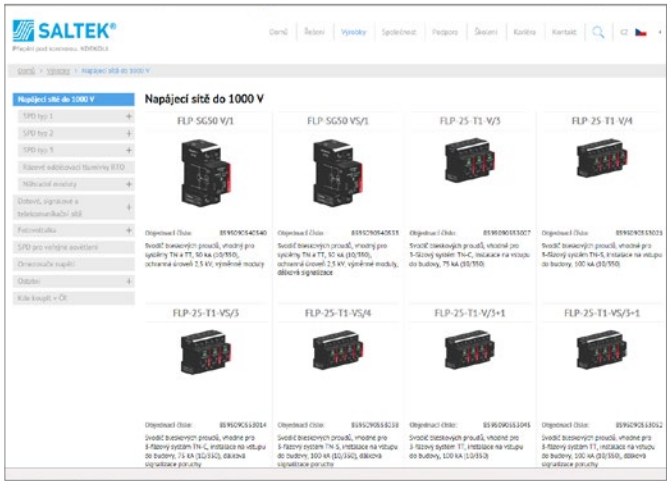
SALTEK® on-line
Informace o výrobcích vždy po ruce

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 ochran SALTEK®
- Generování katalogového/výrobkového listu konkrétního výrobku do PDF pro tisk i uložení
- Kompletní technické údaje
- Rozměrové výkresy a schémata zapojení
- Návody
- Prohlášení o shodě



Školení pro profesionály (www.saltek.eu/skoleni)
Kompletní nabídka školení pro projektanty, elektromontážníky a další zájemce s termíny a místy konání.

Katalogy a brožury (www.saltek.eu/katalogy-brozury)
Příručky, Katalog a další ke stažení i objednání.

Technická podpora (www.saltek.eu/technicka-podpora)
Pro řešení a optimalizací 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 v pracovní dny mezi 8.00 – 16.00 h.

Volejte ZDARMA
800 818 818

Prodejní místa (www.saltek.eu/podpora/kde-koupit)
Široká síť obchodních partnerů podle krajů.

Novinky 2017

DL-...-RJ45-PoE-AB

- Univerzální dvoustupňová přepěťová ochrana Ethernetu v kombinaci s ochranou napájení přenášeným po této lince, tzv. PoE (Power over Ethernet)
- Dvě varianty 1G nebo 10G dle standardu rychlosti sítě
- Slouží k ochraně linky Ethernet Cat. 6 s PoE v režimu A nebo v režimu B před pulsním přepětím
- Instalace na vstupu do objektu v blízkosti chráněného zařízení
- Konektory RJ45 pro snadné a rychlé připojení
- Nahrazuje produkty DL-1G-RJ45-POE a DL-1G-RJ45-5V

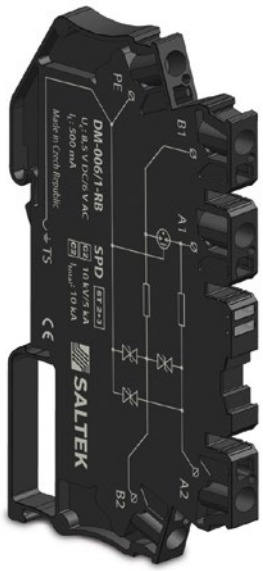
Viz strana: 193

DL-TLF-HF – nová verze přepěťové ochrany pro telefonní linky

- Dvoustupňová přepěťová ochrana
- Určena k ochraně jednoho páru analogové linky telekomunikačních zařízení, včetně zařízení s vysokorychlostním přenosem dat (např. VDSL2)
- Obsahuje konektory RJ11 pro snadné připojení chráněné linky
- Součástí dodávky je univerzální plastový adaptér pro montáž na DIN lišty a držák GND 2
- Plně nahrazuje produkt DL-TLF

Viz strana: 182

DM..-RB – přepěťové ochrany v bezšroubové řadové svorce



- Doplnění sortimentu SPD s hrubou i jemnou ochranou pro jedno a dvoužilové linky v provedení bezšroubových řadových svorek
- Vhodné pro použití v průmyslu, zejména v oblasti měřicích a signálových linek pro MaR, EZS, EPS atd.
- Jejich používáním se zvyšuje kvalita bezporuchového provozu a životnost připojených zařízení
- Značná úspora místa v rozváděči při více linkách, šířka jen 6 mm (bez boční krytky)
- Snadné připojení vodičů, rychlá montáž a přímé uzemnění na DIN lištu přes západku ve svorce

Viz strany: 169–174

Vlastnosti přepěťových ochran SALTEK®

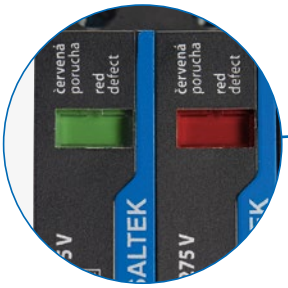
Příklad: SLP-275 V/3S+1

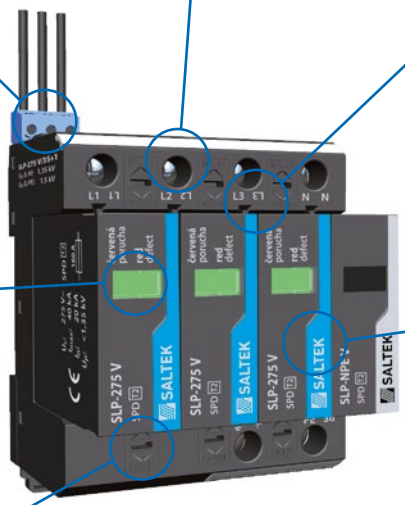
Dálková signalizace

Dvojité svorky

Oboustranná instalace

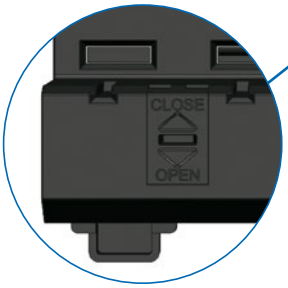
Optická signalizace





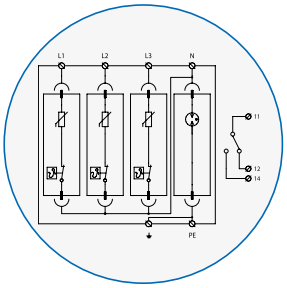
Vyjímatelný modul

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

Značení modulů = snadná identifikace
Pro snadnější identifikaci svodičů v rozvaděčích jsou vyjímatelné moduly a SPD SALTEK® barevně označeny a zákazníci se tak velmi jednoduše zorientují jaký typ SPD je v rozvaděči namontován.

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

SALTEK

„N-PE“ moduly

Ochrany pro 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 bleskovych proudů typu 1 a 2
- Svodiče přepětí typu 2
- Přepěťové 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. Instalací přepěťových 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, ČSN 33 2000-5-54 ed. 3, ČSN 33 2000-4-41 ed. 2.**

- Ochrana před bleskem je dána normou **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 – obecné principy.

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

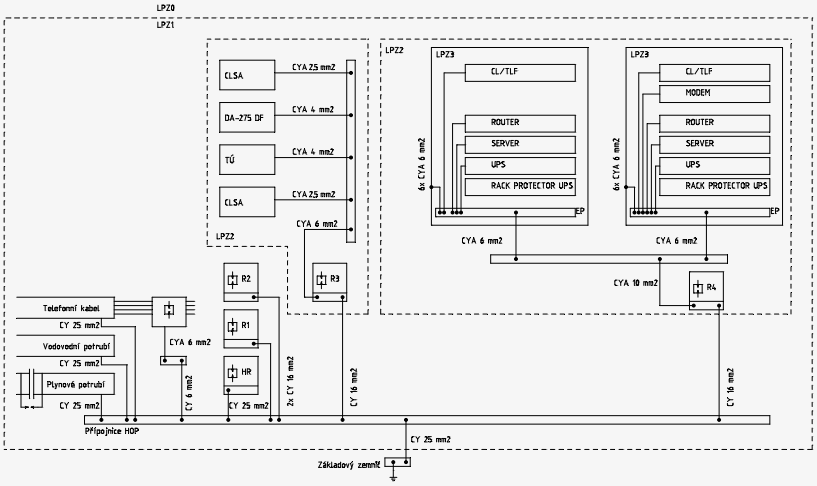
ČSN EN 62305-3 – návrh vnější ochrany před bleskem (hromosvod).

ČSN EN 62305-4 – 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 – přepěťové ochrany

- Členění rozvodů nn do impulzních výdržných kategorií s udáním maximálního přípustného přepětí je dáno normou **ČSN EN 60664-1**

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:

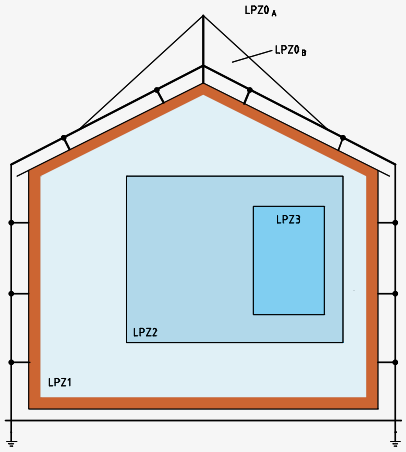
LPZ 0_A – volné prostranství (možnost přímého úderu blesku, netlumený LEMP)

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

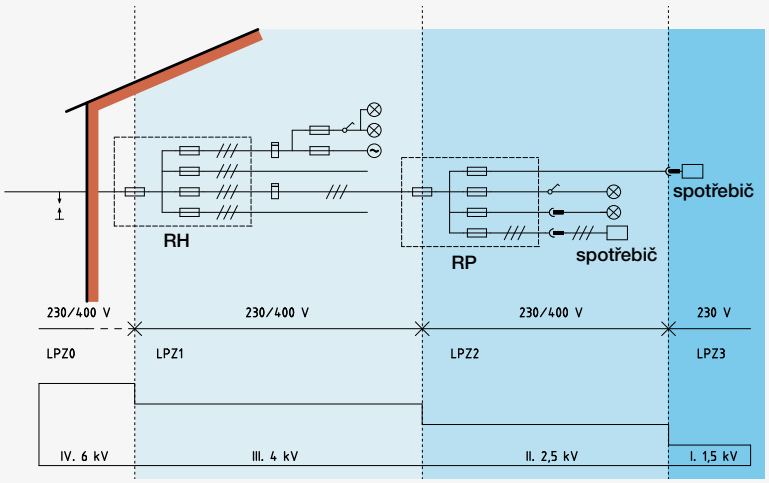
LPZ 1 – vnitřek objektu (vyloučený přímý úder blesku, tlumený LEMP – v závislosti na stínění)

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

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

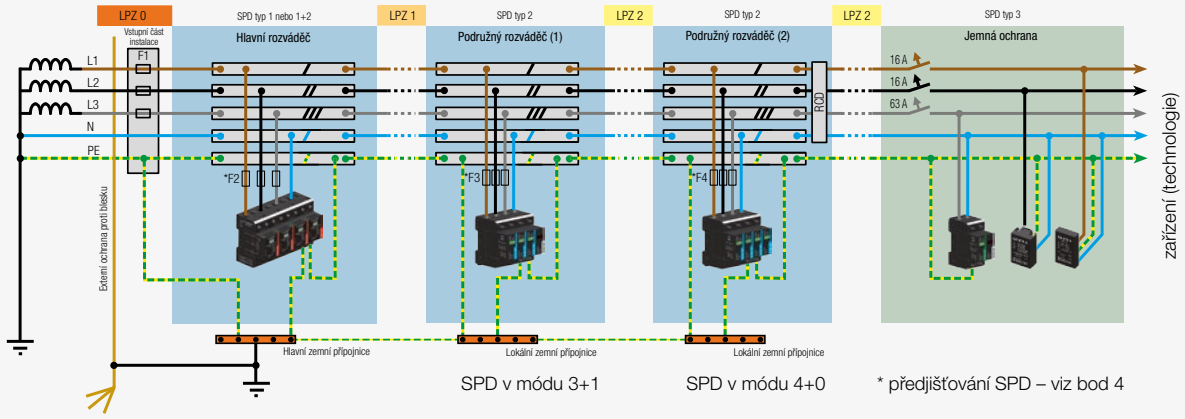


Jmenovité impulzní výdržné napětí zařízení (podle ČSN EN 60664-1)



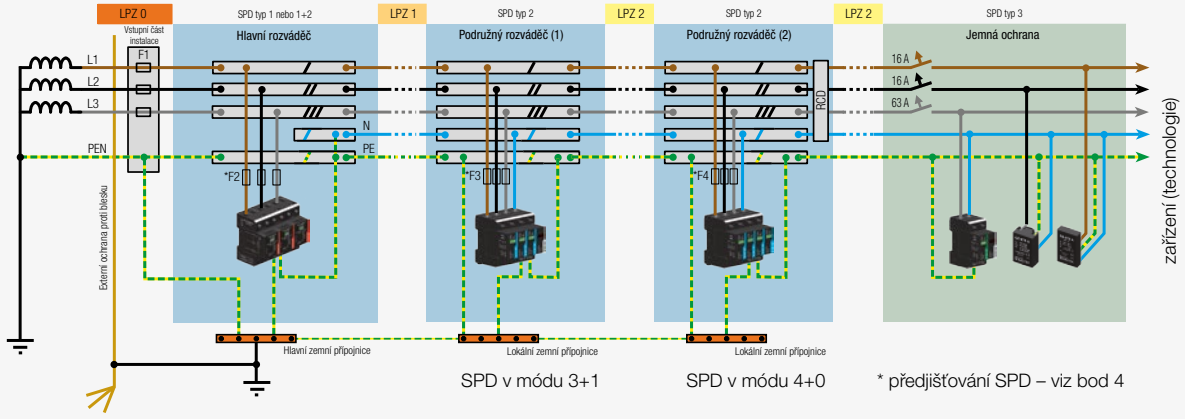
2. Zapojování SPD v sítích

TN-S



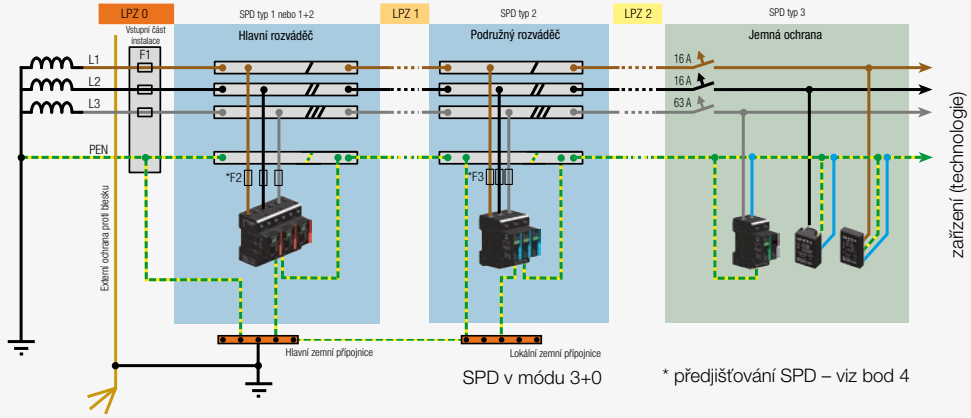
SPD v módu 3+1 SPD v módu 4+0 * předjišťování SPD – viz bod 4

TN-C-S



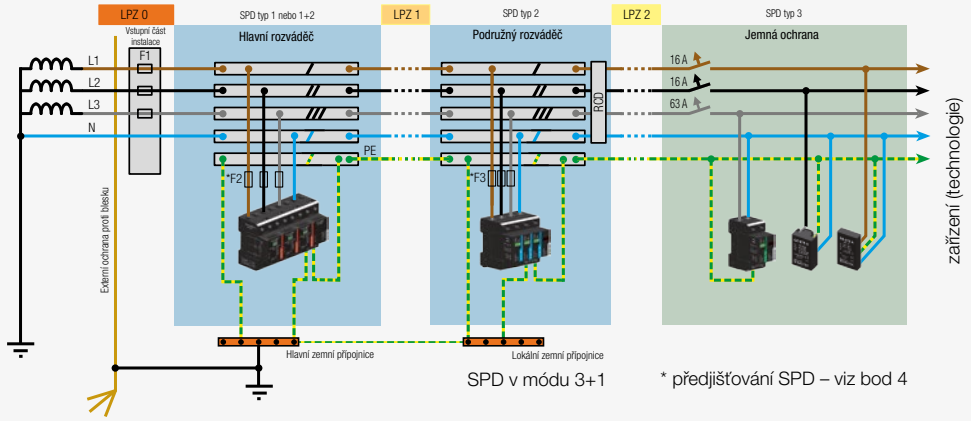
SPD v módu 3+1 SPD v módu 4+0 * předjišťování SPD – viz bod 4

TN-C



SPD v módu 3+0 * předjišťování SPD – viz bod 4

TT



SPD v módu 3+1 * předjišťování SPD – viz bod 4

3. Dimenzování SPD a jejich aplikace

Dimenzování SPD typu 1 ČSN EN 62305 Umístění SPD typu 1: na rozhraní zón LPZ0 a LPZ1		
hladiny 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 ochran 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 ochran 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 zemnících kabelových přívodech 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 ochran 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 přepěťovou ochranou v co nejkratší vzdálenosti od přístroje)
xxx-OVERDRIVE	- všechny typy elektroinstalací (adaptéry do zásuvek s přepěťovou ochranou - flexibilní řešení)

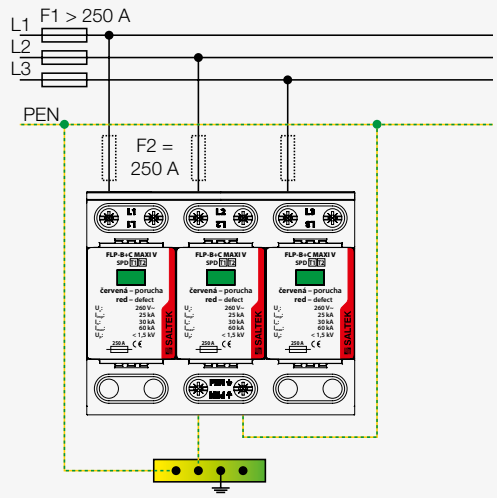
4. Princip předjišťování SPD

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).

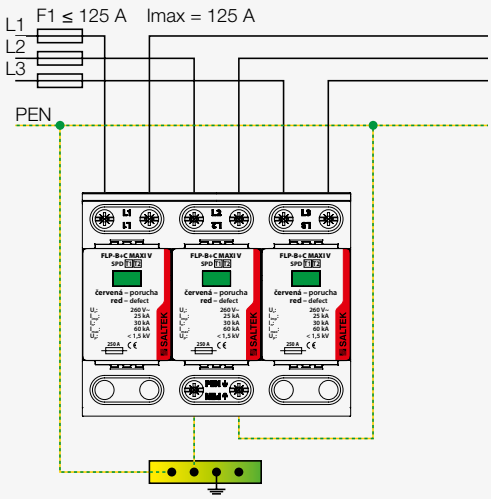
Příklad předjištění pro SPD FLP-B+C MAXI V v různých napájecích sítích.
Katalogová hodnota maximálního předjištění pro FLP-B+C MAXI V je 250 A, pro „V“ zapojení je 125 A.

Zapojení paralelní TN-C



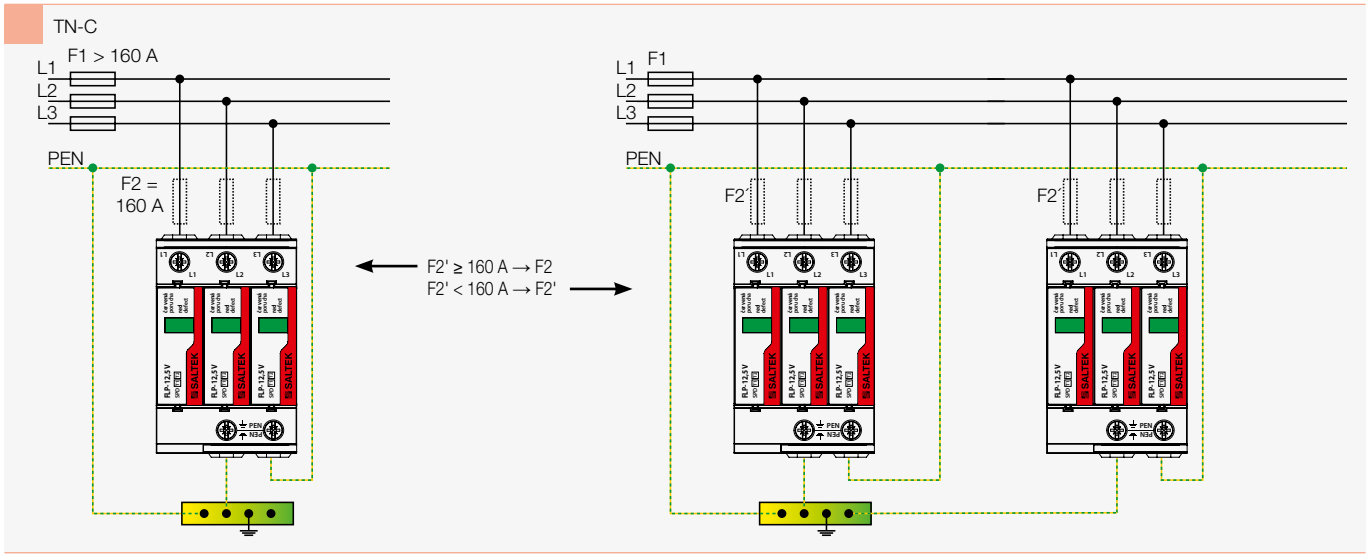
F1 > 250 A → F2
F1 ≤ 250 A → ~~F2~~
F1 > 125 A
F1 ≤ 125 A

Zapojení do „V“ (sériové)



b) princip priority napájení – v tomto případě se SPD předjišťuje vždy, tzn., že jsou vždy obě pojistky F1 a F2. Hodnota jištění SPD (pojistka F2) se v tomto případě musí vypočítat podle principu selektivity jištění, 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 jištění SPD stejná jako v katalogu výrobce. Pokud vyjde hodnota jištění SPD nižší než je hodnota daná v katalogu, potom je třeba celou sestavu (tj. jištění SPD a samotnou SPD) osadit vedle původní sestavy minimálně ještě jednou, jak je ukázáno na následujícím příkladu.

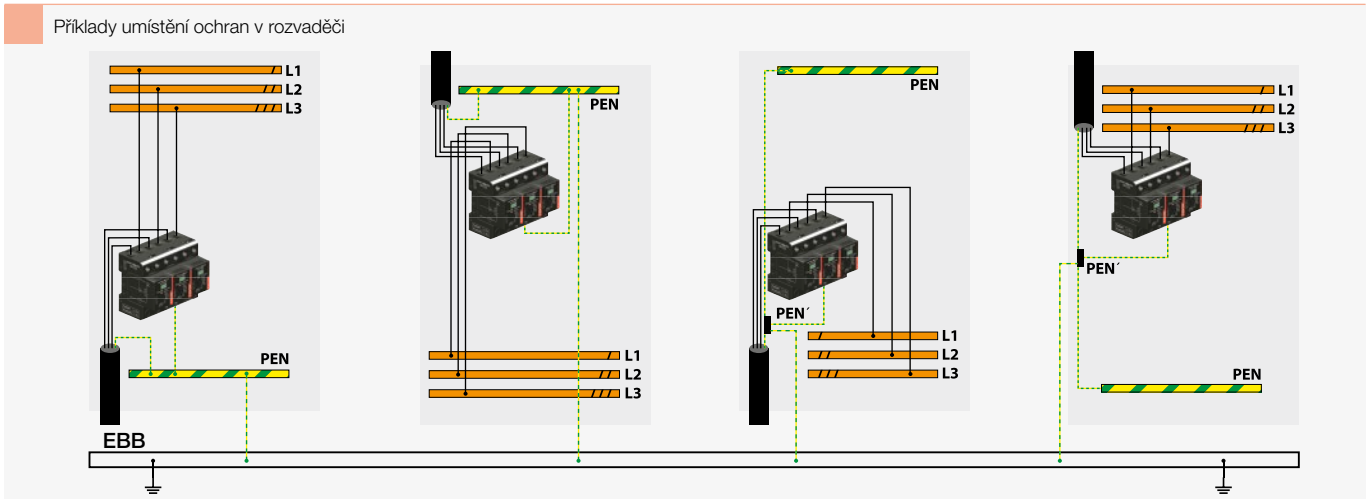
Příklad předjištění pro SPD FLP-12,5 V v různých napájecích sítích.
Katalogová hodnota maximálního předjištění pro FLP-12,5 V je F2 =160 A.
F2' – hodnota předjištění SPD zjištěná výpočtem



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

Přepěťové ochrany a svodiče bleskových proudů nelze do rozvaděče umísťovat libovolně. Je třeba si uvědomit, že ochrana by měla být umístěna co nejblíže 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 přepěťových ochran nebo svodičů bleskových proudů.
Jestliže je nutné umístit přepěťovou 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 odolnost i těchto proudových chráničů není velká (5 až 8 kA ve vlně 8/20 μs) a tak nelze do obvodu proudového chrániče použít libovolnou přepěťovou ochranu. Pokud nechceme, aby proudový chránič typu S nebo G, při zareagování přepěťové ochrany, vybavil, lze v obvodu proudového chrániče použít pouze ochrany SPD typu 3.



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 (celková délka připojovacích vodičů nesmí být delší než 1 m). 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 průřezy připojovacích vodičů dány ČSN 33 2000-5-54 ed. 3.

6. Dimenzování SPD

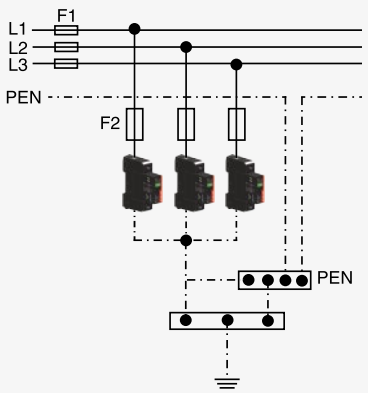
Dimenzují se pouze SPD typu 1. Při dimenzování SPD typu 1 se vychází z výpočtu úrovně před bleskem (LPL) pro hromosvod (LPS).

Jakou minimální hodnotu svodového bleskového proudu na pól vzhledem k zařazení objektu do třídy ochrany proti blesku LPL má SPD typu 1 mít, je ukázáno v následující tabulce z CLC/TS 50539-12.

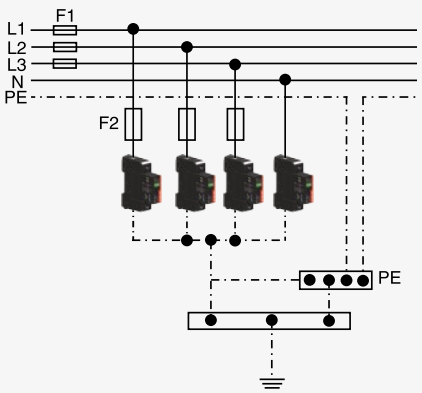
Pokud není LPL známa, předpokládá se nejhorší případ			Sítě nízkého napětí									
LPL	Maximální proud příslušný k LPL	Počet vodičů (n)	TT			TN-C	TN-S			IT bez nulového vodiče	IT s nulovým vodičem	
			Režim připojení				Režim připojení			Režim připojení		
			CT1	CT2			CT1	CT2		CT1	CT2	
			L-PE N-PE	L-N	N-PE	L-PEN	L-PE N-PE	L-N	N-PE	L-PE	L-N	N-PE
1 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	N/A
		4	25,0	25,0	100,0	25,0	N/A	N/A	N/A	N/A	25,0	100,0
		3	N/A	N/A	N/A	N/A	33,3	33,3	66,7	33,3	N/A	N/A
		2	50,0	50,0	100,0	50,0	N/A	N/A	N/A	N/A	50,0	100,0
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	N/A
		4	18,8	18,8	75,0	18,8	N/A	N/A	N/A	N/A	18,8	75,0
		3	N/A	N/A	N/A	N/A	25,0	25,0	50,0	25,0	N/A	N/A
		2	37,5	37,5	75,0	37,5	N/A	N/A	N/A	N/A	37,5	75,0
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	N/A
		4	12,5	12,5	50,0	12,5	N/A	N/A	N/A	N/A	12,5	50,0
		3	N/A	N/A	N/A	N/A	16,7	16,7	33,3	16,7	N/A	N/A
		2	25,0	25,0	50,0	25,0	N/A	N/A	N/A	N/A	25,0	50,0

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

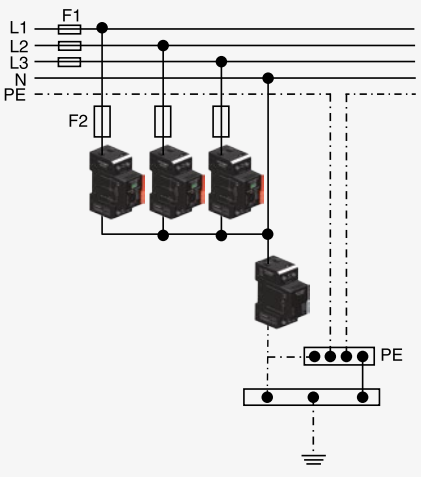
CT1 – TN-C



CT1 – TN-S

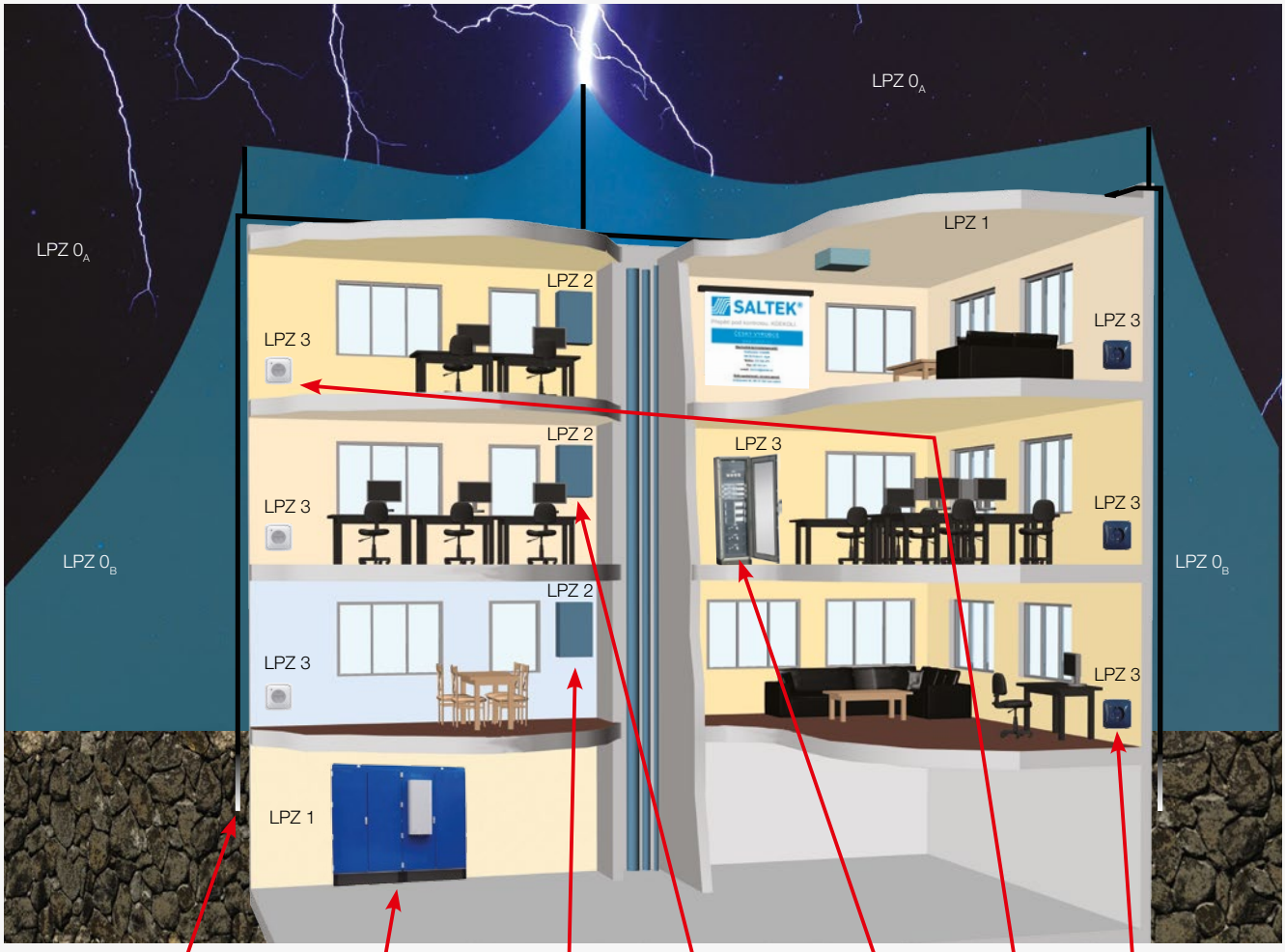


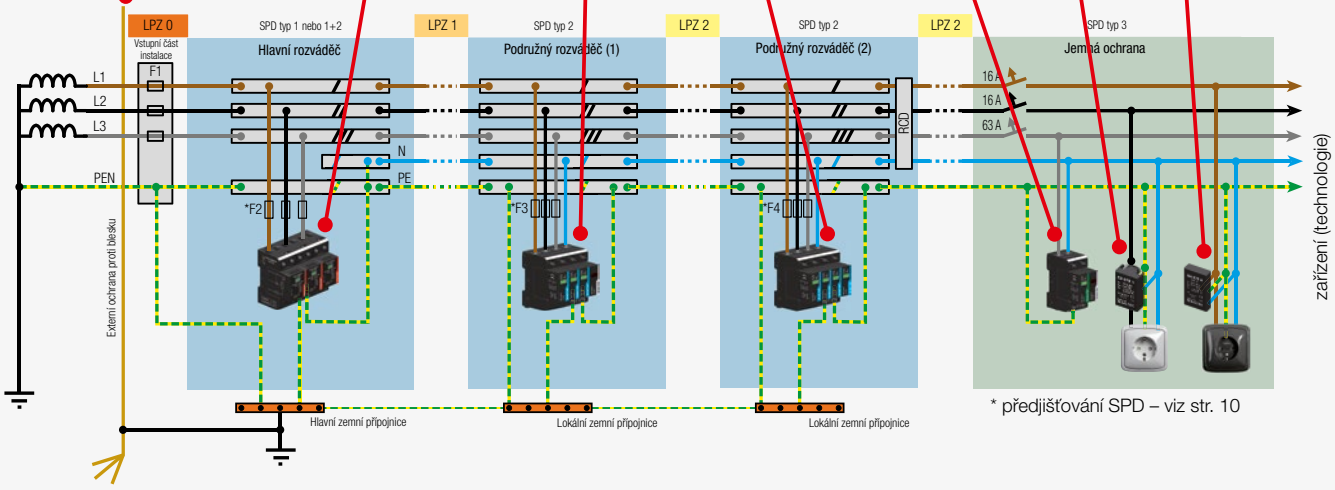
CT2



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.





* předjišťování SPD – viz str. 10

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 přepěťové 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) přepěťové 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) **RACK-PROTECTOR** vícenásobné zásuvky do 19"stojanů **CZ-275-A, DA-275 CZS** **DA-275-A, DA-275-S** pro dodatečnou montáž do zásuvek a přístrojů zásuvky s přepěťovou ochranou (ABB) **XX-OVERDRIVE** zásuvkové adaptéry
			vzdálenost > 50 m **FLP-12,5 V/3 (S)**	
			vzdálenost > 100 m **FLP-B+C MAXI V(S)/3**	
		FLP-25-T1-V(S)/3	vzdálenost < 10 m **SLP-275 V/3 (S)**	
		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)**	
			vzdálenost > 100 m **FLP-B+C MAXI V(S)/3**	
	3-fáz. TN-S	**FLP-B+C MAXI V(S)/4** **FLP-25-T1-V(S)/4**	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**	
		FLP-25-T1-V(S)/4	vzdálenost < 10 m **SLP-275 V/4 (S)**	
		FLP-B+C MAXI V(S)/4 **FLP-25-T1-V(S)/4 + SLP-275 V/4 (S)** (i s vývody k zařízení)	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-S	**FLP-B+C MAXI V(S)/3** **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**	
		FLP-25-T1-V(S)/3	vzdálenost < 10 m **SLP-275 V/4 (S)**	
		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 > 50 m **FLP-12,5 V/4 (S)**	
			vzdálenost > 100 m **FLP-B+C MAXI V(S)/4**	
Bytové domy s 12 a více byty (umístění SPD v bytových rozvodnicích)	3-fáz. TN-C		**FLP-12,5 V/3 (S)**	vzdálenost < 5 m předřadit před přepěťovou ochranu RTO-xx (xx – jmenovitý proud 16, 35 nebo 63 A) počet podle připojení 1-fáz TN-C **1x RTO-xx** 1-fáz TN-S **2x RTO-xx** 3-fáz TN-C **3x RTO-xx** 3-fáz TN-S **4x RTO-xx**
	3-fáz. TN-S		**FLP-12,5 V/4 (S)**	
	3-fáz. TN-C-S	rozdělení v bytové rozvodnici	**FLP-12,5 V/3 (S)**	
	1-fáz. TN-C		**FLP-B+C MAXI V(S)/1**	
	1-fáz. TN-S		**FLP-12,5 V/2 (S)**	
Náročné aplikace (budovy - provozy s prostředím s nebezpečím výbuchu, chemické provozy…, budovy velmi vysoké důležitosti)	3-fáz. TN-C	**3× FLP-SG50 V(S)/1** s vývody k zařízení **3× FLP-SG50 V(S)/1 + 1× SLP-275 V/3 (S)**	vzdálenost < 10 m **1× SLP-275 V/3 (S)**	
			vzdálenost > 10 m **SLP-275 V/3 (S)**	
			vzdálenost > 50 m **FLP-12,5 V/3 (S)**	
			vzdálenost > 100 m **FLP-B+C MAXI V(S)/3**	
	3-fáz. TN-S	**4× FLP-SG50 V(S)/1** s vývody k zařízení **4× FLP-SG50 V(S)/1 + 1× SLP-275 V/4 (S)**	vzdálenost < 10 m **1× SLP-275 V/4 (S)**	
			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-S	rozdělení v hl. rozvaděči **3× FLP-SG50 V(S)/1** s vývody k zařízení **3× FLP-SG50 V(S)/1 + 1× SLP-275 V/4 (S)**	vzdálenost < 10 m **1× SLP-275 V/4 (S)**	
			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**	

Aplikace SPD SALTEK® v napájecích sítích NN

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 přepěťové 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) přepěťové 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) **RACK-PROTECTOR** vícenásobné zásuvky do 19" stojanů **CZ-275-A, DA-275 CZS** **DA-275-A, DA-275-S** pro dodatočnou montáž do zásuvek a přístrojů zásuvky s přepěťovou ochranou (ABB) **XX-OVERDRIVE** zásuvkové adaptéry
			vzdálenost > 50 m **FLP-12,5 V/3 (S)**	
			vzdálenost > 100 m **FLP-B+C MAXI V(S)/3**	
		3x FLP-SG50 V(S)/1	vzdálenost < 10 m **SLP-275 V/3 (S)**	
		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)**	
			vzdálenost > 100 m **FLP-B+C MAXI V(S)/3**	
	3-fáz. TN-S	**4x 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**	
		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)**	
			vzdálenost > 50 m **FLP-12,5 V/4 (S)**	
			vzdálenost > 100 m **FLP-B+C MAXI V(S)/4**	
	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)**	
			vzdálenost > 100 m **FLP-B+C MAXI V(S)/4**	
Technologie s 1-fázovým připojením	1-fáz. TN-C	**FLP-SG50 V(S)/1**	vzdálenost < 10 m **SLP-275 V/1 (S)**	vzdálenost < 5 m předřadit před přepěťovou ochranu RTO-xx (xx – jmenovitý proud 16, 35 nebo 63 A) počet podle připojení 1-fáz TN-C **1x RTO-xx** 1-fáz TN-S **2x RTO-xx** 3-fáz TN-C **3x RTO-xx** 3-fáz TN-S **4x RTO-xx**
		s vývody k zařízení **FLP-SG50 V(S)/1 + SLP-275 V/1 (S)**	vzdálenost > 10 m **SLP-275 V/1 (S)**	
			vzdálenost > 50 m **FLP-12,5 V/1 (S)**	
			vzdálenost > 100 m **FLP-B+C MAXI V(S)/1**	
	1-fáz. TN-S	**2× FLP-SG50 V(S)/1**	vzdálenost < 10 m **1× SLP-275 V/2 (S)**	
		s vývody k zařízení **2× FLP-SG50 V(S)/1 + 1× SLP-275 V/2 (S)**	vzdálenost > 10 m **1× SLP-275 V/2 (S)**	
			vzdálenost > 50 m **1× FLP-12,5 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 **1× SLP-275 V/2 (S)**	
		s vývody k zařízení **FLP-SG50 V(S)/1 + SLP-275 V/1 (S)**	vzdálenost > 10 m **1× SLP-275 V/2 (S)**	
			vzdálenost > 50 m **1× FLP-12,5 V/2 (S)**	
			vzdálenost > 100 m **FLP-B+C MAXI V(S)/2**	

Poznámky

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 blokace 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

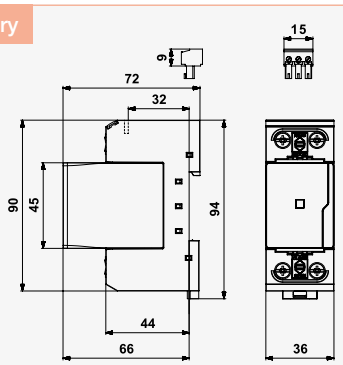
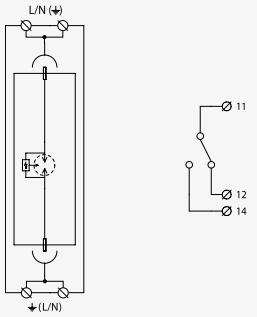


Schéma zapojení



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 µs)	I_{imp}	50 kA	50 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	50 kA	50 kA
Napěťová ochranná hladina	U_p	2,5 kV	2,5 kV
Schopnost samostatně vypnout následný proud	I_{fi}	50 kA	50 kA
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	50 kA	50 kA
Maximální předjištění		315 A gL/gG	315 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 mm² / 50 mm²	2,5 mm² / 50 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm² / 35 mm²	2,5 mm² / 35 mm²
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 mm²
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		8595090540540	8595090540533

Náhradní modul	FLP-SG50 V/0	FLP-SG50 VS/0
Objednací číslo	8595090542278	8595090541486

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

Rozměry

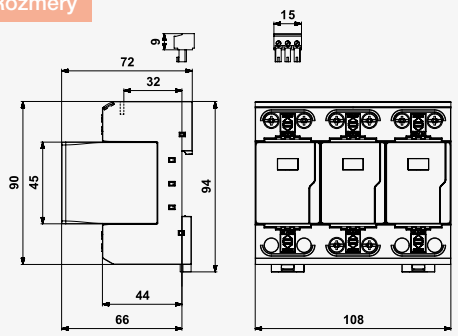
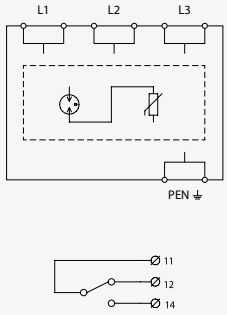


Schéma zapojení



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 µs)	I_{imp}	25 kA	25 kA
Napěťová 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 mm² / 50 mm²	2,5 mm² / 50 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm² / 35 mm²	2,5 mm² / 35 mm²
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 mm²
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		8595090553007	8595090553014

Náhradní modul	FLP-25-T1-V/0	FLP-25-T1-V/0
Objednací číslo	8595090554530	8595090554530

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

Rozměry

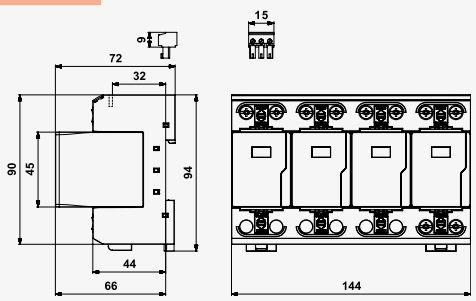
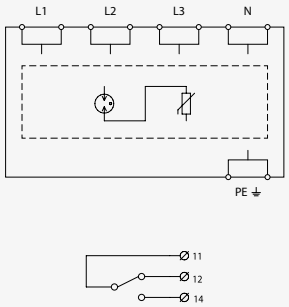


Schéma zapojení



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 µs)	I_{imp}	25 kA	25 kA
Napěťová 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 mm² / 50 mm²	2,5 mm² / 50 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm² / 35 mm²	2,5 mm² / 35 mm²
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 mm²
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		8595090553021	8595090553038

Náhradní modul	FLP-25-T1-V/0	FLP-25-T1-V/0
Objednací číslo	8595090554530	8595090554530

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

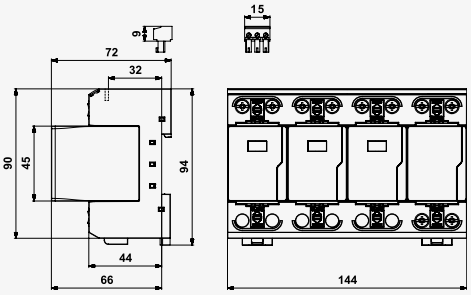
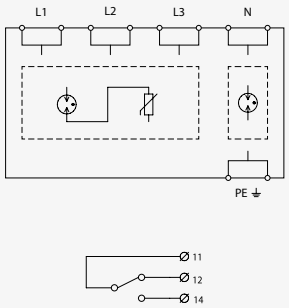


Schéma zapojení



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 µs) L-N	I_{imp}	25 kA	25 kA
Impulsní výbojový proud (10/350 µs) N-PE	I_{imp}	100 kA	100 kA
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová 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 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 mm² / 50 mm²	2,5 mm² / 50 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm² / 35 mm²	2,5 mm² / 35 mm²
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 mm²
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		8595090553045	8595090553052

Náhradní modul	FLP-25-T1-V/0	FLP-A100N V/0	FLP-25-T1-V/0	FLP-A100N V/0
Objednací číslo	8595090554530	8595090535362	8595090554530	8595090535362

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

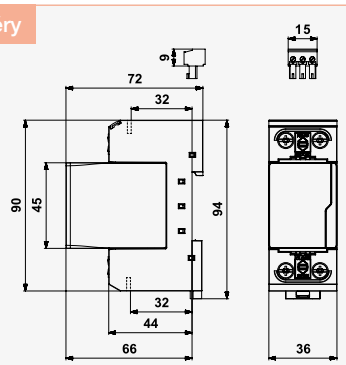
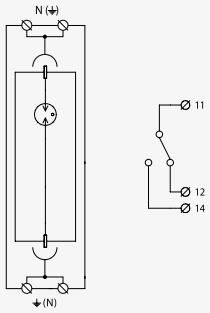


Schéma zapojení



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 µs)	I_{imp}	50 kA	100 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	50 kA	100 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	100 kA	100 kA
Napěťová ochranná hladina	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Schopnost samostatně vypnout následný proud	I_{fi}	0,1 kA	0,1 kA
Doba odezvy	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		2,5 mm² / 50 mm²	2,5 mm² / 50 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm² / 35 mm²	2,5 mm² / 35 mm²
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 mm²	1,5 mm²
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		8595090535737	8595090535744

Náhradní modul	FLP-A50N V/0	FLP-A100N V/0
Objednací číslo	8595090535379	8595090535362

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

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

Rozměry

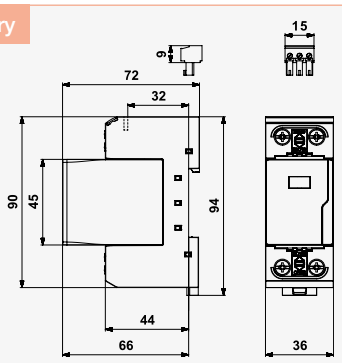
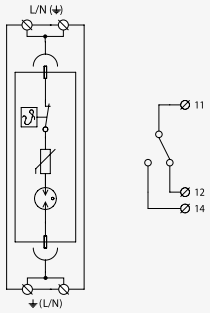


Schéma zapojení



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 µs)	I_{imp}	25 kA	25 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	60 kA	60 kA
Napěťová 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 mm² / 50 mm²	2,5 mm² / 50 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm² / 35 mm²	2,5 mm² / 35 mm²
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 mm²
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		8595090550914	8595090535331

Náhradní modul	FLP-B+C MAXI V/0	FLP-B+C MAXI V/0
Objednací číslo	8595090535355	8595090535355

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 blokace 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)

Rozměry

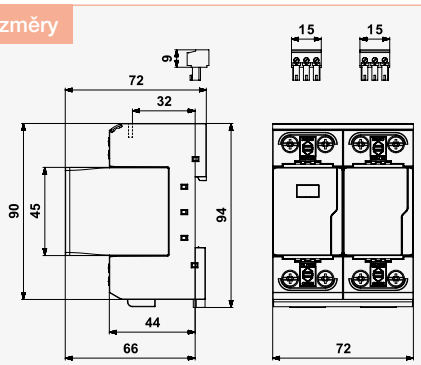
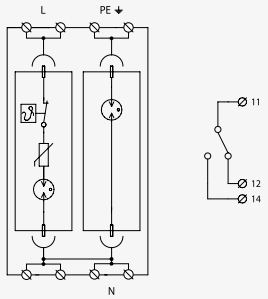


Schéma zapojení



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 µs) L-N	I_{imp}	25 kA	25 kA
Impulsní výbojový proud (10/350 µs) N-PE	I_{imp}	50 kA	50 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_n	30 kA	30 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_n	50 kA	50 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_{max}	60 kA	60 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_{max}	100 kA	100 kA
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová 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 mm² / 50 mm²	2,5 mm² / 50 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm² / 35 mm²	2,5 mm² / 35 mm²
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 mm²
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		8595090550952	8595090537830

Náhradní modul	FLP-B+C MAXI V/0	FLP-A50N V/0	FLP-B+C MAXI V/0	FLP-A50N V/0
Objednací číslo	8595090535355	8595090535379	8595090535355	8595090535379

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

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

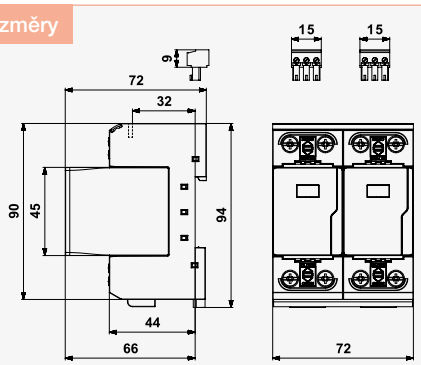
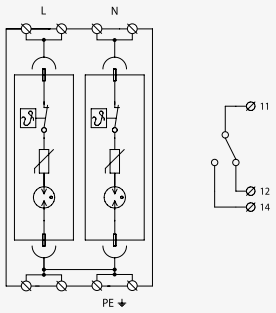


Schéma zapojení



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 µs)	I_{imp}	25 kA	25 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	60 kA	60 kA
Napěťová 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 mm² / 50 mm²	2,5 mm² / 50 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm² / 35 mm²	2,5 mm² / 35 mm²
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 mm²
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		8595090550921	8595090537847

Náhradní modul	FLP-B+C MAXI V/0	FLP-B+C MAXI V/0
Objednací číslo	8595090535355	8595090535355

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

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

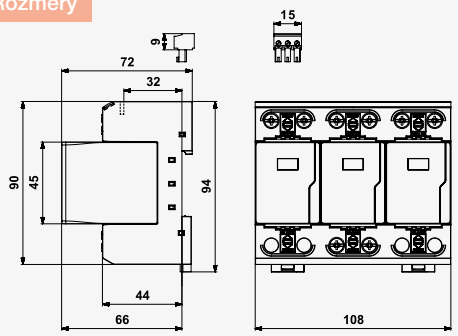
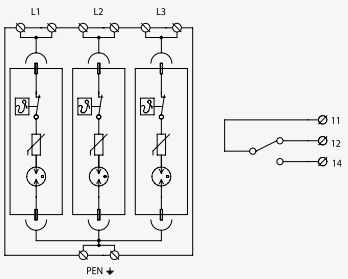


Schéma zapojení



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 µs)	I_{imp}	25 kA	25 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	60 kA	60 kA
Napěťová 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 mm² / 50 mm²	2,5 mm² / 50 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm² / 35 mm²	2,5 mm² / 35 mm²
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 mm²
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		8595090550938	8595090535706

Náhradní modul	FLP-B+C MAXI V/0	FLP-B+C MAXI V/0
Objednací číslo	8595090535355	8595090535355

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

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

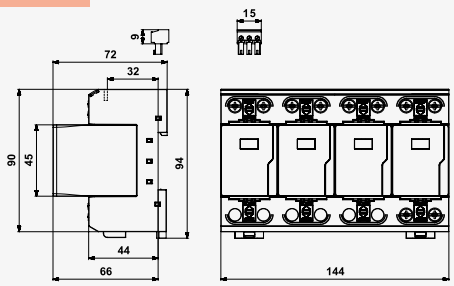
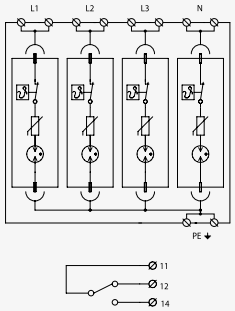


Schéma zapojení



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 µs)	I_{imp}	25 kA	25 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	60 kA	60 kA
Napěťová 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 mm² / 50 mm²	2,5 mm² / 50 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm² / 35 mm²	2,5 mm² / 35 mm²
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 mm²
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		8595090550945	8595090535713

Náhradní modul	FLP-B+C MAXI V/0	FLP-B+C MAXI V/0
Objednací číslo	8595090535355	8595090535355

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 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, vhodný pro rodinné domy, administrativní a průmyslové objekty, popř. do podružných rozvaděčů rozlehlých objektů
- nulový unikající proud
- volitelně dálková signalizace stavu (S)

Rozměry

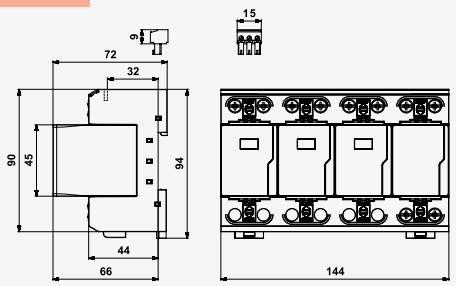
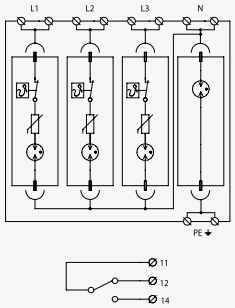


Schéma zapojení



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 µs) L-N	I_{imp}	25 kA	25 kA
Impulsní výbojový proud (10/350 µs) N-PE	I_{imp}	100 kA	100 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_n	30 kA	30 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_n	100 kA	100 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_{max}	60 kA	60 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_{max}	100 kA	100 kA
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová 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 mm² / 50 mm²	2,5 mm² / 50 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm² / 35 mm²	2,5 mm² / 35 mm²
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 mm²
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		8595090550969	8595090535720

Náhradní modul	FLP-B+C MAXI V/0	FLP-A100N V/0	FLP-B+C MAXI V/0	FLP-A100N V/0
Objednací číslo	8595090535355	8595090535362	8595090535355	8595090535362

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

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

Rozměry

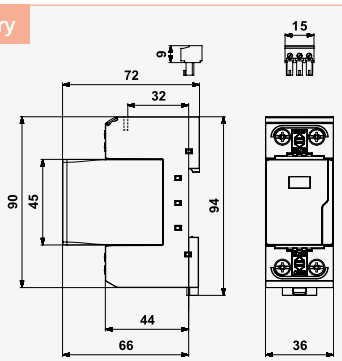
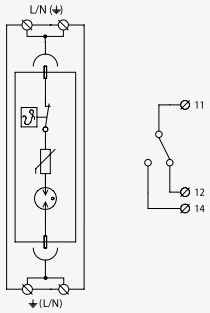


Schéma zapojení



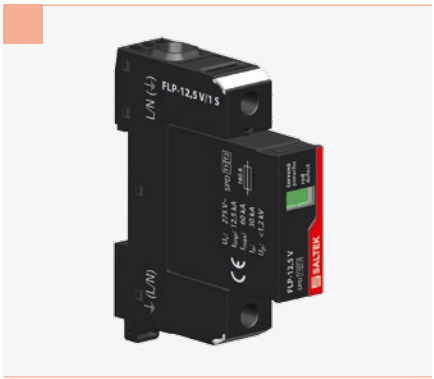
Název parametru / Typ výrobku		FLP-B+C MAXI150 V/1	FLP-B+C MAXI150 VS/1
Jmenovité napětí	U_n	120 V AC	120 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	150 V AC	150 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud pro "V" zapojení	I_L	125 A	125 A
Impulsní výbojový proud (10/350 µs)	I_{imp}	25 kA	25 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	60 kA	60 kA
Napěťová 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 mm² / 50 mm²	2,5 mm² / 50 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm² / 35 mm²	2,5 mm² / 35 mm²
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 mm²
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		8595090558347	8595090558354

Náhradní modul	FLP-B+C MAXI150 V/0	FLP-B+C MAXI150 V/0
Objednací číslo	8595090558392	8595090558392

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

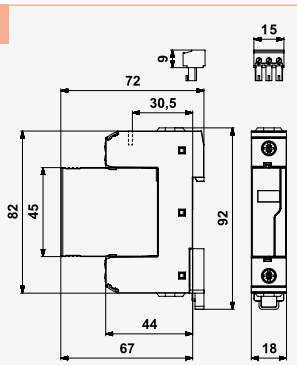
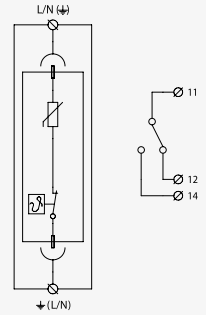


Schéma zapojení



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 µs)	I_{imp}	12,5 kA	12,5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs)	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 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²
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 mm²
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		8595090534211	8595090534228

Náhradní modul	FLP-12,5 V/0	FLP-12,5 V/0
Objednací číslo	8595090534310	8595090534310

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

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

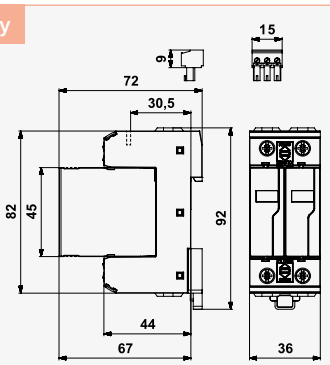
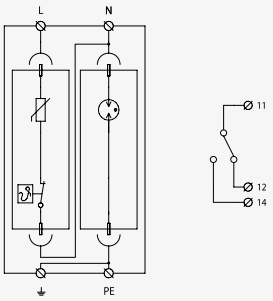


Schéma zapojení



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 µs) L-N	I_{imp}	12,5 kA	12,5 kA
Impulsní výbojový proud (10/350 µs) N-PE	I_{imp}	25 kA	25 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_n	30 kA	30 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_{max}	60 kA	60 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_{max}	60 kA	60 kA
Napěťová ochranná hladina při 5 kA L-N	U_p	0,9 kV	0,9 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová 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 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²
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 mm²
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		8595090534235	8595090534242

Náhradní modul	FLP-12,5 V/0	FLP-NPE 25 V/0	FLP-12,5 V/0	FLP-NPE 25 V/0
Objednací číslo	8595090534310	8595090534327	8595090534310	8595090534327

FLP-12,5 V/2 (S)

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

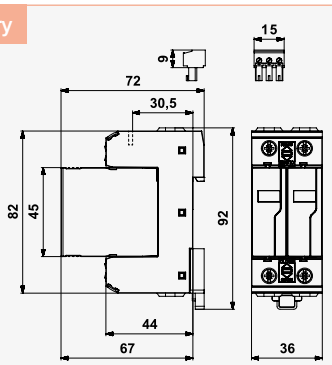
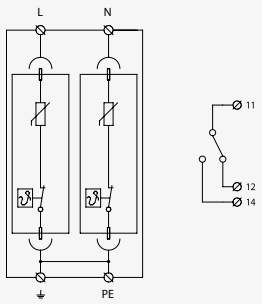


Schéma zapojení



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 µs)	I_{imp}	12,5 kA	12,5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs)	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 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²
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 mm²
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		8595090538097	8595090551829

Náhradní modul	FLP-12,5 V/0	FLP-12,5 V/0
Objednací číslo	8595090534310	8595090534310

FLP-12,5 V/3 (S)

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

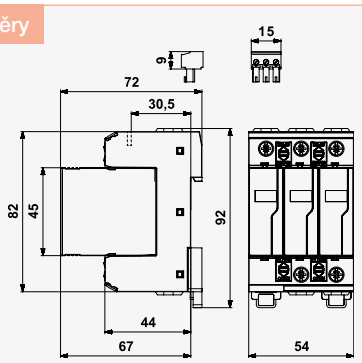
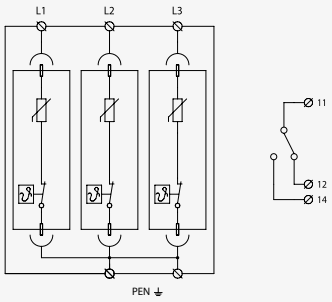


Schéma zapojení



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 µs)	I_{imp}	12,5 kA	12,5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs)	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 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²
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 mm²
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		8595090534259	8595090534266

Náhradní modul	FLP-12,5 V/0	FLP-12,5 V/0
Objednací číslo	8595090534310	8595090534310

FLP-12,5 V/4 (S)

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

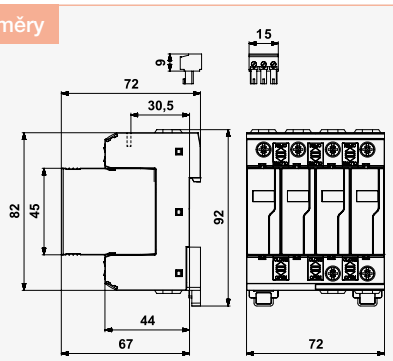
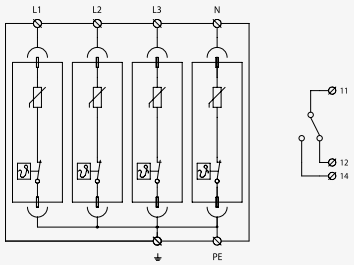


Schéma zapojení



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 µs)	I_{imp}	12,5 kA	12,5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs)	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 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²
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 mm²
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		8595090534297	8595090534303

Náhradní modul	FLP-12,5 V/0	FLP-12,5 V/0
Objednací číslo	8595090534310	8595090534310

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

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

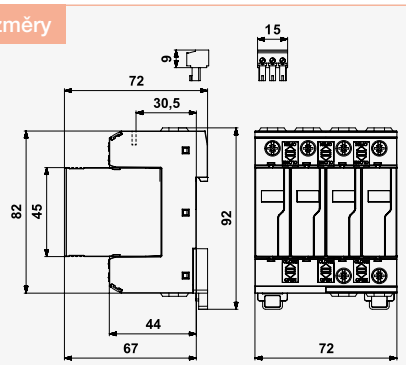
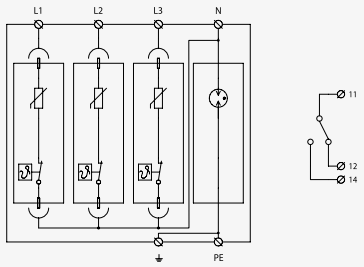


Schéma zapojení



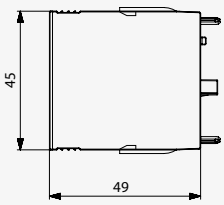
Název parametru / Typ výrobku		FLP-12,5 V/3+1	FLP-12,5 V/3S+1
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí L-N	U_c	275 V AC	275 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí N-PE	U_c	255 V AC	255 V AC
Impulsní výbojový proud (10/350 µs) L-N	I_{imp}	12,5 kA	12,5 kA
Impulsní výbojový proud (10/350 µs) N-PE	I_{imp}	50 kA	50 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_n	30 kA	30 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_n	50 kA	50 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_{max}	60 kA	60 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_{max}	100 kA	100 kA
Napěťová ochranná hladina při 5 kA L-N	U_p	0,9 kV	0,9 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová 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 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²
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 mm²
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		8595090534273	8595090534280

Náhradní modul	FLP-12,5 V/0	FLP-12,5 V/0
Objednací číslo	8595090534310	8595090534310

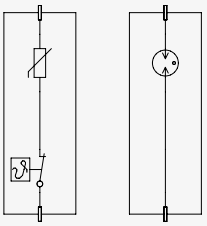
FLP-…V/0

Náhradní moduly pro SPD typu 1 a typu 1 a 2

Rozměry

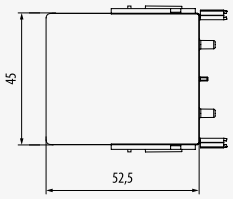


FLP-12,5 V/0
FLP-NPE 25 V/0



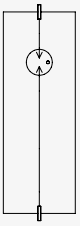
FLP-12,5 V/0

FLP-NPE 25 V/0

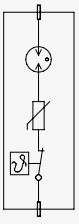


FLP-SG50 V/0
FLP-SG50 VS/0
FLP-25-T1-V/0
FLP-B+C MAXI V/0
FLP-B+C MAXI150 V/0
FLP-A50N V/0
FLP-A100N V/0

Schéma zapojení



FLP-SG50 V/0
FLP-SG50 VS/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	Objednací číslo
FLP-SG50 V/0	8595090542278
FLP-SG50 VS/0	8595090541486
FLP-25-T1-V/0	8595090554530
FLP-A50N V/0	8595090535379
FLP-A100N V/0	8595090535362
FLP-B+C MAXI V/0	8595090535355
FLP-B+C MAXI150 V/0	8595090558392
FLP-12,5 V/0	8595090534310
FLP-NPE 25 V/0	8595090534327

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

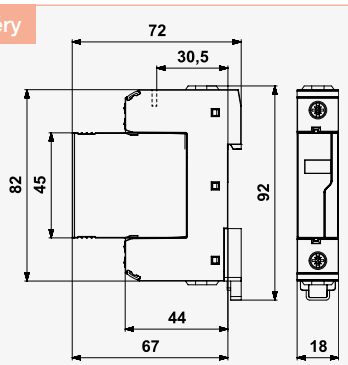
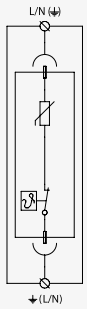


Schéma zapojení



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	-
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 µs)	I_n	15 kA	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
Napěťová ochranná hladina při 5 kA	U_p	0,3 kV	0,45 kV	0,9 kV	1,3 kV	1,5 kV	2,7 kV
Napěťová 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 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²
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		8595090518150	8595090551850	8595090516170	8595090519553	8595090518174	8595090533016

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	8595090518112	8595090551935	8595090523680	8595090519508	8595090518136	8595090533030

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

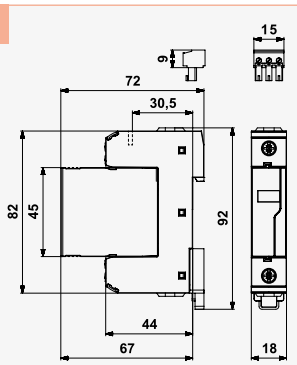
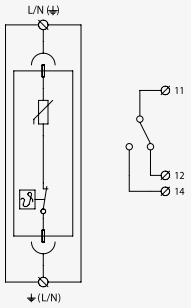


Schéma zapojení



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	
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 µs)	I_n	15 kA	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
Napěťová ochranná hladina při 5 kA	U_p	0,3 kV	0,45 kV	0,9 kV	1,3 kV	1,5 kV	2,7 kV
Napěťová 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 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²
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 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²
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		8595090518235	8595090551867	8595090516187	8595090527718	8595090518259	8595090533023

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	8595090518112	8595090551935	8595090523680	8595090519508	8595090518136	8595090533030

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

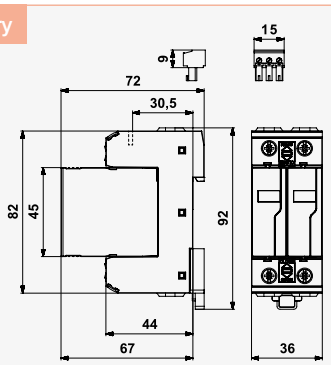
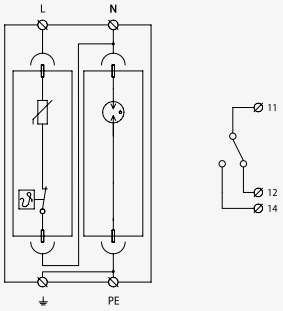


Schéma zapojení



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 µs) L-N	I_n	20 kA	20 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_n	20 kA	20 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_{max}	40 kA	40 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_{max}	40 kA	40 kA
Napěťová ochranná hladina při 5 kA L-N	U_p	0,9 kV	0,9 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,35 kV	1,35 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV	1,5 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 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		8595090519485	8595090524915

Náhradní modul	SLP-275 V/0	SLP-NPE V/0	SLP-275 V/0	SLP-NPE V/0
Objednací číslo	8595090523680	8595090537229	8595090523680	8595090537229

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

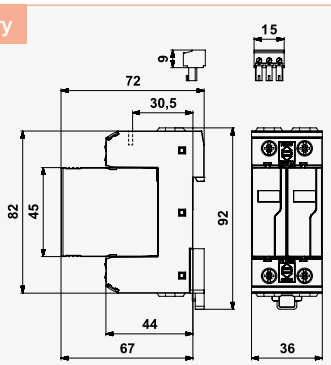
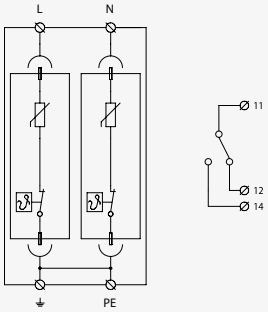


Schéma zapojení



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 µs)	I_n	20 kA	20 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	40 kA	40 kA
Napěťová ochranná hladina při 5 kA	U_p	0,9 kV	0,9 kV
Napěťová 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 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²
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 mm²
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		8595090516194	8595090551836

Náhradní modul	SLP-275 V/0	SLP-275 V/0
Objednací číslo	8595090523680	8595090523680

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

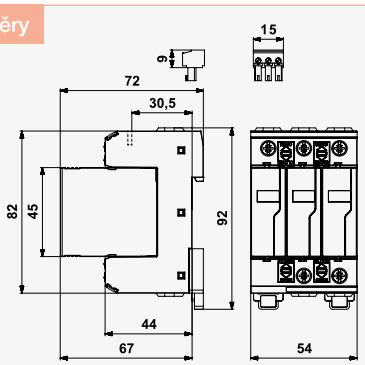
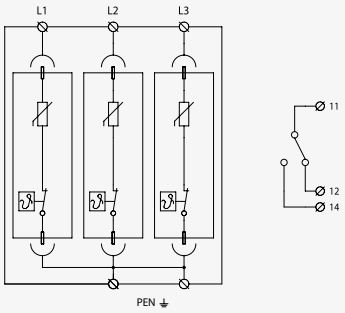


Schéma zapojení



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 µs)	I_n	20 kA	20 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	40 kA	40 kA
Napěťová ochranná hladina při 5 kA	U_p	0,9 kV	0,9 kV
Napěťová 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 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²
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 mm²
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		8595090517603	8595090517610

Náhradní modul	SLP-275 V/0	SLP-275 V/0
Objednací číslo	8595090523680	8595090523680

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

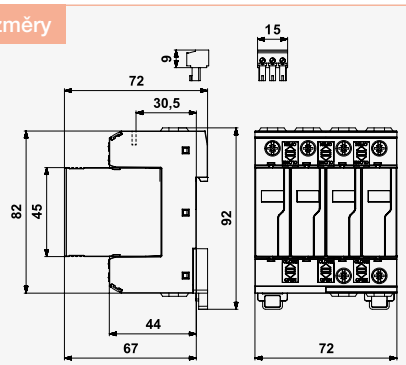
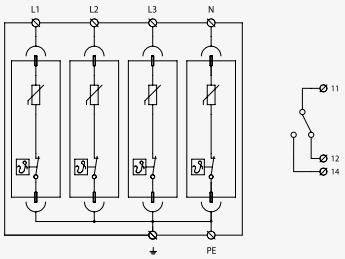


Schéma zapojení



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 µs)	I_n	20 kA	20 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	40 kA	40 kA
Napěťová ochranná hladina při 5 kA	U_p	0,9 kV	0,9 kV
Napěťová 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 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²
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 mm²
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		8595090517221	8595090517634

Náhradní modul	SLP-275 V/0	SLP-275 V/0
Objednací číslo	8595090523680	8595090523680

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

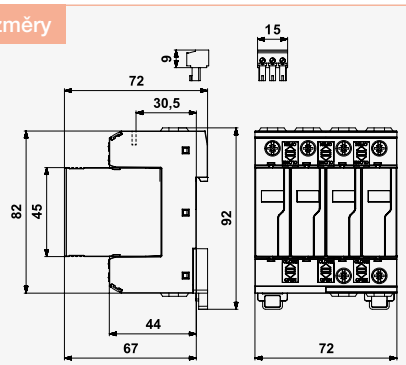
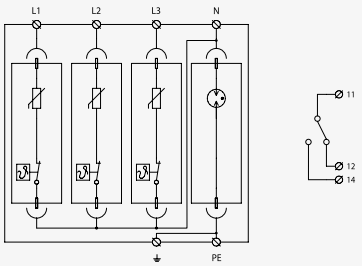


Schéma zapojení



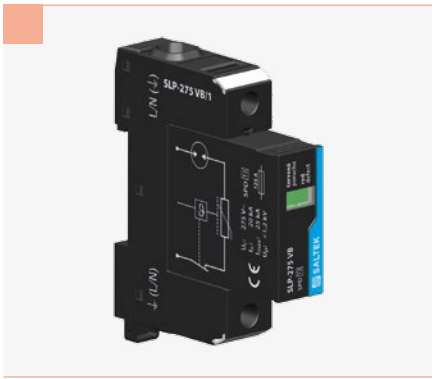
Název parametru / Typ výrobku		SLP-275 V/3+1	SLP-275 V/3S+1
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí L-N	U_c	275 V AC	275 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí N-PE	U_c	255 V AC	255 V AC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_n	20 kA	20 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_n	20 kA	20 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_{max}	40 kA	40 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_{max}	40 kA	40 kA
Napěťová ochranná hladina při 5 kA L-N	U_p	0,9 kV	0,9 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,35 kV	1,35 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV	1,5 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 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 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²
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 mm²
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		8595090519461	8595090520023

Náhradní modul	SLP-275 V/0	SLP-NPE V/0	SLP-275 V/0	SLP-NPE V/0
Objednací číslo	8595090523680	8595090537229	8595090523680	8595090537229

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
- v klidovém stavu má velmi malý unikající proud, který se po celou dobu životnosti nemění, ke stárnutí ochranných prvků nedochází



Rozměry

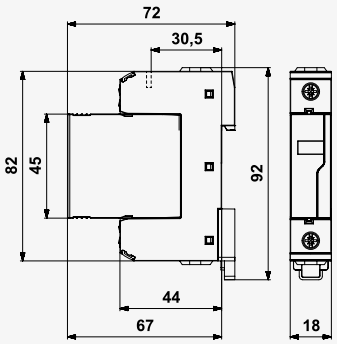
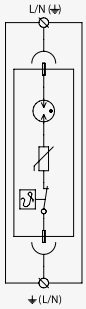


Schéma zapojení



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 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 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²
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		8595090521556	8595090521822	8595090519447

Náhradní modul	SLP-075 VB/0	SLP-130 VB/0	SLP-275 VB/0
Objednací číslo	8595090533122	8595090533139	8595090533146

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 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
- v klidovém stavu má velmi malý unikající proud, který se po celou dobu životnosti nemění, ke stárnutí ochranných prvků nedochází
- dálková signalizace stavu (S)

Rozměry

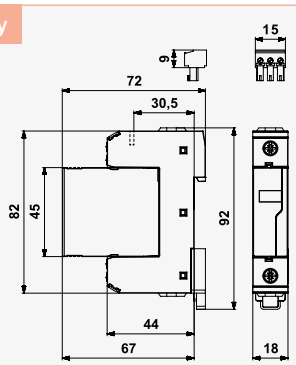
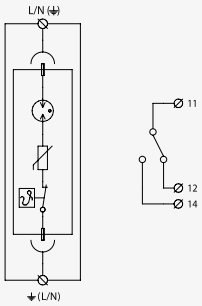


Schéma zapojení



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 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		8595090521563	8595090529965	8595090519454

Náhradní modul	SLP-075 VB/0	SLP-130 VB/0	SLP-275 VB/0
Objednací číslo	8595090533122	8595090533139	8595090533146

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
- v klidovém stavu má velmi malý unikající proud, který se po celou dobu životnosti nemění, ke stárnutí ochranných prvků nedochází
- volitelně dálková signalizace stavu (S)

Rozměry

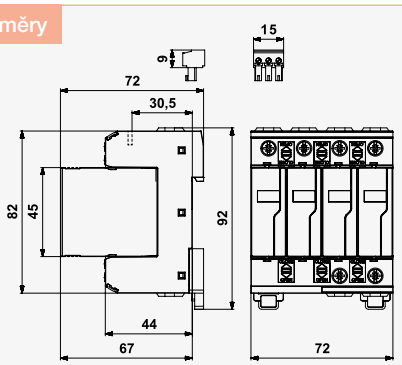
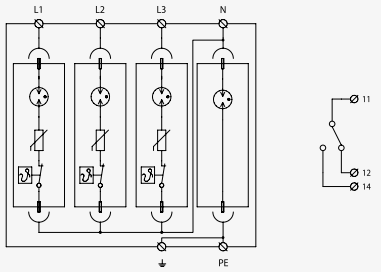


Schéma zapojení



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 µs) L-N	I_n	20 kA	20 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_n	20 kA	20 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_{max}	25 kA	25 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_{max}	40 kA	40 kA
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV	1,2 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-PE	U_p	2 kV	2 kV
Schopnost samostatně vypnout následný proud N-PE	I_{fi}	0,1 kA	0,1 kA
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	35 kA	35 kA
Maximální předjištění		125 A gL/gG	125 A gL/gG
Doba odezvy	t_a	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		1 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²
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 mm²
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		8595090533108	8595090533115

Náhradní modul	SLP-275 VB/0	SLP-NPE V/0	SLP-275 VB/0	SLP-NPE V/0
Objednací číslo	8595090533146	8595090537229	8595090533146	8595090537229

SLP-... V./0

Náhradní moduly – pro SPD typu 2

Rozměry

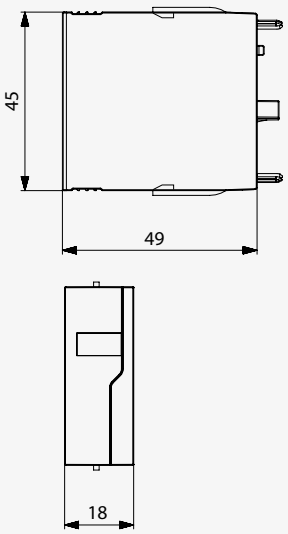
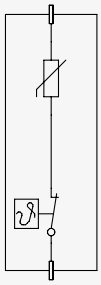
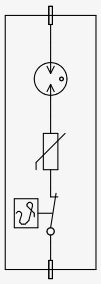


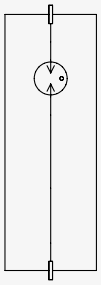
Schéma zapojení



SLP-XXX V/0



SLP-XXX VB/0

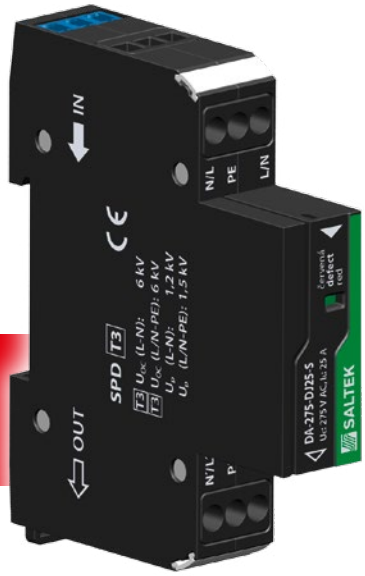


SLP-NPE V/0

Typ výrobku	Objednací číslo
SLP-075 V/0	8595090518112
SLP-150 V/0	8595090551935
SLP-275 V/0	8595090523680
SLP-385 V/0	8595090519508
SLP-440 V/0	8595090518136
SLP-600 V/0	8595090533030
SLP-075 VB/0	8595090533122
SLP-130 VB/0	8595090533139
SLP-275 VB/0	8595090533146
SLP-NPE V/0	8595090537229

Ochrany pro napájecí sítě do 1 000 V

Přepěťové ochrany, SPD typu 3



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

DA-275 V/1(S)+1

SPD typu 3 – přepěťová ochrana
vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace modulu

- sestava varistorové přepěťové 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

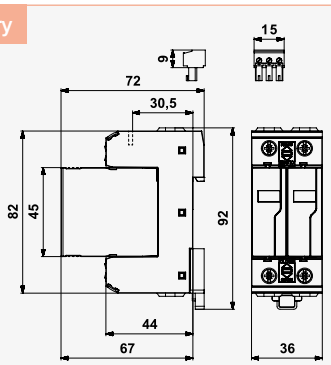
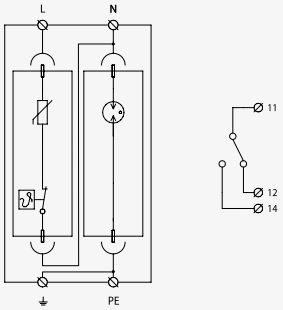


Schéma zapojení



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 µs) L-N	I_n	5 kA	5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) 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
Napěťová ochranná hladina	U_p	1 kV	1 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Maximální předjištění		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 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²
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 mm²
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		8595090518723	8595090519751

Náhradní modul	DA-275 V/0	DA-NPE V/0	DA-275 V/0	DA-NPE V/0
Objednací číslo	8595090535942	8595090530046	8595090535942	8595090530046

DA-275 V/3(S)+1

SPD typu 3 – přepěťová ochrana
vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace modulu

- sestava třípólové varistorové přepěťové 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

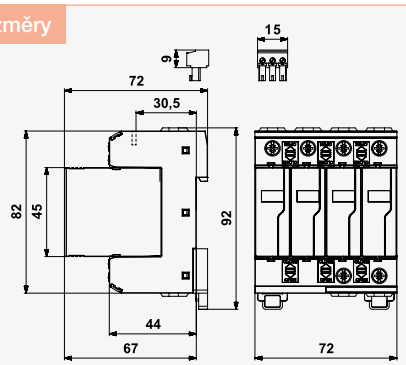
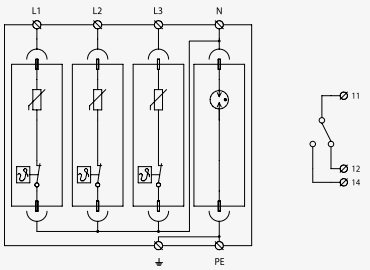


Schéma zapojení



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 µs) L-N	I_n	5 kA	5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) 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
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1 kV	1 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Maximální předjištění		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		8595090518488	8595090518495

Náhradní modul	DA-275 V/0	DA-NPE V/0	DA-275 V/0	DA-NPE V/0
Objednací číslo	8595090535942	8595090530046	8595090535942	8595090530046

DA-... V/0

Náhradní moduly – pro SPD typu 3

Rozměry

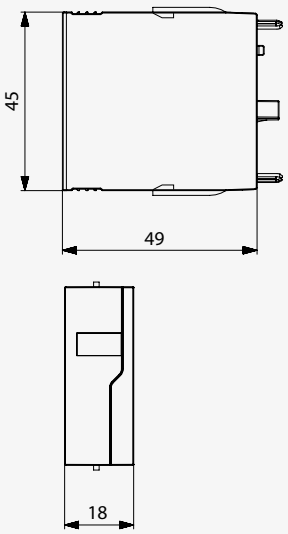
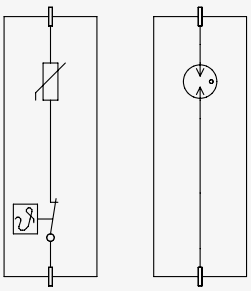


Schéma zapojení



DA-275 V/0

DA-NPE V/0

Typ výrobku	Objednací číslo
DA-275 V/0	8595090535942
DA-NPE V/0	8595090530046

DA-... DJ

SPD typu 3 – přepěťová ochrana
optická signalizace poruchy

- přepěťová 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

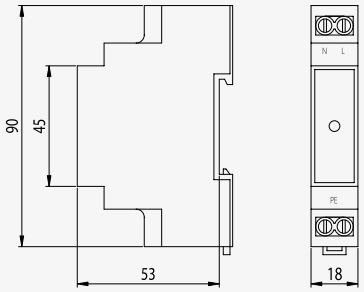
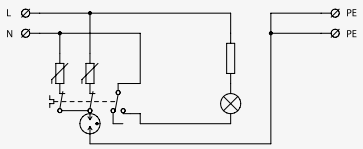


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DA-075 DJ	DA-130 DJ
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	75 V AC	135 V AC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_n	2 kA	2,5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_n	2 kA	2,5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) L+N-PE	I_n	4 kA	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}	8 kV	10 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	0,4 kV	0,6 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,2 kV	1,5 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,2 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	6 kA	6 kA
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
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	červená kontrolka
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		8595090533191	8595090521891

DA-275-DJ25-(S)

SPD typu 3 – přepěťová ochrana
optická signalizace poruchy

- průchozí přepěťová 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

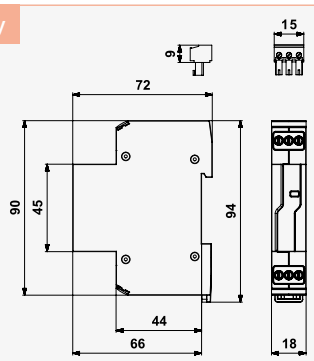
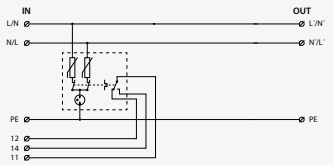


Schéma zapojení



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 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
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV	1,2 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV
Jmenovitý zkratový proud	I_{SCCR}	6 kA	6 kA
Maximální předjištění		25 A gL/gG nebo C 25 A	25 A gL/gG nebo C 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 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 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		8595090557708	8595090557715

DA-275-DF..

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

- přepěťová 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

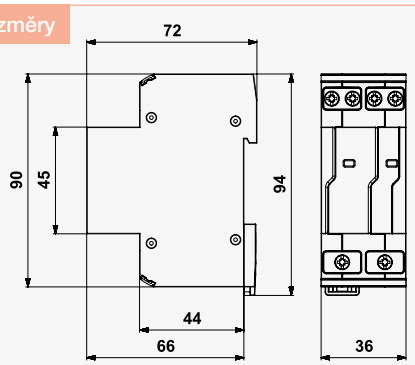
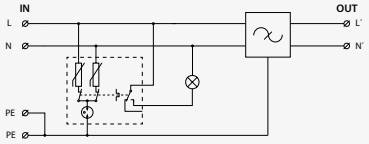


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DA-275-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 µs) L-N	I_n	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
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) 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
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV	1,2 kV	1,2 kV	1,2 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová 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 mm²	6 mm²	6 mm²	6 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		6 mm²	6 mm²	6 mm²	6 mm²
Signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka
Průřez připojovaných vodičů dálkové signalizace pevný (max)		1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²
Průřez připojovaných vodičů dálkové signalizace slaněný (max)		1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²
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 61643-11 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		8595090557159	8595090557173	8595090557197	8595090557210

DA-275-DF..-S

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

- přepěťová 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

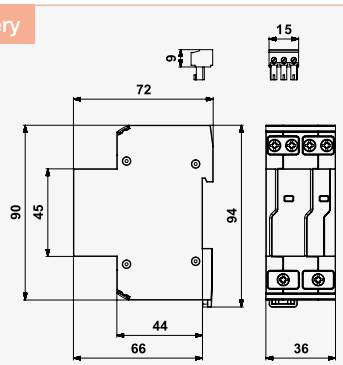
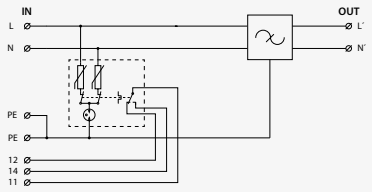


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DA-275-DF2-S	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	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 µs) L-N	I_n	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
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) 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
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV	1,2 kV	1,2 kV	1,2 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová 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 1 MHz nesymetrický (50 Ω/50 Ω)		30 dB	30 dB	30 dB	30 dB
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		6 mm²	6 mm²	6 mm²	6 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		6 mm²	6 mm²	6 mm²	6 mm²
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	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
Průřez připojovaných vodičů dálkové signalizace pevný (max)		1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²
Průřez připojovaných vodičů dálkové signalizace slaněný (max)		1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²
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 61643-11 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		8595090557166	8595090557180	8595090557203	8595090557227

DA-275 DF 25

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

- přepěťová 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

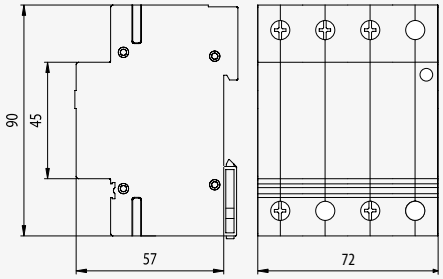
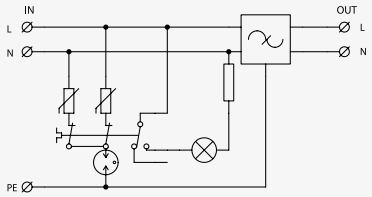


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DA-275 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
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 kV
Maximální předjištění		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 1MHz 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		8595090537328

DA-275 DFI 1

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

- přepěťová 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

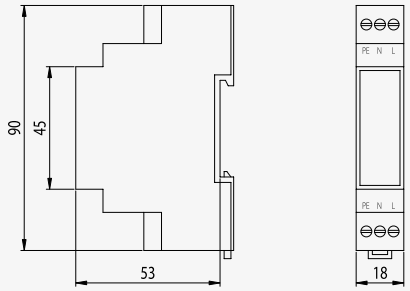
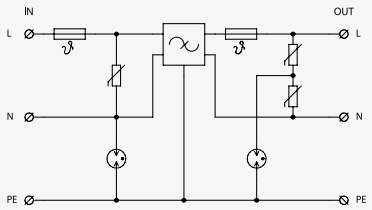


Schéma zapojení



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
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,2 kV
Maximální předjištění		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 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo		8595090512059

DA-275-DFi..

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

- přepěťová 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

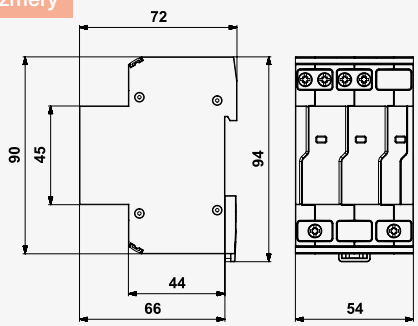
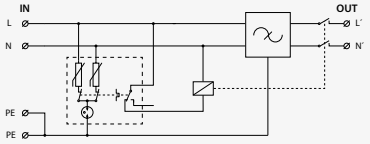


Schéma zapojení



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
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV	1,2 kV	1,2 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová 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 1MHz nesymetrický (50 Ω/50 Ω)		30 dB	30 dB	30 dB
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		6 mm²	6 mm²	6 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		6 mm²	6 mm²	6 mm²
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 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²
Průřez připojovaných vodičů dálkové signalizace slaněný (max)		1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²
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		8595090557234	8595090557241	8595090557258

DA-400 DF 16 (S)

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

- přepěťová 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
- pro dvoufázové napájení, není určeno pro DC systémy
- volitelně dálková signalizace stavu (S)

Rozměry

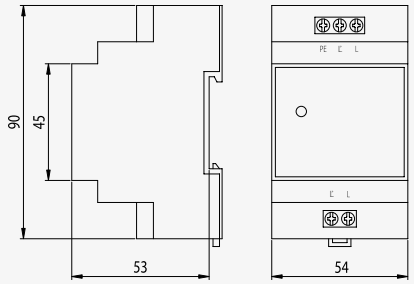
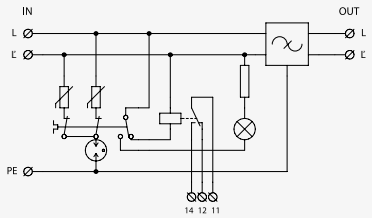


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DA-400 DF 16	DA-400 DF 16 S
Jmenovité napětí	U_n	400 V AC	400 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	440 V AC	440 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
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
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,6 kV	1,6 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,4 kV	1,4 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,4 kV	1,4 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 1MHz nesymetrický (50 Ω/50 Ω)		30 dB	30 dB
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		4 mm²	4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		2,5 mm²	2,5 mm²
Signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka
Dálková signalizace		-	bezpotenciálový přepínací kontakt
Kontakty dálkové signalizace		-	250 V / 0,5 A AC, 250 V / 0,1 A DC
Průřez připojovaných vodičů dálkové signalizace pevný (max)		-	4 mm²
Průřez připojovaných vodičů dálkové signalizace slaněný (max)		-	2,5 mm²
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		8595090515074	8595090525660

DA-275 BFG

SPD typu 3 – přepěťová ochrana s vf filtrem
optická signalizace poruchy, uzemňovací svorka, zařízení třídy ochrany I

- přepěťová 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

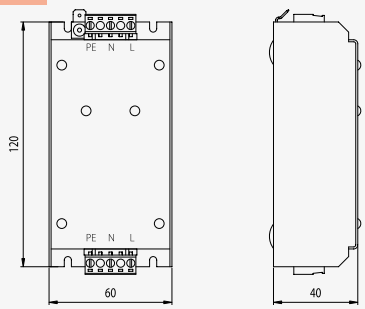
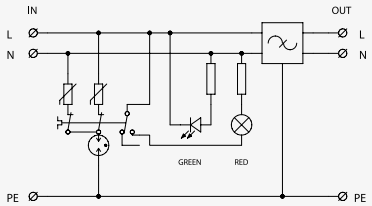


Schéma zapojení



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
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-PE	U_p	1,5 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
Útlum filtru při 1MHz nesymetrický (50 Ω/50 Ω)		30 dB
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		2,5 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		2,5 mm²
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		8595090506294

CZ-275-A

SPD typu 3 – modul přepěťové ochrany
akustická signalizace poruchy

- přepěťová 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

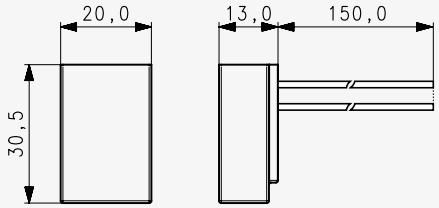
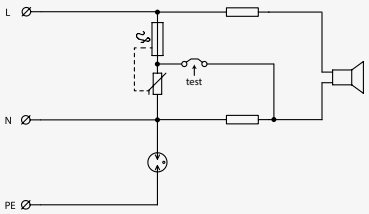


Schéma zapojení

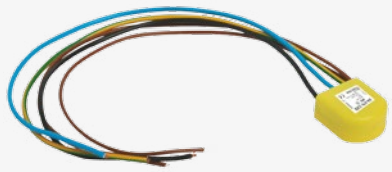


Název parametru / Typ výrobku		CZ-275-A
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí L-N	U_c	275 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí N-PE	U_c	255 V AC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_n	3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_n	3 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc}	6 kV
Zkušební napětí N-PE	U_{oc}	6 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,35 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-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		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		8595090559573

DA-275 CZS

SPD typu 3 – modul přepěťové ochrany
dálková signalizace poruchy

- přepěťová 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

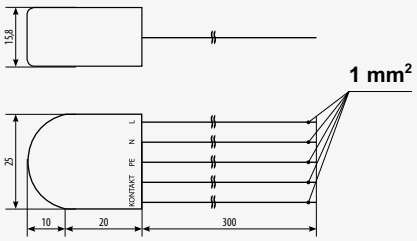
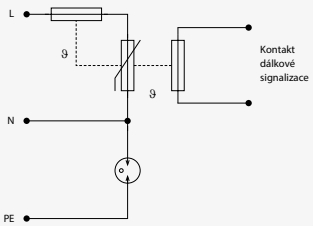


Schéma zapojení



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 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
Zkušební napětí N-PE	U_{oc}	6 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,35 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}	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		rozpojený kontakt
Dálková signalizace		bezpotenciálový rozpínací 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		8595090519164

DA-275-A

SPD typu 3 – modul přepěťové ochrany
akustická signalizace poruchy

- přepěťová 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

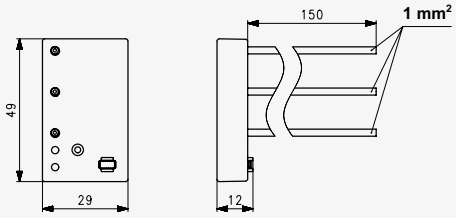
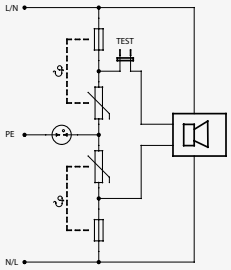


Schéma zapojení



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 µs) L-N	I_n	2 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) 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
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,5 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}	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		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		8595090559580

DA-275-S

SPD typu 3 – modul přepěťové ochrany
dálková signalizace poruchy

- přepěťová 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

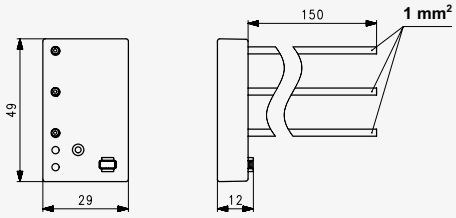
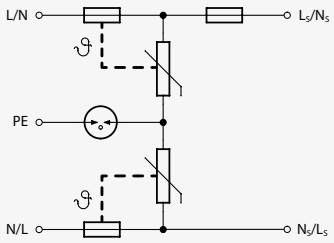


Schéma zapojení



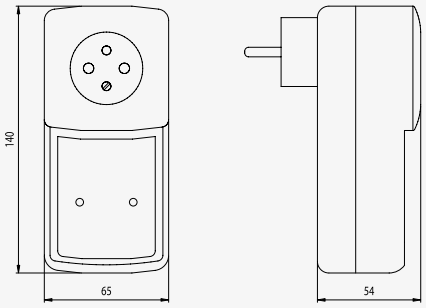
Název parametru / Typ výrobku		DA-275-S
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_n	2 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_n	2 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc}	4 kV
Zkušební napětí N-PE	U_{oc}	4 kV
Zkušební napětí L-PE	U_{oc}	4 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,5 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}	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 rozpínací 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		8595090559597

PA-OVERDRIVE ...

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

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

Rozměry



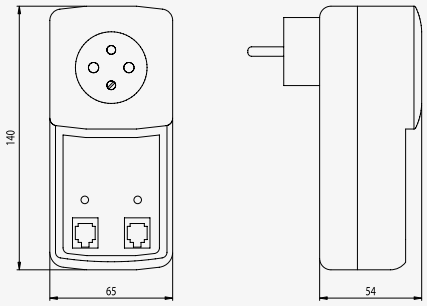
Název parametru / Typ výrobku		PA-OVERDRIVE X16	PA-OVERDRIVE F6	PA-OVERDRIVE F16
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC	275 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	16 A	6 A	16 A
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_n	3 kA	2 kA	3 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_n	3 kA	2 kA	3 kA
Zkušební napětí L-N	U_{oc}	6 kV	4 kV	6 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV	1,2 kV	1,3 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 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
Signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka
Montáž		zásuvkový adaptér	zásuvkový adaptér	zásuvkový adaptér
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
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		8595090510574	8595090510581	8595090510154

FAX-OVERDRIVE ...

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

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

Rozměry



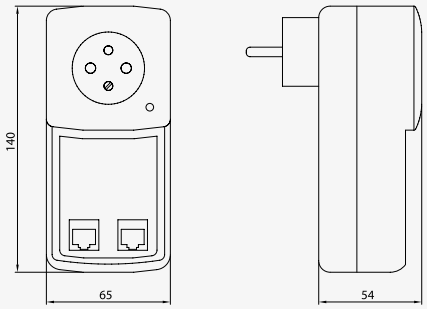
Název parametru / Typ výrobku			FAX-OVERDRIVE X16	FAX-OVERDRIVE F6	FAX-OVERDRIVE F16
napájecí část	Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC	230 V AC
	Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC	275 V AC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	16 A	6 A	16 A
	Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_n	3 kA	2 kA	3 kA
	Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_n	3 kA	2 kA	3 kA
	Zkušební napětí L-N	U_{oc}	6 kV	4 kV	6 kV
	Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV	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	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
	Signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka
	Montáž		zásuvkový adaptér	zásuvkový adaptér	zásuvkový adaptér
linková část	Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	240 V DC	240 V DC	240 V DC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,2 A	0,2 A	0,2 A
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	I_n	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	450 V	450 V	450 V
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	450 V	450 V	450 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	300 V	300 V	300 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	300 V	300 V	300 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
	Sériový odpor na žílu	R	6,8 Ω	6,8 Ω	6,8 Ω
	Mezní frekvence žíla-žíla	f	40 MHz	40 MHz	40 MHz
	Vložný útlum		0,6 dB	0,6 dB	0,6 dB
	Připojení (vstup - výstup)		RJ 11	RJ 11	RJ 11
	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
	Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / T3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / T3	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / T3
Objednací číslo			8595090510635	8595090510659	8595090510642

ISDN-OVERDRIVE X16

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

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

Rozměry



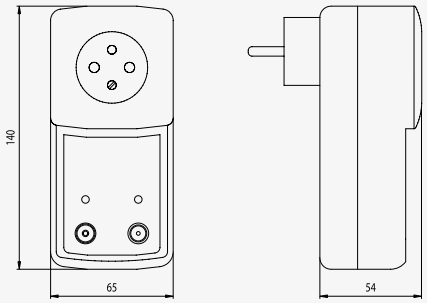
Název parametru / Typ výrobku			ISDN-OVERDRIVE X16
napájecí část	Jmenovité napětí	U_n	230 V AC
	Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	16 A
	Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_n	3 kA
	Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_n	3 kA
	Zkušební napětí L-N	U_{oc}	6 kV
	Napěťová 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
linková část	Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	38 V DC
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	I_n	0,5 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	120 V
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	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			8595090519157

TV-OVERDRIVE ...

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

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

Rozměry



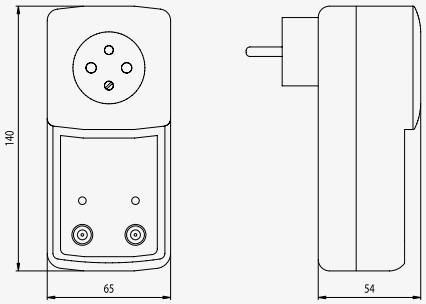
	Název parametru / Typ výrobku		TV-OVERDRIVE X16	TV-OVERDRIVE F6
napájecí část	Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
	Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	16 A	6 A
	Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_n	3 kA	2 kA
	Jmenovitý výbojový proud (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 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 1MHz nesymetrický (50 Ω/50 Ω)		-	30 dB
	Signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka
	Montáž		zásuvkový adaptér	zásuvkový adaptér
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 In	U_p	650 V	650 V
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	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	862 MHz	862 MHz
	Vložný útlum		0,7 dB	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			8595090510598	8595090510604

SAT-OVERDRIVE ...

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

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

Rozměry



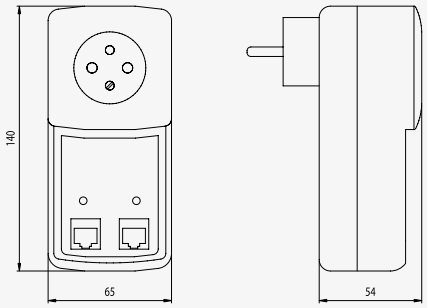
	Název parametru / Typ výrobku		SAT-OVERDRIVE X16	SAT-OVERDRIVE F6
napájecí část	Jmenovité napětí	U_n	230 V AC	230 V AC
	Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC	275 V AC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	16 A	6 A
	Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) L-N	I_n	3 kA	2 kA
	Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) N-PE	I_n	3 kA	2 kA
	Zkušební napětí L-N	U_{oc}	6 kV	4 kV
	Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV	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	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
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 In	U_p	650 V	650 V
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	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			8595090517146	8595090518952

NET-OVERDRIVE ...

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

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

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 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 1MHz nesymetrický (50 Ω/50 Ω)		-	30 dB
	Signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka
	Montáž		zásuvkový adaptér	zásuvkový adaptér
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 žílu	I_n	200 A	200 A
	C1 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	1,6 kA	1,6 kA
	C1 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	45 V	45 V
	C1 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	-	350 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	-	40 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	-	350 V
	Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns
	Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns
	Vložný 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			8595090510611	8595090510628

RACK-PROTECTOR-…-1U

SPD typu 3 – vícenásobná zásuvka s přepěťovou 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

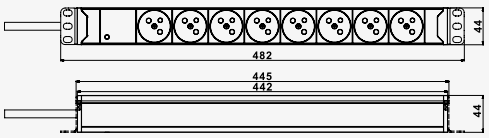
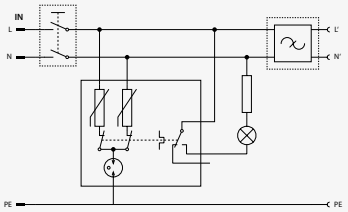


Schéma zapojení



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
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,2 kV	1,2 kV	1,2 kV	1,2 kV	1,2 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV
Napěťová 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_{SCCR}	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		8595090558729	8595090558736	8595090558743	8595090558750	8595090559610

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

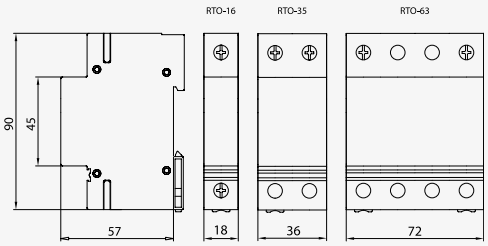
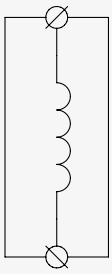


Schéma zapojení



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 předjištění		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 IL		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
Objednací číslo		8595090514329	8595090514336	8595090514343

Poznámky

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.

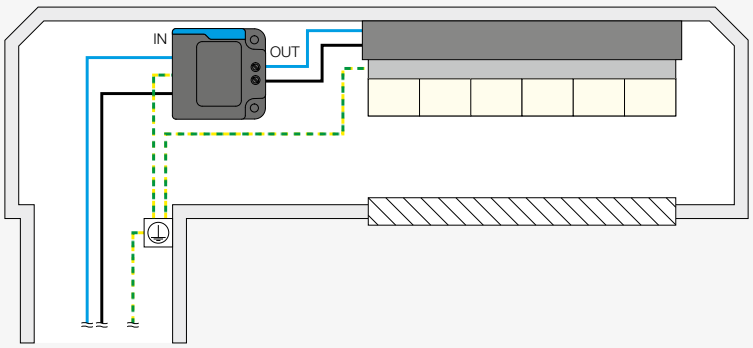
Ochranu před přepětím (SPD) je vhodné umísťovat, co nejblíže k světelným zdrojům. Pro to jsou určeny typy DA-320-LED a SP-T2+T3-320/Y-CLT-LED. Podle míry rizika a způsobu instalace je vhodné ještě v podružných rozvaděčích nebo v patě stožáru lampy svodiče řady FLP-12,5 V nebo SLP-275 V.

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.

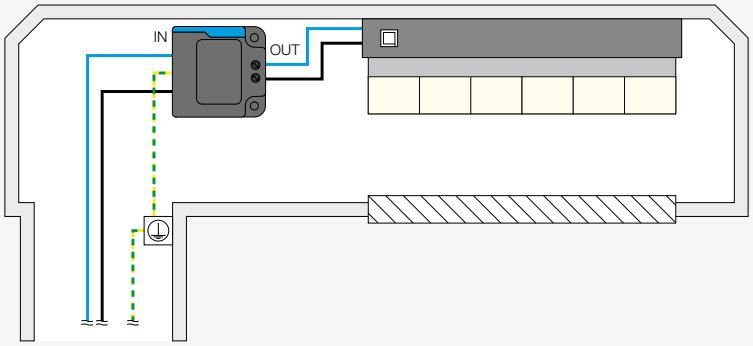
Pokud je světelný zdroj elektrické zařízení třídy ochrany II, pak se ochrana před přepětím (SPD) připojuje na rozhraní instalace a elektrického zařízení. I v tomto případě se SPD připojuje k ochranné zemi (PE).

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.

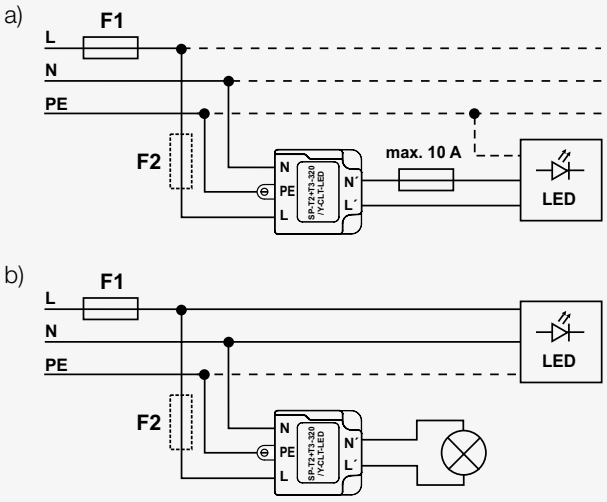
obr. 01 Příklad zapojení SPD k zařízení třídy ochrany I



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 přepěťové ochrany pro LED osvětlení
signalizace poruchy přerušením napájení

- přepěťová 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

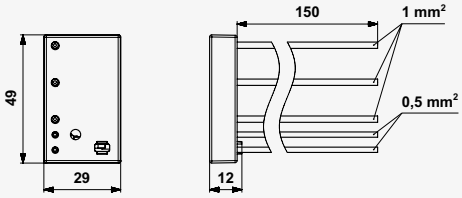
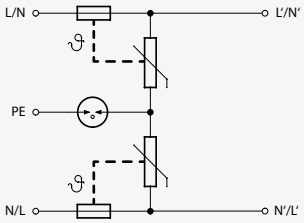


Schéma zapojení



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
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,65 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}	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		8595090558767

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

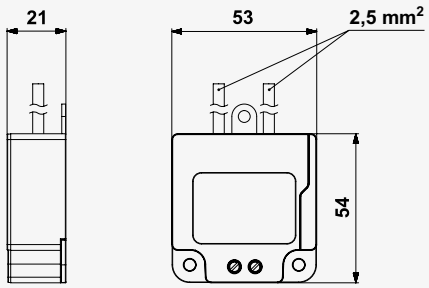
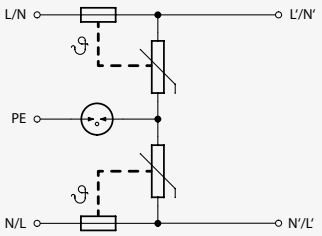


Schéma zapojení



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 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		1,5 mm²
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		8595090560449

Ochrany pro 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 přepěťových ochran 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

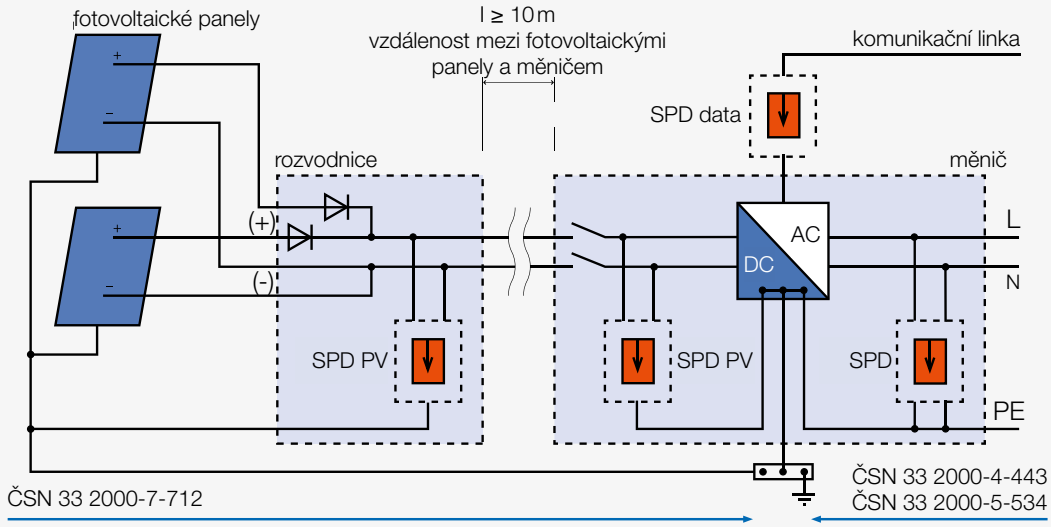
- U_{mp} – DC napětí stringu při maximálním výkonu
- $U_{OC\ STC}$ – DC napětí stringu naprázdno
- $U_{DC\ max}$ – maximální vstupní DC napětí měniče

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

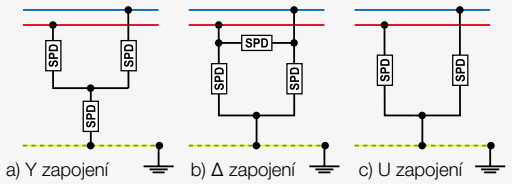
Pro volbu maximálního provozního napětí SPD platí: $U_{CPV} \geq 1{,}2\times U_{OC\ STC}$ (U_{CPV} je maximální provozní napětí SPD).

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).

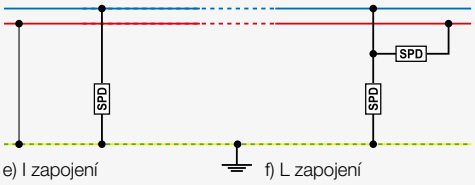
Obecné schéma připojení solárních fotovoltaických systémů



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 přípojnicí, 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 blokace 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

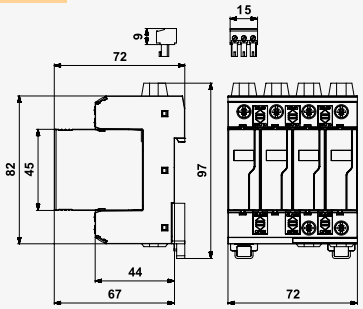
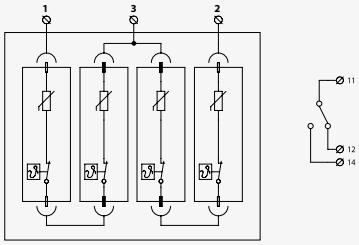


Schéma zapojení



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 µs)	I_{Total}	25 kA	25 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	60 kA	60 kA
Napěťová ochranná hladina mód 1/2	U_p	4,8 kV	4,8 kV
Napěťová 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 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²
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 mm²
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
Objednací číslo		8595090561453	8595090561460

Náhradní modul	FLP-PV275U V/0	FLP-PV275U V/0
Objednací číslo	8595090561477	8595090561477

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 blokace 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

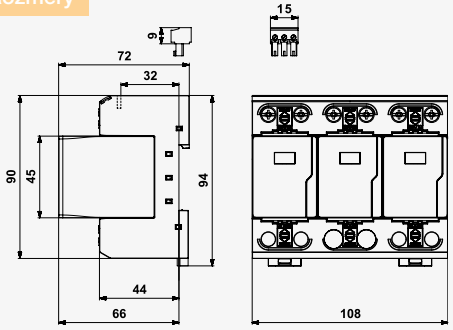
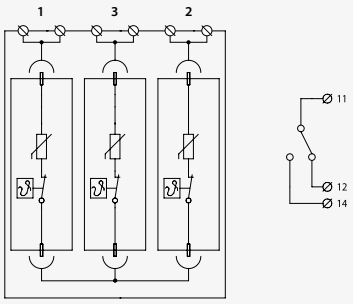


Schéma zapojení



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 µs)	I_{imp}	12,5 kA	12,5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	30 kA	30 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	60 kA	60 kA
Napěťová ochranná hladina mód 1/2	U_p	3,6 kV	3,6 kV
Napěťová ochranná hladina mód 1/3, 2/3	U_p	3,6 kV	3,6 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)		2,5 mm² / 50 mm²	2,5 mm² / 50 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		2,5 mm² / 35 mm²	2,5 mm² / 35 mm²
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 mm²
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		8595090540595	8595090540588

Náhradní modul	FLP-PV500Y V/0	FLP-PV500Y V/0
Objednací číslo	8595090542117	8595090542117

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

SPD PV typu 2 – svodič přepětí pro fotovoltaické aplikace
vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace 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

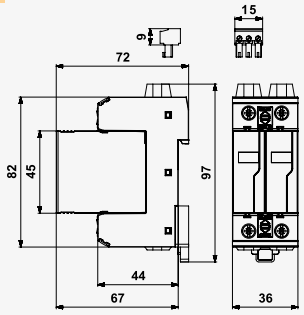
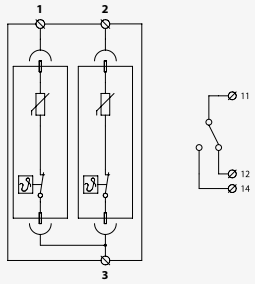


Schéma zapojení



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 µs)	I_n	15 kA	15 kA	15 kA	15 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	40 kA	40 kA	30 kA	30 kA
Napěťová ochranná hladina mód 1/2	U_p	1,2 kV	1,2 kV	4 kV	4 kV
Napěťová 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 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²
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 mm²	-	1,5 mm²
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
Objednací číslo		8595090536628	8595090536635	8595090536642	8595090536659

Náhradní modul	SLP-PV170U V/0	SLP-PV170U V/0	SLP-PV500U V/0	SLP-PV500U V/0
Objednací číslo	8595090536925	8595090536925	8595090536949	8595090536949

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

SPD PV typu 2 – svodič přepětí pro fotovoltaické aplikace
vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace 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

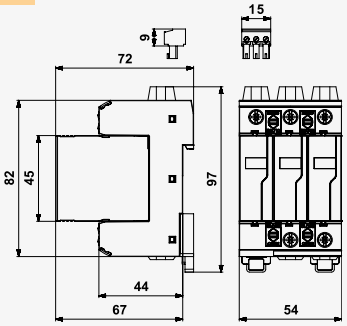
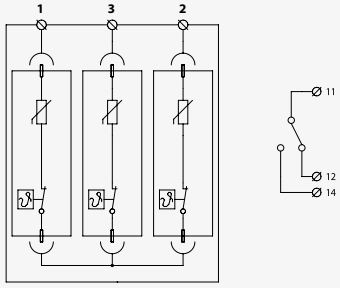


Schéma zapojení



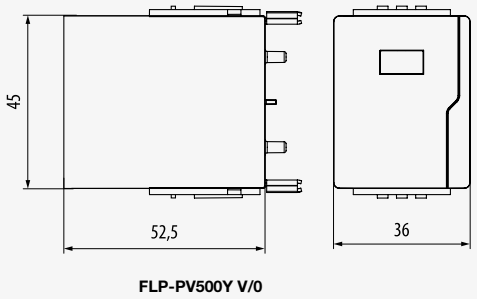
Název parametru / Typ výrobku		SLP-PV700 V/Y	SLP-PV700 V/Y S	SLP-PV1000 V/Y	SLP-PV1000 V/Y S	SLP-PV1500 V/Y	SLP-PV1500 V/Y S
Nejvyšší trvalé provozní napětí mód 1/3, 2/3	U_{CPV}	750 V DC	750 V DC	1 020 V DC	1 020 V DC	1 500 V DC	1 500 V DC
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs)	I_n	20 kA	20 kA	15 kA	15 kA	15 kA	15 kA
Maximální výbojový proud (8/20 µs)	I_{max}	40 kA	40 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA
Napěťová ochranná hladina mód 1/2	U_p	3,6 kV	3,6 kV	4 kV	4 kV	6,4 kV	6,4 kV
Napěťová 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_{SCPV}	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 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²	1 mm² / 35 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²	1 mm² / 25 mm²
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 mm²	-	1,5 mm²	-	1,5 mm²
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		8595090536680	8595090536697	8595090536703	8595090536710	8595090560364	8595090560371

Náhradní modul	SLP-PV350Y V/0	SLP-PV350Y V/0	SLP-PV500Y V/0	SLP-PV500Y V/0	SLP-PV750Y V/0	SLP-PV750Y V/0
Objednací číslo	8595090537441	8595090537441	8595090537366	8595090537366	8595090560401	8595090560401

FLP-PV... V/0, SLP-PV... V/0

Náhradní moduly – pro SPD pro fotovoltaické aplikace

Rozměry



FLP-PV500Y V/0

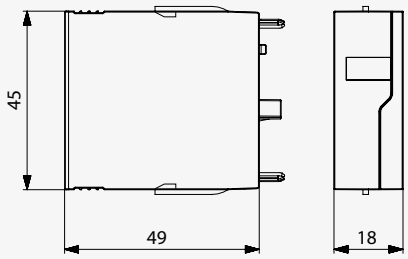
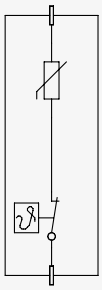


Schéma zapojení



Typ výrobku	Objednací číslo
FLP-PV275U V/0	8595090561477
FLP-PV500Y V/0	8595090542117
SLP-PV170U V/0	8595090536925
SLP-PV500U V/0	8595090536949
SLP-PV350Y V/0	8595090537441
SLP-PV500Y V/0	8595090537366
SLP-PV750Y V/0	8595090560401

Poznámky

Ochrany pro datové/signálové/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
- Přepěťové ochrany ST2+3, ST3

Ochrana datových, signálových a telekomunikačních sítí

Základní zásadou při ochraně před přepětím je **komplexnost** a **koordinace** ochran. Požadavek komplexnosti lze splnit instalací přepěťových ochran na všechny vstupy i výstupy (!) daného zařízení, tzn. je třeba chránit napájecí vedení i měřicí a komunikační rozhraní. Koordinaci zajistíme instalací ochran s různým ochranným účinkem za sebou na vedení, resp. komunikační linku a rozhraní.

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

Princip koordinace ochran a komplexnosti ochran je na obr. 01.

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

- napětí signálu
- proud signálu
- šířka přenášeného kmitočtového pásma – frekvence a tvar signálu
- průběh vedení v zónách bleskové ochrany (LPZ 0 až LPZ 2)
- podélná impedance – maximální vložený útlum
- možnost zavlečeného napětí (tzv. vysokoohmový zkrat)

Při montáži všech přepěťových ochran je třeba důsledně dbát na vyloučení vazby mezi vstupním – nechráněným vedením a výstupním – chráněným vedením a zemí. Příklady nejčastějších chyb instalace s vazbou mezi vstupním a výstupním chráněným vedením a zemí jsou demonstrovány na obr. 02. Na tomto obrázku je také uveden příklad správného provedení kabeláže.

Potenciálové vyrovnání pulsního přepětí musí probíhat vždy vně chráněného zařízení. Na obr. 03 je vyobrazeno správné zapojení přepěťových ochran řídicího systému s napájením z vnějšího zdroje, komunikujícího s okolím přes měřicí a komunikační rozhraní. Nikdy nesmí nastat potenciálové vyrovnání přes chráněné zařízení.

Princip umisťování slaboproudých ochran

Pro snažší orientaci při umisťování slaboproudých ochran zavedla firma SALTEK® nový typ rozdělení slaboproudých ochran pod označením ST1, ST2 a ST3. Toto značení zcela konkrétně vymezuje umístění slaboproudých ochran v objektech v rámci principu zonální ochrany a je v souladu s normami ČSN EN 61643-21+A1,A2 a ČSN EN 62305 – zonální ochrana.

Princip značení je pro snažší orientaci dán tabulkou.

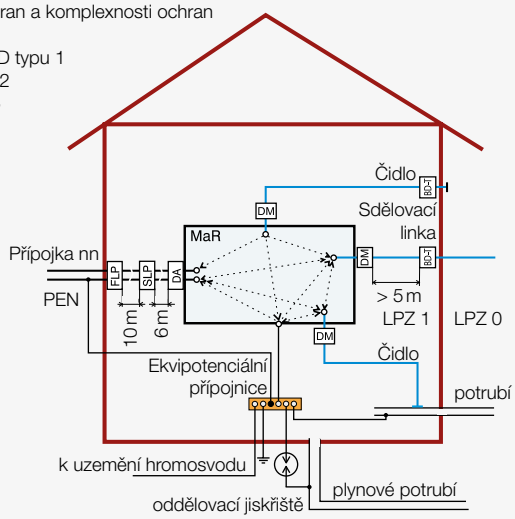
přechod ze zóny	umístění
LPZ 0 – LPZ 1	ST 1
LPZ 1 – LPZ 2	ST 2
LPZ 2 – LPZ 3	ST 3

Příklad:

ochrana	popis	umístění
BD-250-T	svodič bleskových proudů	ST 1
BDG-024-V/1--R1	kombinovaný svodič bleskových proudů	ST1+2+3
DM-024-V/1--R2	kombinovaná přepěťová ochrana	ST2+3

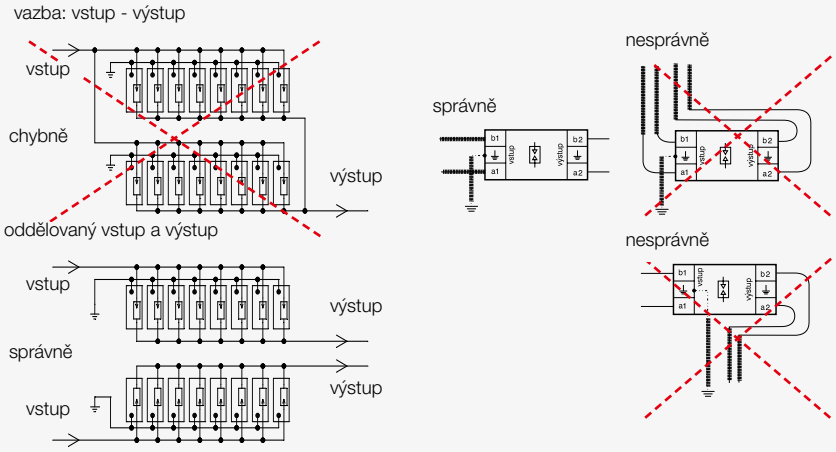
obr. 01 Princip koordinace ochran a komplexnosti ochran

FLP – svodič bleskových proudů SPD typu 1
SLP – přepěťová ochrana SPD typu 2
DA – přepěťová ochrana SPD typu 3
BD-T – svodič bleskových proudů
DM – kombinovaná přepěťová ochrana

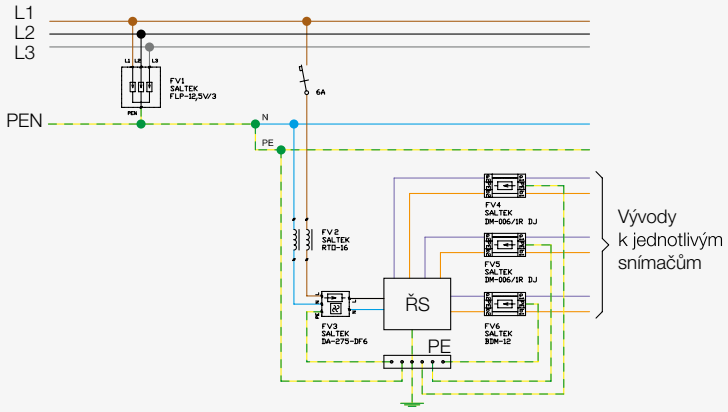


obr. 02 Vazby mezi vstupním a výstupním vedením a uzemněním

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



obr. 03 Princip ochrany ŘS



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

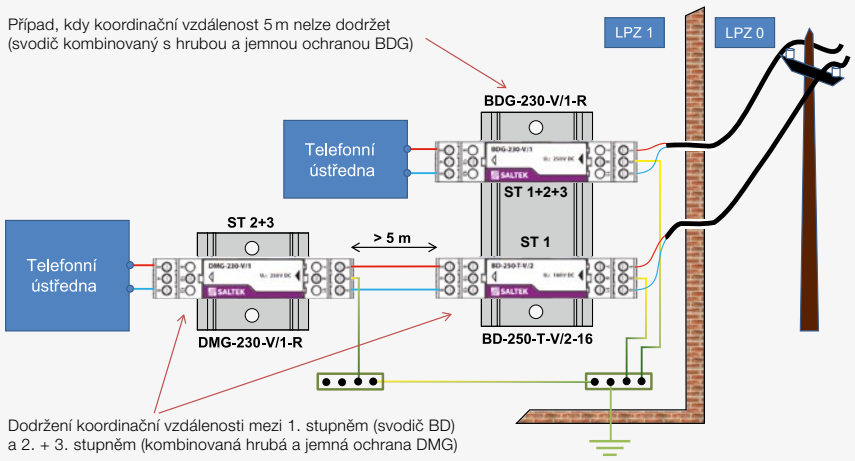
Pokud jsou komunikační linky v kombinaci s napájením malým napětím, lze použít ochranu řady DM pro signálovou část a ochranu DP pro napájecí část a nebo použít ochranu řady DMP, která umí ochránit jak signálovou část tak i napájecí. Obě tyto možnosti jsou ukázány na obr. 05.

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 standartně 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

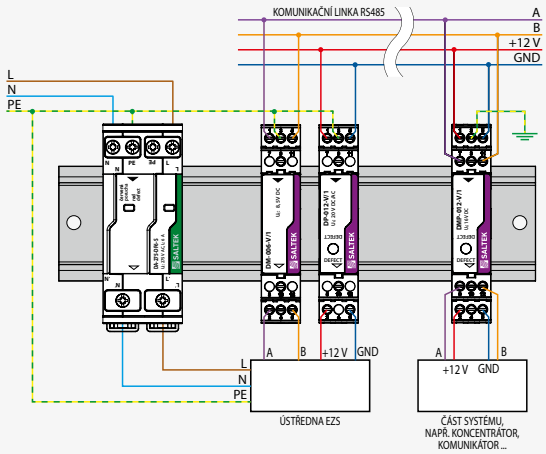
Údržba ochran

Přepěťové 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.

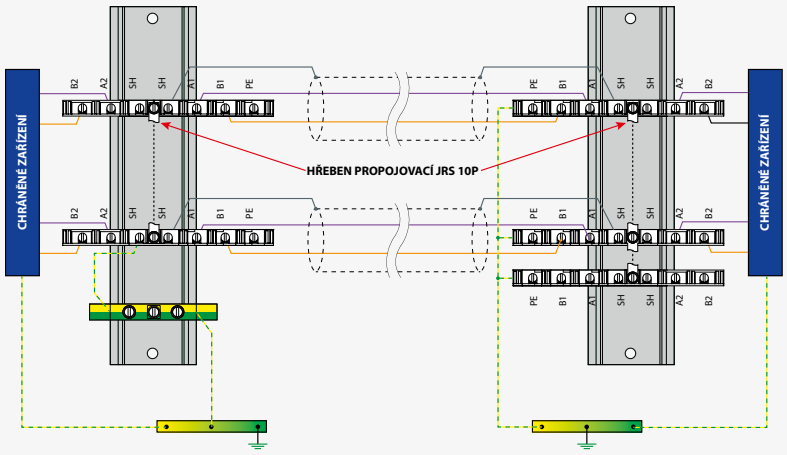
obr. 04



obr. 05 Příklad zapojení přepěťových ochran v systému EZS



obr. 06 Uzemnění stínění



Aplikace SPD SALTEK® v datových/signálových/ telekomunikačních sítích

TECHNIKA MaR – sběrnicové systémy								
Rozhraní/signál		Chráněné žíly	U (DC) (V)	Impulzní proud na žílu 10/350 µs	Impulzní proud na žílu 8/20 µs	Ochrana xx – příslušné napětí	Montáž	Poznámka
Proudová smyčka 0 ÷ 20mA, 4 ÷ 20mA		2	12/24	x	10 kA	DM-xx/1R DJ	DIN 35	
				x	10 kA	DM-xx/1-Ry*	DIN 35	
		2	12/24	x	10 kA	DM-xx-V/1-R1	DIN 35	
		2	12/24	x	10 kA	CLSA-xx	LSA lišta	rozpojovací
		2	12/24	5kA	x	BDM-xx-V/1-R1	DIN 35	
		4	12/24	x	10 kA	DM-xx-V/2-R1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-xx-V/2-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
				x	10 kA	2ks DM-xx/1 R DJ	DIN 35	
		2	12/24	x	10 kA	DMG-xx-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
		2	12/24	x	10 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	5kA	x	BDG-xx-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
		2	24	x	10 kA	DMLF-024/1-Ry*	DIN 35	
Binární signály		2	6 ÷ 240	x	10 kA	DM-xx-V/1-R1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-xx-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
				x	10 kA	CLSA-xx	LSA lišta	rozpojovací
				x	10 kA	DM-xx/1R DJ	DIN 35	
		2	6 ÷ 60	5kA	x	BDM-xx-V/1-R1	DIN 35	
BLN Building Level Network		2	15/48	x	10 kA	DM-xx-V/1-R1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-xx-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
				x	10 kA	DM-xx/1R DJ	DIN 35	
TTL		2	12	x	10 kA	DM-012-V/1-R1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-012-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
				x	10 kA	DM-012/1R DJ	DIN 35	
		2	12	5kA	x	BDM-012-V/1-R1	DIN 35	
RS-485 do 1,5 Mbit/s		2	5	x	10 kA	DM-006-V/1-R1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-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	x	10 kA	DMG-006-V/1-4R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
		3/4	5	x	10 kA	DMG-006-V/1-4FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
		4	5	x	10 kA	DM-006/4R DJ	DIN 35	
		2	5	5kA	x	BDM-006-V/1-R1	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	x	10 kA	DM-006-V/1-R1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-006-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
				x	10 kA	DM-006/1R DJ	DIN 35	
		4	5	x	10 kA	DMG-006-V/1-4R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
				x	10 kA	DMG-006-V/1-4FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
				x	10 kA	DM-006/4R DJ	DIN 35	
		2	5	5kA	x	BDM-xx-V/1-R1	DIN 35	
ANALOGOVÉ signály	I = 0,06A	2	6 ÷ 48	x	10 kA	DM-xx/1- R DJ	DIN 35	
	I = 0,37A	2	6 ÷ 48	x	10 kA	DM-xx/1- L DJ	DIN 35	
	I = 0,5A	2	6 ÷ 48	x	10 kA	CLSA-xx	LSA lišta	rozpojovací
			6 ÷ 110	x	10 kA	DM-xx/1-Ry*	DIN 35	
			6 ÷ 110	x	10 kA	DMG-xx/1-Ry*	DIN 35	
			24	x	10 kA	DMLF-024/1-Ry*	DIN 35	
	I = 1A	2	6 ÷ 230	x	10 kA	DM-xx-V/1-R1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-xx-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
				x	10 kA	DMG-xx-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
				x	10 kA	DMG-xx-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
			6 ÷ 48	5 kA	x	BDM-xx-V/1-R1	DIN 35	
				5 kA	x	BDG-xx-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
				5 kA	x	BDM-xx-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
				5 kA	x	BDG-xx-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
	I = 2A	2	6 ÷ 48	x	10 kA	DM-xx/1- L2 DJ	DIN 35	
			6 ÷ 60	x	10 kA	DM-xx-V/1-R2	DIN 35	
				x	10 kA	DM-xx-V/1-FR2	DIN 35	plovoucí (floating)
				x	10 kA	DMG-xx-V/1-R2	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
				x	10 kA	DMG-xx-V/1-FR2	DIN 35	plovoucí (floating)
Univerzální hrubá ochrana		2	70	5 kA	x	BD-090-T-V/1-16	DIN 35	
				5 kA	x	BD-090-T-V/1-F16	DIN 35	plovoucí (floating)
RS-232		2	15	x	10 kA	DM-012-V/1-R1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-012-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
				x	10 kA	DM-012/1R DJ	DIN 35	
		2	15	5 kA	x	BDM-012-V/1-R1	DIN 35	
Měření teploty Pt-100, Pt-1000 Ni-1000, NTC, PTC		2	do 6	x	10 kA	CLSA-006	LSA lišta	rozpojovací
				x	10 kA	DM-006-V/1-R1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-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	x	10 kA	DMG-006-V/1-4R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
		3/4	do 6	x	10 kA	DMG-006-V/1-4FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
		4	do 6	x	10 kA	DM-006/4R DJ	DIN 35	
		2	do 6	5 kA	x	BDM-xx-V/1-R1	DIN 35	
Optronové rozhraní		2	6 ÷ 24	x	10 kA	DM-006-V/1-R1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-006-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
				x	10 kA	DM-xx/1R DJ	DIN 35	
		2	6 ÷ 60	5 kA	x	BDM-xx-V/1-R1	DIN 35	

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

TECHNIKA MaR – sběrnicové systémy

Rozhraní/signál		Chráněné žíly	U (DC) (V)	Impulzní proud na žílu 10/350 µs	Impulzní proud na žílu 8/20 µs	Ochrana xx – příslušné napětí	Montáž	Poznámka
Napájecí linky stejnosměrné napětí	I = 2 A	2	6 ÷ 60	x	10 kA	DM-xx-V/1-R2	DIN 35	
				x	10 kA	DM-xx-V/1-FR2	DIN 35	plovoucí (floating)
				x	10 kA	DM-xx/1 L2 DJ	DIN 35	
	I =16 A	2	12 ÷ 60	x	2 kA	DP-xx	DIN 35	
				x	2 kA	DP-xx-V/1-16	DIN 35	
				x	2 kA	DP-xx-V/1-F16	DIN 35	plovoucí (floating)
	I = 2 A	2	6 ÷ 60	x	10 kA	DMG-xx-V/1-R2	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
				x	10 kA	DMG-xx-V/1-FR2	DIN 35	plovoucí (floating)
	I = 1 A	2	6 ÷ 60	5 kA	x	BDM-xx-V/1-R1	DIN 35	
						BDM-xx-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
	I = 1 A	2	6 ÷ 60	5 kA	x	BDG-xx-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
						BDG-xx-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
	I = 6 A	2	24	x	1 kA	DPF-24	DIN 35	vf filtr
EIB		2	24	x	10 kA	DM-024-V/1-R1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-024-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
				x	10 kA	DM-024/1R DJ	DIN 35	
		2	24	5 kA	x	BDM-024-V/1-R1	DIN 35	
M-Bus		2	48	x	10 kA	DM-048-V/1-R1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-048/1R DJ	DIN 35	
		2	48	5 kA	x	BDM-048-V/1-R1	DIN 35	
CAN-Bus komunikace max. 1,5 Mbit/s		2	6	x	10 kA	DM-006-V/1-R1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-006/1R DJ	DIN 35	
		2	6	5 kA	x	BDM-006-V/1-R1	DIN 35	
Device Net komunikace 500 kbit/s	I = 2 A	2	24	x	10 kA	DM-024-V/1-R2	DIN 35	
				x	10 kA	DM-024/1 L2 DJ	DIN 35	
	I = 2 A	2	5	x	10 kA	DM-006-V/1-R2	DIN 35	
				x	10 kA	DM-006/1L2 DJ	DIN 35	
	I = 1 A	2	24	5 kA	x	BDM-024-V/1-R1	DIN 35	
			5	5 kA	x	BDM-006-V/1-R1	DIN 35	
C-Bus Honeywell komunikace max. 0,9 Mbit/s		2	5	x	10 kA	DM-006-V/1-R1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-006/1R DJ	DIN 35	
		2	5	5 kA	x	BDM-006-V/1-R1	DIN 35	
Dupline		2	15	5 kA	x	BDG-012-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
E-Bus (Honeywel)		2	48	5 kA	x	BDG-048-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
Fieldbus Foundation		2	30	5 kA	x	BDG-048-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
Genius I/O Bus		2	12	5 kA	x	BDG-012-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
FIPIO/FIPWAY		2	30	5 kA	x	BDG-048-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
INTERBUS INLINE		2	48	5 kA	x	BDG-048-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
K-Bus		2	24	5 kA	x	BDG-024-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
LUXMATE-Bus		2	24	5 kA	x	BDG-024-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
Procontic CS31 (RS-232)		2	15	5 kA	x	BDM-024-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
Profibus-DP/FMS vysokorychlostní linky	do 1,5 Mbit/s	2	6	x	10 kA	DM-006-V/1-R1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-006/1R DJ	DIN 35	
		2	6	5 kA	x	BDM-006-V/1-R1	DIN 35	
	do 20 Mbit/s	9	18	x	150 A	DL-RS DD9	Canon	
	do 50 Mbit/s	2	6	x	10 kA	DM-PROFIBUS 5V	DIN 35	
		2	6/15	x	10 kA	DMHF-xx/1-Ry*	DIN 35	
		3/4	6/24	x	10 kA	DMHF-xx-V/1-4R1	DIN 35	
		3/4	6/24	x	10 kA	DMHF-xx-V/1-4FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
		2	6/24	x	10 kA	DMHF-xx-V/1-R1	DIN 35	
			6/24	x	10 kA	DMHF-xx-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
		2	6 ÷ 24	x	10 kA	DMGHF-xx-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
			6 ÷ 24	x	10 kA	DMGHF-xx-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
		2+2	6 ÷ 24	x	10 kA	DMGHF-xx-V/2-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
			6 ÷ 24	x	10 kA	DMGHF-xx-V/2-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
R-Bus		2	6	5 kA	x	BDG-006-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
SDLS		2	6	x	5 kA	CLSA-6	Krone LSA+	
Securilan-LON-Bus		2	6	5 kA	x	BDG-006-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
SIGMA SYS (Siemens EPS)		2	48	5 kA	x	BDG-048-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
		2	48	5 kA	x	BDM-048-V/1-R1	DIN 35	
SS97 SINIS (RS-232)		2	15	5 kA	x	BDM-024-V/1-R1	DIN 35	
SUCONET		2	6	5 kA	x	BDG-006-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
TELEPERM M analogový vstup		2	12	5 kA	x	BDM-012-V/1-R1	DIN 35	
		2	24	5 kA	x	BDM-024-V/1-R1	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-V/1-R1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-048/1L DJ	DIN 35	
		2	48	5 kA	x	BDM-048-V/1-R1	DIN 35	
TELEPERM M ES100K		2	12	x	10 kA	DM-012-V/1-R1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-012/1L DJ	DIN 35	
		2	12	5 kA	x	BDM-012-V/1-R1	DIN 35	
TELEPERM MFM100		2	12	5 kA	x	BDG-012-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
				5 kA	x	BDG-012-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
TTY		2	6 ÷ 24	x	10 kA	DM-xxx-V/1-R1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-xxx/1R DJ	DIN 35	
		2	6 ÷ 24	5 kA	x	BDM-xxx-V/1-R1	DIN 35	
Bezpotenciálové kontakty		1	6 ÷ 110	x	10 kA	DMJ-xx/2-Ry*	DIN 35	
				x	10 kA	DM-xx-V/2-JR1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-xx-V/2-JR2	DIN 35	
				x	10 kA	DM-xx-V/2-JFR1	DIN 35	plovoucí (floating)
				x	10 kA	DM-xx-V/2-JFR2	DIN 35	plovoucí (floating)
				x	10 kA	DM-xx-V/4-JFR1	DIN 35	
				x	10 kA	DM-xx-V/4-JFR1	DIN 35	plovoucí (floating)
Ochrana před zavlečeným 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	10 kA	DL-TLF-HF	DIN 35	RJ11
			5k A	x	BDG-230-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
			5 kA	x	BDG-230-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
		90	5 kA	x	BD-250-T-V/1-16	DIN 35	
Analogová telefonní linka	2	170	x	5 kA	CLSA -TLF	LSA lišta	rozpojovací
			x	10 kA	DL-TLF-HF	DIN 35	RJ11
			5 kA	x	BDG-230-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
			5 kA	x	BDG-230-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
		90	5 kA	x	BD-250-T-V/1-16	DIN 35	
DATEX-P	2	24	x	10 kA	CLSA-24	LSA lišta	rozpojovací
			x	10 kA	DMG-024/1-Ry*	DIN 35	
			x	10 kA	DMG-024-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
			x	10 kA	DMG-024-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
			5 kA	x	BDG-024-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
			5 kA	x	BDG-024-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
ISDN U_{K0}	2	170	x	2,5 kA	DL-ISDN RJ45	DIN 35	
			x	10 kA	DL-ISDN SV	DIN 35	
	2	170	x	5 kA	CLSA-ISDN	LSA lišta	rozpojovací
Modem M1	2	15	x	10 kA	CLSL-24	LSA lišta	rozpojovací
			x	10 kA	DMG-024/1R-Ry*	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
			x	10 kA	DMG-024-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
			x	10 kA	DMG-024-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
			5 kA	x	BDG-024-V/1-R1	DIN 35	odělená signál. zem (elektrická izolace)
			5 kA	x	BDG-024-V/1-FR1	DIN 35	plovoucí (floating)
			5 kA	x	BDM-24-V/1-R1	DIN 35	
					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	10 kA	DL-TLF-HF	DIN 35	RJ11
		90	5 kA	x	BD-250-T-V/1-16	DIN 35	
T-DSL	2	170	x	5 kA	CLSA-DSL	LSA lišta	rozpojovací
			x	5 kA	CLSA-TLF	LSA lišta	rozpojovací
			x	10 kA	DL-TLF-HF	DIN 35	RJ11
			x	10 kA	DMGHF-230-V/1-R	DIN 35	
			x	10 kA	DMGHF-230-V/1-FR	DIN 35	plovoucí (floating)
	2+2		x	10 kA	DMGHF-230-V/2-R	DIN 35	
			x	10 kA	DMGHF-230-V/2-FR	DIN 35	plovoucí (floating)
	2	180	5 kA	x	BD-250-T-V/1-16	DIN 35	
Univerzální hrubá ochrana	2	180	5 kA	x	BD-250-T-V/1-16	DIN 35	
				x	BD-250-T-V/1-F16	DIN 35	plovoucí (floating)
		70	5 kA	x	BD-090-T-V/1-16	DIN 35	
				x	BD-090-T-V/1-F16	DIN 35	plovoucí (floating)
		180	5 kA	x	BD-250-T	DIN 35	
		70	5 kA	x	BD-090-T	DIN 35	
VDSL/VDSL2	2	170	x	2,5 kA	FAX-OVERDRIVE ...		
			x	5 kA	CLS-DSL	LSA lišta	rozpojovací
			x	10 kA	DL-TLF-HF	DIN 35	
			5 kA	20 kA	BD-250-T-V/1-16	DIN 35	

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

DATOVÉ SÍTĚ

Rozhraní/signál	Chráněné žíly	U (DC) (V)	Impulzní proud na žílu 10/350 µs	Impulzní proud na žílu 8/20 µs	Ochrana xx – příslušné napětí	Montáž	Poznámka
ETHERNET 10/100/1 000 10 Base T	8	6/60	2	150 A	DL-10G-RJ45-PoE-AB	DIN 35	RJ45
		6	2	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	6/60	2	150 A	DL-10G-RJ45-PoE-AB	DIN 35	RJ45
		6	2	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	5k A	CLSA-06	LSA lišta	rozpojovací
Industrial Ethernet	8	6	2	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
	8 x 8	6	x	200 A	DL-Cat.5e 8 PATCH PANEL	19" RACK	LSA/RJ45
	16 x 8		x	200 A	DL-Cat.5e 16 PATCH PANEL	19" RACK	LSA/RJ45
	24 x 8		x	200 A	DL-Cat.5e 24 PATCH PANEL	19" RACK	LSA/RJ45
	8 x 8	6	x	200 A	DL-Cat.5e 8 RACK PANEL	19" RACK	RJ45
	16 x 8		x	200 A	DL-Cat.5e 16 RACK PANEL	19" RACK	RJ45
	24 x 8		x	200 A	DL-Cat.5e 24 RACK PANEL	19" RACK	RJ45
Token Ring	8	6	2	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
	8 x 8	6	x	200 A	DL-Cat.6 8 PATCH PANEL	19" RACK	LSA/RJ45
	16 x 8		x	200 A	DL-Cat.6 16 PATCH PANEL	19" RACK	LSA/RJ45
	24 x 8		x	200 A	DL-Cat.6 24 PATCH PANEL	19" RACK	LSA/RJ45
	8 x 8	6	x	200 A	DL-Cat.5e 8 RACK PANEL	19" RACK	RJ45
	16 x 8		x	200 A	DL-Cat.5e 16 RACK PANEL	19" RACK	RJ45
	24 x 8		x	200 A	DL-Cat.5e 24 RACK PANEL	19" RACK	RJ45
VG-Any LAN	8	6	2	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
	8 x 8	6	x	200 A	DL-Cat.6 8 PATCH PANEL	19" RACK	LSA/RJ45
	16 x 8		x	200 A	DL-Cat.6 16 PATCH PANEL	19" RACK	LSA/RJ45
	24 x 8		x	200 A	DL-Cat.6 24 PATCH PANEL	19" RACK	LSA/RJ45
	8 x 8	6	x	200 A	DL-Cat.5e 8 RACK PANEL	19" RACK	RJ45
	16 x 8		x	200 A	DL-Cat.5e 16 RACK PANEL	19" RACK	RJ45
	24 x 8		x	200 A	DL-Cat.5e 24 RACK PANEL	19" RACK	RJ45
IP telefonie	8	60	x	200 A	DL-Cat.6-60V	DIN 35	RJ45 male
POE (power over ethernet)	4	6/48	x	5 kA/1 kA	DL-100 POE 48	krabička	SV/RJ45
	4	6/48	x	1,5/1 kA	DL-Cat.5e POE plus	DIN 35	SV/RJ45
	8	6/60	2	150 A	DL-1G-RJ45-PoE-AB	DIN 35	RJ45
		6/60	2	150 A	DL-10G-RJ45-PoE-AB	DIN 35	RJ45

Aplikace SPD SALTEK® v datových/signálových/ telekomunikačních sítích

ANTÉNY, VYSÍLAČE, PŘIJÍMAČE, ŠIROKOPÁSMOVÉ KABELY, VIDEOSYSTÉMY								
Rozhraní/signál		**Chráněné žíly**	**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-90 N50 F/F	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
			70	2,5 kA	10 kA	HX-90 N50 F/M	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
			170	2,5 kA	10 kA	HX-230 N50 F/F	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
			170	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-90 N50 F/F	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
			170	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-90 N50 F/F	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
			70	2,5 kA	20 kA	HX-90 N50 F/M	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
			170	2,5 kA	20 kA	HX-230 N50 F/F	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
			170	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-90 N50 F/F	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
			70	2,5 kA	10 kA	HX-90 N50 F/M	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
			170	2,5 kA	10 kA	HX-230 N50 F/F	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
			170	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-90 N50 F/F	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
			70	2,5 kA	10 kA	HX-90 N50 F/M	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
			170	2,5 kA	10 kA	HX-230 N50 F/F	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
			170	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-90 N50 F/F (F/M)	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
			170	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-90 N50 F/F (F/M)	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
			170	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-90 N50 F/F (F/M)	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
			170	2,5 kA	10 kA	HX-230 N50 F/F (F/M)	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
TV - pozemní vysílání		1		x	1,5 kA	SX-90 F75 F/F	F konektor	I_N =4A 2 GHz
				x	1,5 kA	SX-90 B75 F/F	BNC	I_N =4A 2 GHz
				2,5 kA	10 kA	FX-90 F75 F/F	F konektor	I_N =4A 2 GHz
				2,5 kA	10 kA	FX-90 B75 F/F	BNC	I_N =4A 2 GHz
UMTS		1	70	2,5 kA	10 kA	HX-90 N50 F/F (F/M)	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
			170	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-90 N50 F/F (F/M)	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
			170	2,5 kA	10 kA	HX-230 N50 F/F (F/M)	N50	I_N = 6A 3,5 GHz
VIDEO	coax	1		x	10 kA	VL-B75 F/F	DIN 35	BNC
	2-wire	2		x	10 kA	VL-SV	DIN 35	Svorky
	IP	8	5	x	200	DL-Cat 5e	DIN 35	RJ45
		8	5	x	200	DL-Cat 6	DIN 35	RJ45
		4	6/76	x	1	DL-100 POE-048	krabička	SV/RJ45
		4	6/76	x	1	DL-Cat. 5e POE plus	DIN 35	RJ45
		8	6/60	2	150	DL-1G-RJ45-PoE-AB	DIN 35	RJ45
		8	6/60	2	150	DL-10G-RJ45-PoE-AB	DIN 35	RJ45
WLAN Twist Pair		2		x	10 kA	VL-SV	DIN 35	Svorky

Ochrany pro datové/signálové/telekomunikační sítě

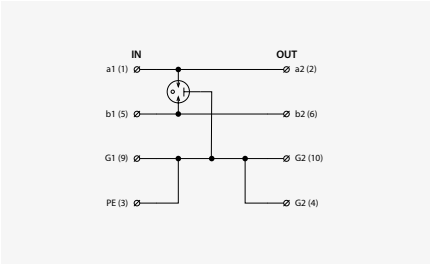
Provedení s vyjímatelným modulem

- 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 také ve verzi „F“ s oddělenou signálovou a ochrannou zemí
- Řada BD – svodiče bleskových proudů
- Řada DM – pro dvou/tří/čtyřvodičové komunikační linky
- Řada DMG – s oddělenou signálovou a ochrannou zemí
- Řada DMHF – pro vysokorychlostní linky
- Řada DMP – pro kombinaci komunikační linky s napájením

Přehled SPD pro datové/signálové/telekomunikační sítě

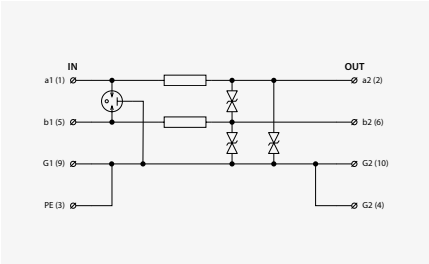
Vyjímatelný modul

BD-…-T…



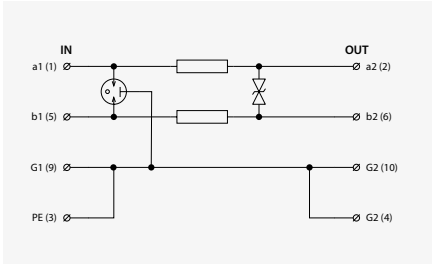
Dvoužilová linka/linky vstupující z LPZ 0 do objeku.
Katalog strana: 98–99

BDM-…



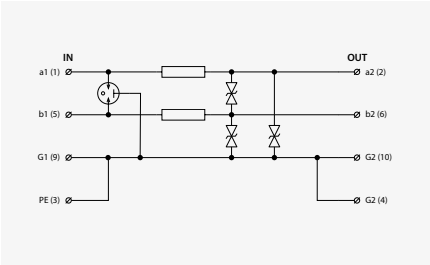
Dvou/třížilová linka vstupující z LPZ 0 do objektu s jedním pólem spojeným se zemí.
Katalog strana: 100–101

BDG-…



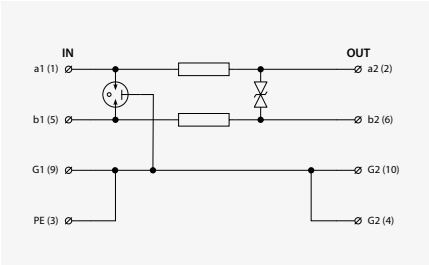
Dvoužilová linka vstupující z LPZ 0 do objektu.
Katalog strana: 102–103

DM-…



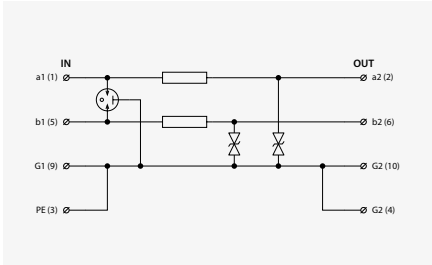
Dvou/třížilová linka s jedním pólem spojeným se zemí.
Katalog strana: 104–113

DMG-…



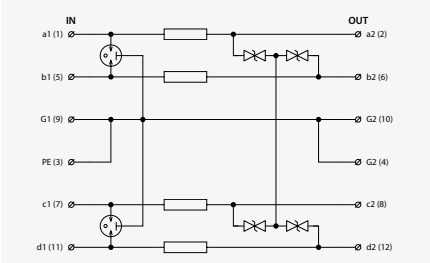
Dvoužilová plovoucí linka/linky.
Katalog strana: 114–123

DM-…-J…



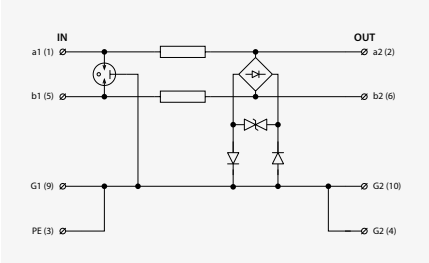
Jednožilové linky.
Katalog strana: 124–129

DMG-…-4…



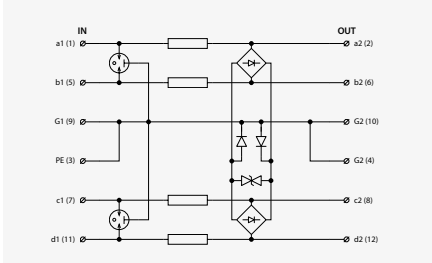
Tří/čtyřžilová plovoucí linka.
Katalog strana: 130–131

DMHF-…



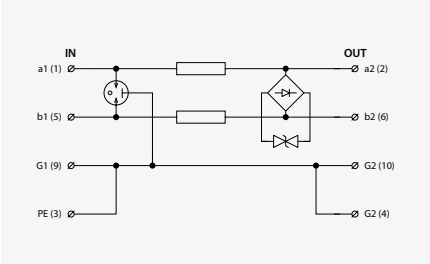
Dvoužilová nebo tří/čtyřžilová vysokorychlostní linka.
Katalog strana: 132

DMHF-…-4…



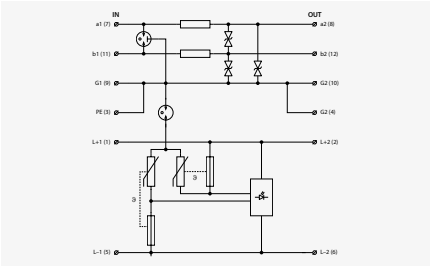
Tří/čtyřžilová vysokorychlostní linka.
Katalog strana: 133

DMGHF-…



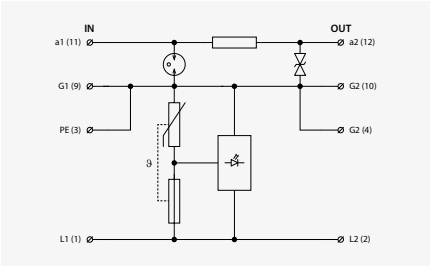
Dvoužilová vysokorychlostní plovoucí linka/linky.
Katalog strana: 134–137

DMP-…



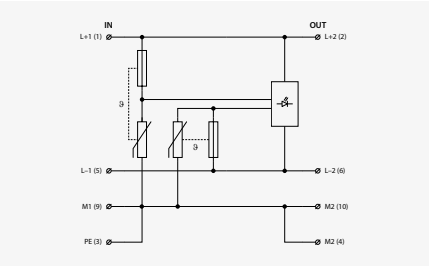
Dvoužilová linka kombinovaná s napájením.
Katalog strana: 138-139

DMP-…-J…



Jednožilové linky kombinované s napájením.
Katalog strana: 140-141

DP-…-16



Napájení 12, 24, 48, 60 V až pro zátěž 16 A.
Katalog strana: 142–143

BD-...-T-V/1-(F)16

Svodič bleskových proudů
vyjímatelný modul

- svodič bleskových proudů 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
- v provedení "F" je linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

Rozměry

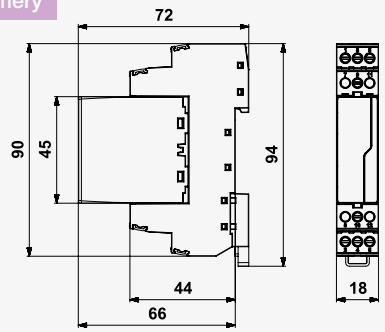
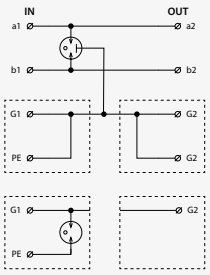


Schéma zapojení



zapojení pro
BD-xxx-T-V/1-F16

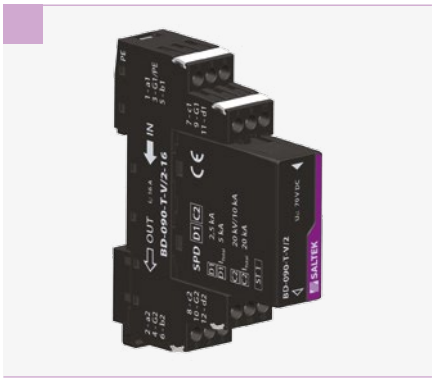
Název parametru / Typ výrobku		BD-090-T-V/1-16	BD-250-T-V/1-16	BD-090-T-V/1-F16	BD-250-T-V/1-F16
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 1	ST 1	ST 1	ST 1
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	50 V AC / 70 V DC	128 V AC / 180 V DC	50 V 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 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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		8595090554172	8595090554189	8595090555520	8595090555537

Náhradní modul	BD-090-T-V/1-0	BD-250-T-V/1-0	BD-090-T-V/1-0	BD-250-T-V/1-0
Objednací číslo	8595090553885	8595090553892	8595090553885	8595090553892

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

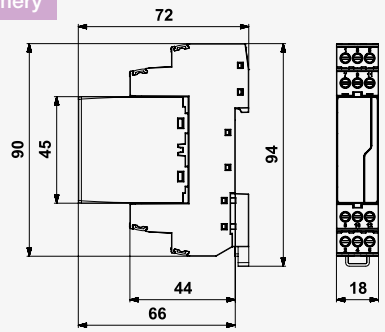
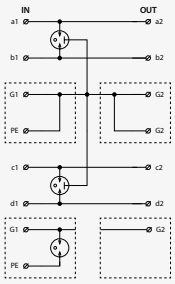


Schéma zapojení



zapojení pro BD-xxx-T-V/2-F16

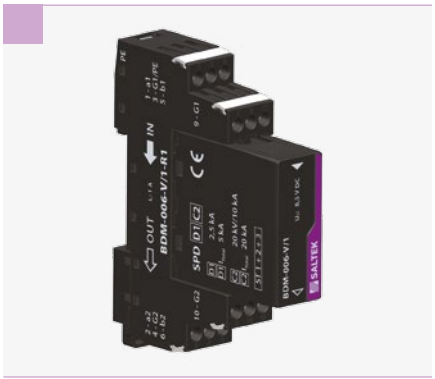
Název parametru / Typ výrobku		BD-090-T-V/2-16	BD-250-T-V/2-16	BD-090-T-V/2-F16	BD-250-T-V/2-F16
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 1	ST 1	ST 1	ST 1
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	50 V AC / 70 V DC	128 V AC / 180 V DC	50 V 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 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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		8595090555506	8595090555513	8595090555544	8595090555551

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	8595090553908	8595090553915	8595090553908	8595090553915

BDM-...-V/1-R.

Svodič bleskových proudů
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor)

- svodič bleskových proudů s dvoustupňovou přepěťovou ochranou dvoužilových 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 (žíla – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

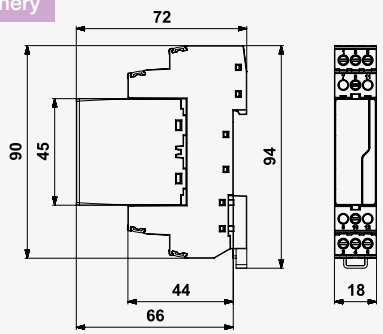
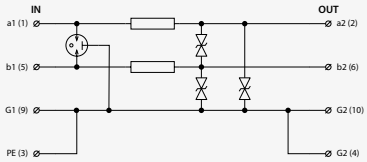


Schéma zapojení



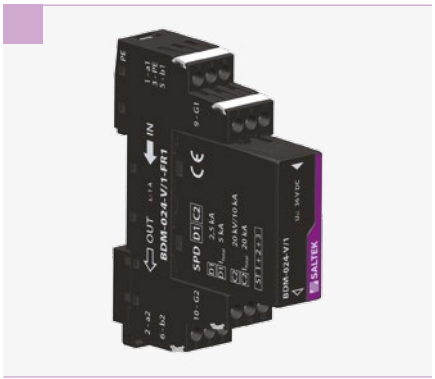
Název parametru / Typ výrobku		BDM-006-V/1-R1	BDM-012-V/1-R1	BDM-024-V/1-R1	BDM-048-V/1-R1	BDM-230-V/1-R
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC	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	177 V AC / 250 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	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
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	20 kA	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	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 žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	12 V	22 V	46 V	65 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	12 V	22 V	46 V	65 V	350 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	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	3,3 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	0,8 MHz	2 MHz	4 MHz	5 MHz	11 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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		8595090554240	8595090554257	8595090554264	8595090554271	8595090554288

Náhradní modul	BDM-006-V/1-0	BDM-012-V/1-0	BDM-024-V/1-0	BDM-048-V/1-0	BDM-230-V/1-0
Objednací číslo	8595090555018	8595090555025	8595090555032	8595090555049	8595090555056

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

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

- svodič bleskových proudů s dvoustupňovou přepěťovou 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 zem) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žíla – žíla, GND) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

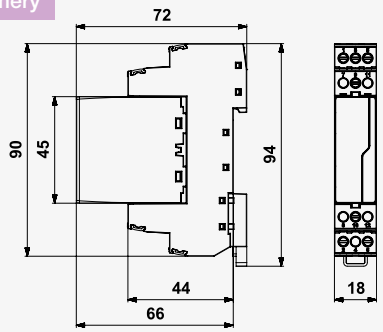
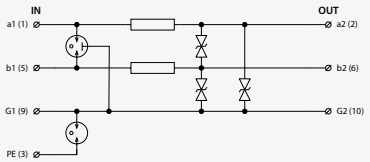


Schéma zapojení



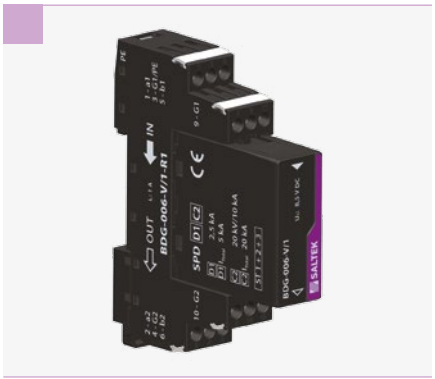
Název parametru / Typ výrobku		BDM-006-V/1-FR1	BDM-012-V/1-FR1	BDM-024-V/1-FR1	BDM-048-V/1-FR1	BDM-230-V/1-FR
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC	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	177 V AC / 250 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	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
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
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
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	12 V	22 V	46 V	65 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
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-GND při 1 kV/µs	U_p	12 V	22 V	46 V	65 V	350 V
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	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	3,3 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	0,8 MHz	2 MHz	4 MHz	5 MHz	11 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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		8595090557098	8595090557104	8595090557111	8595090557128	8595090557135

Náhradní modul	BDM-006-V/1-0	BDM-012-V/1-0	BDM-024-V/1-0	BDM-048-V/1-0	BDM-230-V/1-0
Objednací číslo	8595090555018	8595090555025	8595090555032	8595090555049	8595090555056

BDG-...-V/1-R.

Svodič bleskových proudů
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor)

- svodič bleskových proudů s dvoustupňovou přepěťovou 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 (žíla – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

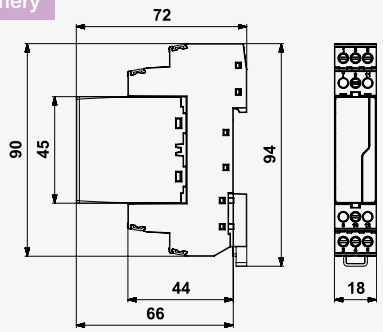
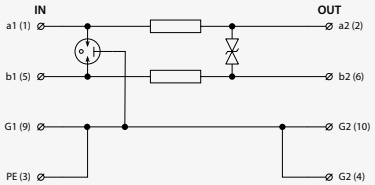


Schéma zapojení



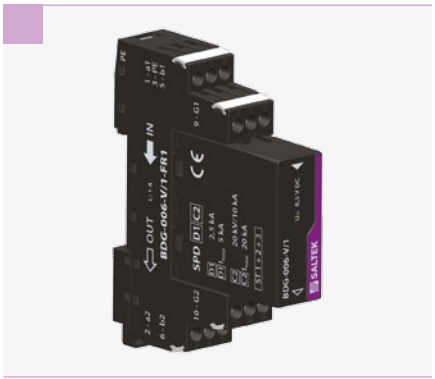
Název parametru / Typ výrobku		BDG-006-V/1-R1	BDG-012-V/1-R1	BDG-024-V/1-R1	BDG-048-V/1-R1	BDG-230-V/1-R
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC	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	177 V AC / 250 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	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
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	20 kA	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	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 žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	12 V	22 V	46 V	65 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	500 V	550 V	550 V	550 V	550 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	3,3 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	1,2 MHz	3 MHz	6 MHz	7 MHz	16 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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		8595090554196	8595090554202	8595090554219	8595090554226	8595090554233

Náhradní modul	BDG-006-V/1-0	BDG-012-V/1-0	BDG-024-V/1-0	BDG-048-V/1-0	BDG-230-V/1-0
Objednací číslo	8595090553991	8595090554004	8595090554011	8595090554028	8595090554035

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

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

- svodič bleskových proudů s dvoustupňovou přepěťovou ochranou stíněných 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 (linka – ochranná zem) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana a (žíla – GND) hrubá ochrana



Rozměry

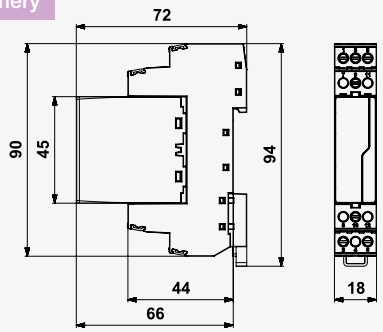
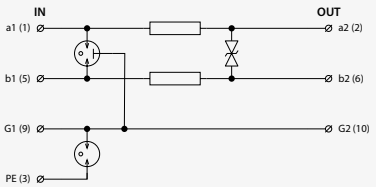


Schéma zapojení



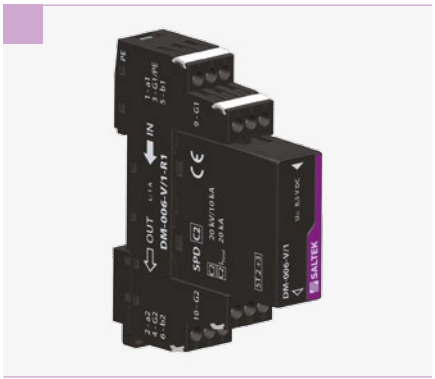
Název parametru / Typ výrobku		BDG-006-V/1-FR1	BDG-012-V/1-FR1	BDG-024-V/1-FR1	BDG-048-V/1-FR1	BDG-230-V/1-FR
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3	ST 1+2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC	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	177 V AC / 250 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	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
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
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
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	12 V	22 V	46 V	65 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
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-GND při 1 kV/µs	U_p	550 V	550 V	550 V	550 V	550 V
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	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	3,3 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	1,2 MHz	3 MHz	6 MHz	7 MHz	16 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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		8595090557043	8595090557050	8595090557067	8595090557074	8595090557081

Náhradní modul	BDG-006-V/1-0	BDG-012-V/1-0	BDG-024-V/1-0	BDG-048-V/1-0	BDG-230-V/1-0
Objednací číslo	8595090553991	8595090554004	8595090554011	8595090554028	8595090554035

DM-...-V/1-R.

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

- dvoustupňová přepěťová 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 (žíla – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

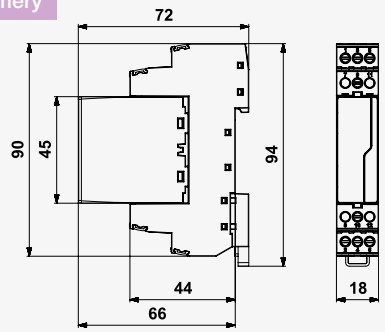
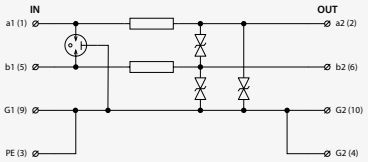


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DM-006-V/1-R1	DM-006-V/1-R2	DM-012-V/1-R1	DM-012-V/1-R2	DM-024-V/1-R1	DM-024-V/1-R2
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	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	ST 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 žílu	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	12 V	22 V	22 V	46 V	46 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	12 V	12 V	22 V	22 V	46 V	46 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,4 Ω	0,8 Ω	0,4 Ω	0,8 Ω	0,4 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	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 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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090554295	8595090554370	8595090554301	8595090554387	8595090554318	8595090554394

Náhradní modul	DM-006-V/1-0	DM-006-V/1-0	DM-012-V/1-0	DM-012-V/1-0	DM-024-V/1-0	DM-024-V/1-0
Objednací číslo	8595090555063	8595090555063	8595090555070	8595090555070	8595090555087	8595090555087

DM-...-V/1-R.

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

- dvoustupňová přepěťová 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 (žíla – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana

Rozměry

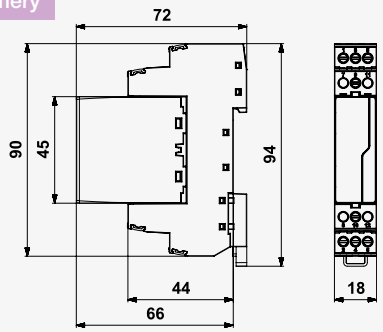
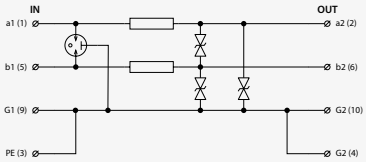


Schéma zapojení



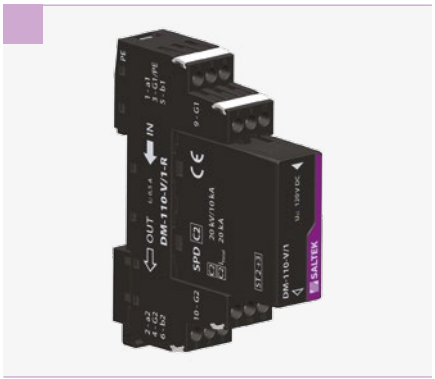
Název parametru / Typ výrobku		DM-048-V/1-R1	DM-048-V/1-R2	DM-060-V/1-R1	DM-060-V/1-R2
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	48 V DC	48 V DC	60 V DC	60 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	36 V AC / 51 V DC	36 V AC / 51 V DC	45 V AC / 64 V DC	45 V AC / 64 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1 A	2 A	1 A	2 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	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 žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	65 V	65 V	85 V	85 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	65 V	65 V	85 V	85 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,4 Ω	0,8 Ω	0,4 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	5 MHz	5 MHz	6,5 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
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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090554325	8595090554400	8595090555988	8595090556183

Náhradní modul	DM-048-V/1-0	DM-048-V/1-0	DM-060-V/1-0	DM-060-V/1-0
Objednací číslo	8595090555094	8595090555094	8595090555100	8595090555100

DM-...-V/1-R.

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

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



Rozměry

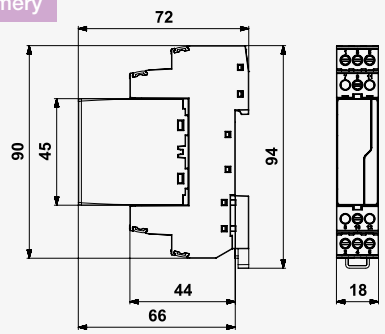
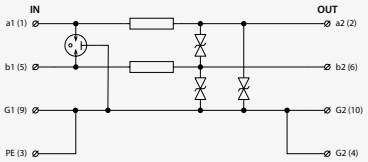


Schéma zapojení



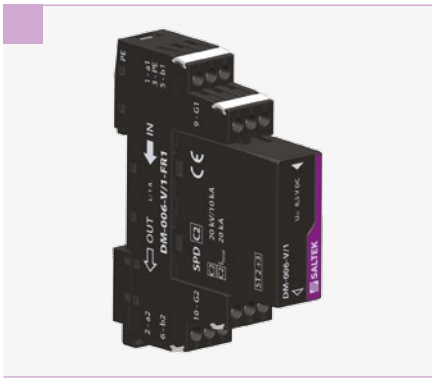
Název parametru / Typ výrobku		DM-110-V/1-R	DM-110-V/1-R1	DM-230-V/1-R	DM-230-V/1-R1
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	110 V DC	110 V DC	230 V DC	230 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	85 V AC / 120 V DC	85 V AC / 120 V DC	177 V AC / 250 V DC	177 V AC / 250 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,5 A	1 A	0,5 A	1 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	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 žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	170 V	170 V	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	170 V	170 V	350 V	350 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žílu	R	3,3 Ω	1,6 Ω	3,3 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	10 MHz	10 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	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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090555995	8595090556190	8595090556008	8595090556206

Náhradní modul	DM-110-V/1-0	DM-110-V/1-0	DM-230-V/1-0	DM-230-V/1-0
Objednací číslo	8595090555117	8595090555117	8595090556688	8595090556688

DM-...-V/1-FR.

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- dvoustupňová přepěťová ochrana dvou-/tří-žilových 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 (linka – ochranná zem) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žíla – žíla, GND) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

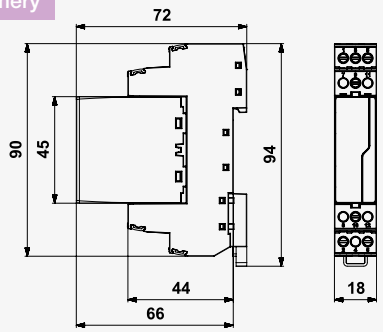
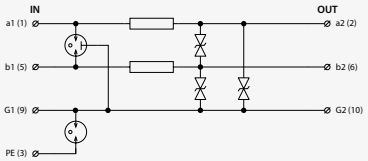


Schéma zapojení



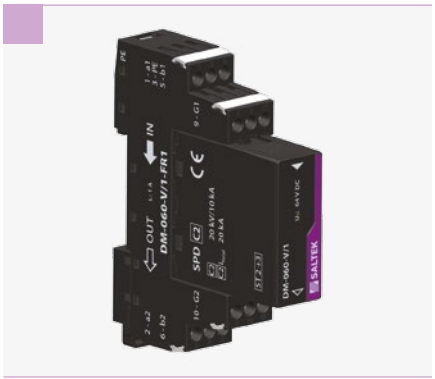
Název parametru / Typ výrobku		DM-006-V/1-FR1	DM-006-V/1-FR2	DM-012-V/1-FR1	DM-012-V/1-FR2	DM-024-V/1-FR1	DM-024-V/1-FR2
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
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 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	12 V	22 V	22 V	46 V	46 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	12 V	22 V	22 V	46 V	46 V
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	0,4 Ω	0,8 Ω	0,4 Ω	0,8 Ω	0,4 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	0,8 MHz	0,8 MHz	2 MHz	2 MHz	4 MHz	4 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090556015	8595090556213	8595090556022	8595090556220	8595090556039	8595090556237

Náhradní modul	DM-006-V/1-0	DM-006-V/1-0	DM-012-V/1-0	DM-012-V/1-0	DM-024-V/1-0	DM-024-V/1-0
Objednací číslo	8595090555063	8595090555063	8595090555070	8595090555070	8595090555087	8595090555087

DM-...-V/1-FR.

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- dvoustupňová přepěťová ochrana dvou-/tří-žilových 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 (linka – ochranná zem) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žíla – žíla, GND) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

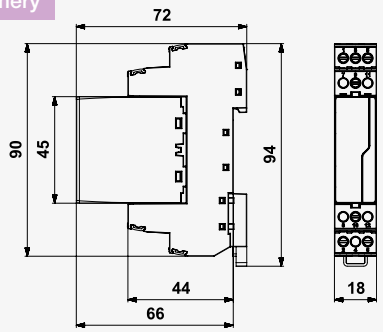
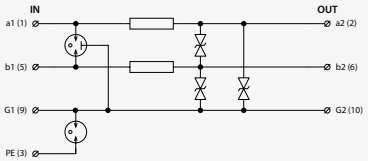


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DM-048-V/1-FR1	DM-048-V/1-FR2	DM-060-V/1-FR1	DM-060-V/1-FR2
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	48 V DC	48 V DC	60 V DC	60 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	36 V AC / 51 V DC	36 V AC / 51 V DC	45 V AC / 64 V DC	45 V AC / 64 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1 A	2 A	1 A	2 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	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 žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	65 V	65 V	85 V	85 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 žíla-GND při 1 kV/µs	U_p	65 V	65 V	85 V	85 V
Doba odezvy žíla-žíla	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 žíla-GND	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,4 Ω	0,8 Ω	0,4 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	5 MHz	5 MHz	6,5 MHz	6,5 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090556046	8595090556244	8595090556053	8595090556251

Náhradní modul	DM-048-V/1-0	DM-048-V/1-0	DM-060-V/1-0	DM-060-V/1-0
Objednací číslo	8595090555094	8595090555094	8595090555100	8595090555100

DM-...-V/1-FR.

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- dvoustupňová přepěťová ochrana dvou-/tří-žilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní telekomunikačních linek před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žíla – žíla, GND) hrubá i jemná přepěťová ochrana

Rozměry

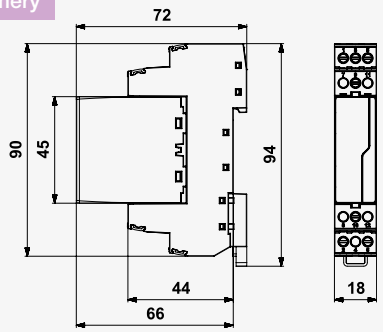
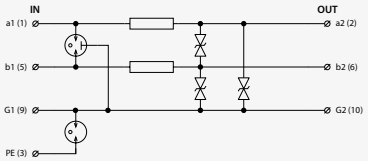


Schéma zapojení



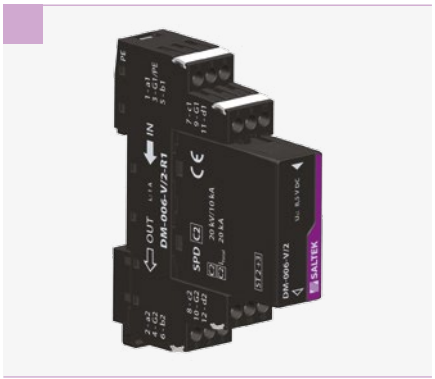
Název parametru / Typ výrobku		DM-110-V/1-FR	DM-110-V/1-FR1	DM-230-V/1-FR	DM-230-V/1-FR1
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	110 V DC	110 V DC	230 V DC	230 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	85 V AC / 120 V DC	85 V AC / 120 V DC	177 V AC / 250 V DC	177 V AC / 250 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,5 A	1 A	0,5 A	1 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	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 žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	170 V	170 V	350 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 žíla-GND při 1 kV/µs	U_p	170 V	170 V	350 V	350 V
Doba odezvy žíla-žíla	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 žíla-GND	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žílu	R	3,3 Ω	1,6 Ω	3,3 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	10 MHz	10 MHz	11 MHz	11 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090556060	8595090556268	8595090556077	8595090556275

Náhradní modul	DM-110-V/1-0	DM-110-V/1-0	DM-230-V/1-0	DM-230-V/1-0
Objednací číslo	8595090555117	8595090555117	8595090556688	8595090556688

DM-...-V/2-R.

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

- dvoustupňová přepěťová ochrana 2 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 (žíla – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

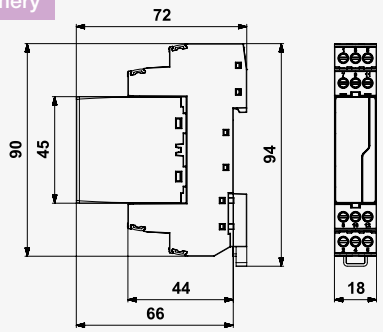
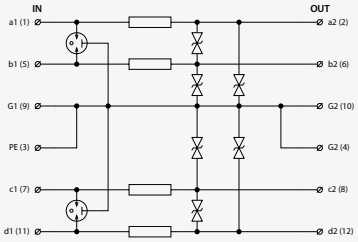


Schéma zapojení



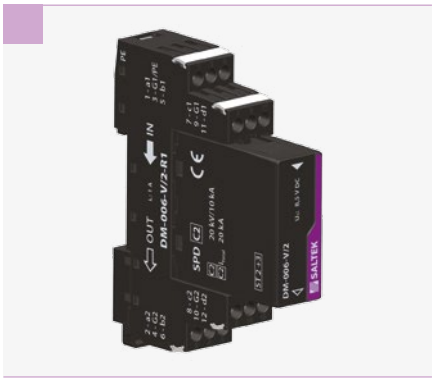
Název parametru / Typ výrobku		DM-006-V/2-R1	DM-012-V/2-R1	DM-024-V/2-R1	DM-048-V/2-R1
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	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 žílu	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 žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	12 V	22 V	46 V	65 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	12 V	22 V	46 V	65 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	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
Mezní frekvence žíla-žíla	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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090554332	8595090554349	8595090554356	8595090554363

Náhradní modul	DM-006-V/2-0	DM-012-V/2-0	DM-024-V/2-0	DM-048-V/2-0
Objednací číslo	8595090556695	8595090556701	8595090556718	8595090556725

DM-...-V/2-R.

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

- dvoustupňová přepěťová ochrana 2 dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní telekomunikačních linek před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žíla – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

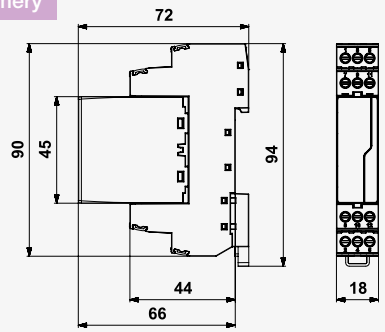
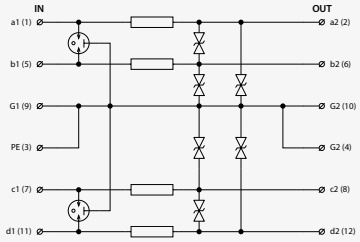


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DM-060-V/2-R1	DM-110-V/2-R	DM-230-V/2-R
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	60 V DC	110 V DC	230 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	45 V AC / 64 V DC	85 V AC / 120 V DC	177 V AC / 250 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1 A	0,5 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	I_n	10 kA	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	20 kA	20 kA	20 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	85 V	170 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	85 V	170 V	350 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	3,3 Ω	3,3 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	6,5 MHz	10 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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090556084	8595090556091	8595090556107

Náhradní modul	DM-060-V/2-0	DM-110-V/2-0	DM-230-V/2-0
Objednací číslo	8595090556732	8595090556749	8595090556756

DM-...-V/2-FR.

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- dvoustupňová přepěťová ochrana 2 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 (linka – ochranná zem) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žíla – žíla, GND) hrubá i jemná přepěťová ochrana

Rozměry

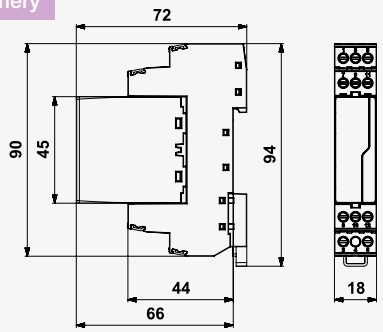
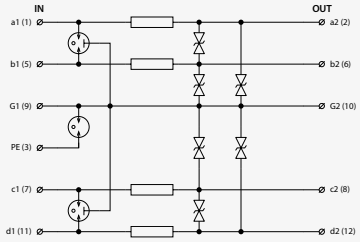


Schéma zapojení



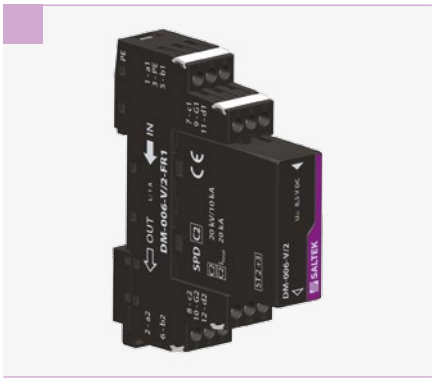
Název parametru / Typ výrobku		DM-006-V/2-FR1	DM-012-V/2-FR1	DM-024-V/2-FR1	DM-048-V/2-FR1
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	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 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	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 žíla-žíla 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 žíla-GND při 1 kV/µs	U_p	12 V	22 V	46 V	65 V
Doba odezvy žíla-žíla	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 žíla-GND	t_a	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
Mezní frekvence žíla-žíla	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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090556114	8595090556121	8595090556138	8595090556145

Náhradní modul	DM-006-V/2-0	DM-012-V/2-0	DM-024-V/2-0	DM-048-V/2-0
Objednací číslo	8595090556695	8595090556701	8595090556718	8595090556725

DM-...-V/2-FR.

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- dvoustupňová přepěťová ochrana 2 dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní telekomunikačních linek (varianty DM-110 a DM-230) a řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní RS-485, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žíla – žíla, GND) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

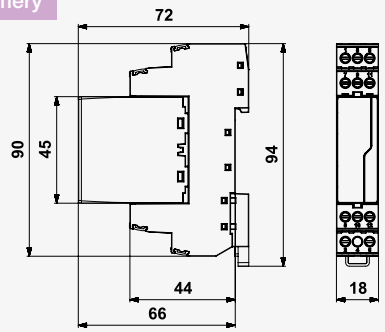
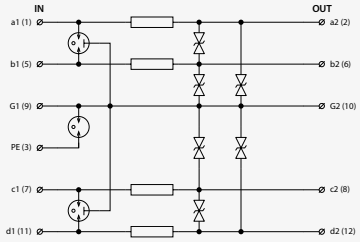


Schéma zapojení



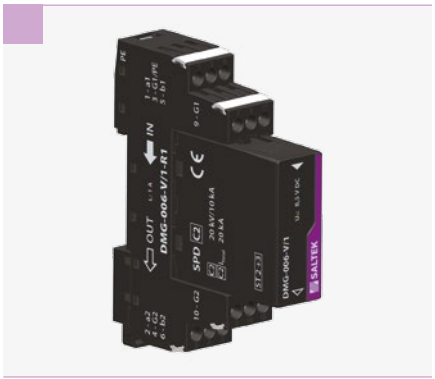
Název parametru / Typ výrobku		DM-060-V/2-FR1	DM-110-V/2-FR	DM-230-V/2-FR
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	60 V DC	110 V DC	230 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	45 V AC / 64 V DC	85 V AC / 120 V DC	177 V AC / 250 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1 A	0,5 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	I_n	10 kA	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) GND-PE	I_n	10 kA	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	20 kA	20 kA	20 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	85 V	170 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 žíla-GND při 1 kV/µs	U_p	85 V	170 V	350 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy GND-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns
Doba odezvy žíla-GND	t_a	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	3,3 Ω	3,3 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	6,5 MHz	10 MHz	11 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090556152	8595090556169	8595090556176

Náhradní modul	DM-060-V/2-0	DM-110-V/2-0	DM-230-V/2-0
Objednací číslo	8595090556732	8595090556749	8595090556756

DMG-...-V/1-R.

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

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



Rozměry

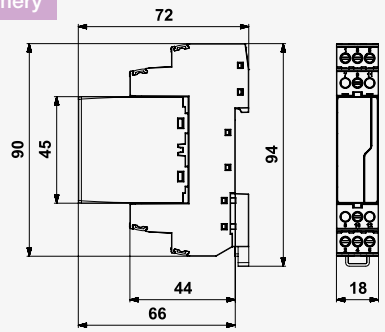
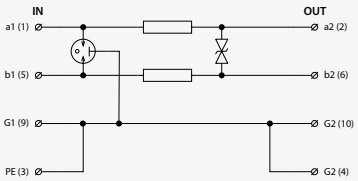


Schéma zapojení



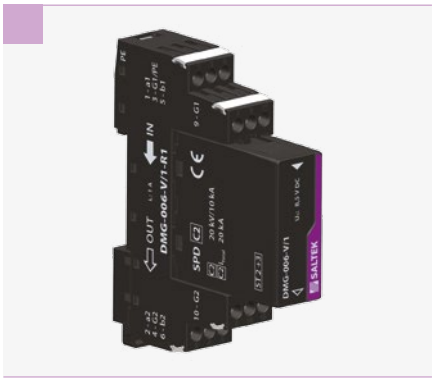
Název parametru / Typ výrobku		DMG-006-V/1-R1	DMG-006-V/1-R2	DMG-012-V/1-R1	DMG-012-V/1-R2	DMG-024-V/1-R1	DMG-024-V/1-R2
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
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 žílu	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	12 V	22 V	22 V	46 V	46 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	550 V	550 V	550 V	550 V	550 V	550 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,4 Ω	0,8 Ω	0,4 Ω	0,8 Ω	0,4 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	1,2 MHz	1,2 MHz	3 MHz	3 MHz	6 MHz	6 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090555704	8595090555568	8595090555711	8595090555575	8595090555728	8595090555582

Náhradní modul	DMG-006-V/1-0	DMG-006-V/1-0	DMG-012-V/1-0	DMG-012-V/1-0	DMG-024-V/1-0	DMG-024-V/1-0
Objednací číslo	8595090553922	8595090553922	8595090553939	8595090553939	8595090553946	8595090553946

DMG-...-V/1-R.

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

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



Rozměry

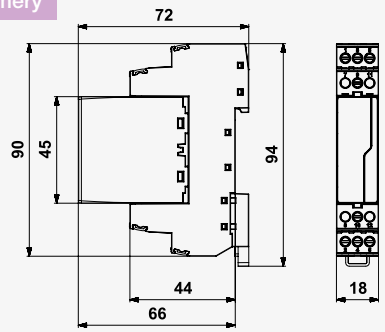
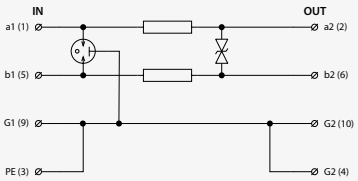


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DMG-048-V/1-R1	DMG-048-V/1-R2	DMG-060-V/1-R1	DMG-060-V/1-R2
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	48 V DC	48 V DC	60 V DC	60 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	36 V AC / 51 V DC	36 V AC / 51 V DC	45 V AC / 64 V DC	45 V AC / 64 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1 A	2 A	1 A	2 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	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 žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	65 V	65 V	85 V	85 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,4 Ω	0,8 Ω	0,4 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	7 MHz	7 MHz	10 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
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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090555735	8595090555599	8595090555742	8595090555605

Náhradní modul	DMG-048-V/1-0	DMG-048-V/1-0	DMG-060-V/1-0	DMG-060-V/1-0
Objednací číslo	8595090553953	8595090553953	8595090553960	8595090553960

DMG-...-V/1-R.

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

- dvoustupňová přepěťová ochrana dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně zejména telekomunikačních linek před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žíla – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana

Rozměry

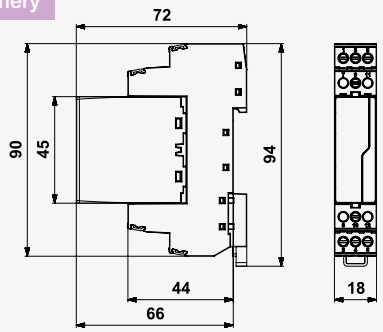
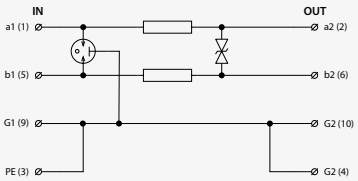


Schéma zapojení



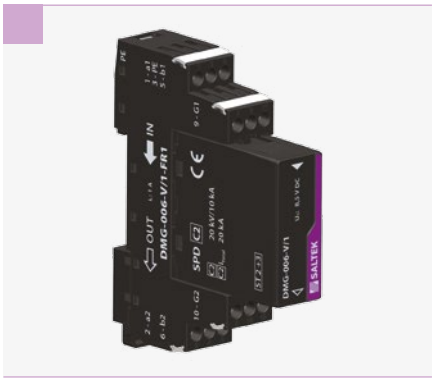
Název parametru / Typ výrobku		DMG-110-V/1-R	DMG-110-V/1-R1	DMG-230-V/1-R	DMG-230-V/1-R1
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	110 V DC	110 V DC	230 V DC	230 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	85 V AC / 120 V DC	85 V AC / 120 V DC	177 V AC / 250 V DC	177 V AC / 250 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,5 A	1 A	0,5 A	1 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	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 žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	170 V	170 V	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	3,3 Ω	1,6 Ω	3,3 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	14 MHz	14 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	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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090555759	8595090555612	8595090555766	8595090555629

Náhradní modul	DMG-110-V/1-0	DMG-110-V/1-0	DMG-230-V/1-0	DMG-230-V/1-0
Objednací číslo	8595090553977	8595090553977	8595090553984	8595090553984

DMG-...-V/1-FR.

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- dvoustupňová přepěťová ochrana dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména měřicích obvodů, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana a (žíla – GND) hrubá ochrana



Rozměry

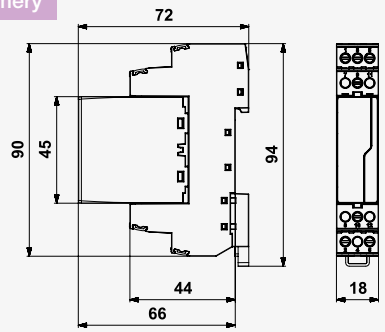
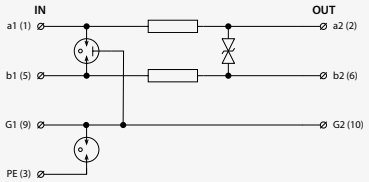


Schéma zapojení



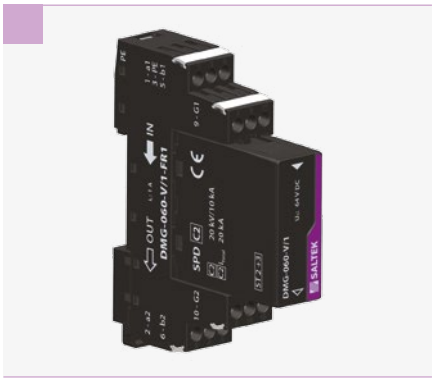
Název parametru / Typ výrobku		DMG-006-V/1-FR1	DMG-006-V/1-FR2	DMG-012-V/1-FR1	DMG-012-V/1-FR2	DMG-024-V/1-FR1	DMG-024-V/1-FR2
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 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 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	12 V	22 V	22 V	46 V	46 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	550 V	550 V	550 V	550 V	550 V	550 V
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	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,4 Ω	0,8 Ω	0,4 Ω	0,8 Ω	0,4 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	1,2 MHz	1,2 MHz	3 MHz	3 MHz	6 MHz	6 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090555773	8595090555636	8595090555780	8595090555643	8595090555797	8595090555650

Náhradní modul	DMG-006-V/1-0	DMG-006-V/1-0	DMG-012-V/1-0	DMG-012-V/1-0	DMG-024-V/1-0	DMG-024-V/1-0
Objednací číslo	8595090553922	8595090553922	8595090553939	8595090553939	8595090553946	8595090553946

DMG-...-V/1-FR.

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- dvoustupňová přepěťová ochrana dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména měřicích obvodů, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana a (žíla – GND) hrubá ochrana



Rozměry

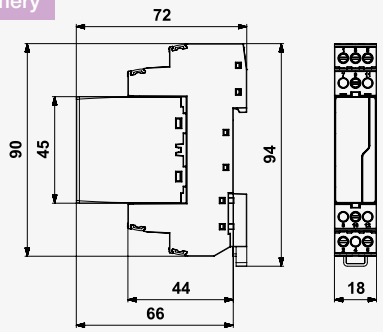
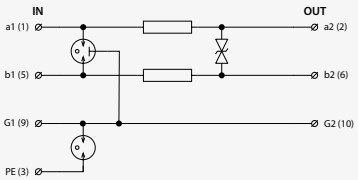


Schéma zapojení



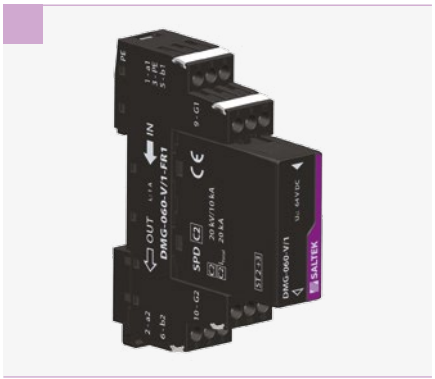
Název parametru / Typ výrobku		DMG-048-V/1-FR1	DMG-048-V/1-FR2	DMG-060-V/1-FR1	DMG-060-V/1-FR2
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	48 V DC	48 V DC	60 V DC	60 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	36 V AC / 51 V DC	36 V AC / 51 V DC	45 V AC / 64 V DC	45 V AC / 64 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1 A	2 A	1 A	2 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	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 žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	65 V	65 V	85 V	85 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 žíla-GND při 1 kV/µs	U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
Doba odezvy žíla-žíla	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 žíla-GND	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,4 Ω	0,8 Ω	0,4 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	7 MHz	7 MHz	10 MHz	10 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090555803	8595090555667	8595090555810	8595090555674

Náhradní modul	DMG-048-V/1-0	DMG-048-V/1-0	DMG-060-V/1-0	DMG-060-V/1-0
Objednací číslo	8595090553953	8595090553953	8595090553960	8595090553960

DMG-...-V/1-FR.

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- dvoustupňová přepěťová ochrana dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní telekomunikačních linek před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana a (žíla – GND) hrubá ochrana



Rozměry

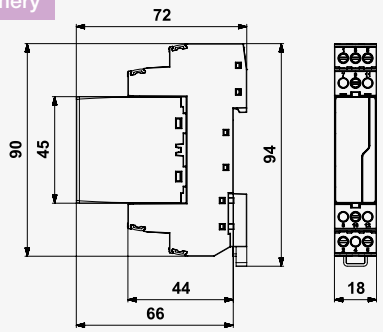
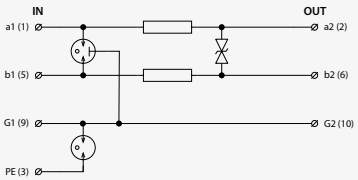


Schéma zapojení



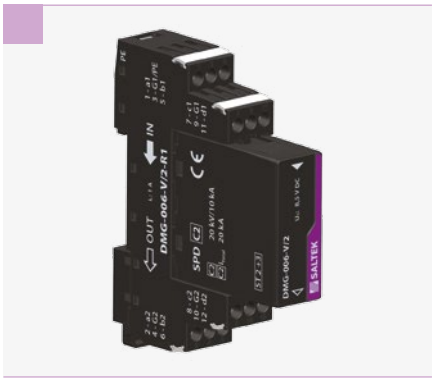
Název parametru / Typ výrobku		DMG-110-V/1-FR1	DMG-110-V/1-FR	DMG-230-V/1-FR1	DMG-230-V/1-FR
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	110 V DC	110 V DC	230 V DC	230 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	85 V AC / 120 V DC	85 V AC / 120 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	0,5 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	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 žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	170 V	170 V	350 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 žíla-GND při 1 kV/µs	U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
Doba odezvy žíla-žíla	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 žíla-GND	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	1,6 Ω	3,3 Ω	1,6 Ω	3,3 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	14 MHz	14 MHz	16 MHz	16 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090555681	8595090555827	8595090555698	8595090555834

Náhradní modul	DMG-110-V/1-0	DMG-110-V/1-0	DMG-230-V/1-0	DMG-230-V/1-0
Objednací číslo	8595090553977	8595090553977	8595090553984	8595090553984

DMG-...-V/2-R.

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

- dvoustupňová přepěťová ochrana 2 dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména měřicích obvodů, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žíla – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

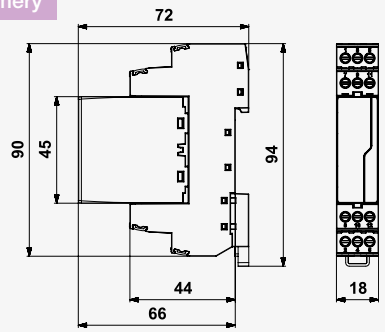
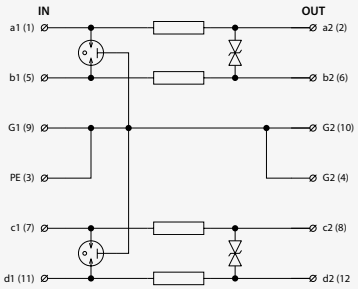


Schéma zapojení



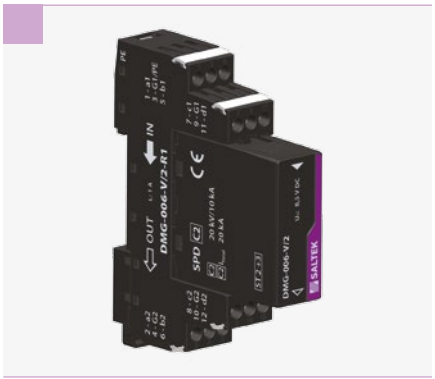
Název parametru / Typ výrobku		DMG-006-V/2-R1	DMG-012-V/2-R1	DMG-024-V/2-R1	DMG-048-V/2-R1
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	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 žílu	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 žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	12 V	22 V	46 V	65 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090555841	8595090555858	8595090555865	8595090555872

Náhradní modul	DMG-006-V/2-0	DMG-012-V/2-0	DMG-024-V/2-0	DMG-048-V/2-0
Objednací číslo	8595090554042	8595090554059	8595090554066	8595090554073

DMG-...-V/2-R.

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

- dvoustupňová přepěťová ochrana 2 dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní telekomunikačních linek (varianta DMG-110 a DMG-230) a řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména měřicích obvodů, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žíla – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

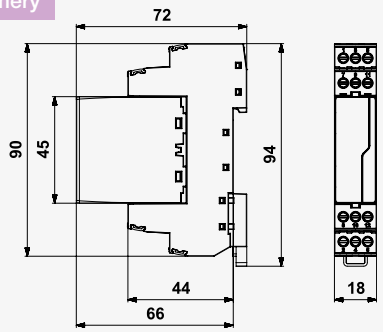
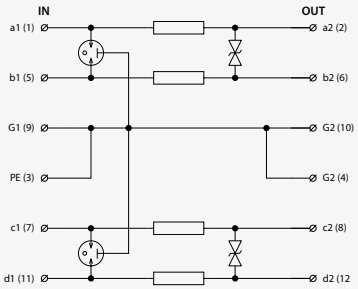


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DMG-060-V/2-R1	DMG-110-V/2-R	DMG-230-V/2-R
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	60 V DC	110 V DC	230 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	45 V AC / 64 V DC	85 V AC / 120 V DC	177 V AC / 250 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1 A	0,5 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	I_n	10 kA	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	20 kA	20 kA	20 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	85 V	170 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	550 V	550 V	550 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
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	3,3 Ω	3,3 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	10 MHz	14 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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090555889	8595090555896	8595090555902

Náhradní modul	DMG-060-V/2-0	DMG-110-V/2-0	DMG-230-V/2-0
Objednací číslo	8595090554981	8595090554998	8595090555001

DMG-...-V/2-FR.

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- dvoustupňová přepěťová ochrana 2 dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména měřicích obvodů, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana a (žíla – GND) hrubá ochrana

Rozměry

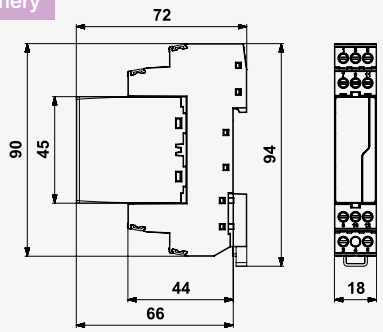
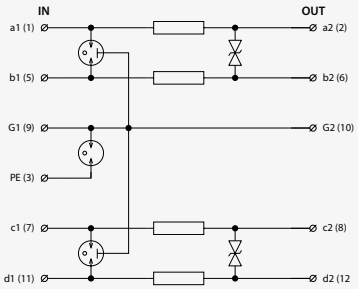


Schéma zapojení



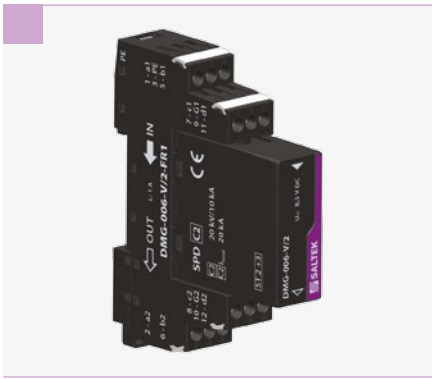
Název parametru / Typ výrobku		DMG-006-V/2-FR1	DMG-012-V/2-FR1	DMG-024-V/2-FR1	DMG-048-V/2-FR1
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	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 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	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 žíla-žíla 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 žíla-GND při 1 kV/µs	U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
Doba odezvy žíla-žíla	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 žíla-GND	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	1,2 MHz	3 MHz	6 MHz	7 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090555919	8595090555926	8595090555933	8595090555940

Náhradní modul	DMG-006-V/2-0	DMG-012-V/2-0	DMG-024-V/2-0	DMG-048-V/2-0
Objednací číslo	8595090554042	8595090554059	8595090554066	8595090554073

DMG-...-V/2-FR.

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- dvoustupňová přepěťová ochrana 2 dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní telekomunikačních linek (varianta DMG-110 a DMG-230)
- a řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména měřicích obvodů, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana a (žíla – GND) hrubá ochrana



Rozměry

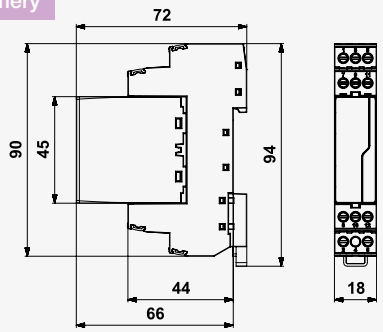
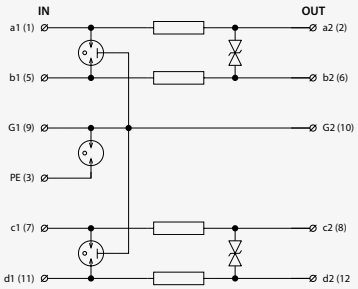


Schéma zapojení



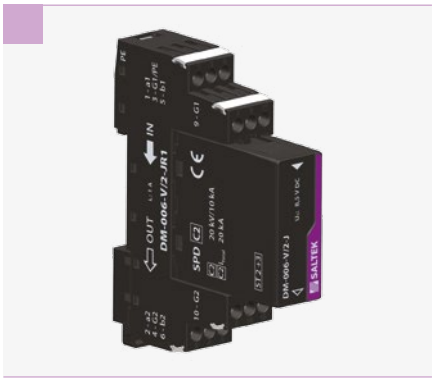
Název parametru / Typ výrobku		DMG-060-V/2-FR1	DMG-110-V/2-FR	DMG-230-V/2-FR
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	60 V DC	110 V DC	230 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	45 V AC / 64 V DC	85 V AC / 120 V DC	177 V AC / 250 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1 A	0,5 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	I_n	10 kA	10 kA	10 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) GND-PE	I_n	10 kA	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	20 kA	20 kA	20 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	85 V	170 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 žíla-GND při 1 kV/µs	U_p	550 V	550 V	550 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy GND-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns
Doba odezvy žíla-GND	t_a	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	3,3 Ω	3,3 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	10 MHz	14 MHz	16 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090555957	8595090555964	8595090555971

Náhradní modul	DMG-060-V/2-0	DMG-110-V/2-0	DMG-230-V/2-0
Objednací číslo	8595090554981	8595090554998	8595090555001

DM-...-V/2-JR.

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

- dvoustupňová přepěťová 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 (žíla – ochranná zem) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

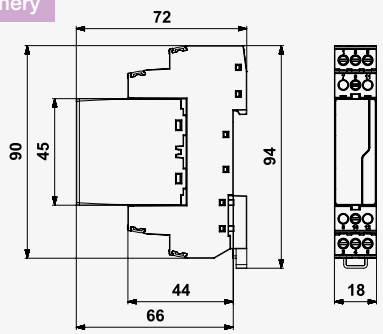
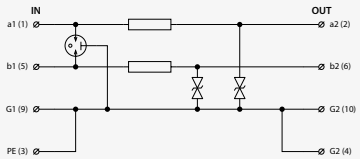


Schéma zapojení



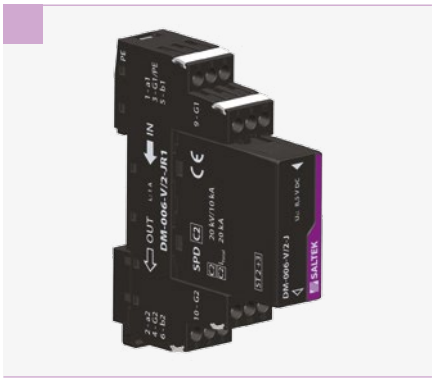
Název parametru / Typ výrobku		DM-006-V/2-JR1	DM-006-V/2-JR2	DM-012-V/2-JR1	DM-012-V/2-JR2	DM-024-V/2-JR1	DM-024-V/2-JR2
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
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 žílu	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-PE při 1 kV/µs	U_p	12 V	12 V	22 V	22 V	46 V	46 V
Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,4 Ω	0,8 Ω	0,4 Ω	0,8 Ω	0,4 Ω
Mezní frekvence žíla-GND		0,8 MHz	0,8 MHz	2 MHz	2 MHz	4 MHz	4 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090556329	8595090556527	8595090556336	8595090556534	8595090556343	8595090556541

Náhradní modul	DM-006-V/2-J-0	DM-006-V/2-J-0	DM-012-V/2-J-0	DM-012-V/2-J-0	DM-024-V/2-J-0	DM-024-V/2-J-0
Objednací číslo	8595090556800	8595090556800	8595090556817	8595090556817	8595090556824	8595090556824

DM-...-V/2-JR.

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

- dvoustupňová přepěťová 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 (žíla – ochranná zem) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

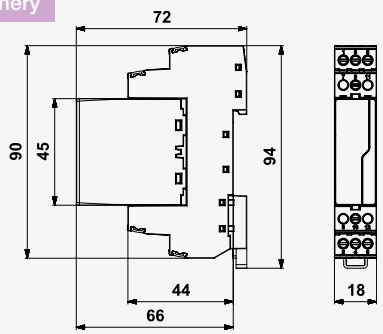
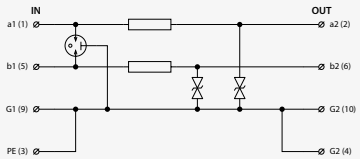


Schéma zapojení



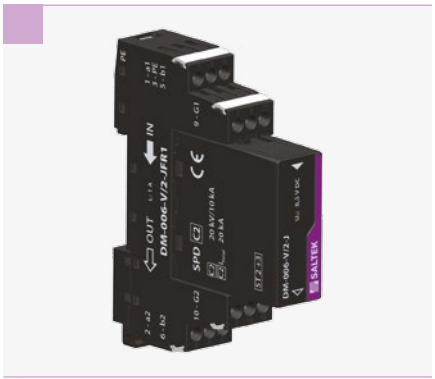
Název parametru / Typ výrobku		DM-048-V/2-JR1	DM-048-V/2-JR2	DM-110-V/2-JR1	DM-110-V/2-JR
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	48 V DC	48 V DC	110 V DC	110 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	36 V AC / 51 V DC	36 V AC / 51 V DC	85 V AC / 120 V DC	85 V AC / 120 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1 A	2 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
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	65 V	65 V	170 V	170 V
Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,4 Ω	1,6 Ω	3,3 Ω
Mezní frekvence žíla-GND		5 MHz	5 MHz	10 MHz	10 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090556350	8595090556558	8595090556565	8595090556367

Náhradní modul	DM-048-V/2-J-0	DM-048-V/2-J-0	DM-110-V/2-J-0	DM-110-V/2-J-0
Objednací číslo	8595090556831	8595090556831	8595090556848	8595090556848

DM-...-V/2-JFR.

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- dvoustupňová přepěťová 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 (linka – ochranná zem) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žíla – GND) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

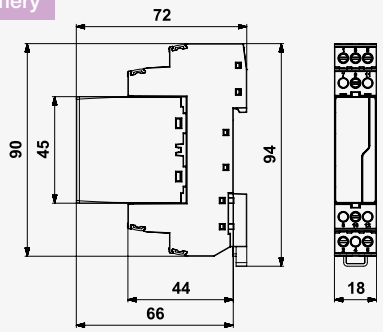
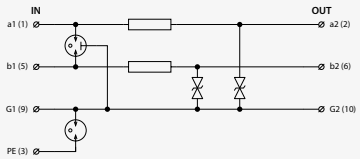


Schéma zapojení



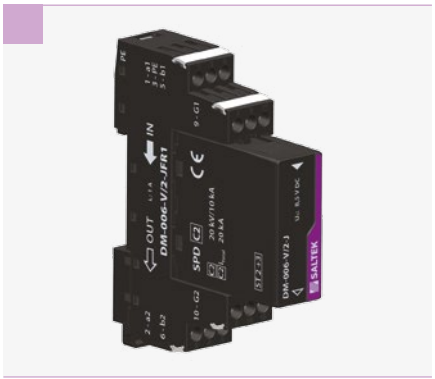
Název parametru / Typ výrobku		DM-006-V/2-JFR1	DM-006-V/2-JFR2	DM-012-V/2-JFR1	DM-012-V/2-JFR2	DM-024-V/2-JFR1	DM-024-V/2-JFR2
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 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 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 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	12 V	22 V	22 V	46 V	46 V
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	0,4 Ω	0,8 Ω	0,4 Ω	0,8 Ω	0,4 Ω
Mezní frekvence žíla-GND		0,8 MHz	0,8 MHz	2 MHz	2 MHz	4 MHz	4 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090556374	8595090556572	8595090556381	8595090556589	8595090556398	8595090556596

Náhradní modul	DM-006-V/2-J-0	DM-006-V/2-J-0	DM-012-V/2-J-0	DM-012-V/2-J-0	DM-024-V/2-J-0	DM-024-V/2-J-0
Objednací číslo	8595090556800	8595090556800	8595090556817	8595090556817	8595090556824	8595090556824

DM-...-V/2-JFR.

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- dvoustupňová přepěťová 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 (linka – ochranná zem) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žíla – GND) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

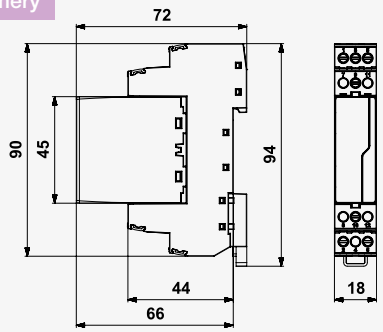
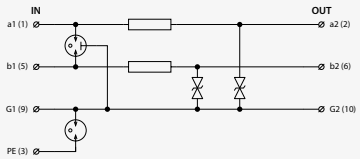


Schéma zapojení



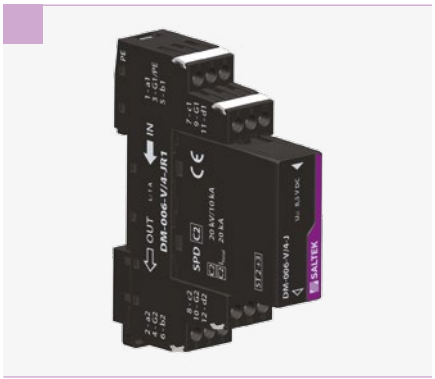
Název parametru / Typ výrobku		DM-048-V/2-JFR1	DM-048-V/2-JFR2	DM-110-V/2-JFR1	DM-110-V/2-JFR
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	48 V DC	48 V DC	110 V DC	110 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	36 V AC / 51 V DC	36 V AC / 51 V DC	85 V AC / 120 V DC	85 V AC / 120 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1 A	2 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
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	65 V	65 V	170 V	170 V
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 žílu	R	0,8 Ω	0,4 Ω	1,6 Ω	3,3 Ω
Mezní frekvence žíla-GND		5 MHz	5 MHz	10 MHz	10 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090556404	8595090556602	8595090556619	8595090556411

Náhradní modul	DM-048-V/2-J-0	DM-048-V/2-J-0	DM-110-V/2-J-0	DM-110-V/2-J-0
Objednací číslo	8595090556831	8595090556831	8595090556848	8595090556848

DM-...-V/4-JR.

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

- dvoustupňová přepěťová ochrana 4 jednožilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní telekomunikačních linek (varianty DM-110) a řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména ovládacích obvodů, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žíla – ochranná zem) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

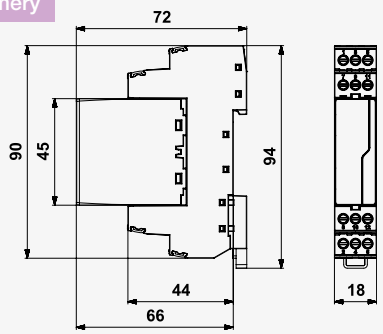
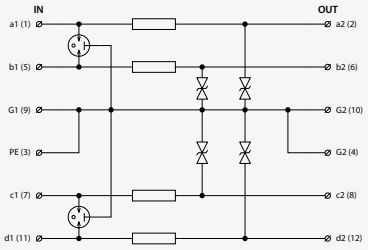


Schéma zapojení



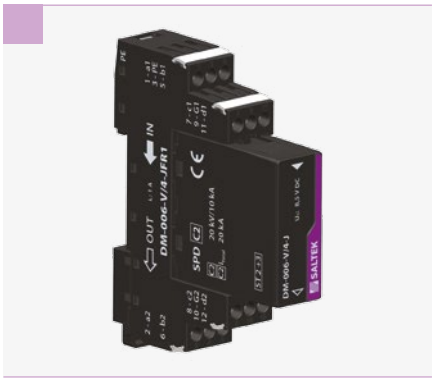
Název parametru / Typ výrobku		DM-006-V/4-JR1	DM-012-V/4-JR1	DM-024-V/4-JR1	DM-048-V/4-JR1	DM-110-V/4-JR
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 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	85 V AC / 120 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	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
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-PE při 1 kV/µs	U_p	12 V	22 V	46 V	65 V	170 V
Doba odezvy žíla-PE	t_a	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	3,3 Ω
Mezní frekvence žíla-GND		0,8 MHz	2 MHz	4 MHz	5 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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090556428	8595090556435	8595090556442	8595090556459	8595090556466

Náhradní modul	DM-006-V/4-J-0	DM-012-V/4-J-0	DM-024-V/4-J-0	DM-048-V/4-J-0	DM-110-V/4-J-0
Objednací číslo	8595090556855	8595090556862	8595090556879	8595090556886	8595090556893

DM-...-V/4-JFR.

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- dvoustupňová přepěťová ochrana 4 jednožilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní telekomunikačních linek (varianty DM-110) a řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména ovládacích obvodů, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žíla – GND) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

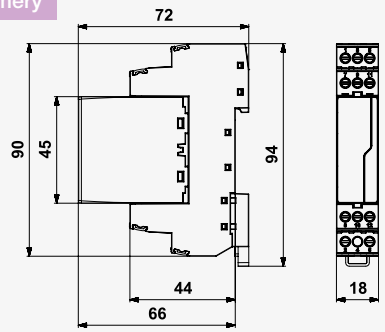
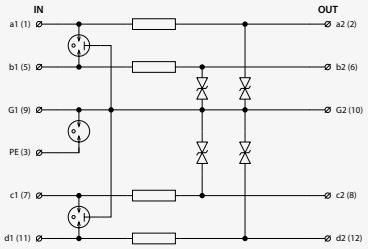


Schéma zapojení



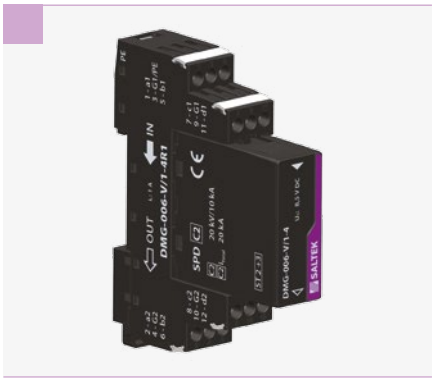
Název parametru / Typ výrobku		DM-006-V/4-JFR1	DM-012-V/4-JFR1	DM-024-V/4-JFR1	DM-048-V/4-JFR1	DM-110-V/4-JFR
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 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	85 V AC / 120 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	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
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 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	12 V	22 V	46 V	65 V	170 V
Doba odezvy GND-PE	t_a	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
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	3,3 Ω
Mezní frekvence žíla-GND		0,8 MHz	2 MHz	4 MHz	5 MHz	10 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090556473	8595090556480	8595090556497	8595090556503	8595090556510

Náhradní modul	DM-006-V/4-J-0	DM-012-V/4-J-0	DM-024-V/4-J-0	DM-048-V/4-J-0	DM-110-V/4-J-0
Objednací číslo	8595090556855	8595090556862	8595090556879	8595090556886	8595090556893

DMG-...-V/1-4R1

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

- dvoustupňová přepěťová ochrana až 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 (žíla – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

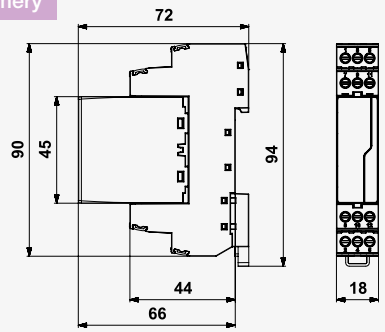
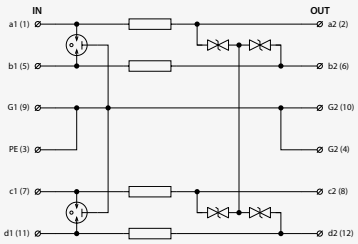


Schéma zapojení



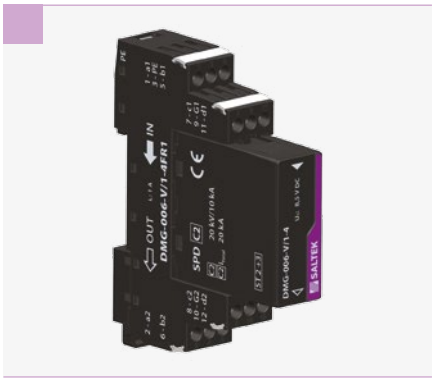
Název parametru / Typ výrobku		DMG-006-V/1-4R1	DMG-012-V/1-4R1	DMG-024-V/1-4R1	DMG-048-V/1-4R1
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	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 žílu	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 žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	18 V	24 V	46 V	90 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090554417	8595090554424	8595090554431	8595090554448

Náhradní modul	DMG-006-V/1-4-0	DMG-012-V/1-4-0	DMG-024-V/1-4-0	DMG-048-V/1-4-0
Objednací číslo	8595090556763	8595090556770	8595090556787	8595090556794

DMG-...-V/1-4FR1

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- dvoustupňová přepěťová ochrana až 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 (linka – ochranná zem) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana a (žíla – GND) hrubá ochrana



Rozměry

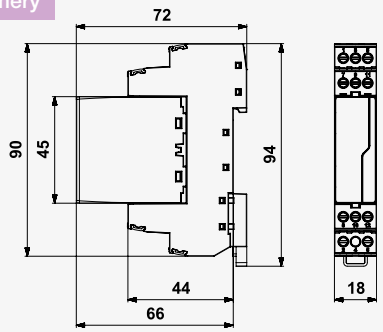
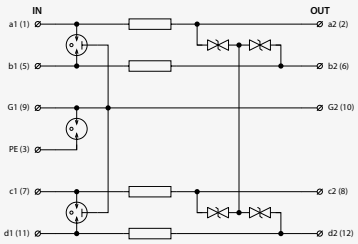


Schéma zapojení



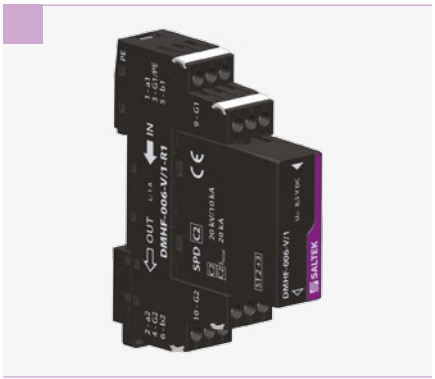
Název parametru / Typ výrobku		DMG-006-V/1-4FR1	DMG-012-V/1-4FR1	DMG-024-V/1-4FR1	DMG-048-V/1-4FR1
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	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 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	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 žíla-žíla 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 žíla-GND při 1 kV/µs	U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
Doba odezvy žíla-žíla	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 žíla-GND	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	1,2 MHz	3 MHz	6 MHz	7 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090556282	8595090556299	8595090556305	8595090556312

Náhradní modul	DMG-006-V/1-4-0	DMG-012-V/1-4-0	DMG-024-V/1-4-0	DMG-048-V/1-4-0
Objednací číslo	8595090556763	8595090556770	8595090556787	8595090556794

DMHF-...-V/1-(F)R1

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro průmyslové sběrnice (např. PROFIBUS)
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor)

- dvoustupňová přepěťová ochrana vysokorychlostních dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní RS-485, PROFIBUS, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žíla – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana
- v provedení "F" je linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky



Rozměry

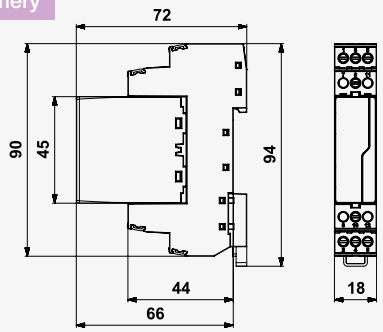
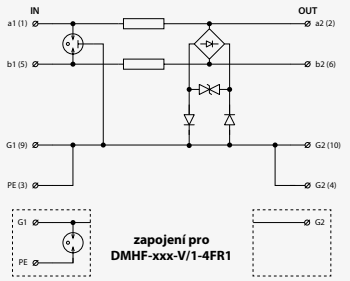


Schéma zapojení



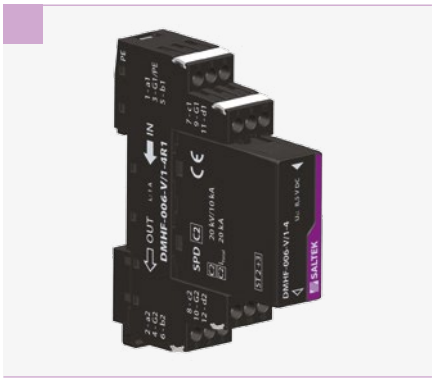
Název parametru / Typ výrobku		DMHF-006-V/1-R1	DMHF-024-V/1-R1	DMHF-006-V/1-FR1	DMHF-024-V/1-FR1
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	24 V DC	6 V DC	24 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	6 V AC / 8,5 V DC	25 V AC / 36 V DC	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	1 A	1 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
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	14 V	48 V	14 V	48 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	14 V	48 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	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns	1 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	0,8 Ω	0,8 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	70 MHz	70 MHz	70 MHz	70 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090557920	8595090557937	8595090557944	8595090557951

Náhradní modul	DMHF-006-V/1-0	DMHF-024-V/1-0	DMHF-006-V/1-0	DMHF-024-V/1-0
Objednací číslo	8595090558125	8595090558132	8595090558125	8595090558132

DMHF-...-V/1-4(F)R1

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro průmyslové sběrnice (např. PROFIBUS)
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor)

- dvoustupňová přepěťová ochrana vysokorychlostních čtyřžilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní RS-485, PROFIBUS, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žíla – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana
- v provedení "F" je linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky



Rozměry

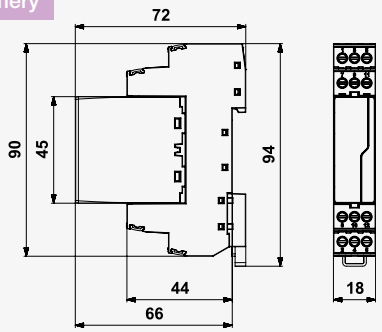
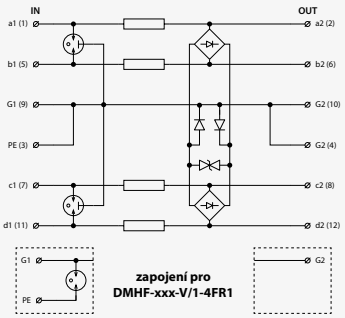


Schéma zapojení



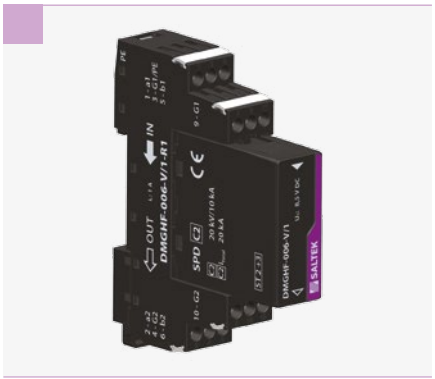
Název parametru / Typ výrobku		DMHF-006-V/1-4R1	DMHF-024-V/1-4R1	DMHF-006-V/1-4FR1	DMHF-024-V/1-4FR1
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	24 V DC	6 V DC	24 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	6 V AC / 8,5 V DC	25 V AC / 36 V DC	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	1 A	1 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
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	16 V	48 V	16 V	48 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	16 V	48 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	-	-	16 V	48 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns	1 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	0,8 Ω	0,8 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	70 MHz	70 MHz	70 MHz	70 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090554455	8595090554462	8595090556626	8595090556633

Náhradní modul	DMHF-006-V/1-4-0	DMHF-024-V/1-4-0	DMHF-006-V/1-4-0	DMHF-024-V/1-4-0
Objednací číslo	8595090556909	8595090556916	8595090556909	8595090556916

DMGHF-...-V/1-R.

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro průmyslové sběrnice (např. PROFIBUS)
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor)

- dvoustupňová přepěťová ochrana vysokorychlostních dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní telekomunikačních linek (varianta DMGHF-230) a řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní RS-485, PROFIBUS, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žíla – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

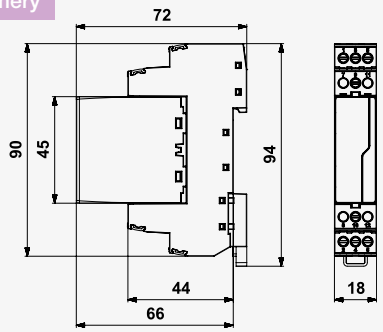
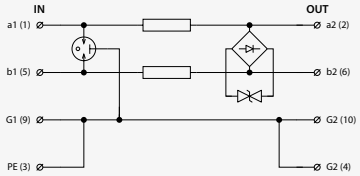


Schéma zapojení



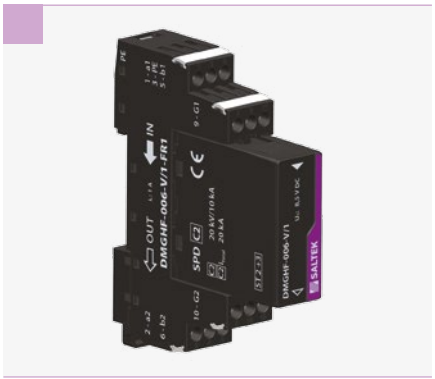
Název parametru / Typ výrobku		DMGHF-006-V/1-R1	DMGHF-012-V/1-R1	DMGHF-024-V/1-R1	DMGHF-230-V/1-R
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	230 V DC
Nejvyšší trvalé 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 žílu	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 žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	14 V	24 V	48 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	3,3 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090557760	8595090557777	8595090557784	8595090557791

Náhradní modul	DMGHF-006-V/1-0	DMGHF-012-V/1-0	DMGHF-024-V/1-0	DMGHF-230-V/1-0
Objednací číslo	8595090558040	8595090558057	8595090558064	8595090558071

DMGHF-...-V/1-FR.

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro průmyslové sběrnice (např. PROFIBUS)
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- dvoustupňová přepěťová ochrana vysokorychlostních dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní telekomunikačních linek (varianta DMGHF-230) a řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní RS-485, PROFIBUS, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana a (žíla – GND) hrubá ochrana



Rozměry

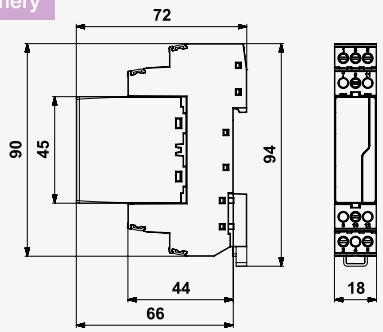
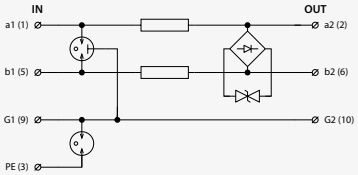


Schéma zapojení



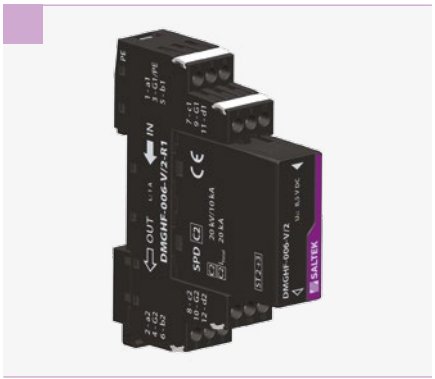
Název parametru / Typ výrobku		DMGHF-006-V/1-FR1	DMGHF-012-V/1-FR1	DMGHF-024-V/1-FR1	DMGHF-230-V/1-FR
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	230 V DC
Nejvyšší trvalé 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 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	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 žíla-žíla 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 žíla-GND při 1 kV/µs	U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
Doba odezvy žíla-žíla	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 žíla-GND	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	3,3 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	70 MHz	70 MHz	70 MHz	70 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090557807	8595090557814	8595090557821	8595090557838

Náhradní modul	DMGHF-006-V/1-0	DMGHF-012-V/1-0	DMGHF-024-V/1-0	DMGHF-230-V/1-0
Objednací číslo	8595090558040	8595090558057	8595090558064	8595090558071

DMGHF-...-V/2-R.

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro průmyslové sběrnice (např. PROFIBUS)
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor)

- dvoustupňová přepěťová ochrana 2 vysokorychlostních dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní telekomunikačních linek (varianta DMGHF-230) a řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní RS-485, PROFIBUS, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žíla – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

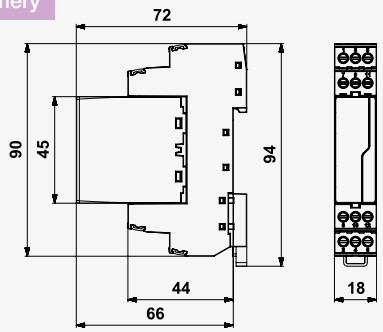
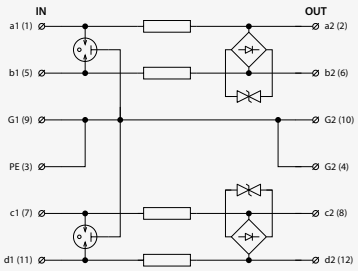


Schéma zapojení



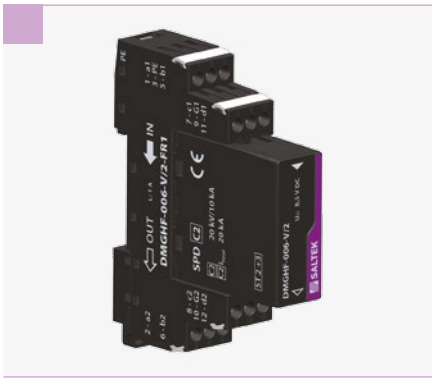
Název parametru / Typ výrobku		DMGHF-006-V/2-R1	DMGHF-012-V/2-R1	DMGHF-024-V/2-R1	DMGHF-230-V/2-R
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	230 V DC
Nejvyšší trvalé 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 žílu	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 žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	14 V	24 V	48 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	3,3 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090557845	8595090557852	8595090557869	8595090557876

Náhradní modul	DMGHF-006-V/2-0	DMGHF-012-V/2-0	DMGHF-024-V/2-0	DMGHF-230-V/2-0
Objednací číslo	8595090558088	8595090558095	8595090558101	8595090558118

DMGHF-...-V/2-FR.

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro průmyslové sběrnice (např. PROFIBUS)
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor), linka od ochranné země oddělena pomocí bleskojistky

- dvoustupňová přepěťová ochrana 2 vysokorychlostních dvoužilových signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní telekomunikačních linek (varianta DMGHF-230) a řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména rozhraní RS-485, PROFIBUS, před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (linka – ochranná zem) hrubá ochrana, proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana a (žíla – GND) hrubá ochrana



Rozměry

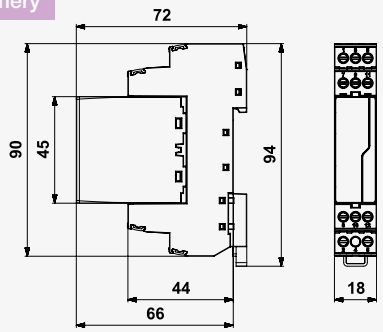
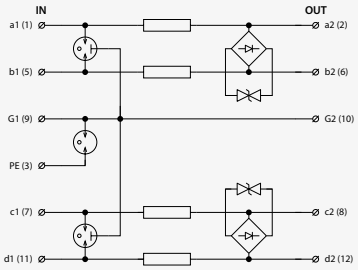


Schéma zapojení



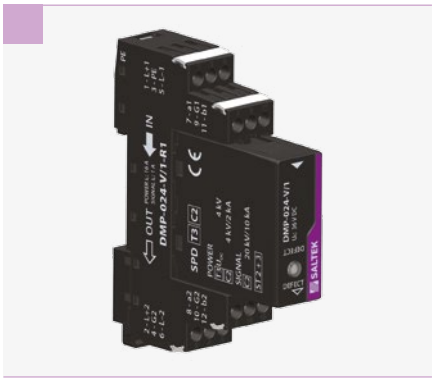
Název parametru / Typ výrobku		DMGHF-006-V/2-FR1	DMGHF-012-V/2-FR1	DMGHF-024-V/2-FR1	DMGHF-230-V/2-FR
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	230 V DC
Nejvyšší trvalé 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 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	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 žíla-žíla 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 žíla-GND při 1 kV/µs	U_p	550 V	550 V	550 V	550 V
Doba odezvy žíla-žíla	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 žíla-GND	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,8 Ω	0,8 Ω	3,3 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	70 MHz	70 MHz	70 MHz	70 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2
Objednací číslo		8595090557883	8595090557890	8595090557906	8595090557913

Náhradní modul	DMGHF-006-V/2-0	DMGHF-012-V/2-0	DMGHF-024-V/2-0	DMGHF-230-V/2-0
Objednací číslo	8595090558088	8595090558095	8595090558101	8595090558118

DMP-...-V/1-R1

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor) v datové části

- kombinace dvoustupňové přepěťové ochrany dvoužilových signálových linek v datové části a přepěťové 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

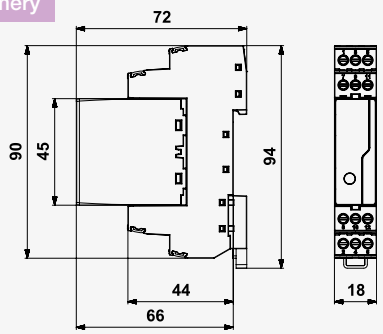
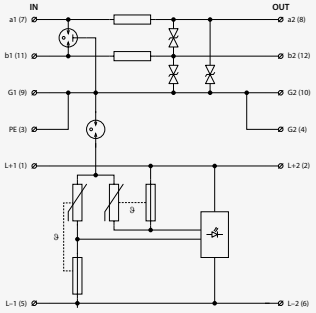


Schéma zapojení



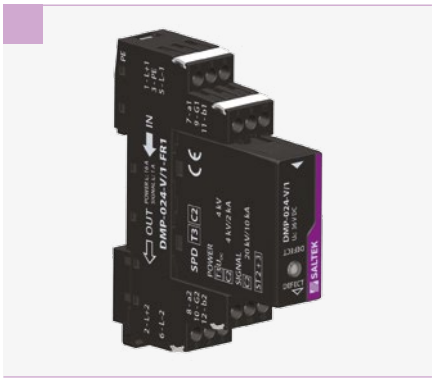
Název parametru / Typ výrobku			DMP-012-V/1-R1	DMP-024-V/1-R1
linková část	Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky
	Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3
	Jmenovité napětí	U_n	12 V DC	24 V DC
	Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1 A	1 A
	C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	20 kA	20 kA
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	22 V	46 V
	C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/µs	U_p	-	-
	Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns
	Doba odezvy GND-PE	t_a	-	-
	Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,8 Ω
	Mezní frekvence žíla-žíla	f	2 MHz	4 MHz
napájecí část	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	0,23 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-		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 slaněný (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			8595090557968	8595090557975

Náhradní modul	8595090557968	8595090557975
Objednací číslo	DMP-012-V/1-0	DMP-024-V/1-0

DMP-...-V/1-FR1

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

- kombinace dvoustupňové přepěťové ochrany dvoužilových signálových linek v datové části a přepěťové 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

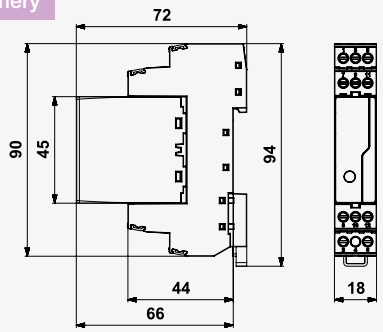
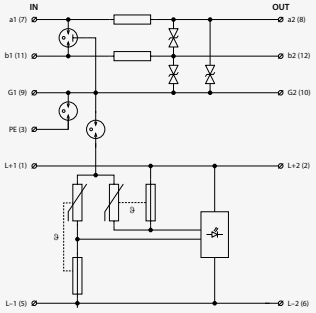


Schéma zapojení



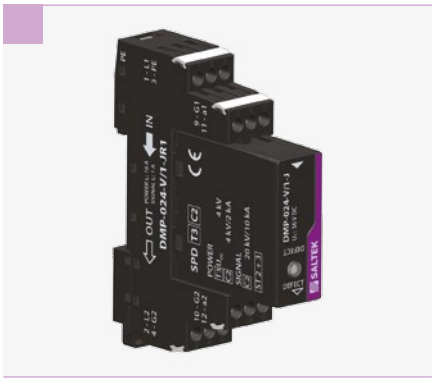
Název parametru / Typ výrobku			DMP-012-V/1-FR1	DMP-024-V/1-FR1
linková část	Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky
	Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3
	Jmenovité napětí	U_n	12 V DC	24 V DC
	Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1 A	1 A
	C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	20 kA	20 kA
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	22 V	46 V
	C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/µs	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
napájecí část	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 předjištění		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 slaněný (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			8595090557982	8595090557999

Náhradní modul	8595090557982	8595090557999
Objednací číslo	DMP-012-V/1-0	DMP-024-V/1-0

DMP-...-V/1-JR1

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro telekomunikační a signalizační sítě
vyjímatelný modul, vazební impedance (R – odpor) v datové části

- přepěťová ochrana třížilových linek kombinujících přenos signálů a 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
- jeden společný vodič jak pro napájení tak pro přenos signálu



Rozměry

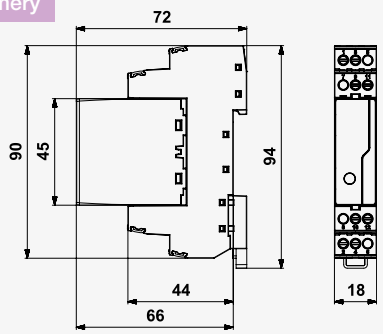
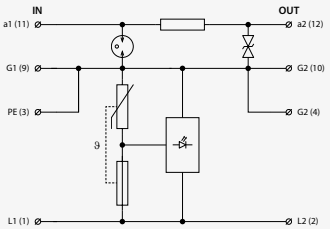


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku			DMP-012-V/1-JR1	DMP-024-V/1-JR1
linková část	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 µs) žíla-PE	I_n	10 kA	10 kA
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) GND-PE	I_n	-	-
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	22 V	46 V
	C3 ochranná hladina napětí mód GND-PE při 1 kV/µs	U_p	-	-
	Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns	1 ns
	Doba odezvy GND-PE	t_a	-	-
	Doba odezvy žíla-GND	t_a	-	-
	Sériový odpor na žílu	R	0,8 Ω	0,8 Ω
	Mezní frekvence žíla-GND	f	2 MHz	4 MHz
napájecí část	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	0,14 kV	0,21 kV
	Maximální předjištění		16 A gL/gG nebo B 16 A	16 A gL/gG nebo B 16 A
	Doba odezvy L+(L-)-PE		25 ns	25 ns
	Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
	Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
	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			8595090558002	8595090558019

Náhradní modul	8595090558002	8595090558019
Objednací číslo	DMP-012-V/1-J-0	DMP-024-V/1-J-0

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

- přepěťová ochrana třížilových linek kombinujících přenos signálů a 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
- jeden společný vodič jak pro napájení tak pro přenos signálu

Rozměry

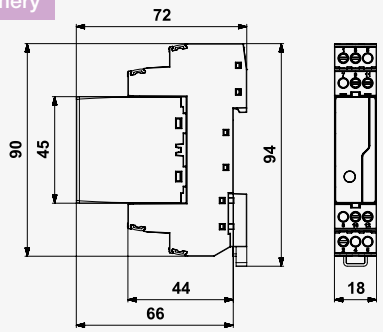
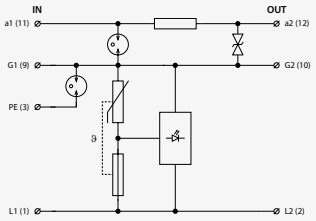


Schéma zapojení



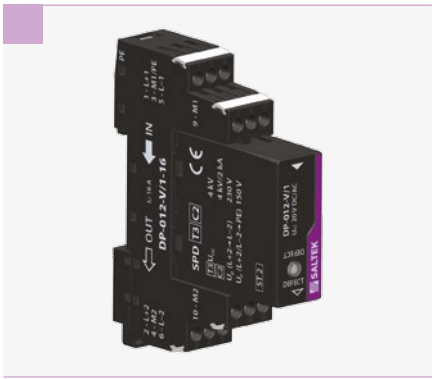
Název parametru / Typ výrobku			DMP-012-V/1-JFR1	DMP-024-V/1-JFR1
linková část	Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky
	Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3
	Jmenovité napětí	U_n	12 V DC	24 V DC
	Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	11 V AC / 16 V DC	25 V AC / 36 V DC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1 A	1 A
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) žíla-PE	I_n	10 kA	10 kA
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) GND-PE	I_n	10 kA	10 kA
	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
	Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 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
napájecí část	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 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
	Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
	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			8595090558026	8595090558033

Náhradní modul	8595090558026	8595090558033
Objednací číslo	DMP-012-V/1-J-0	DMP-024-V/1-J-0

DP-...-V/1-16

Přepěťová ochrana pro rozvody napájení malým napětím
vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy

- přepěťová 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
- varianta DP-048 k ochraně napájení s vyvedeným středem a k ochraně napájení s neuzemněným pólem před pulsním přepětím



Rozměry

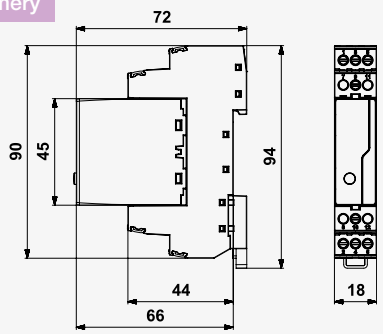
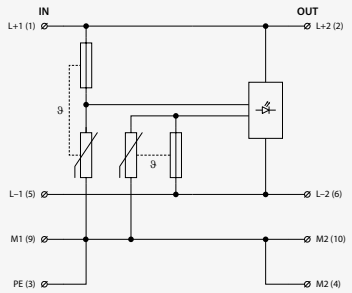


Schéma zapojení



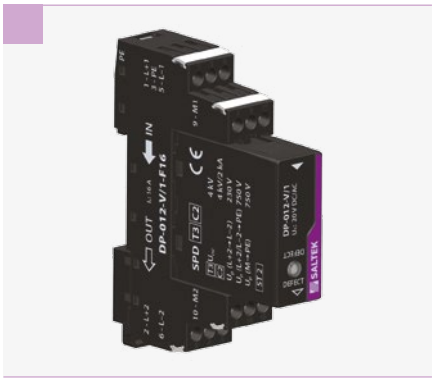
Název parametru / Typ výrobku		DP-012-V/1-16	DP-024-V/1-16	DP-048-V/1-16	DP-060-V/1-16
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2	ST 2	ST 2	ST 2
Jmenovité napětí	U_n	12 V AC	24 V AC	48 V AC	60 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	20 V AC / 20 V DC	34 V AC / 34 V DC	60 V AC / 60 V DC	75 V AC / 75 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	2 kA	2 kA	2 kA	2 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	180 V	230 V	370 V	390 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	110 V	150 V	200 V	210 V
Zkušební napětí L+ - L-		4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Zkušební napětí L+(L-)-PE		4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Napěťová ochranná hladina L+ - L-		0,18 kV	0,23 kV	0,37 kV	0,39 kV
Napěťová ochranná hladina L+(L-)-PE		0,11 kV	0,15 kV	0,2 kV	0,21 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	16 A gL/gG nebo B 16 A
Doba odezvy L+ - L-		25 ns	25 ns	25 ns	25 ns
Doba odezvy L+(L-)-PE		100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
Signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka
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 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	ČSN EN 61643-21+A1,A2 ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3, C2
Objednací číslo		8595090554479	8595090554486	8595090554493	8595090554509

Náhradní modul	DP-012-V/1-0	DP-024-V/1-0	DP-048-V/1-0	DP-060-V/1-0
Objednací číslo	8595090556923	8595090556930	8595090556947	8595090556954

DP-...-V/1-F16

Přepěťová ochrana pro rozvody napájení malým napětím
vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, střední vodič od ochranné země oddělen pomocí bleskojistky

- přepěťová 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

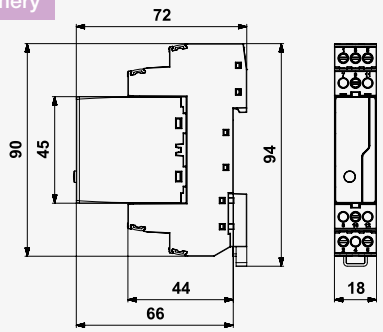
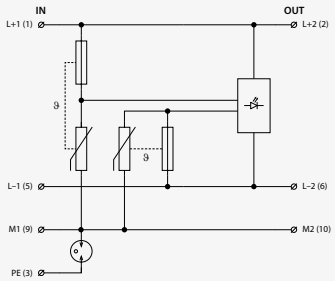


Schéma zapojení



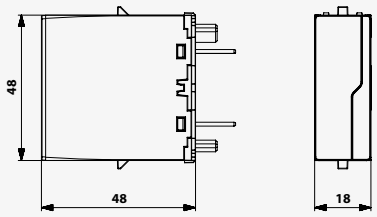
Název parametru / Typ výrobku		DP-012-V/1-F16	DP-024-V/1-F16	DP-048-V/1-F16	DP-060-V/1-F16
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2	ST 2	ST 2	ST 2
Jmenovité napětí	U_n	12 V AC	24 V AC	48 V AC	60 V AC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	20 V AC / 20 V DC	34 V AC / 34 V DC	60 V AC / 60 V DC	75 V AC / 75 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	2 kA	2 kA	2 kA	2 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	180 V	230 V	370 V	390 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	750 V	750 V	750 V	750 V
C2 ochranná hladina napětí mód M-PE při In		750 V	750 V	750 V	750 V
Zkušební napětí L+ - L-		4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Zkušební napětí L+(L-)-PE		4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Zkušební napětí M-PE		4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Napěťová ochranná hladina L+ - L-		0,18 kV	0,23 kV	0,37 kV	0,39 kV
Napěťová ochranná hladina L+(L-)-PE		0,75 kV	0,75 kV	0,75 kV	0,75 kV
Napěťová ochranná hladina M-PE		0,75 kV	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	16 A gL/gG nebo B 16 A
Doba odezvy L+ - L-		25 ns	25 ns	25 ns	25 ns
Doba odezvy L+(L-)-PE		100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Doba odezvy M-PE		100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
Signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka
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 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	ČSN EN 61643-21+A1,A2 ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3, C2
Objednací číslo		8595090556640	8595090556657	8595090556664	8595090556671

Náhradní modul	DP-012-V/1-0	DP-024-V/1-0	DP-048-V/1-0	DP-060-V/1-0
Objednací číslo	8595090556923	8595090556930	8595090556947	8595090556954

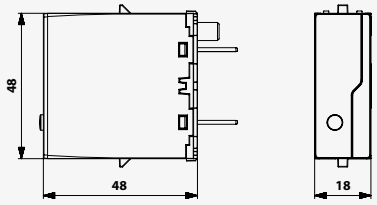
BD/BDM/BDG/DM/DMG/DMHF/DMGHF/DMP/DP-…-V/.-0

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

Rozměry



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



DMP-..., DP-...

Schéma zapojení

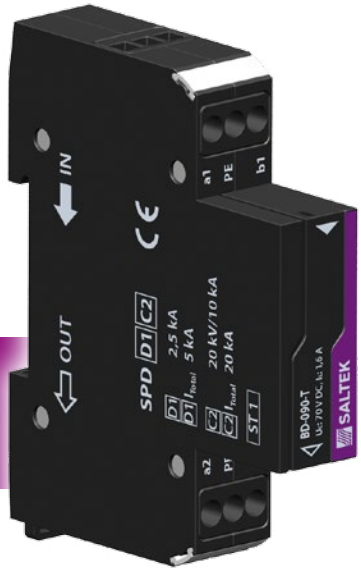
Typ výrobku	Objednací číslo
BD-090-T-V/1-0	8595090553885
BD-250-T-V/1-0	8595090553892
BD-090-T-V/2-0	8595090553908
BD-250-T-V/2-0	8595090553915
BDM-006-V/1-0	8595090555018
BDM-012-V/1-0	8595090555025
BDM-024-V/1-0	8595090555032
BDM-048-V/1-0	8595090555049
BDM-230-V/1-0	8595090555056
BDG-006-V/1-0	8595090553991
BDG-012-V/1-0	8595090554004
BDG-024-V/1-0	8595090554011
BDG-048-V/1-0	8595090554028
BDG-230-V/1-0	8595090554035
DM-006-V/1-0	8595090555063
DM-012-V/1-0	8595090555070
DM-024-V/1-0	8595090555087
DM-048-V/1-0	8595090555094
DM-060-V/1-0	8595090555100
DM-110-V/1-0	8595090555117
DM-230-V/1-0	8595090556688
DM-006-V/2-0	8595090556695
DM-012-V/2-0	8595090556701
DM-024-V/2-0	8595090556718
DM-048-V/2-0	8595090556725
DM-060-V/2-0	8595090556732
DM-110-V/2-0	8595090556749
DM-230-V/2-0	8595090556756
DMG-006-V/1-0	8595090553922

Typ výrobku	Objednací číslo
DMG-012-V/1-0	8595090553939
DMG-024-V/1-0	8595090553946
DMG-048-V/1-0	8595090553953
DMG-060-V/1-0	8595090553960
DMG-110-V/1-0	8595090553977
DMG-230-V/1-0	8595090553984
DMG-006-V/2-0	8595090554042
DMG-012-V/2-0	8595090554059
DMG-024-V/2-0	8595090554066
DMG-048-V/2-0	8595090554073
DMG-060-V/2-0	8595090554981
DMG-110-V/2-0	8595090554998
DMG-230-V/2-0	8595090555001
DM-006-V/2-J-0	8595090556800
DM-012-V/2-J-0	8595090556817
DM-024-V/2-J-0	8595090556824
DM-048-V/2-J-0	8595090556831
DM-110-V/2-J-0	8595090556848
DM-006-V/4-J-0	8595090556855
DM-012-V/4-J-0	8595090556862
DM-024-V/4-J-0	8595090556879
DM-048-V/4-J-0	8595090556886
DM-110-V/4-J-0	8595090556893
DMG-006-V/1-4-0	8595090556763
DMG-012-V/1-4-0	8595090556770
DMG-024-V/1-4-0	8595090556787
DMG-048-V/1-4-0	8595090556794
DMHF-006-V/1-0	8595090558125
DMHF-024-V/1-0	8595090558132

Typ výrobku	Objednací číslo
DMHF-006-V/1-4-0	8595090556909
DMHF-024-V/1-4-0	8595090556916
DMGHF-006-V/1-0	8595090558040
DMGHF-012-V/1-0	8595090558057
DMGHF-024-V/1-0	8595090558064
DMGHF-230-V/1-0	8595090558071
DMGHF-006-V/2-0	8595090558088
DMGHF-012-V/2-0	8595090558095
DMGHF-024-V/2-0	8595090558101
DMGHF-230-V/2-0	8595090558118
DMP-012-V/1-0	8595090558149
DMP-024-V/1-0	8595090558156
DMP-012-V/1-J-0	8595090558163
DMP-024-V/1-J-0	8595090558170
DP-012-V/1-0	8595090556923
DP-024-V/1-0	8595090556930
DP-048-V/1-0	8595090556947
DP-060-V/1-0	8595090556954

Ochrany pro datové/signálové/telekomunikační sítě

Pevné provedení



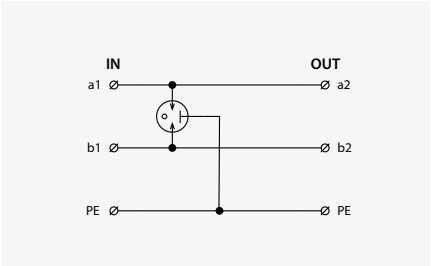
- SPD s hrubou i jemnou ochranou
- Pro jedno až čtyřvodičové linky
- Úspora místa pro více linek

- 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

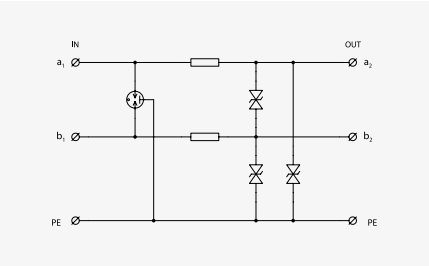
Pevné provedení

BD-…T



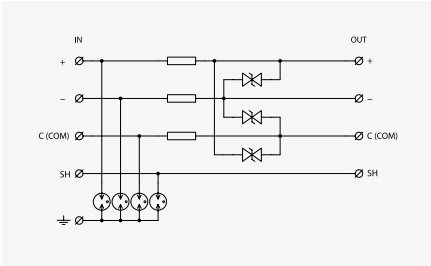
Dvoužilová linka vstupující z LPZ 0 do objektu.
Katalog strana: 147

DM-…



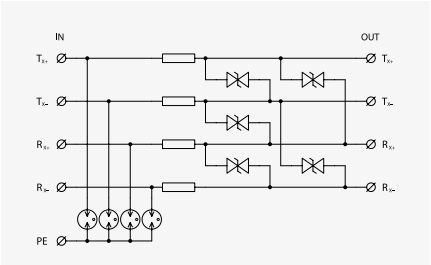
Dvou/třížilová linka s jedním pólem spojeným se zemí.
Katalog strana: 148–150

DM- …/1 3R(L) DJ



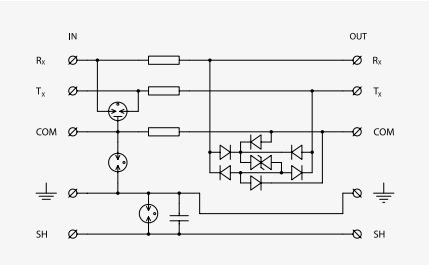
Třížilová plovoucí linka s SH.
Katalog strana: 151–152

DM- …/1 4R DJ



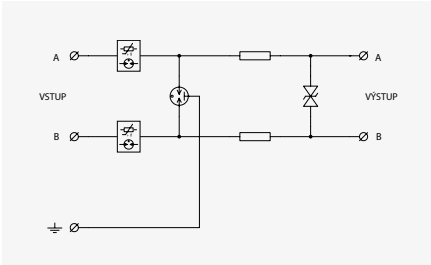
Čtyřžilová plovoucí linka.
Katalog strana: 153

DM-PROFIBUS …V



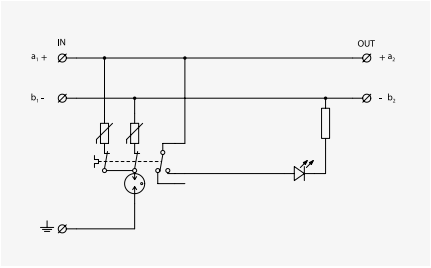
Třížilová vysokorychlostní plovoucí linka.
Katalog strana: 154

DMS-…



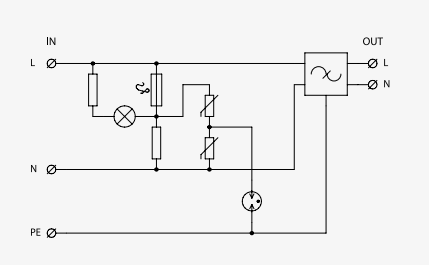
Dvoužilová linka s omezováním průchozího proudu.
Katalog strana: 155

DP-…



Přepěťová ochrana napájení 12, 24, 48, 60 V až pro zátěž 16 A.
Katalog strana: 156

DPF-024



Přepěťová ochrana napájení s integrovaným VF filtrem 24 V až pro zátěž 6 A.
Katalog strana: 157

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

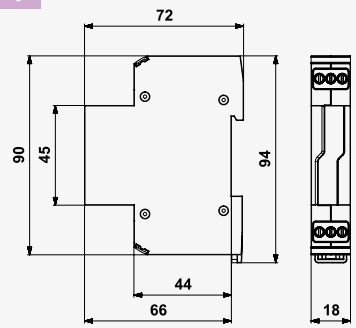
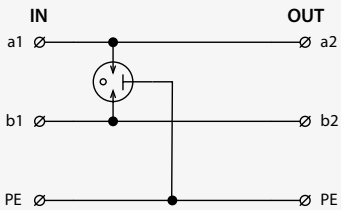


Schéma zapojení



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 µs) na žílu	I_n	10 kA	10 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	20 kA	20 kA
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
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	550 V	550 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	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 mm² / 4 mm²	0,14 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,14 mm² / 2,5 mm²	0,14 mm² / 2,5 mm²
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		8595090558217	8595090558224

DM-.../1 R DJ

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

- dvoustupňová přepěťová 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 (žíla – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana

Rozměry

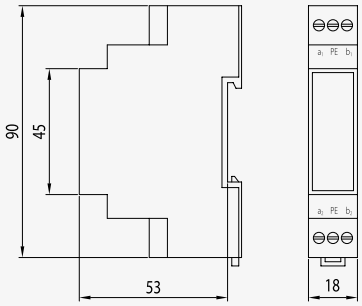
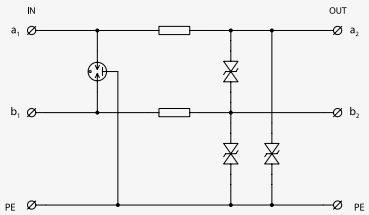


Schéma zapojení



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 µs) na žílu	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	25 V	35 V	50 V	80 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	20 V	35 V	50 V	80 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	12 V	20 V	40 V	70 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	15 V	30 V	48 V	75 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žílu	R	6,8 Ω	6,8 Ω	6,8 Ω	6,8 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	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 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 / 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		8595090509301	8595090509318	8595090509325	8595090509332

DM-.../1 L DJ

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

- dvoustupňová přepěťová 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 (žíla – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana

Rozměry

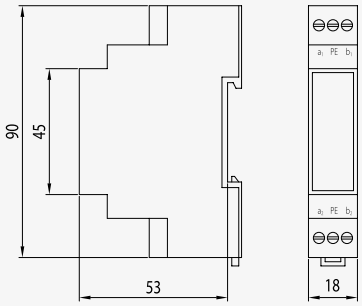
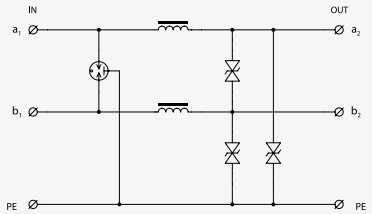


Schéma zapojení



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 žílu	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	25 V	35 V	50 V	80 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	20 V	35 V	50 V	80 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	12 V	20 V	40 V	70 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	15 V	30 V	48 V	75 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériová indukčnost na žílu	L	100 µH	100 µH	100 µH	100 µH
Mezní frekvence žíla-žíla	f	0,16 MHz	0,16 MHz	0,16 MHz	0,16 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		4 mm²	4 mm²	4 mm²	4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²
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		8595090515579	8595090513520	8595090512370	8595090513537

DM-.../1 L2 DJ

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

- dvoustupňová přepěťová 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 (žíla – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana

Rozměry

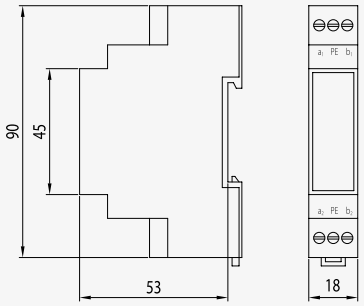
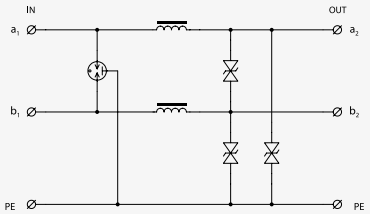


Schéma zapojení



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 žílu	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	25 V	35 V	50 V	80 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	20 V	35 V	50 V	80 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	12 V	20 V	40 V	70 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	15 V	30 V	48 V	75 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériová indukčnost na žílu	L	25 µH	25 µH	25 µH	25 µH
Mezní frekvence žíla-žíla	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 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 / 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		8595090513322	8595090513315	8595090513339	8595090513346

DM-.../1 3R DJ

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

- dvoustupňová přepěťová 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 (žíla – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana

Rozměry

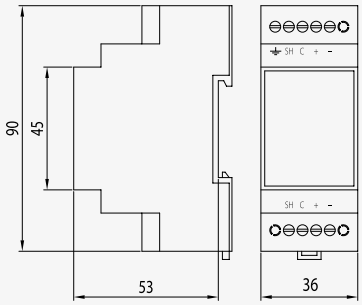
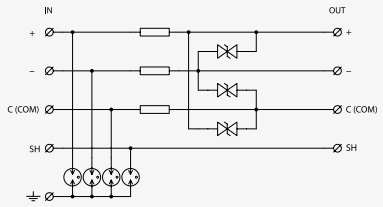


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DM-006/1 3R DJ	DM-012/1 3R DJ	DM-024/1 3R DJ	DM-048/1 3R 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 µs) na žílu	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	25 V	35 V	50 V	80 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	350 V	350 V	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	12 V	20 V	40 V	65 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	650 V	650 V	650 V	650 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	6,8 Ω	6,8 Ω	6,8 Ω	6,8 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	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 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 / 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		8595090513506	8595090513490	8595090512349	8595090513483

DM-.../1 3L DJ

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

- dvoustupňová přepěťová 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 (žíla – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana

Rozměry

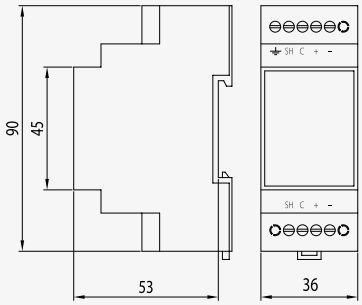
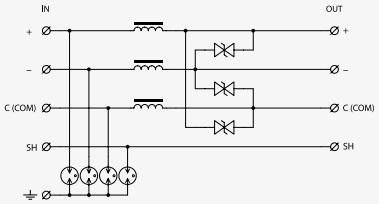


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DM-006/1 3L DJ	DM-012/1 3L DJ	DM-024/1 3L DJ	DM-048/1 3L 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 žílu	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	25 V	35 V	50 V	80 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	350 V	350 V	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	12 V	20 V	40 V	65 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	650 V	650 V	650 V	650 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériová indukčnost na žílu	L	100 µH	100 µH	100 µH	100 µH
Mezní frekvence žíla-žíla	f	0,16 MHz	0,16 MHz	0,16 MHz	0,16 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		4 mm²	4 mm²	4 mm²	4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²
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		8595090514022	8595090520948	8595090515197	8595090516484

DM-.../1 4R DJ

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

- dvoustupňová přepěťová 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 (žíla – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana

Rozměry

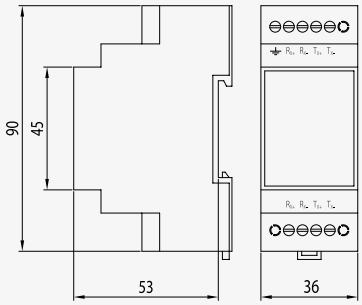
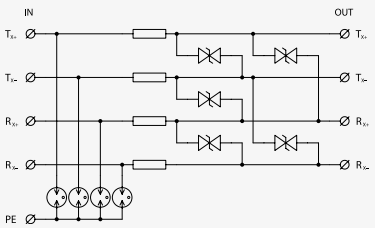


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DM-006/1 4R DJ	DM-012/1 4R DJ	DM-024/1 4R DJ	DM-048/1 4R 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 µs) na žílu	I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	25 V	35 V	50 V	80 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	350 V	350 V	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	12 V	20 V	40 V	65 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	650 V	650 V	650 V	650 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	6,8 Ω	6,8 Ω	6,8 Ω	6,8 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	1 MHz	1,7 MHz	3,4 MHz	7 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		4 mm²	4 mm²	4 mm²	4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²
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		8595090516750	8595090516897	8595090513575	8595090519775

DM-PROFIBUS …

Kombinovaná hrubá a jemná ochrana pro průmyslové sběrnice (např. PROFIBUS)
vazební impedance – odpor

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

Rozměry

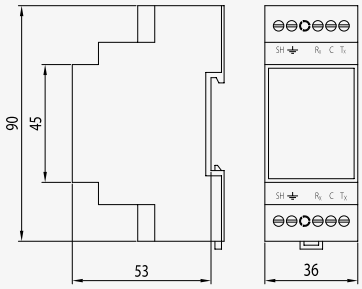
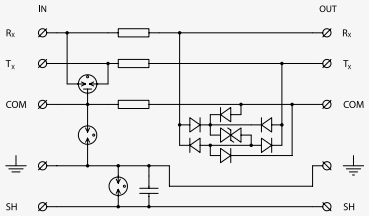


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DM-PROFIBUS 5 V	DM-PROFIBUS 24 V
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	5 V DC	24 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	5,7 V AC / 8,1 V DC	20,6 V AC / 29,1 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,06 A	0,06 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	I_n	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	150 V	300 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-COM při In	U_p	150 V	300 V
C2 ochranná hladina napětí mód COM-PE při In	U_p	350 V	350 V
C2 ochranná hladina napětí mód SH-PE při In	U_p	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	40 V	40 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-COM při 1 kV/µs	U_p	40 V	40 V
C3 ochranná hladina napětí mód COM-PE při 1 kV/µs	U_p	650 V	650 V
C3 ochranná hladina napětí mód SH-PE při 1 kV/µs	U_p	650 V	650 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-COM		1 ns	1 ns
Doba odezvy COM-PE	t_a	100 ns	100 ns
Doba odezvy SH-PE	t_a	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	1 Ω	1 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	100 MHz	100 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 / 80 °C	-40 °C / 80 °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
Objednací číslo		8595090515319	8595090516736

Upozornění: Pro dvoužilovou sběrnici, kde je společný vodič (COM) řešen stíněním, se stínění zapojuje zároveň na svorky COM a SH.

DMS-…

Speciální přepěťová ochrana s omezováním průchozího proudu
vazební impedance – odpor

- speciální dvoustupňová přepěťová ochrana dvoužilových signálových linek s omezením zavlečeného proudu
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména měřicích smyček, před pulsním přepětím tam, kde jsou dlouhé souběhy s elektrickým vedením
- proti podélnému přepětí (žíla – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana

Rozměry

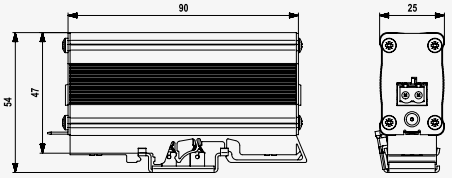
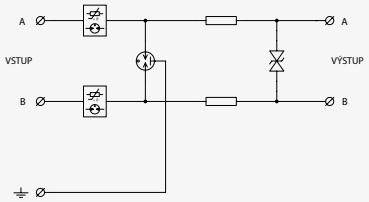


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DMS-24	DMS-48
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	23 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 žílu	I_n	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	55 V	90 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	450 V	450 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	8 Ω	8 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	1,8 MHz	2,2 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		2,5 mm²	2,5 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		2,5 mm²	2,5 mm²
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		8595090541189	8595090555452

DP-...

Přepěťová ochrana pro rozvody napájení malým napětím
optická signalizace poruchy

- přepěťová 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

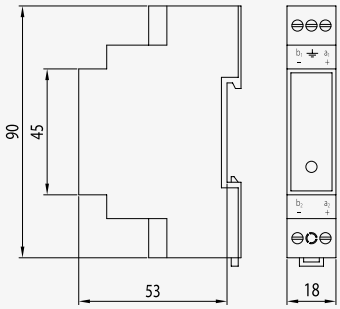
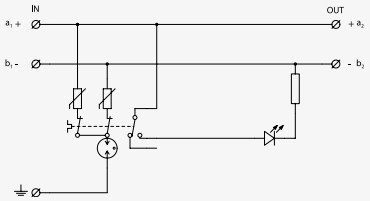


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DP-012	DP-024	DP-048	DP-060
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2	ST 2	ST 2	ST 2
Jmenovité napětí	U_n	12 V AC	24 V AC	48 V AC	60 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	80 V AC / 112 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	2 kA	2 kA	2 kA	2 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	160 V	200 V	360 V	390 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	530 V	530 V	550 V	550 V
Jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) a-b	I_n	2 000 A	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	2 000 A
Zkušební napětí a-b	U_{oc}	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Zkušební napětí a(b)-PE	U_{oc}	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Napěťová ochranná hladina a-b	U_p	0,16 kV	0,2 kV	0,36 kV	0,39 kV
Napěťová ochranná hladina a(b)-PE	U_p	0,53 kV	0,53 kV	0,55 kV	0,53 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	16 A gL/gG nebo C 16 A
Doba odezvy a-b	t_a	25 ns	25 ns	25 ns	25 ns
Doba odezvy a(b)-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		4 mm²	4 mm²	4 mm²	4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²
Signalizace poruchy		červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka	červená kontrolka
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 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	ČSN EN 61643-21+A1,A2 ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3, C2
Objednací číslo		8595090521877	8595090516040	8595090521884	8595090521907

DPF-024

Přepěťová ochrana pro rozvody napájení malým napětím
optická signalizace poruchy

- přepěťová 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

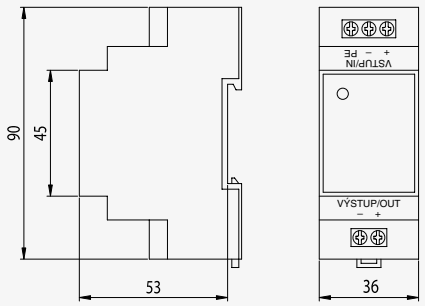
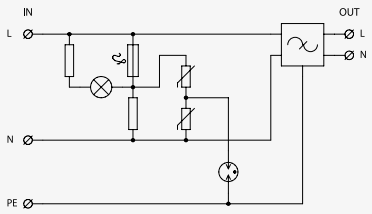


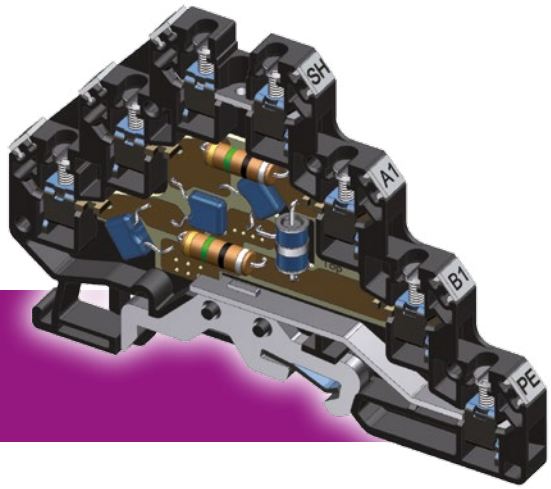
Schéma zapojení



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
Napěťová ochranná hladina L-N	U_p	0,2 kV
Napěťová ochranná hladina L/N-PE	U_p	0,55 kV
Maximální předjištění		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 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo		8595090530503

Poznámky

Ochrany pro datové/signálové/telekomunikační sítě



Šroubová řadová svorka

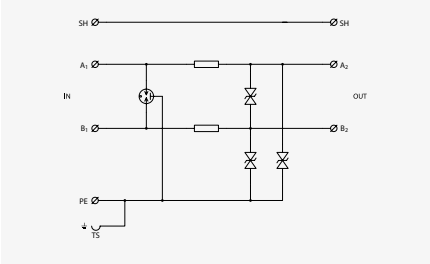
- SPD s hrubou i jemnou ochranou
- Pro jedno a dvoužilové linky
- Značná úspora místa při více linkách
- Bezšroubové svorky pro snadné připojení

- 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

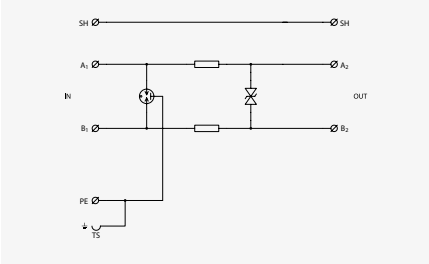
Řadová šroubová svorka

DM-…/1-RS



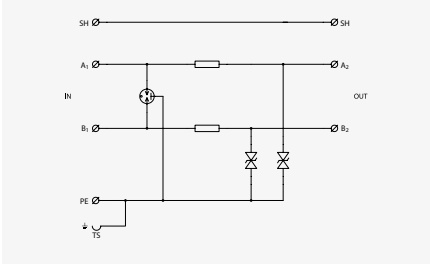
Dvou/třížilová linka s jedním pólem spojeným se zemí.
Katalog strana: 161

DMG-…/1-RS



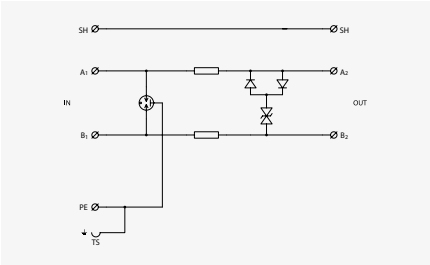
Dvoužilová plovoucí linka.
Katalog strana: 162

DMJ-…/2-RS



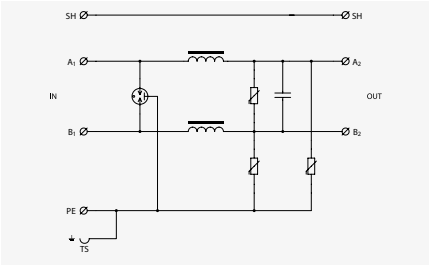
Dvě jednožilové linky se společnou zemí.
Katalog strana: 163

DMHF-…/1-RS



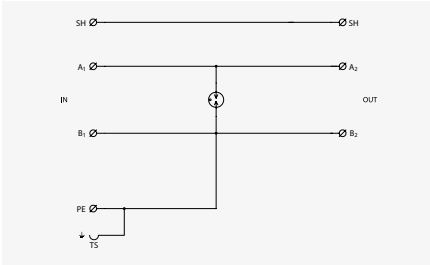
Dvoužilová plovoucí vysokorychlostní linka.
Katalog strana: 164

DMLF-…/1-RS



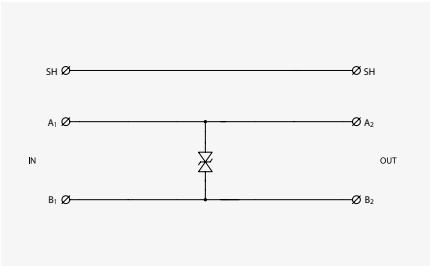
Dvoužilová linka s ochranou proti vf rušení.
Katalog strana: 165

DS-B...-RS



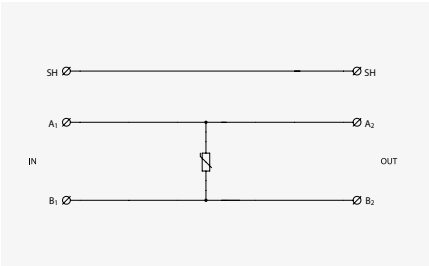
Jednostupňová ochrana dvoužilové linky.
Katalog strana: 166

DS-D...-RS



Jednostupňová ochrana dvoužilové linky.
Katalog strana: 166

DS-V...-RS

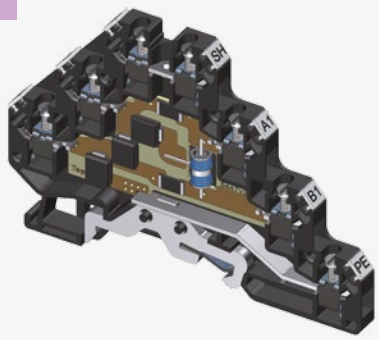


Jednostupňová ochrana dvoužilové linky.
Katalog strana: 166

DM-.../1-RS

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

- dvoustupňová přepěťová 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 (žíla – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

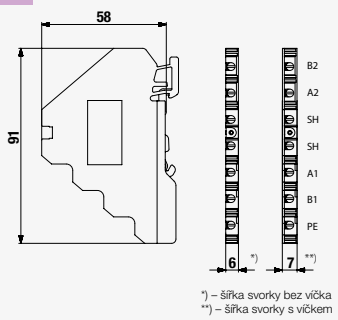
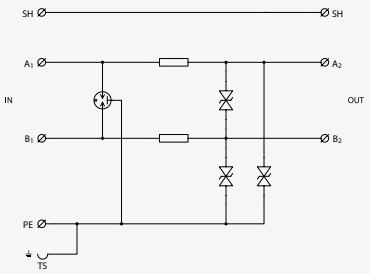


Schéma zapojení

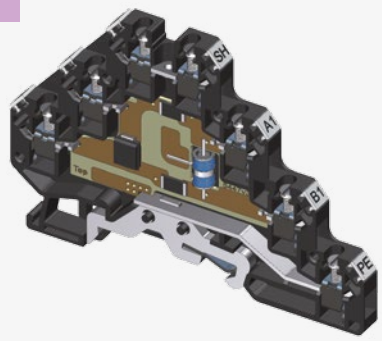


Název parametru / Typ výrobku		DM-006/1-RS	DM-012/1-RS	DM-024/1-RS	DM-048/1-RS	DM-060/1-RS	DM-110/1-RS
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC	60 V DC	110 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	85 V AC / 120 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	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	I_n	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	18 V	28 V	50 V	80 V	100 V	210 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	30 V	40 V	65 V	95 V	120 V	230 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	12 V	20 V	45 V	65 V	85 V	170 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	15 V	20 V	45 V	65 V	85 V	170 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žílu	R	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	1 MHz	2 MHz	4 MHz	5 MHz	6,5 MHz	10 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		4 mm^2	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	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 / 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	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		8595090551409	8595090551416	8595090551423	8595090551430	8595090551294	8595090551300

DMG-.../1-RS

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

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



Rozměry

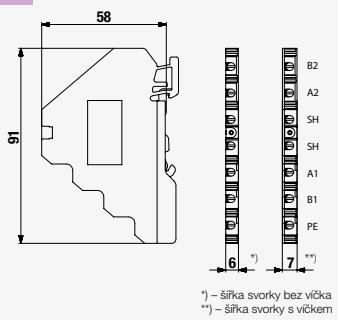
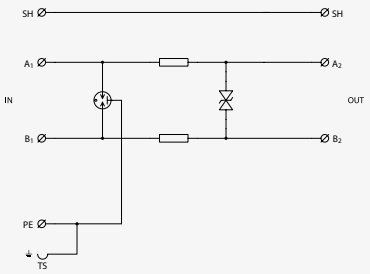


Schéma zapojení

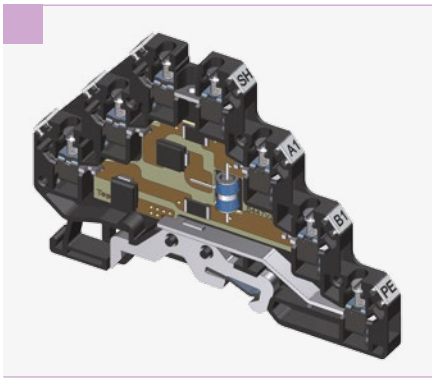


Název parametru / Typ výrobku		DMG-006/1-RS	DMG-012/1-RS	DMG-024/1-RS	DMG-048/1-RS	DMG-060/1-RS	DMG-110/1-RS
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC	60 V DC	110 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	85 V AC / 120 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	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	I_n	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	18 V	28 V	50 V	80 V	100 V	210 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	350 V	350 V	350 V	350 V	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	12 V	20 V	45 V	65 V	85 V	170 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	500 V	500 V	500 V	500 V	500 V	500 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	1 MHz	2 MHz	4 MHz	5 MHz	6,5 MHz	10 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		4 mm^2	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	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 / 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	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		8595090551324	8595090551331	8595090551348	8595090551355	8595090551362	8595090551379

DMJ-.../2-RS

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

- dvoustupňová přepěťová 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 (žíla – ochranná zem) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

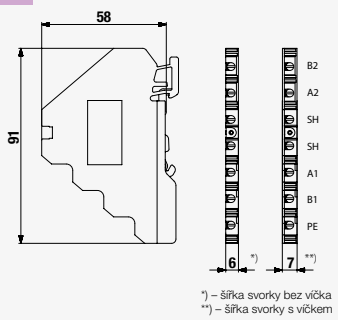
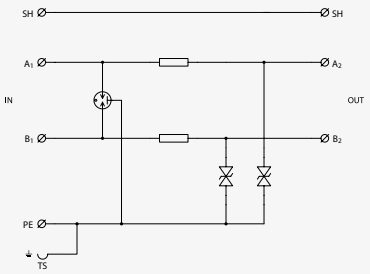


Schéma zapojení

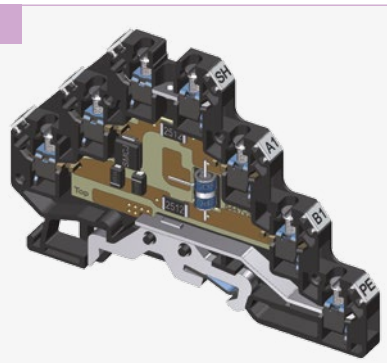


Název parametru / Typ výrobku		DMJ-012/2-RS	DMJ-024/2-RS	DMJ-048/2-RS	DMJ-060/2-RS	DMJ-110/2-RS
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	12 V DC	24 V DC	48 V DC	60 V DC	110 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	85 V AC / 120 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 žílu	I_n	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	40 V	65 V	95 V	120 V	230 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	20 V	45 V	65 V	85 V	170 V
Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žílu	R	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	2 MHz	4 MHz	5 MHz	6,5 MHz	10 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (max)		4 mm²	4 mm²	4 mm²	4 mm²	4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²
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		8595090551447	8595090551454	8595090551317	8595090551461	8595090551478

DMHF-.../1-RS

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

- dvoustupňová přepěťová 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 (žíla – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

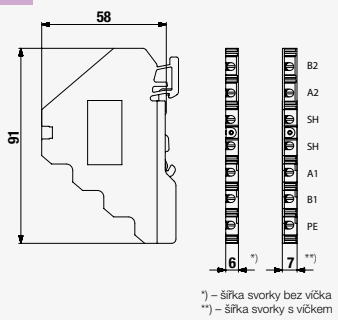
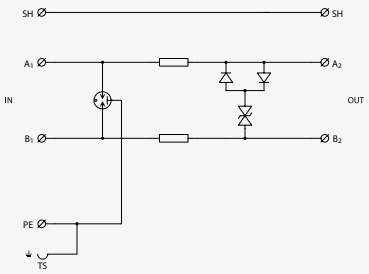


Schéma zapojení

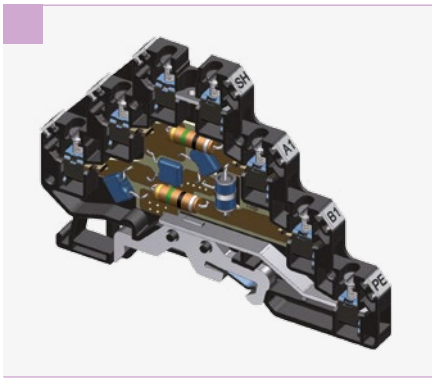


Název parametru / Typ výrobku		DMHF-006/1-RS	DMHF-015/1-RS
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky	svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	15 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	6 V AC / 8,5 V DC	15 V AC / 22 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,5 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	I_n	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	26 V	36 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	14 V	28 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	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
Sériový odpor na žílu	R	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	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
Objednací číslo		8595090551386	8595090551393

DMLF-.../1-RS

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

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



Rozměry

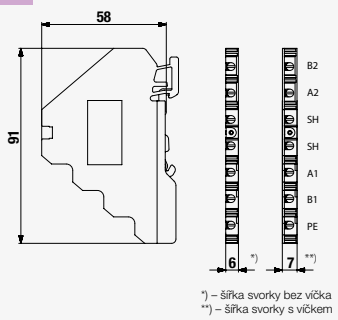
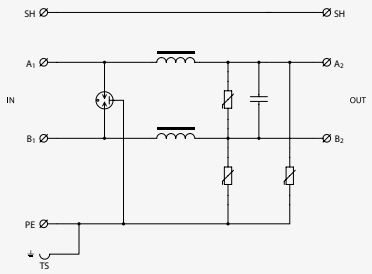


Schéma zapojení

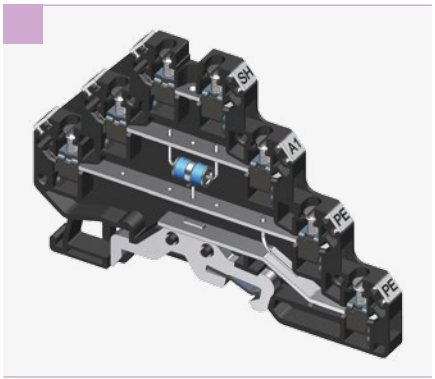


Název parametru / Typ výrobku		DMLF-024/1-RS
Připojení (vstup - výstup)		svorky - svorky
Umístění SPD		ST 2
Jmenovité napětí	U_n	24 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	31 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,1 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	I_n	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	65 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	80 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	55 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	55 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	25 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	25 ns
Mezní frekvence žíla-žíla	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		8595090553335

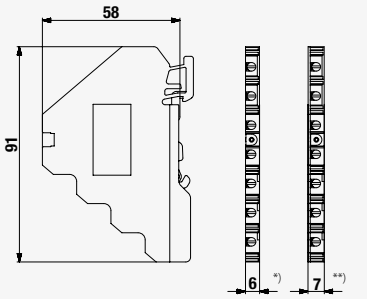
DS-...-RS

Jednostupňová přepěťová ochrana v řadové svorce
B – bleskojistka, D – supresorová dioda, V – varistor, šroubové svorky

- hrubá jednostupňová přepěťová 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



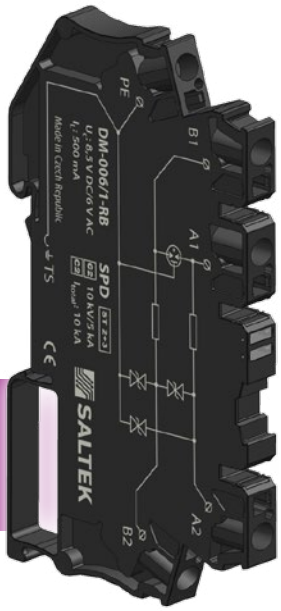
*) – šířka svorky bez víčka
**) – šířka svorky s víčkem

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
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	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 mm²	4 mm²	4 mm²	4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²
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		8595090551485	8595090551492	8595090551539	8595090551515

Ochrany pro datové/signálové/telekomunikační sítě

NOVINKA

Bezšroubová řadová svorka



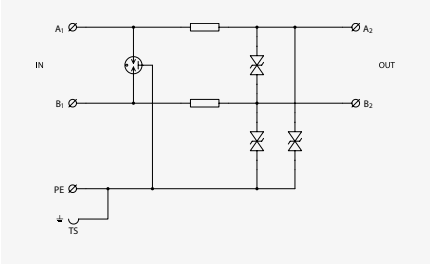
- SPD s hrubou i jemnou ochranou
- Pro jedno a dvoužilové linky
- Značná úspora místa při více linkách
- Bezšroubové svorky pro snadné připojení

- 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

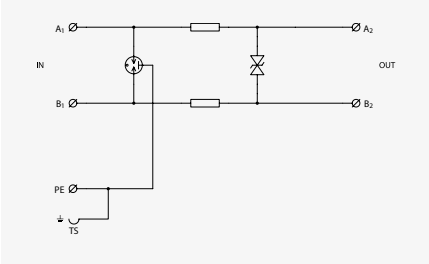
Bezšroubová řadová svorka

DM-.../1-RB



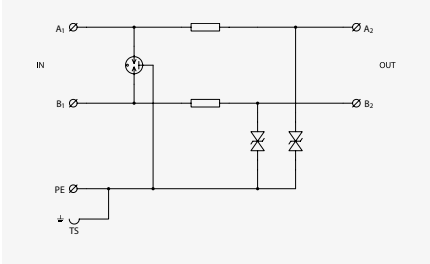
Dvoužilová linka s vazbou ke společné zemi.
Katalog strana: 169

DMG-.../1-RB



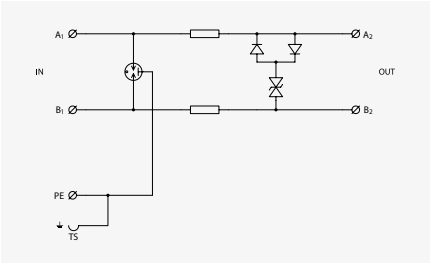
Dvoužilová plovoucí linka.
Katalog strana: 170

DMJ-.../2-RB



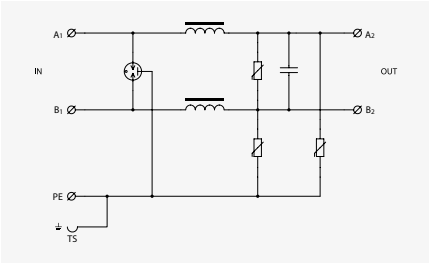
Dvě jednožilové linky se společnou zemí.
Katalog strana: 171

DMHF-006/1-RB



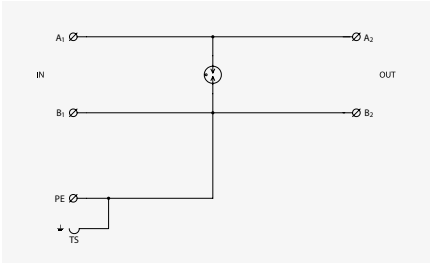
Dvoužilová plovoucí vysokorychlostní linka.
Katalog strana: 172

DMLF-024/1-RB



Dvoužilová linka s ochranou proti vf rušení.
Katalog strana: 173

DS-B090-RB



Jednostupňová ochrana dvoužilové linky.
Katalog strana: 174

DM-.../1-RB

NOVINKA

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

- dvoustupňová přepěťová 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 (žíla – ochranná zem) a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana

Rozměry

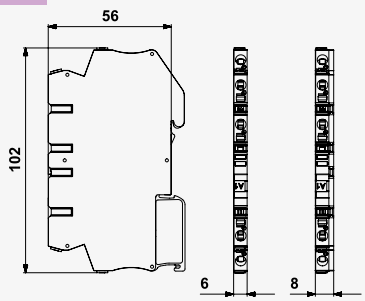
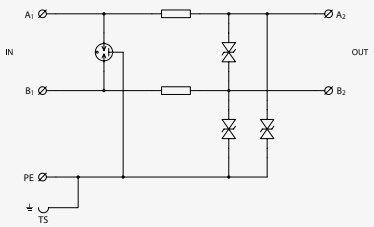


Schéma zapojení



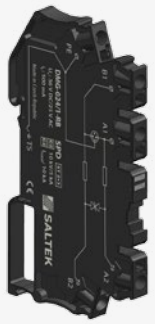
Název parametru / Typ výrobku		DM-006/1-RB	DM-012/1-RB	DM-024/1-RB	DM-048/1-RB
Připojení (vstup - výstup)		bezšroubové svorky	bezšroubové svorky	bezšroubové svorky	bezšroubové svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní 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 žílu	I_n	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	18 V	28 V	50 V	80 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	30 V	40 V	65 V	95 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	12 V	20 V	45 V	65 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	15 V	20 V	45 V	65 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žílu	R	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	1 MHz	2 MHz	4 MHz	5 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,08 mm² / 4 mm²	0,08 mm² / 4 mm²	0,08 mm² / 4 mm²	0,08 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,08 mm² / 2,5 mm²	0,08 mm² / 2,5 mm²	0,08 mm² / 2,5 mm²	0,08 mm² / 2,5 mm²
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		8595090560579	8595090560586	8595090560593	8595090560609

DMG-.../1-RB

NOVINKA

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

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



Rozměry

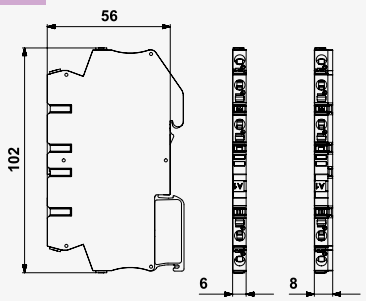
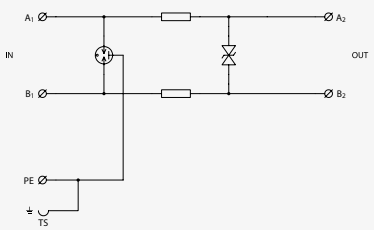


Schéma zapojení



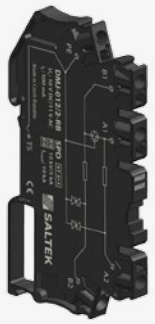
Název parametru / Typ výrobku		DMG-006/1-RB	DMG-024/1-RB	DMG-048/1-RB
Připojení (vstup - výstup)		bezšroubové svorky	bezšroubové svorky	bezšroubové svorky
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3	ST 2+3
Jmenovité napětí	U_n	6 V DC	24 V DC	48 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	6 V AC / 8,5 V DC	25 V AC / 36 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 žílu	I_n	5 kA	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	18 V	50 V	80 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	350 V	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	12 V	45 V	65 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	500 V	500 V	500 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
Sériový odpor na žílu	R	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	f	1 MHz	4 MHz	5 MHz
Průřez připojovaných vodičů pevný (min/max)		0,08 mm² / 4 mm²	0,08 mm² / 4 mm²	0,08 mm² / 4 mm²
Průřez připojovaných vodičů slaněný (min/max)		0,08 mm² / 2,5 mm²	0,08 mm² / 2,5 mm²	0,08 mm² / 2,5 mm²
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		8595090560616	8595090560623	8595090560630

DMJ-.../2-RB

NOVINKA

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

- dvoustupňová přepěťová 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 (žíla – ochranná zem) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

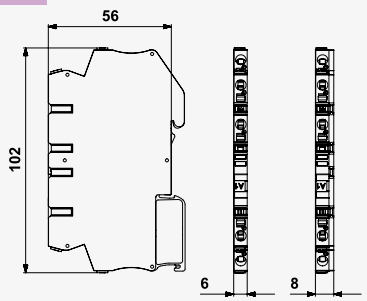
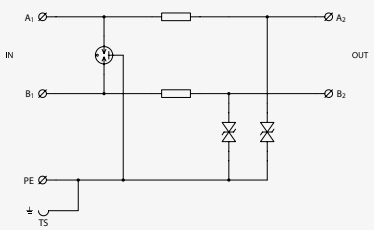


Schéma zapojení



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 žílu	I_n	5 kA	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	40 V	65 V	95 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	20 V	45 V	65 V
Doba odezvy žíla-PE	t_a	1 ns	1 ns	1 ns
Sériový odpor na žílu	R	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	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 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		8595090560654	8595090560661	8595090560678

DMHF-006/1-RB

NOVINKA

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

- dvoustupňová přepěťová 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 (žíla – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana

Rozměry

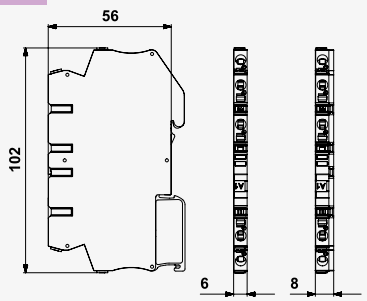
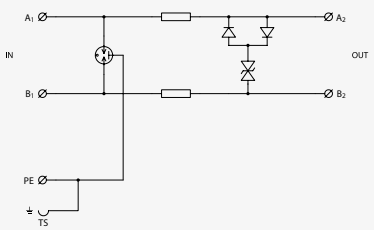


Schéma zapojení



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
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	26 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	14 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	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	1,6 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	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 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		8595090560647

DMLF-024/1-RB

NOVINKA

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

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

Rozměry

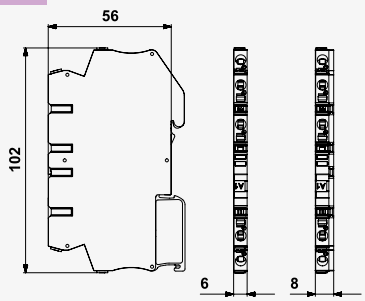
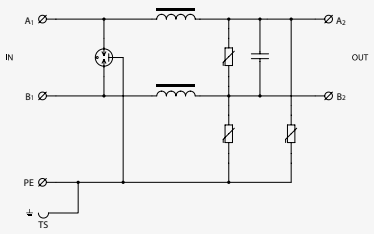


Schéma zapojení



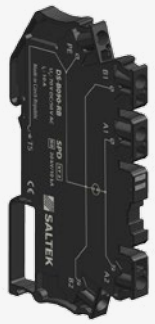
Název parametru / Typ výrobku		DMLF-024/1-RB
Připojení (vstup - výstup)		bezšroubové svorky
Umístění SPD		ST 2
Jmenovité napětí	U_n	24 V DC
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	31 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,1 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	I_n	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	65 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	80 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	55 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	55 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	25 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	25 ns
Mezní frekvence žíla-žíla	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 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		8595090560692

DS-B090-RB

NOVINKA

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

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



Rozměry

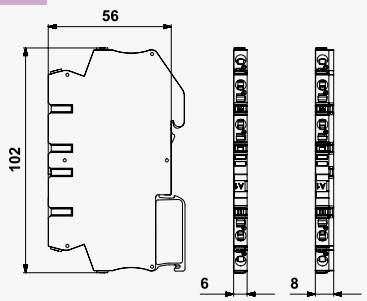
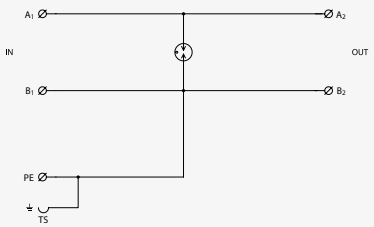


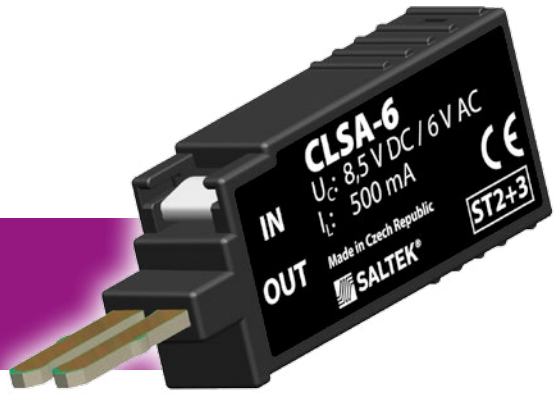
Schéma zapojení



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
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		8595090560708

Ochrany pro datové/signálové/telekomunikační sítě

Provedení pro lišty LSA-PLUS

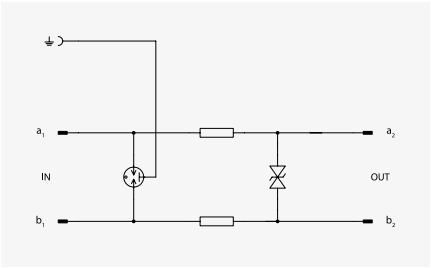


- Dvoustupňová přepěťová ochrana
- Snadné zapojení do rozpojovacích lišt LSA-PLUS
- Pro dvoužilové signálové linky v MaR, EZS, EPS a telekomunikačních systémech
- Řada CLSA - přepěťové ochrany

Přehled SPD pro datové/signálové/telekomunikační sítě

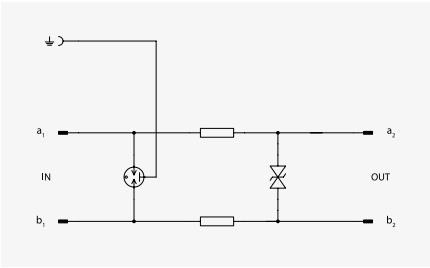
Provedení pro lišty LSA-PLUS

CLSA-6, 12, 24, 48



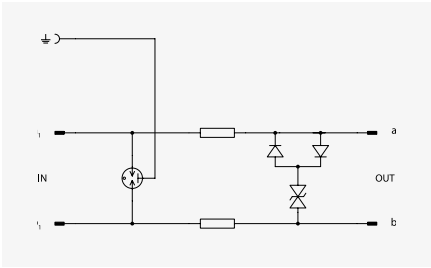
Dvoužilová plovoucí linka.
Katalog strana: 177

CLSA-ISDN, CLSA-TLF



Dvoužilová plovoucí telekomunikační linka.
Katalog strana: 178

CLSA-HF6, CLSA-DSL

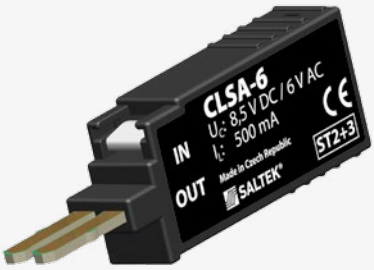


Dvoužilová plovoucí vysokorychlostní linka.
Katalog strana: 179

CLSA-...

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

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



Rozměry

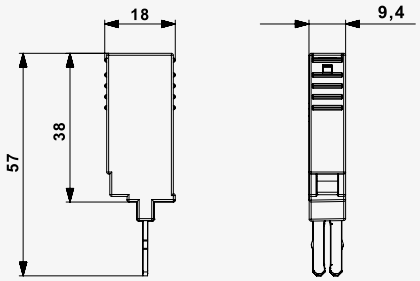
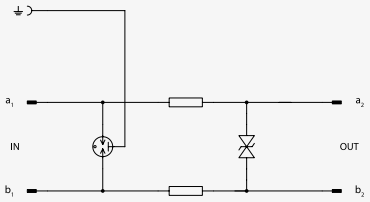


Schéma zapojení

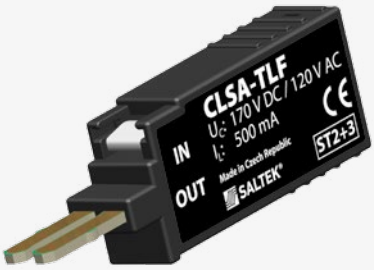


Název parametru / Typ výrobku		CLSA-6	CLSA-12	CLSA-24	CLSA-48
Připojení (vstup - výstup)		LSA rozpojovací lišta	LSA rozpojovací lišta	LSA rozpojovací lišta	LSA rozpojovací lišta
Příslušenství		hřebínková uzemňovací lišta	hřebínková uzemňovací lišta	hřebínková uzemňovací lišta	hřebínková uzemňovací lišta
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 žílu	I_n	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	400 V	400 V	400 V	400 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	13 V	21 V	48 V	65 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	350 V	350 V	350 V	350 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	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
Objednací číslo		8595090551690	8595090551706	8595090551713	8595090551720

CLSA-...

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

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



Rozměry

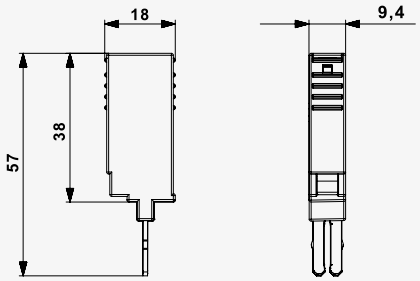
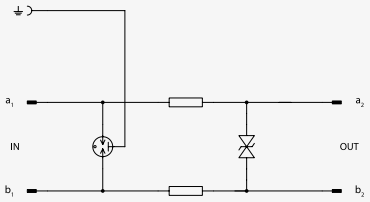


Schéma zapojení

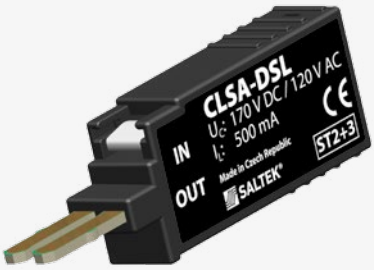


Název parametru / Typ výrobku		CLSA-ISDN	CLSA-TLF
Připojení (vstup - výstup)		LSA rozpojovací lišta	LSA rozpojovací lišta
Příslušenství		hřebínková uzemňovací lišta	hřebínková uzemňovací lišta
Umístění SPD		ST 2+3	ST 2+3
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	85 V AC / 120 V DC	120 V AC / 170 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,5 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	I_n	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	220 V	310 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	400 V	400 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	170 V	230 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	350 V	350 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	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
Objednací číslo		8595090551744	8595090551737

CLSA-...

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

- dvoustupňová přepěťová ochrana dvoužilových vysokorychlostních signálových linek
- instalace těsně před chráněné zařízení
- CLSA-DSL k ochraně rozhraní telekomunikačních systémů před pulsním přepětím
- CLSA-HF6 k ochraně rozhraní řídicích systémů MaR, EZS, EPS apod., zejména měřicích smyček před pulsním přepětím
- proti podélnému přepětí (žíla – ochranná zem) hrubá ochrana a proti příčnému přepětí (žíla – žíla) hrubá i jemná přepěťová ochrana



Rozměry

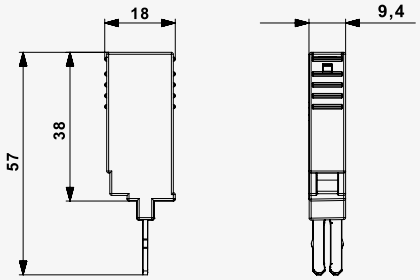
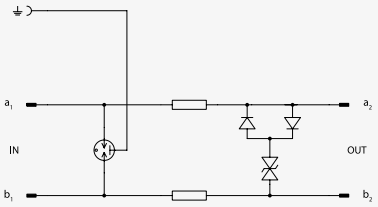


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		CLSA-HF6	CLSA-DSL
Připojení (vstup - výstup)		LSA rozpojovací lišta	LSA rozpojovací lišta
Příslušenství		hřebínková uzemňovací lišta	hřebínková 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 µs) na žílu	I_n	5 kA	5 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	10 kA	10 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	32 V	280 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	15 V	230 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	350 V	400 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns	100 ns
Sériový odpor na žílu	R	1,6 Ω	1,6 Ω
Mezní frekvence žíla-žíla	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
Objednací číslo		8595090551751	8595090551768

Poznámky

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 - přepěťová ochrana
- Řada DL-ISDN - přepěťová ochrana

DL-TLF-HF

NOVINKA

Ochrana před přepětím pro telefonní linky
konektory RJ11

- dvoustupňová přepěťová 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

Rozměry

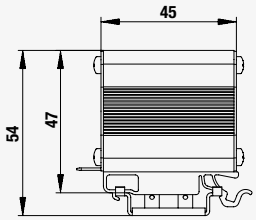
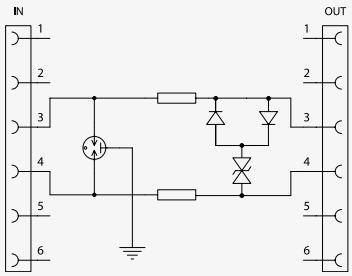


Schéma zapojení



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 In	U_p	260 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	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		8595090561507

DL-ISDN SV

Ochrana před přepětím pro telefonní linky
šroubové svorky

- výkonná dvoustupňová přepěťová 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

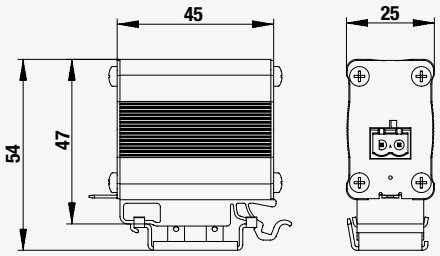
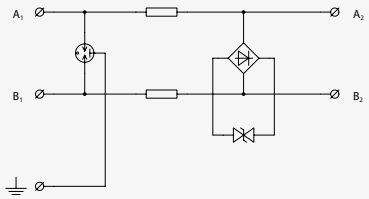


Schéma zapojení



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 In	U_p	260 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	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 slaněný (max)		2,5 mm²
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
Objednací číslo		8595090533818

DL-ISDN RJ45

Ochrana před přepětím pro telefonní linky
konektory RJ45

- dvoustupňová přepěťová 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

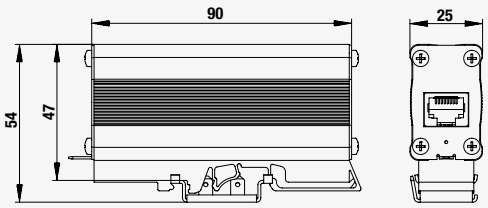
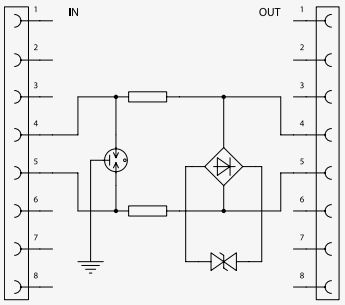


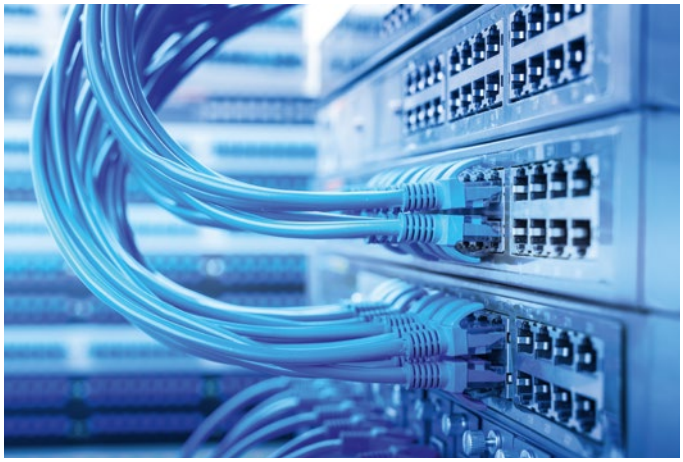
Schéma zapojení



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 In	U_p	270 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	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 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		8595090533825

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)
- Dostupná provedení do 19" RACK stojanů
- Řada DL-RS DD9 – přepěťové ochrany pro rozhraní RS
- Řada DL-Cat. 5e a DL-Cat. 6 – přepěťové ochrany
- Řada DL-1G a DL-10G – svodiče přepětí

DL-RS DD9

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

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

Rozměry

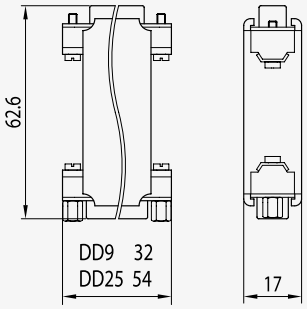
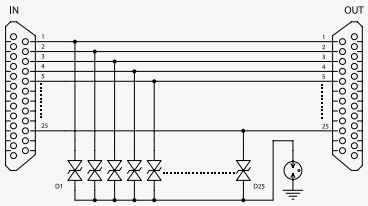


Schéma zapojení



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 µs) na žílu	I_n	150 A
C1 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	65 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	50 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	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		8595090509684

DL-Cat. 5e

Přepěťová ochrana pro Ethernet
konektory RJ45

- jemná přepěťová 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

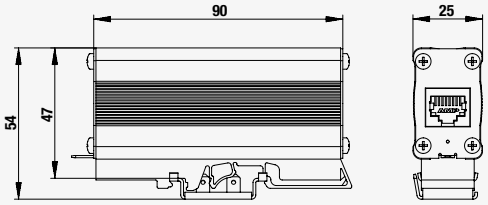
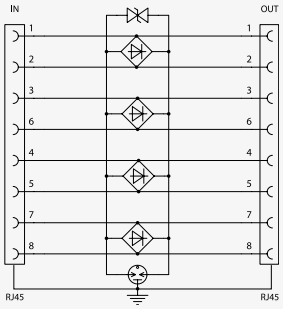


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DL-Cat. 5e
Umístění SPD		ST 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 In	U_p	40 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	65 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	350 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns
Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns
Vložný útlum při 100 MHz		1,2 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		8595090533757

DL-100 POE-048

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

- dvoustupňová přepěťová 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

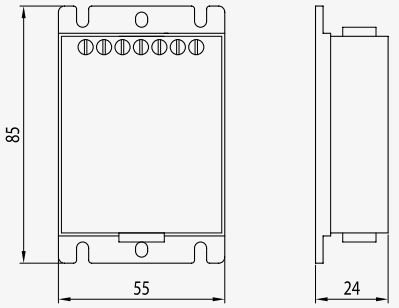
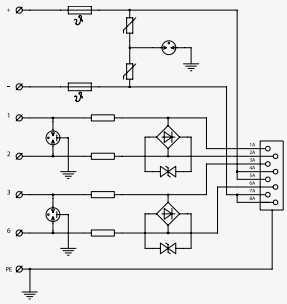


Schéma zapojení



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 AC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,1 A
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	I_n	5 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	300 V
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	340 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	55 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	530 V
	Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns
	Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns
	Vložný 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 AC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1 A
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) žíla-žíla	I_n	1 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód (POE) při In		280 V
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	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 mm²
	Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)		2,5 mm²
	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			8595090531357

DL-Cat. 5e POE plus

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

- dvoustupňová přepěťová 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

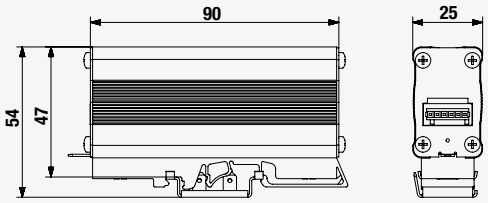
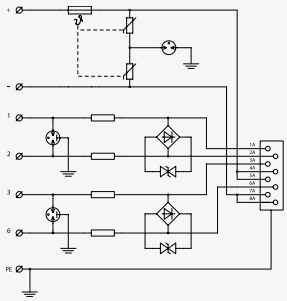


Schéma zapojení



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 AC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,1 A
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	I_n	1,5 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	180 V
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	490 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	60 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	560 V
	Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns
	Doba odezvy žíla-PE	t_a	100 ns
	Vložný 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 AC
	Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	1 A
	Maximální přípustné zatížení		48,9 W
	C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) žíla-žíla	I_n	1 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód (POE) při In		280 V
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	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
	Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo			8595090538066

DL-Cat. 5e ... RACK PANEL

Přepěťová ochrana pro Ethernet do 19" stojanů
konektory RJ45

- jemná přepěťová ochrana Ethernetu do 19" stojanů
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně 8, 16 nebo 24 linek Ethernet Cat. 5e před pulsním přepětím

Rozměry

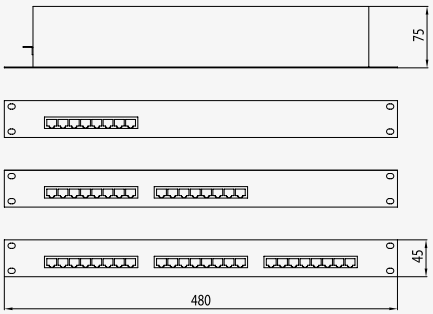
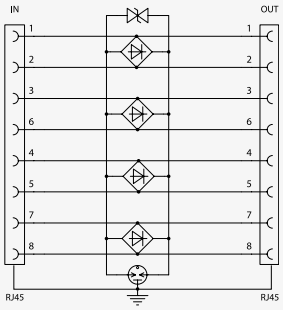


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DL-Cat. 5e 8 RACK PANEL	DL-Cat. 5e 16 RACK PANEL	DL-Cat. 5e 24 RACK PANEL
Umístění SPD		ST 3	ST 3	ST 3
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	5,7 V AC / 8,1 V DC	5,7 V AC / 8,1 V DC	5,7 V AC / 8,1 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,1 A	0,1 A	0,1 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	I_n	0,2 kA	0,2 kA	0,2 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	1,6 kA	1,6 kA	1,6 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	40 V	40 V	40 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	350 V	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	65 V	65 V	65 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	350 V	350 V	350 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
Vložný útlum při 100 MHz		1,5 dB	1,5 dB	1,5 dB
Připojení (vstup - výstup)		RJ 45/RJ 45	RJ 45/RJ 45	RJ 45/RJ 45
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 60 °C	-40 °C / 60 °C	-40 °C / 60 °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		8595090529309	8595090529316	8595090529323

DL-Cat. 6 ... PATCH PANEL

Přepěťová ochrana pro Ethernet do 19" stojanů
zařezávací konektory LSA / konektory RJ45

- jemná přepěťová ochrana Ethernetu do 19" stojanů
- instalace těsně před chráněné zařízení
- k ochraně 8, 16 nebo 24 linek Ethernet Cat. 6 před pulsním přepětím

Rozměry

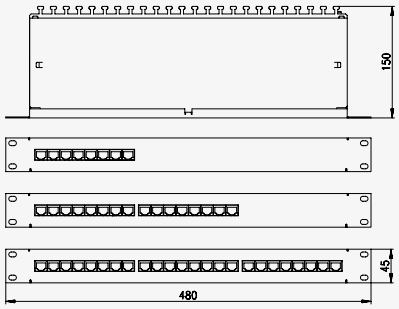
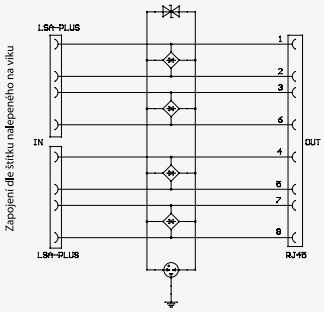


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DL-Cat. 6 8 PATCH PANEL	DL-Cat. 6 16 PATCH PANEL	DL-Cat. 6 24 PATCH PANEL
Umístění SPD		ST 3	ST 3	ST 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	0,1 A	0,1 A	0,1 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	I_n	0,2 kA	0,2 kA	0,2 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) žíla-PE	I_n	1,6 kA	1,6 kA	1,6 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	40 V	40 V	40 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	65 V	65 V	65 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns	1 ns
Vložný útlum při 250 MHz		2 dB	2 dB	2 dB
Připojení (vstup - výstup)		zařezávací konektory LSA/RJ 45	zařezávací konektory LSA/RJ 45	zařezávací konektory LSA/RJ 45
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 60 °C	-40 °C / 60 °C	-40 °C / 60 °C
Montáž		19" stojan	19" stojan	19" stojan
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2	ČSN EN 61643-21+A1,A2	ČSN EN 61643-21+A1,A2
Objednací číslo		8595090536048	8595090536055	8595090536062

DL-Cat. 6

Přepěťová ochrana pro Ethernet
konektory RJ45

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

Rozměry

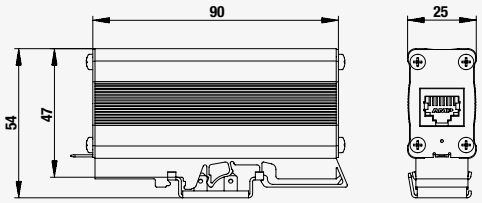
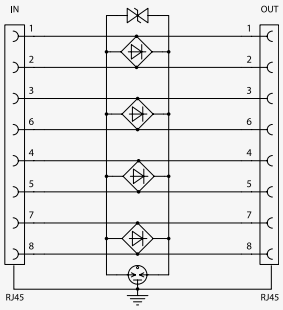


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		DL-Cat. 6	DL-Cat. 6-60V
Umístění SPD		ST 3	ST 3
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	6 V AC / 8,5 V DC	-
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	8,5 V DC / 6 V DC	60 V DC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	0,5 A	0,5 A
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) na žílu	I_n	0,2 kA	0,2 kA
C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	1,6 kA	1,6 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	40 V	130 V
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In	U_p	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	65 V	130 V
Doba odezvy žíla-žíla	t_a	1 ns	1 ns
Vložný útlum při 250 MHz		2 dB	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 / 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		8595090536031	8595090538080

DL-...-RJ45-PoE-AB

NOVINKA

Přepěťová ochrana pro Power over Ethernet
konektory RJ45

- dvoustupňová přepěťová 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(A) 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

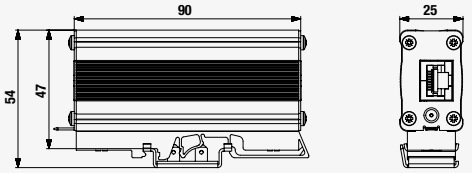
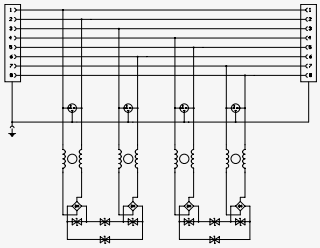


Schéma zapojení



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 µs) na žílu	I_n	0,15 kA	0,15 kA
	C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	10 kA	10 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In	U_p	60 V	60 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/µs	U_p	22 V	22 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	U_p	500 V	500 V
	D1 celkový výbojový proud (10/350 µs) 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
	Vložný útlum při 250 MHz		1,2 dB	
	Vložný 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 µs) žíla-žíla	I_n	0,15 kA	0,15 kA
	C2 celkový výbojový proud (8/20 µs) žíly-PE	I_{Total}	10 kA	10 kA
	C2 ochranná hladina napětí mód (POE) při In		90 V	90 V
	C3 ochranná hladina napětí mód (POE) při 1 kV/µs		80 V	80 V
	C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/µs	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			8595090561484	8595090561491

Poznámky

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 – přepěťové ochrany pro videorozvody
- Řada HX a FX – svodiče bleskových proudů
- Řada SX – přepěťové ochrany

VL-...

Přepěťová ochrana pro videorozvody
konektory BNC 75 Ω nebo svorky

- dvoustupňová přepěťová 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

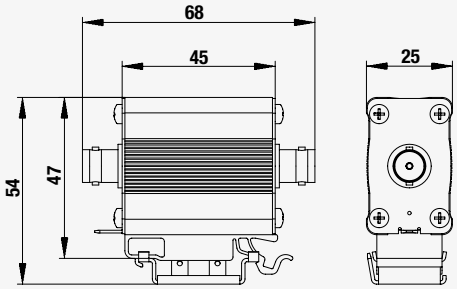
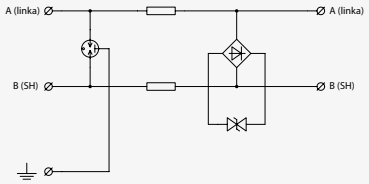


Schéma zapojení



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 µs) žíla-SH	I_n	5 kA	5 kA
C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 µs) SH-PE	I_n	5 kA	5 kA
C2 ochranná hladina napětí mód žíla-SH při In	U_p	150 V	150 V
C2 ochranná hladina napětí mód SH-PE při In	U_p	350 V	350 V
C3 ochranná hladina napětí mód žíla-SH při 1 kV/µs	U_p	35 V	35 V
C3 ochranná hladina napětí mód SH-PE při 1 kV/µs	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 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
Objednací číslo		8595090533764	8595090533795

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

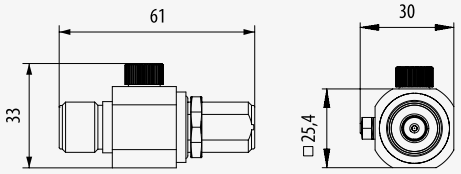
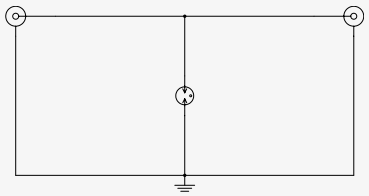


Schéma zapojení



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_a	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
Vložný 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
Objednací číslo		8595090534051	8595090533467	8595090535119	8595090535102

FX-... B75 T F/F

Svodič bleskových proudů pro koaxiální vedení
konektory BNC 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

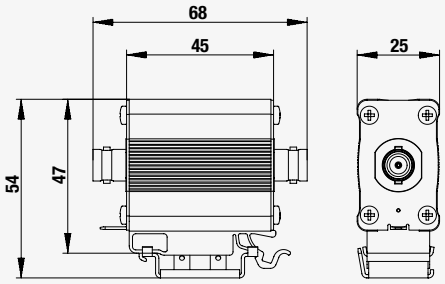
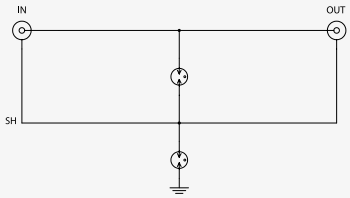


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		FX-090 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		8595090533856	8595090533900

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

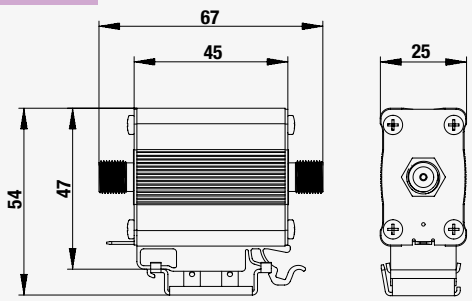
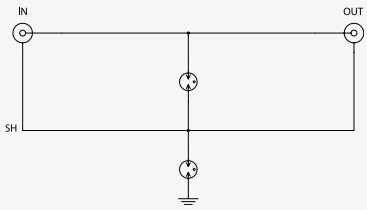


Schéma zapojení



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
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2	ČSN EN 61643-21+A1,A2 / D1, C2
Objednací číslo		8595090533870	8595090533924

SX-090 B75 F/F

Přepěťová ochrana pro koaxiální vedení
konektory BNC 75 Ω

- přepěťová 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

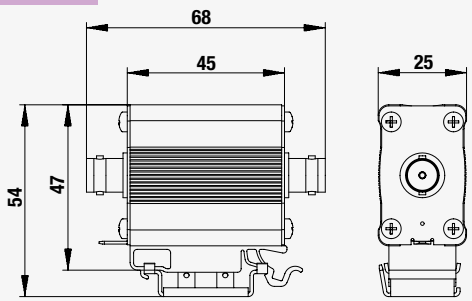
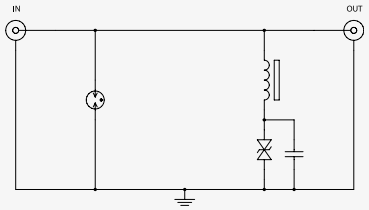


Schéma zapojení



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
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)		BNC 75
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		8595090533955

SX-090 F75 F/F

Přepěťová ochrana pro koaxiální vedení
konektory F 75 Ω

- přepěťová 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

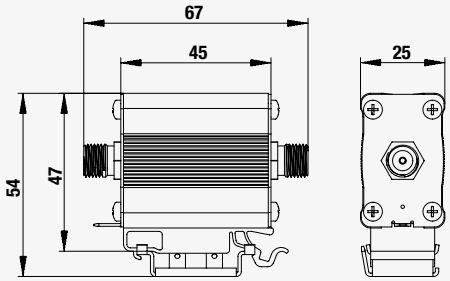
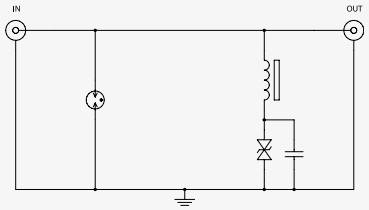


Schéma zapojení



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 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-21+A1,A2 / C2, C3
Objednací číslo		8595090533979

Příslušenství SPD pro datové/signálové/telekomunikační sítě

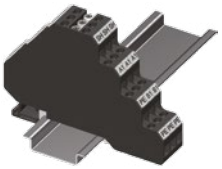
Příslušenství pro šroubové řadové svorky

název	objednací číslo
Hřeben propojovací JRS 10P	C41175

Vyobrazení

C41175

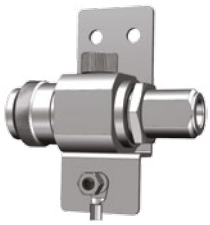
Ukázka použití



Příslušenství pro HX

název	objednací číslo
Držák	C09720

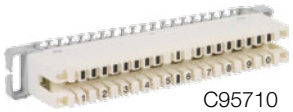
C09720



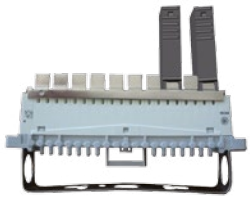
Příslušenství pro LSA technologie

název	objednací číslo
Hřebínková uzemňovací lišta	C95712
Univerzální rozpojovací lišta LSA 2/10	C95710
Montážní rám – 1 pozice	C95711

C95712



C95710



Příslušenství pro datové ochrany s vyjímatelnými moduly

název	objednací číslo
Zkratovací modul DMZ-V-0	8589090558186

ukázka použití

Indikační přístroje

- Ochrana klimatizačních jednotek
- Ochrana tepelných čerpadel
- Ochrana parních boxů a saun
- Ochrana technologií citlivých na kolísání napětí

- Hlídače napětí jedno a třífázové
- Hlídač napětí s přepěťovou ochranou – zásuvkový adaptér

Hlídače napětí

Popis a použití

Hlídač napětí slouží k ochraně elektrických a elektronických zařízení proti poškození přepětím a kolísáním napětí mimo dané toleranční pásmo. Je vhodné ho používat na ochranu technologií ve všech oblastech, kde je nestabilní napájecí síť. Je zejména vhodný k ochraně zařízení, jako jsou klimatizační jednotky, tepelná čerpadla, chladicí jednotky, parní boxy atd. Obsahuje inteligentní detekční obvod, který v případě mimotolerančních hodnot napětí odpojí danou technologii. Hlídače napětí jsou buď jednofázové, nebo třífázové a hlídají buď jednu, nebo všechny tři fáze.

Jednofázová verze hlídače napětí se vyrábí buď jako zásuvkový adapter, který je vhodný pro jakákoli přenosná zařízení např. pro zvlhčovače nebo čističky vzduchu v domácnostech nebo do rozvaděčů pro pevnou montáž. Třífázová verze se vyrábí pouze v provedení do rozvaděče na lištu DIN 35.

Velkou výhodou zásuvkového adapteru HN-OVERDRIVE X16 je jeho velice jednoduchá montáž. Stačí ho zastrčit do jakékoli zásuvky v místnosti a do zásuvky umístěné na tomto adapteru zastrčit chráněné zařízení, jehož proud nepřesáhne 16 A.

Jednofázový nebo třífázový hlídač napětí ve verzi do rozvaděče (montáž na lištu DIN) je osazen 16 A kontaktem, který je určen ke spínání cívky stykače. Tento stykač lze přes své pomocné kontakty zapojit tak, aby při navrácení napětí do tolerančního pásma automaticky připojil danou technologii na napětí, nebo bude čekat na manuální sepnutí. Třífázový hlídač napětí je navíc vybaven monitoringem stavu pracovního vodiče „N“.

Popis funkce

Normální stav – napětí je v toleranci a technologie je připojena na napájecí síť

Poruchový stav – napětí je mimo stanovenou toleranci, začne se odpočítávat reakční čas. Pokud se po uplynutí reakčního času nevrátí napětí do tolerančního pásma technologie je odpojena od napájecí sítě.

Přechodový stav – pokud v průběhu poruchového stavu se vrátí napětí do tolerančního pásma, začne se odpočítávat čekací čas, po který zůstává technologie odpojena od napájecí sítě. Jestliže po uplynutí čekací doby je napětí stále v tolerančním poli, dojde k návratu do normálního stavu a obnovení napájení.

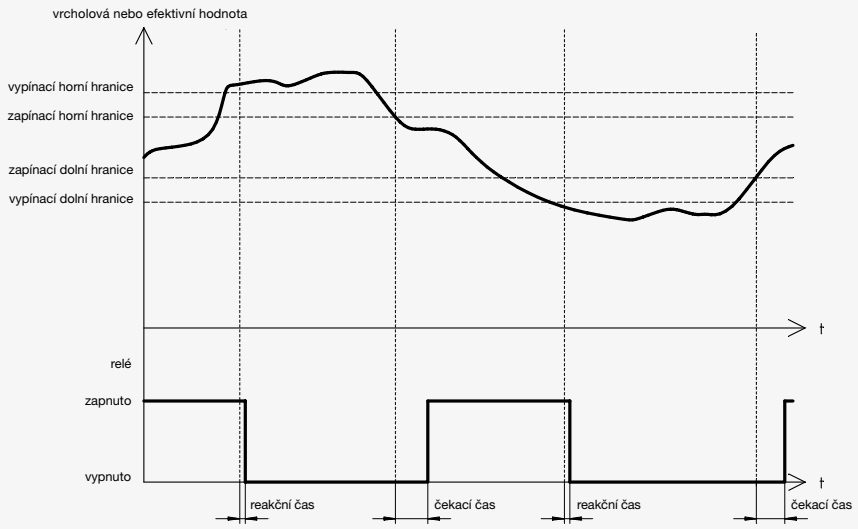
Režim odpojení pracovního vodiče – pouze pro třífázovou verzi – v případě odpojení (přerušení) pracovního vodiče „N“ se hlídač napětí chová stejně jako při poruše na všech třech fázích a odpojí chráněnou technologii od napájecí sítě. Tento stav nijak nepoškodí hlídač napětí.

Nastavitelné parametry:

Vypínací horní hranice..... 260 VAC
Zapínací horní hranice..... 250 VAC
Zapínací dolní hranice..... 200 VAC
Vypínací dolní hranice ..... 190 VAC
Reakční čas..... 0,5 s
Čekací čas ..... 3 s

Veškeré parametry je možno po dohodě s výrobcem změnit.

obr. 01 Graf funkce hlídače napětí



HN-OVERDRIVE X16 CZ

Hlídač napětí
optická signalizace poruchy

- zásuvkový adaptér s ochranou před přepětím a hlídačem napětí
- vhodný pro sítě TN, TT i IT
- k ochraně zejména tepelných čerpadel a klimatizačních jednotek před kolísáním napětí a pulsním přepětím

Rozměry

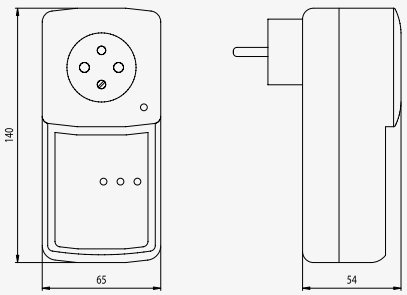
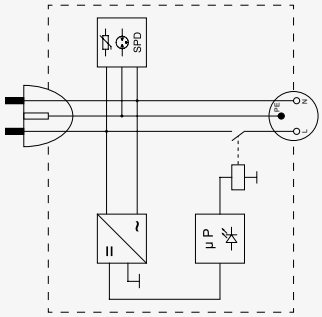


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		HN-OVERDRIVE X16 CZ
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC
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
Zkušební napětí N-PE	U_{oc}	6 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,3 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,4 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
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	16 A
Vypínací horní hranice		260 V AC
Zapínací horní hranice		250 V AC
Zapínací dolní hranice		200 V AC
Vypínací dolní hranice		190 V AC
Reakční čas		0,5 s
Čekací čas		3 s
Stupeň krytí		IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		0 °C / 70 °C
Rozsah vlhkosti		5 %
Rozsah vlhkosti		95 %
Montáž		zásuvkový adaptér
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2, ČSN EN 61010-1 / T3
Objednací číslo		8595090519409

HN-230-16 DJ

Hlídač napětí
optická signalizace stavu

- jednofázový hlídač napětí na lištu DIN
- vhodný pro sítě TN, TT i IT
- k ochraně zejména tepelných čerpadel a klimatizačních jednotek před kolísáním napětí

Rozměry

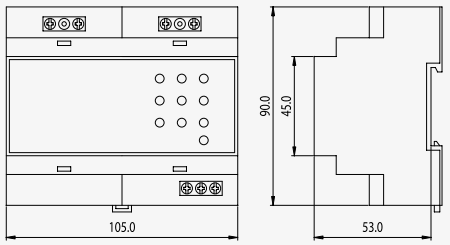
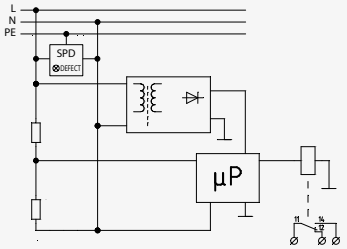


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		HN-230-16 DJ
Nejvyšší trvalé provozní napětí	U_c	275 V AC
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
Zkušební napětí N-PE	U_{oc}	6 kV
Napěťová ochranná hladina mód L-N	U_p	1,3 kV
Napěťová ochranná hladina mód N-PE	U_p	1,4 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
Jmenovité napětí	U_n	230 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	16 A
Vypínací horní hranice		260 V AC
Zapínací horní hranice		250 V AC
Zapínací dolní hranice		200 V AC
Vypínací dolní hranice		190 V AC
Reakční čas		0,5 s
Čekací čas		3 s
Stupeň krytí		IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		0 °C / 70 °C
Rozsah vlhkosti		5 %
Rozsah vlhkosti		95 %
Montáž		lišta DIN 35 mm
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61643-11 ed.2 / T3
Objednací číslo		8595090519805

HN-400-16 DJ

Hlídač napětí
optická signalizace stavu

- třífázový hlídač napětí na lištu DIN
- vhodný pro sítě TN, TT i IT
- k ochraně zejména tepelných čerpadel a klimatizačních jednotek před kolísáním napětí

Rozměry

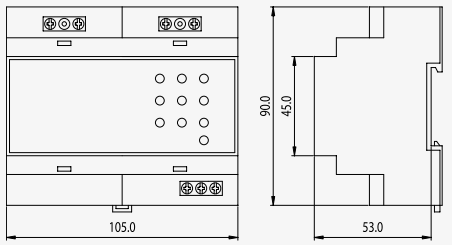
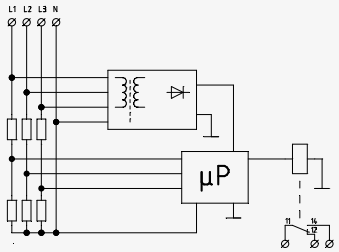


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		HN-400-16 DJ
Jmenovité napětí	U_n	400 V AC
Jmenovitý zatěžovací proud při 25 °C	I_L	16 A
Vypínací horní hranice		260 V AC
Zapínací horní hranice		250 V AC
Zapínací dolní hranice		200 V AC
Vypínací dolní hranice		190 V AC
Reakční čas		0,5 s
Čekací čas		3 s
Stupeň krytí		IP 20
Rozsah pracovních teplot (min/max)		0 °C / 70 °C
Rozsah vlhkosti		5 %
Rozsah vlhkosti		95 %
Splňuje požadavky normy		ČSN EN 61010-1
Objednací číslo		8595090524922

Poznámky

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 rozdílovéto 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.

Fyzikálně technický zkušební ústav
Ostrava – Radvanice

(13) Pokračování

(14) **ES Certifikát o přezkoušení typu č. FTZÚ 14 ATEX 0155X**

(15) Popis zařízení nebo ochranného systému:
Oddělovací jiskřiště řady ISG(.)-(...) Ex jsou umístěny do nerezového pouzdra. Celý volný prostor pouzdra je zalit zalévací hmotou.
Pro instalaci oddělovacího jiskřiště řady ISG-(...) Ex jsou určeny dva svorníky M8.
Pro instalaci oddělovacího jiskřiště řady ISGC-(...) Ex jsou určeny dva slaněné vodiče (průřez 25 mm^2), délky 2 m.
Pro instalaci oddělovacího jiskřiště řady ISGT-(...) Ex jsou určeny dva ploché přívody.
Pro instalaci oddělovacího jiskřiště řady ISGO-500 Ex je určen jeden svorník M8 a jeden slaněný vodič (průřez 25 mm^2), délky 0,2 m.
Technické parametry: viz příloha č. 1

(16) Zpráva č.: 14/0155

(17) Zvláštní podmínky pro bezpečné použití:
T_{amb}: od -40°C do +80°C.

(18) Základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost:
Jsou obsaženy v normách uvedených v bodě (9) tohoto certifikátu, podle kterých byl výrobek ověřován a v návodu k obsluze zpracovaném výrobcem.

Odpovědná osoba:
Ing. Lukáš Martinák
vedoucí certifikačního orgánu

Datum vydání: 31.03.2015

Strana: 2/3
Příloha: 1 (1 strana)

Vydání tohoto certifikátu je podmíněno plněním všeobecných podmínek FTZÚ, s.p.
Tento certifikát může být rozmnožován pouze vcelku a bez jakýchkoliv změn (včetně dalších stran).
FYZIKÁLNĚ TECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, státní podnik, Pikartská 1337/7, 716 07 Ostrava-Radvanice,
tel +420 595 223 111, fax +420 596 232 672, ftzu@ftzu.cz, www.ftzu.cz

ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV

Pod Lisen 129, 171 02 Praha 8 - Troja

CERTIFIKÁT

č.: 1150585

Výrobek: Oddělovací jiskřiště

Typ: ISG-xxx (Ex), ISGC-xxx (Ex), ISGT-xxx (Ex), ISGO-xxx (Ex) - viz příloha

Jmenovité hodnoty: Uwac = 35, 70, 250 a 350 V, Iimp = 50 a 100 kA

Objednatel: SALTEK s.r.o.
Družďanská 561/85, 400 07 Ústí nad Labem - Krásné Březno, Česká republika

Výrobce: SALTEK s.r.o.
Družďanská 561/85, 400 07 Ústí nad Labem - Krásné Březno, Česká republika

Obchodní značka:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č.: 502675-01/01 ze dne 18.08.2015

Vzorek zkoušeného výrobku je ve shodě s požadavky:
ČSN EN 62561-3:12 čl. 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

Jiné údaje:

Certifikát byl vydán na základě splnění požadavků certifikačního schématu „EZÚ certifikát" a na základě smlouvy č. 502675 mezi objednavatelem a Elektrotechnickým zkušebním ústavem.

Platnost certifikátu je omezena do: 31.08.2018

31.08.2015
V Praze dne

Mgr. Miroslav Sedláček
Vedoucí certifikačního orgánu

razítko

502675-01

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

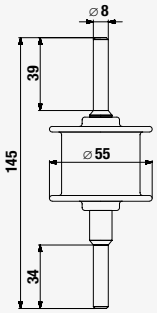
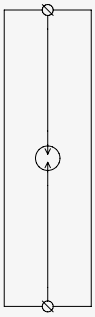


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		ISG-A100
Bleskový impulsní proud	I_{imp}	100 kA
Jmenovité impulzní přeskokové napětí	U_{nimp}	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		8595090535904

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

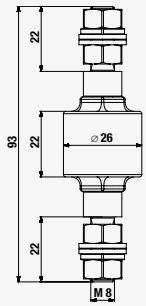
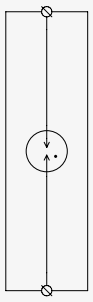


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		ISG-50	ISG-100	ISG-250	ISG-500
Bleskový impulsní proud	I_{imp}	50 kA	50 kA	100 kA	100 kA
Jmenovité impulzní přeskokové napětí	U_{rimp}	0,9 kV	0,95 kV	1,4 kV	1,5 kV
Jmenovité střídavé výdržné napětí síťového kmitočtu	U_{WAC}	0,035 kV	0,07 kV	0,25 kV	0,35 kV
Jmenovité DC výdržné napětí	U_{WDC}	0,05 kV	0,1 kV	0,375 kV	0,5 kV
Odpor oddělení		100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ
Klasifikace		třída N pro normální zatížení	třída N pro normální zatížení	třída H pro velké zatížení	třída H pro velké zatížení
Stupeň krytí		IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
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 62561-3	ČSN EN 62561-3	ČSN EN 62561-3	ČSN EN 62561-3
Objednací číslo		8595090540861	8595090540786	8595090541301	8595090541271

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

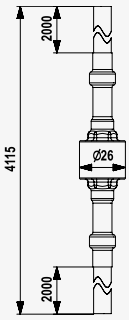
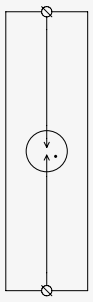


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		ISGC-50	ISGC-100	ISGC-250	ISGC-500
Bleskový impulsní proud	I_{imp}	50 kA	50 kA	100 kA	100 kA
Jmenovité impulzní přeskokové napětí	U_{rimp}	0,9 kV	0,95 kV	1,4 kV	1,5 kV
Jmenovité střídavé výdržné napětí síťového kmitočtu	U_{WAC}	0,035 kV	0,07 kV	0,25 kV	0,35 kV
Jmenovité DC výdržné napětí	U_{WDC}	0,05 kV	0,1 kV	0,375 kV	0,5 kV
Odpor oddělení		100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ
Klasifikace		třída N pro normální zatížení	třída N pro normální zatížení	třída H pro velké zatížení	třída H pro velké zatížení
Stupeň krytí		IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
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 62561-3	ČSN EN 62561-3	ČSN EN 62561-3	ČSN EN 62561-3
Objednací číslo		8595090553656	8595090553663	8595090553670	8595090553687

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

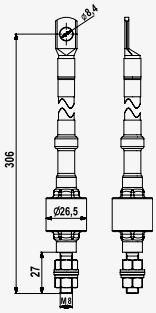
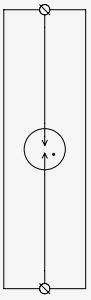


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		ISGO-500
Bleskový impulsní proud	I_{imp}	100 kA
Jmenovité impulzní přeskokové napětí	U_{rimp}	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		8595090555186

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

Rozměry

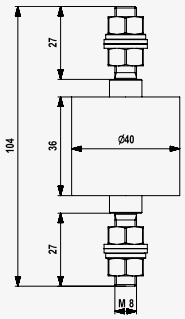
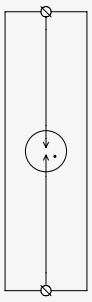


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		ISG-50H Ex	ISG-100H Ex	ISG-250H Ex	ISG-500H Ex
Bleskový impulsní proud	I_{imp}	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA
Jmenovité impulzní přeskokové napětí	U_{rimp}	0,9 kV	0,95 kV	1,4 kV	1,5 kV
Jmenovité střídavé výdržné napětí síťového kmitočtu	U_{WAC}	0,035 kV	0,07 kV	0,25 kV	0,35 kV
Jmenovité DC výdržné napětí	U_{WDC}	0,05 kV	0,1 kV	0,375 kV	0,5 kV
Odpor oddělení		100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ
Klasifikace		třída H pro velké zatížení	třída H pro velké zatížení	třída H pro velké zatížení	třída H pro velké zatížení
Stupeň krytí		IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 50 °C	-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	ČSN EN 62561-3, ČSN EN 60079-0:2013, ČSN EN 60079-18:2010, ČSN EN 60079-31:2010
Objednací číslo		8595090541318	8595090541325	8595090541226	8595090541097

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

Rozměry

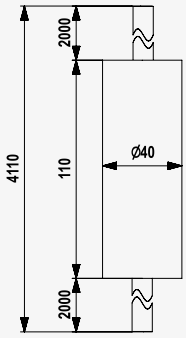
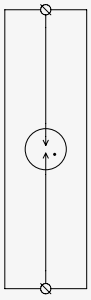


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		ISGC-50H Ex	ISGC-100H Ex	ISGC-250H Ex	ISGC-500H Ex
Bleskový impulsní proud	I_{imp}	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA
Jmenovité impulzní přeskokové napětí	U_{rimp}	0,9 kV	0,95 kV	1,4 kV	1,5 kV
Jmenovité střídavé výdržné napětí síťového kmitočtu	U_{WAC}	0,035 kV	0,07 kV	0,25 kV	0,35 kV
Jmenovité DC výdržné napětí	U_{WDC}	0,05 kV	0,1 kV	0,375 kV	0,5 kV
Odpor oddělení		100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ
Klasifikace		třída H pro velké zatížení	třída H pro velké zatížení	třída H pro velké zatížení	třída H pro velké zatížení
Stupeň krytí		IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 50 °C	-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	ČSN EN 62561-3, ČSN EN 60079-0:2013, ČSN EN 60079-18:2010, ČSN EN 60079-31:2010
Objednací číslo		8595090541288	8595090541295	8595090540380	8595090541202

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

Rozměry

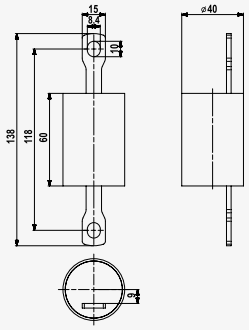
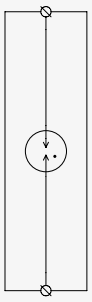


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		ISGT-50H Ex	ISGT-100H Ex	ISGT-250H Ex
Bleskový impulsní proud	I_{imp}	100 kA	100 kA	100 kA
Jmenovité impulzní přeskokové napětí	U_{rimp}	0,9 kV	0,95 kV	1,4 kV
Jmenovité střídavé výdržné napětí síťového kmitočtu	U_{WAC}	0,035 kV	0,07 kV	0,25 kV
Jmenovité DC výdržné napětí	U_{WDC}	0,05 kV	0,1 kV	0,375 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
Objednací číslo		8595090555155	8595090555179	8595090555162

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

Rozměry

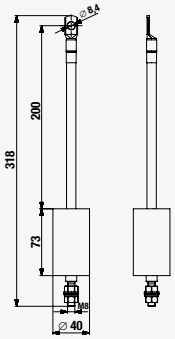
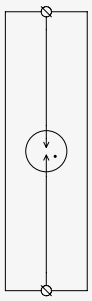


Schéma zapojení



Název parametru / Typ výrobku		ISGO-50H Ex	ISGO-100H Ex	ISGO-250H Ex	ISGO-500H Ex
Bleskový impulsní proud	I_{imp}	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA
Jmenovité impulzní přeskokové napětí	U_{rimp}	0,9 kV	0,95 kV	1,4 kV	1,5 kV
Jmenovité střídavé výdržné napětí síťového kmitočtu	U_{WAC}	0,035 kV	0,07 kV	0,25 kV	0,35 kV
Jmenovité DC výdržné napětí	U_{WDC}	0,05 kV	0,1 kV	0,375 kV	0,5 kV
Odpor oddělení		100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ
Klasifikace		třída H pro velké zatížení	třída H pro velké zatížení	třída H pro velké zatížení	třída H pro velké zatížení
Stupeň krytí		IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Rozsah pracovních teplot (min/max)		-40 °C / 50 °C	-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	ČSN EN 62561-3, ČSN EN 60079-0:2013, ČSN EN 60079-18:2010, ČSN EN 60079-31:2010
Objednací číslo		8595090561422	8595090561439	8595090561446	8595090555148

Rejstřík typů výrobků SALTEK®

Typ výrobku	Strana
BD-090-T	147
BD-090-T-V/1-16	98
BD-090-T-V/1-F16	98
BD-090-T-V/2-16	99
BD-090-T-V/2-F16	99
BD-250-T	147
BD-250-T-V/1-16	98
BD-250-T-V/1-F16	98
BD-250-T-V/2-16	99
BD-250-T-V/2-F16	99
BDG-006-V/1-FR1	103
BDG-006-V/1-R1	102
BDG-012-V/1-FR1	103
BDG-012-V/1-R1	102
BDG-024-V/1-FR1	103
BDG-024-V/1-R1	102
BDG-048-V/1-FR1	103
BDG-048-V/1-R1	102
BDG-230-V/1-FR	103
BDG-230-V/1-R	102
BDM-006-V/1-FR1	101
BDM-006-V/1-R1	100
BDM-012-V/1-FR1	101
BDM-012-V/1-R1	100
BDM-024-V/1-FR1	101
BDM-024-V/1-R1	100
BDM-048-V/1-FR1	101
BDM-048-V/1-R1	100
BDM-230-V/1-FR	101
BDM-230-V/1-R	100
CLSA-6	177
CLSA-12	177
CLSA-24	177
CLSA-48	177
CLSA-DSL	179
CLSA-HF6	179
CLSA-ISDN	178
CLSA-TLF	178
CZ-275-A	62
DA-075 DJ	53
DA-130 DJ	53
DA-275-A	64
DA-275 BFG	61
DA-275 CZS	63
DA-275-DF2	55
DA-275-DF2-S	56
DA-275-DF6	55
DA-275-DF6-S	56
DA-275-DF10	55
DA-275-DF10-S	56
DA-275-DF16	55
DA-275-DF16-S	56
DA-275 DF 25	57
DA-275 DFI 1	58
DA-275-DFi6	59
DA-275-DFi10	59
DA-275-DFi16	59
DA-275-DJ25	54
DA-275-DJ25-S	54
DA-275-S	65
DA-275 V/1+1	50
DA-275 V/1S+1	50
DA-275 V/3+1	51
DA-275 V/3S+1	51
DA-320-LED	77
DA-400 DF 16	60
DA-400 DF 16 S	60
DL-1G-RJ45-PoE-AB	193
DL-10G-RJ45-PoE-AB	193
DL-100 POE-048	188
DL-Cat. 5e	187
DL-Cat. 5e 8 RACK PANEL	190
DL-Cat. 5e 16 RACK PANEL	190
DL-Cat. 5e 24 RACK PANEL	190
DL-Cat. 5e POE plus	189
DL-Cat. 6	192
DL-Cat. 6 8 PATCH PANEL	191
DL-Cat. 6 16 PATCH PANEL	191
DL-Cat. 6 24 PATCH PANEL	191

Typ výrobku	Strana
DL-Cat. 6-60V	192
DL-ISDN RJ45	184
DL-ISDN SV	183
DL-RS DD9	186
DL-TLF-HF	182
DM-006/1 3L DJ	152
DM-006/1 3R DJ	151
DM-006/1 4R DJ	153
DM-006/1 L2 DJ	150
DM-006/1 L DJ	149
DM-006/1-RB	169
DM-006/1 R DJ	148
DM-006/1-RS	161
DM-006-V/1-FR1	107
DM-006-V/1-FR2	107
DM-006-V/1-R1	104
DM-006-V/1-R2	104
DM-006-V/2-FR1	112
DM-006-V/2-JFR1	126
DM-006-V/2-JFR2	126
DM-006-V/2-JR1	124
DM-006-V/2-JR2	124
DM-006-V/2-R1	110
DM-006-V/4-JFR1	129
DM-006-V/4-JR1	128
DM-012/1 3L DJ	152
DM-012/1 3R DJ	151
DM-012/1 4R DJ	153
DM-012/1 L2 DJ	150
DM-012/1 L DJ	149
DM-012/1-RB	169
DM-012/1 R DJ	148
DM-012/1-RS	161
DM-012-V/1-FR1	107
DM-012-V/1-FR2	107
DM-012-V/1-R1	104
DM-012-V/1-R2	104
DM-012-V/2-FR1	112
DM-012-V/2-JFR1	126
DM-012-V/2-JFR2	126
DM-012-V/2-JR1	124
DM-012-V/2-JR2	124
DM-012-V/2-R1	110
DM-012-V/4-JFR1	129
DM-012-V/4-JR1	128
DM-024/1 3L DJ	152
DM-024/1 3R DJ	151
DM-024/1 4R DJ	153
DM-024/1 L2 DJ	150
DM-024/1 L DJ	149
DM-024/1-RB	169
DM-024/1 R DJ	148
DM-024/1-RS	161
DM-024-V/1-FR1	107
DM-024-V/1-FR2	107
DM-024-V/1-R1	104
DM-024-V/1-R2	104
DM-024-V/2-FR1	112
DM-024-V/2-JFR1	126
DM-024-V/2-JFR2	126
DM-024-V/2-JR1	124
DM-024-V/2-JR2	124
DM-024-V/2-R1	110
DM-024-V/4-JFR1	129
DM-024-V/4-JR1	128
DM-048/1 3L DJ	152
DM-048/1 3R DJ	151
DM-048/1 4R DJ	153
DM-048/1 L2 DJ	150
DM-048/1 L DJ	149
DM-048/1-RB	169
DM-048/1 R DJ	148
DM-048/1-RS	161
DM-048-V/1-FR1	108
DM-048-V/1-FR2	108
DM-048-V/1-R1	105
DM-048-V/1-R2	105
DM-048-V/2-FR1	112
DM-048-V/2-JFR1	127

Typ výrobku	Strana
DM-048-V/2-JFR2	127
DM-048-V/2-JR1	125
DM-048-V/2-JR2	125
DM-048-V/2-R1	110
DM-048-V/4-JFR1	129
DM-048-V/4-JR1	128
DM-060/1-RS	161
DM-060-V/1-FR1	108
DM-060-V/1-FR2	108
DM-060-V/1-R1	105
DM-060-V/1-R2	105
DM-060-V/2-FR1	113
DM-060-V/2-R1	111
DM-110/1-RS	161
DM-110-V/1-FR	109
DM-110-V/1-FR1	109
DM-110-V/1-R	106
DM-110-V/1-R1	106
DM-110-V/2-FR	113
DM-110-V/2-JFR	127
DM-110-V/2-JFR1	127
DM-110-V/2-JR	125
DM-110-V/2-JR1	125
DM-110-V/2-R	111
DM-110-V/4-JFR	129
DM-110-V/4-JR	128
DM-230-V/1-FR	109
DM-230-V/1-FR1	109
DM-230-V/1-R	106
DM-230-V/1-R1	106
DM-230-V/2-FR	113
DM-230-V/2-R	111
DMG-006/1-RB	170
DMG-006/1-RS	162
DMG-006-V/1-4FR1	131
DMG-006-V/1-4R1	130
DMG-006-V/1-FR1	117
DMG-006-V/1-FR2	117
DMG-006-V/1-R1	114
DMG-006-V/1-R2	114
DMG-006-V/2-FR1	122
DMG-006-V/2-R1	120
DMG-012/1-RS	162
DMG-012-V/1-4FR1	131
DMG-012-V/1-4R1	130
DMG-012-V/1-FR1	117
DMG-012-V/1-FR2	117
DMG-012-V/1-R1	114
DMG-012-V/1-R2	114
DMG-012-V/2-FR1	122
DMG-012-V/2-R1	120
DMG-024/1-RB	170
DMG-024/1-RS	162
DMG-024-V/1-4FR1	131
DMG-024-V/1-4R1	130
DMG-024-V/1-FR1	117
DMG-024-V/1-FR2	117
DMG-024-V/1-R1	114
DMG-024-V/1-R2	114
DMG-024-V/2-FR1	122
DMG-024-V/2-R1	120
DMG-048/1-RB	170
DMG-048/1-RS	162
DMG-048-V/1-4FR1	131
DMG-048-V/1-4R1	130
DMG-048-V/1-FR1	118
DMG-048-V/1-FR2	118
DMG-048-V/1-R1	115
DMG-048-V/1-R2	115
DMG-048-V/2-FR1	122
DMG-048-V/2-R1	120
DMG-060/1-RS	162
DMG-060-V/1-FR1	118
DMG-060-V/1-FR2	118
DMG-060-V/1-R1	115
DMG-060-V/1-R2	115
DMG-060-V/2-FR1	123
DMG-060-V/2-R1	121
DMG-110/1-RS	162

Typ výrobku	Strana
DMG-110-V/1-FR	119
DMG-110-V/1-FR1	119
DMG-110-V/1-R	116
DMG-110-V/1-R1	116
DMG-110-V/2-FR	123
DMG-110-V/2-R	121
DMG-230-V/1-FR	119
DMG-230-V/1-FR1	119
DMG-230-V/1-R	116
DMG-230-V/1-R1	116
DMG-230-V/2-FR	123
DMG-230-V/2-R	121
DMGHF-006-V/1-FR1	135
DMGHF-006-V/1-R1	134
DMGHF-006-V/2-FR1	137
DMGHF-006-V/2-R1	136
DMGHF-012-V/1-FR1	135
DMGHF-012-V/1-R1	134
DMGHF-012-V/2-FR1	137
DMGHF-012-V/2-R1	136
DMGHF-024-V/1-FR1	135
DMGHF-024-V/1-R1	134
DMGHF-024-V/2-FR1	137
DMGHF-024-V/2-R1	136
DMGHF-230-V/1-FR	135
DMGHF-230-V/1-R	134
DMGHF-230-V/2-FR	137
DMGHF-230-V/2-R	136
DMHF-006/1-RB	172
DMHF-006/1-RS	164
DMHF-006-V/1-4FR1	133
DMHF-006-V/1-4R1	133
DMHF-006-V/1-FR1	132
DMHF-006-V/1-R1	132
DMHF-015/1-RS	164
DMHF-024-V/1-4FR1	133
DMHF-024-V/1-4R1	133
DMHF-024-V/1-FR1	132
DMHF-024-V/1-R1	132
DMJ-012/2-RB	171
DMJ-012/2-RS	163
DMJ-024/2-RB	171
DMJ-024/2-RS	163
DMJ-048/2-RB	171
DMJ-048/2-RS	163
DMJ-060/2-RS	163
DMJ-110/2-RS	163
DMLF-024/1-RB	173
DMLF-024/1-RS	165
DMP-012-V/1-FR1	139
DMP-012-V/1-JFR1	141
DMP-012-V/1-JR1	140
DMP-012-V/1-R1	138
DMP-024-V/1-FR1	139
DMP-024-V/1-JFR1	141
DMP-024-V/1-JR1	140
DMP-024-V/1-R1	138
DM-PROFIBUS 5 V	154
DM-PROFIBUS 24 V	154
DMS-24	155
DMS-48	155
DP-012	156
DP-012-V/1-16	142
DP-012-V/1-F16	143
DP-024	156
DP-024-V/1-16	142
DP-024-V/1-F16	143
DP-048	156
DP-048-V/1-16	142
DP-048-V/1-F16	143
DP-060	156
DP-060-V/1-16	142
DP-060-V/1-F16	143
DPF-024	157
DS-B090-RB	174
DS-B090-RS	166
DS-B240-RS	166
DS-D024-RS	166
DS-V130-RS	166

Rejstřík typů výrobků SALTEK®

Typ výrobku	Strana
FAX-OVERDRIVE F6	67
FAX-OVERDRIVE F16	67
FAX-OVERDRIVE X16	67
FLP-12,5 V/1	30
FLP-12,5 V/1+1	31
FLP-12,5 V/1 S	30
FLP-12,5 V/1S+1	31
FLP-12,5 V/2	32
FLP-12,5 V/2 S	32
FLP-12,5 V/3	33
FLP-12,5 V/3+1	35
FLP-12,5 V/3 S	33
FLP-12,5 V/3S+1	35
FLP-12,5 V/4	34
FLP-12,5 V/4 S	34
FLP-25-T1-V/3	19
FLP-25-T1-V/3+1	21
FLP-25-T1-V/4	20
FLP-25-T1-VS/3	19
FLP-25-T1-VS/3+1	21
FLP-25-T1-VS/4	20
FLP-A50N VS/NPE	22
FLP-A100N VS/NPE	22
FLP-B+C MAXI150 V/1	29
FLP-B+C MAXI150 VS/1	29
FLP-B+C MAXI V/1	23
FLP-B+C MAXI V/1+1	24
FLP-B+C MAXI V/2	25
FLP-B+C MAXI V/3	26
FLP-B+C MAXI V/3+1	28
FLP-B+C MAXI V/4	27
FLP-B+C MAXI VS/1	23
FLP-B+C MAXI VS/1+1	24
FLP-B+C MAXI VS/2	25
FLP-B+C MAXI VS/3	26
FLP-B+C MAXI VS/3+1	28
FLP-B+C MAXI VS/4	27
FLP-PV550 V/U	81
FLP-PV550 V/U S	81
FLP-PV1000 VS/Y	82
FLP-PV1000 V/Y	82
FLP-SG50 V/1	18
FLP-SG50 VS/1	18
FX-090 B75T F/F	198
FX-090 F75T F/F	199
FX-230 B75T F/F	198
FX-230 F75T F/F	199
HN-230-16 DJ	206
HN-400-16 DJ	207
HN-OVERDRIVE X16 CZ	205
HX-090 N50 F/F	197
HX-090 N50 F/M	197
HX-230 N50 F/F	197
HX-230 N50 F/M	197
ISDN-OVERDRIVE X16	68
ISG-50	212
ISG-50H Ex	215
ISG-100	212
ISG-100H Ex	215
ISG-250	212
ISG-250H Ex	215
ISG-500	212
ISG-500H Ex	215
ISG-A100	211
ISGC-50	213
ISGC-50H Ex	216
ISGC-100	213
ISGC-100H Ex	216
ISGC-250	213
ISGC-250H Ex	216
ISGC-500	213
ISGC-500H Ex	216
ISGO-50H Ex	218
ISGO-100H Ex	218
ISGO-250H Ex	218
ISGO-500	214
ISGO-500H Ex	218
ISGT-50H Ex	217
ISGT-100H Ex	217

Typ výrobku	Strana
ISGT-250H Ex	217
NET-OVERDRIVE F6	71
NET-OVERDRIVE X16	71
PA-OVERDRIVE F6	66
PA-OVERDRIVE F16	66
PA-OVERDRIVE X16	66
RACK-PROTECTOR-EU-RO-X12-1U	72
RACK-PROTECTOR-F6-1U	72
RACK-PROTECTOR-VF5-1U	72
RACK-PROTECTOR-VX7-1U	72
RACK-PROTECTOR-X8-1U	72
RTO-16	73
RTO-35	73
RTO-63	73
SAT-OVERDRIVE F6	70
SAT-OVERDRIVE X16	70
SLP-075 V/1	38
SLP-075 V/1 S	39
SLP-075 VB/1	45
SLP-075 VB/1 S	46
SLP-130 VB/1	45
SLP-130 VB/1 S	46
SLP-150 V/1	38
SLP-150 V/1 S	39
SLP-275 V/1	38
SLP-275 V/1+1	40
SLP-275 V/1 S	39
SLP-275 V/1S+1	40
SLP-275 V/2	41
SLP-275 V/2 S	41
SLP-275 V/3	42
SLP-275 V/3+1	44
SLP-275 V/3 S	42
SLP-275 V/3S+1	44
SLP-275 V/4	43
SLP-275 V/4 S	43
SLP-275 VB/1	45
SLP-275 VB/1 S	46
SLP-275 VB/3+1	47
SLP-275 VB/3S+1	47
SLP-385 V/1	38
SLP-385 V/1 S	39
SLP-440 V/1	38
SLP-440 V/1 S	39
SLP-600 V/1	38
SLP-600 V/1 S	39
SLP-PV170 V/U	83
SLP-PV170 V/U S	83
SLP-PV500 V/U	83
SLP-PV500 V/U S	83
SLP-PV700 V/Y	84
SLP-PV700 V/Y S	84
SLP-PV1000 V/Y	84
SLP-PV1000 V/Y S	84
SLP-PV1500 V/Y	84
SLP-PV1500 V/Y S	84
SP-T2+T3-320-Y-CLT-LED	78
SX-090 B75 F/F	200
SX-090 F75 F/F	201
TV-OVERDRIVE F6	69
TV-OVERDRIVE X16	69
VL-B75 F/F	196
VL-SV	196

Bezpečnostní a ekologická upozornění

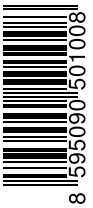
Prohlášení o souladu se zákonem o odpadech
Společnost SALTEK s.r.o. prohlašuje na svou výlučnou odpovědnost, že veškeré námi vyráběné a dodávané výrobky uvedené v katalogu přepěťových ochran **nejsou elektrickým a elektronickým zařízením (elektrozařízením)** ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a vyhlášky č. 352/2005 Sb.

Ekologické informace
Plastové části výrobků bez kovových příměsí se zařazují v souladu s Katalogem odpadů jako plastový odpad (katalogové číslo 070213), kategorie ostatní. Tento odpad se odkládá do nádob na tříděný komunální odpad k materiálovému využití. Ostatní části výrobků se zařazují jako směsný komunální odpad (katalogové číslo 200301), kategorie ostatní. Spotřebitel tento odpad odkládá do nádob na směsný komunální odpad. Společnost SALTEK s.r.o. má zajištěn zpětný odběr obalů od konečného spotřebitele smlouvou s firmou EKO-KOM, a.s. pod klientským číslem **EK-F06021651**. Žádný z výrobků uvedených v Katalogu ochran proti přepětí není elektrickým a elektronickým zařízením (elektrozařízením) ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a po ukončení životnosti se tyto výrobky ani nestávají elektroodpadem. Z výše uvedeného důvodu se na naši společnost a námi dodávané výrobky nevztahují povinnosti při uvádění elektrozařízení na trh, při jeho zpětném odběru a financování, nakládání s elektroodpadem uložené citovaným zákonem. Podle ustanovení § 37j zákona o odpadech nesmí elektrozařízení od 1. 7. 2006 obsahovat vyjmenované nebezpečné látky – olovo, rtuť, kadmium, šestimocný chrom, polybromované bifenyly (PBB) a polybromované difenylétery (PBDE). I když námi vyráběné a dodávané výrobky nejsou elektrozařízením dle zákona o odpadech, tento požadavek splňují. Používané materiály a technologické postupy jsou v souladu s požadavky legislativy ČR.

Poznámky

Poznámky

Poznámky



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

03 / 2017