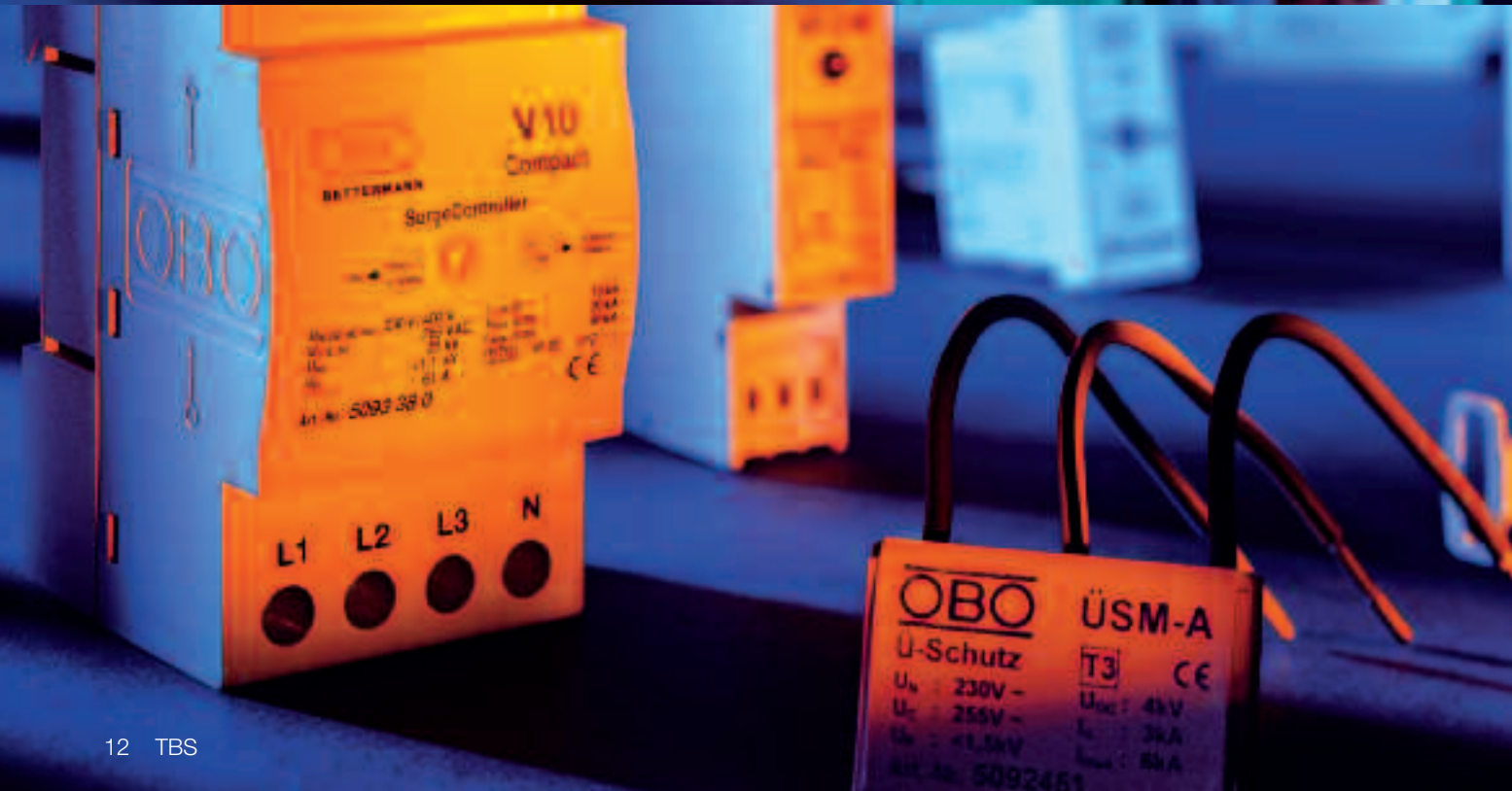
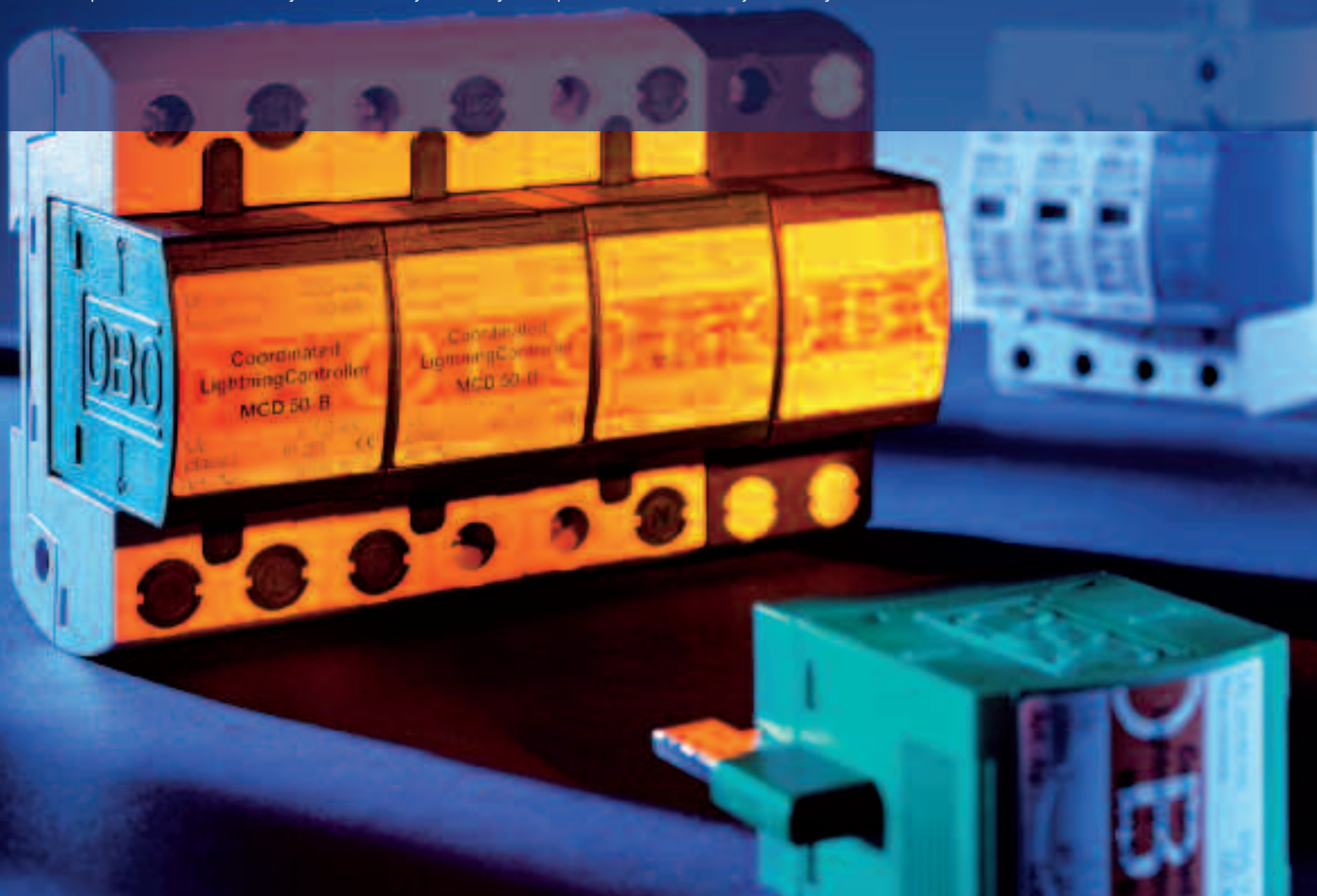


Zařízení ochrany před bleskem a přepětová ochranná zařízení OBO jsou rozdělena do tří skupin - typ 1, typ 2 a typ 3 (dříve B, C a D), splňujících různé požadavky z hlediska místa použití, úrovně ochrany a schopnosti svodu rázových proudů. Tato selektivní ochrana před bleskem a přepětím zaručuje nízkou ochrannou úroveň a vysokou svodovou schopnost. Její rozdělení odpovídá ustanovením normy ČSN EN 61643-11 a dalších mezinárodních předpisů. V těchto normách jsou stanoveny konstrukční směrnice i požadavky a zkoušky pro svodiče, používané ve střídavých sítích se jmenovitým napětím do 1000 V a jmenovitým kmitočtem od 50 do 60 Hz.



Systémy ochrany před bleskem a přepětím

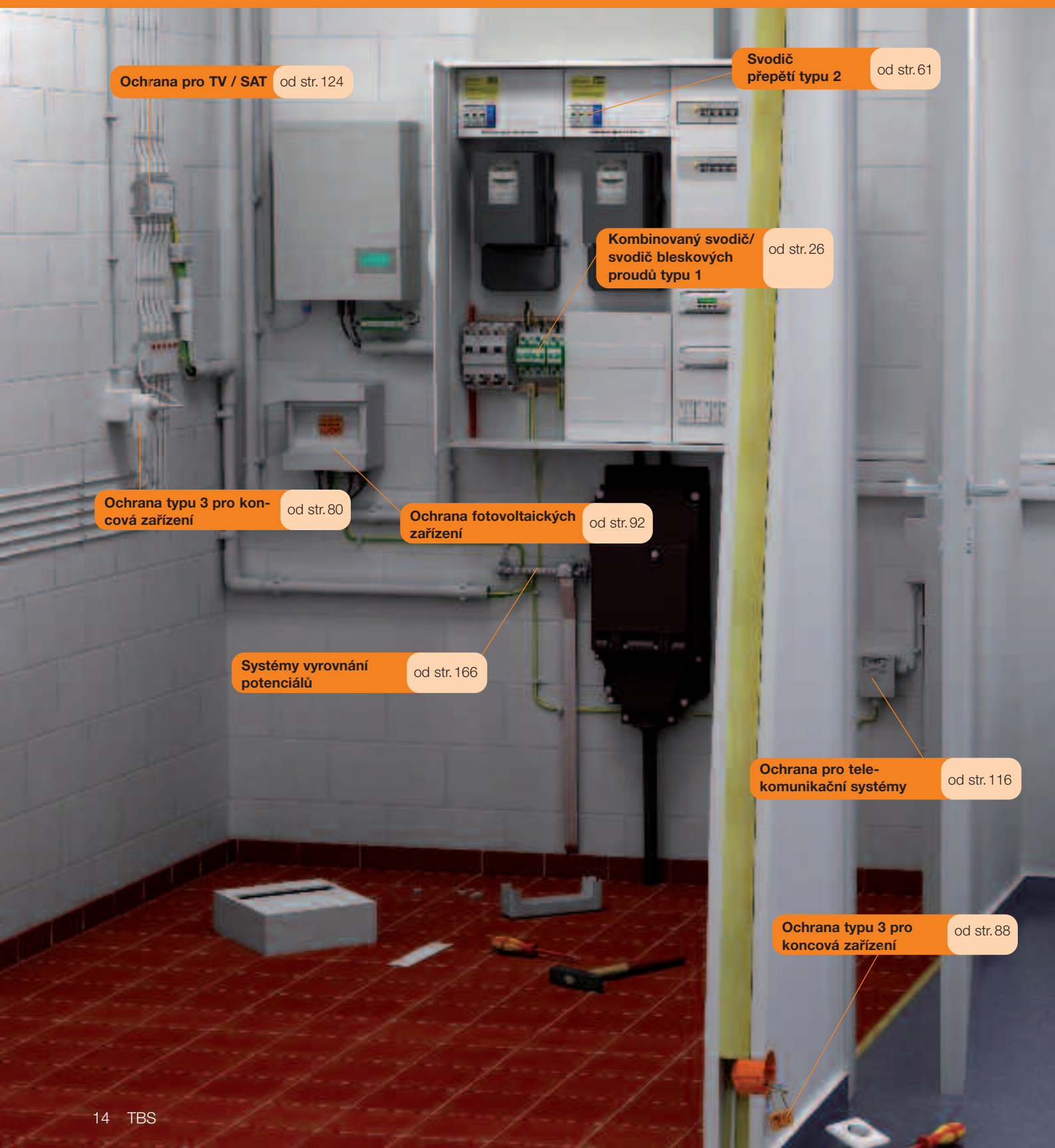
Silnoproudá technika



Přehled systému	od strany 14
Základy	od strany 16
Pomůcka pro výběr	od strany 20
Svodiče typu 1	od strany 26
Systémová řešení typu 1	od strany 41
Svodiče typu 1 + 2	od strany 44
Systémová řešení typu 1 + 2	od strany 59
Svodiče typu 2	od strany 61
Svodiče typu 2 + 3	od strany 76
Svodiče typu 3	od strany 80
Fotovoltaika	od strany 92
Ochranné sestavy	od strany 96

Systémy ochrany před bleskem a přepětím

Systémový přehled - silnoproudá technika



Ochrana pro TV / SAT od str. 124

Svodič
přepětí typu 2 od str. 61

Kombinovaný svodič/
svodič bleskových
proudů typu 1 od str. 26

Ochrana typu 3 pro kon-
cová zařízení od str. 80

Ochrana fotovoltaických
zařízení od str. 92

Systémy vyrovnání
potenciálů od str. 166

Ochrana pro tele-
komunikační systémy od str. 116

Ochrana typu 3 pro
koncová zařízení od str. 88



**Svodič
přepětí typu 2+3**

od str. 79

**Ochrana typu 3 pro kon-
cová zařízení**

od str. 80

**Ochrana pro
datové sítě**

od str. 119

Jaké tvary impulsů existují?

Při bouřce mohou k zemi směřovat vysoké bleskové proudy. Je-li přímo zasažena budova s vnější ochranou před bleskem, vznikne na vyrovnání potenciálů ochrany před bleskem díky nenulovému odporu uzemnění soustavy rozdíl napětí, který představuje přepětí proti vzdálenému okolí. Toto zvýšení potenciálu znamená ohrožení elektrických systémů (např. silového napájení, telefonních zařízení, kabelové televize, řídicích vedení atd.), které jsou přiváděny do budovy. Pro zkoušení různých zaří-

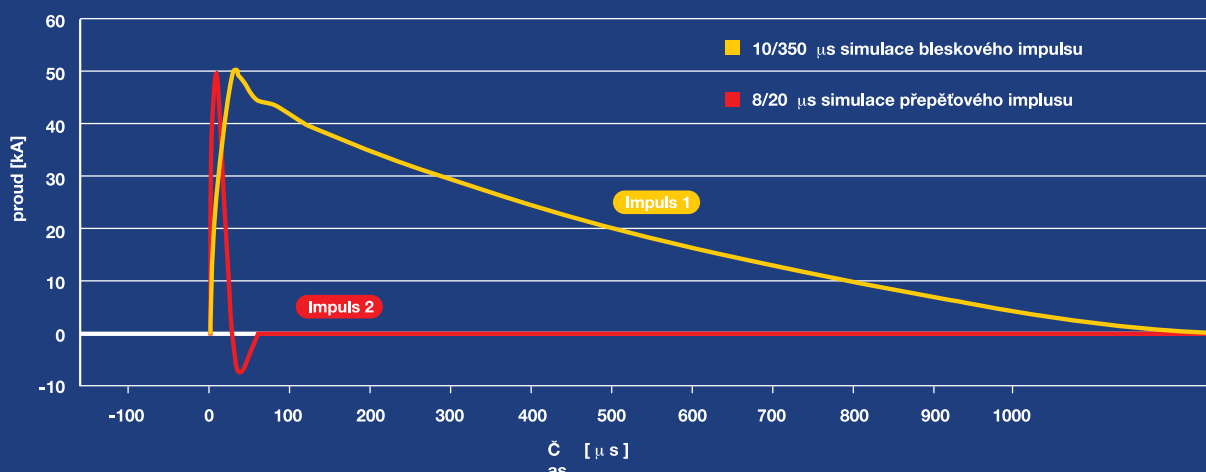
zení ochrany před bleskem a přepětíových ochranných zařízení byly proto v národních a mezinárodních normách stanoveny vhodné zkušební proudy.

Bleskové proudy vznikající při přímém úderu blesku mohou být napodobeny rázovou proudovou vlnou s průběhem 10/350 μ s (obr. 1: impuls 1). Zkušební bleskový proud napodobuje jak rychlý nárůst, tak i vysokou energii přirozeného blesku. Tímto proudem se testují svodiče

bleskových proudů typu 1 (dříve třída B) a součásti vnější ochrany před bleskem.

Přepětí ze vzdálených úderů blesku a spínacích operací jsou simulovány zkušebním impulzem 8/20 μ s (obr. 1: impuls 2). Obsah energie tohoto impulsu je výrazně nižší než v případě zkušební vlny bleskového proudu 10/350 μ s. Tímto zkušebním impulzem jsou zatěžovány svodiče přepětí typu 2 a typu 3 (dříve třídy C a D).

Obr. 1:
Druhy impulsů
a jejich charakteristika

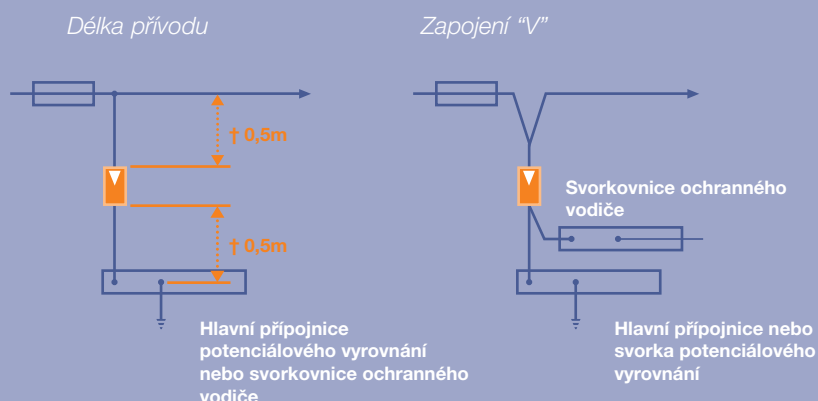


	Impuls 1	Impuls 2
Tvar impulsu	10/350 μ s	8/20 μ s
Druh impulsu, simulovaná příčina	Bleskový impuls: Vytváří rázový proud při úderu blesku podle	Přepětový impuls: Vytváří přepětí např. při spínacích operacích po
Charakteristika	Velmi vysoký obsah náboje a energie po dlouhou dobu	Rychlý nárůst impulsu, nižší obsah energie
Vzorové typy přístrojů	Typ 1, Class I, třída požadavků B např. MC 50-B VDE 	Typ 2, Class II, třída požadavků C např. V 20-C 
	Typ 1, Class I, třída požadavků B LPZ 0→2 např. MCD 50-B/3 	

Pokyny pro instalaci

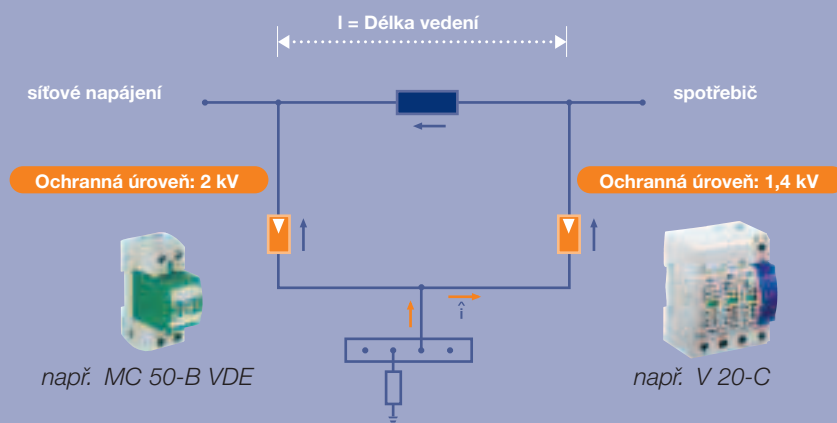
Délka přívodů V - zapojení

Přívodní vedení ochranného přístroje má rozhodující vliv na optimální úroveň ochrany. Podle směrnice IEC musí být délka samostatného vedení ke svodiči a délka vedení od ochranného přístroje k vyrovnání potenciálů vždy menší než 0,5 m. Alternativně lze provést zapojení V.



Rozpojení

Svodiče bleskových proudů a přepětí mají různé úlohy. Tyto svodiče se musí používat koordinovaně. Jejich koordinace je zaručena délkou vedení nebo speciálním provedením svodičů bleskových proudů (řada MCD). Díky tomu lze v jedné ochranné sadě použít přímo vedle sebe např. svodiče typu 1 a typu 2 (třídy B a C).



Příklad

Délka vedení > 5 m
není potřebný žádný dodatečný vazební člen

Délka vedení < 5 m
Použitá vazba: MC 50-B VDE + LC 63 + V20-C

Alternativně: MCD 50-B + V20-C

není potřebný žádný dodatečný vazební člen
(např. ochranná sada)

Spojení schopná svádět bleskový proud

Pro vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem je třeba zohlednit minimální průřezy uvedené ve vedlejší tabulce 1. Na přechodu mezi zónami ochrany před bleskem z LPZ 0 na LPZ 1 je třeba do vyrovnání potenciálů zahrnout veškeré kovové instalace. Aktivní vedení je nutno uzemnit pomocí vhodných svodičů.

Materiál	Průřez vedení v mm ²
Cu	16
Al	25
Fe	50

Čtyřvodičové sítě

Síťový systém TN-C

V síťovém systému TN-C-S je elektrické zařízení napájeno třemi fázovými vodiči (L1, L2, L3) a sdruženým vodičem (PEN). Použití je popsáno např. v normě DIN V VDE V 0100-534.

Svodiče bleskových proudů typu 1 (dříve třída požadavků B) se zde používají jako třípólové (např.: MC 50-B/3). Připojení se provádí paralelně k fázovým vodičům, které jsou přes svodiče propojeny na vodič PEN. Po dohodě s místní rozvodnou společností a při dodržení požadavků PNE 33 0000-5 je možné také jejich použití před hlavním elektroměrem.

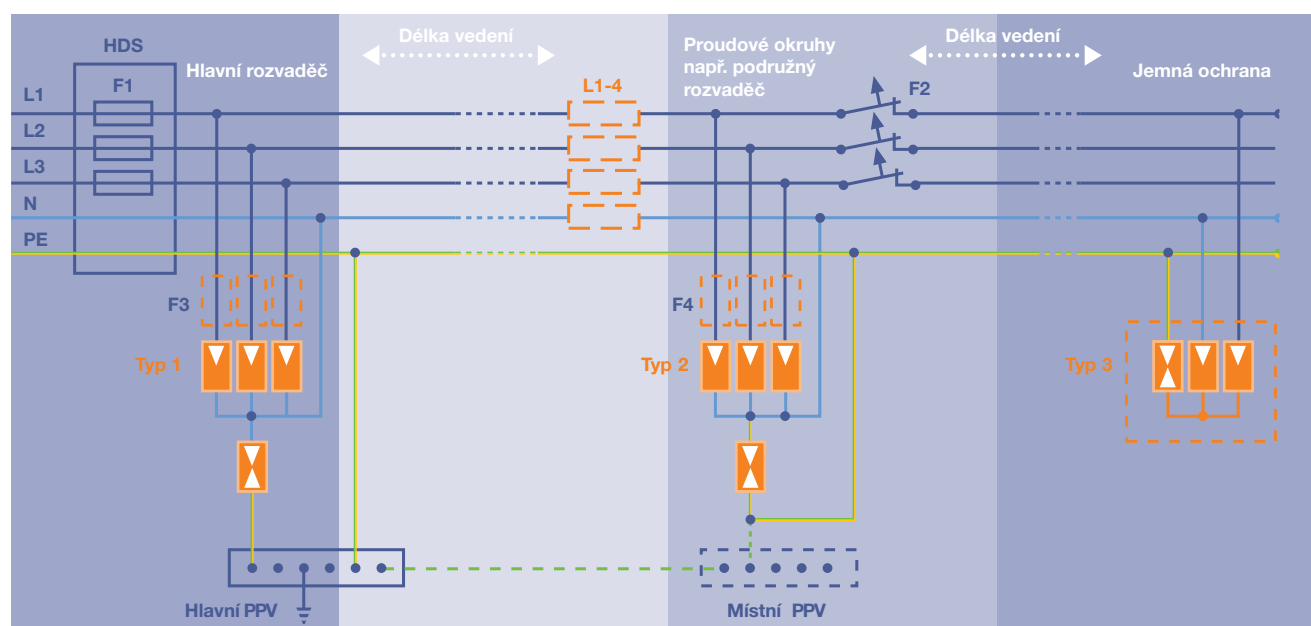
Svodiče přepětí typu 2 (doposud třída požadavků C) se zpravidla používají za bodem rozdělení vodiče PEN. Je-li bod rozdělení vzdálen

více než 0,5 m, jedná se od této vzdálenosti již o pětivodičovou síť. Svodiče se používají v zapojení 3+1 (např.: V 20-C/3+NPE). U zapojení 3+1 jsou fázové vodiče (L1, L2, L3) spojeny přes svodiče s nulovým vodičem (N). Nulový vodič (N) je spojen součtovým jiskřištěm s ochranným vodičem (PE). Svodiče je třeba zapojit před proudový chránič (RCD), neboť tento chránič by jinak považoval svedený rázový proud za chybový, a rozpojil by proudový obvod.

Svodiče přepětí typu 3 (doposud třída požadavků D) se používají k ochraně před spínacími přepětími v silových obvodech koncových přístrojů. Tato příčná přepětí vznikají hlavně mezi L a N. V zapojení Y jsou vodiče L a N chráněny varistory a spojení k vodiči PE tvoří součtové

jiskřiště (např.: KNS-D). Díky tomuto ochrannému zapojení mezi L a N neprochází v případě příčných přepětí žádný rázový proud k vodiči PE, a proudový chránič proto nedetekuje žádný nebezpečný proud.

Příslušné technické údaje naleznete na odpovídajících produktových stránkách.



Pětivodičové sítě

Síťové systémy TN-S a TT

V síťovém systému TN-S je elektrické zařízení připojeno třemi fázovými vodiči (L1, L2, L3), nulovým vodičem (N) a společným uzemňovacím vodičem (PE). V síťovém systému TT je naproti tomu elektrické zařízení připojeno třemi fázovými vodiči (L1, L2, L3), nulovým vodičem (N) a místním uzemňovacím vodičem (PE). Použití je popsáno v normě DIN V VDE V 0100-534.

Svodiče bleskových proudů typu 1 (dříve třída požadavků B) se používají v zapojení 3+1 (např.: MC 50-B/3+1). U zapojení 3+1 jsou fázové vodiče (L1, L2, L3) spojeny přes svodiče s nulovým vodičem (N). Nulový vodič (N) je spojen součtovým jiskřištěm s ochranným vodičem (PE). Po dohodě s místní rozvodnou společností a při dodržení požadavků PNE 33 0000-5 je

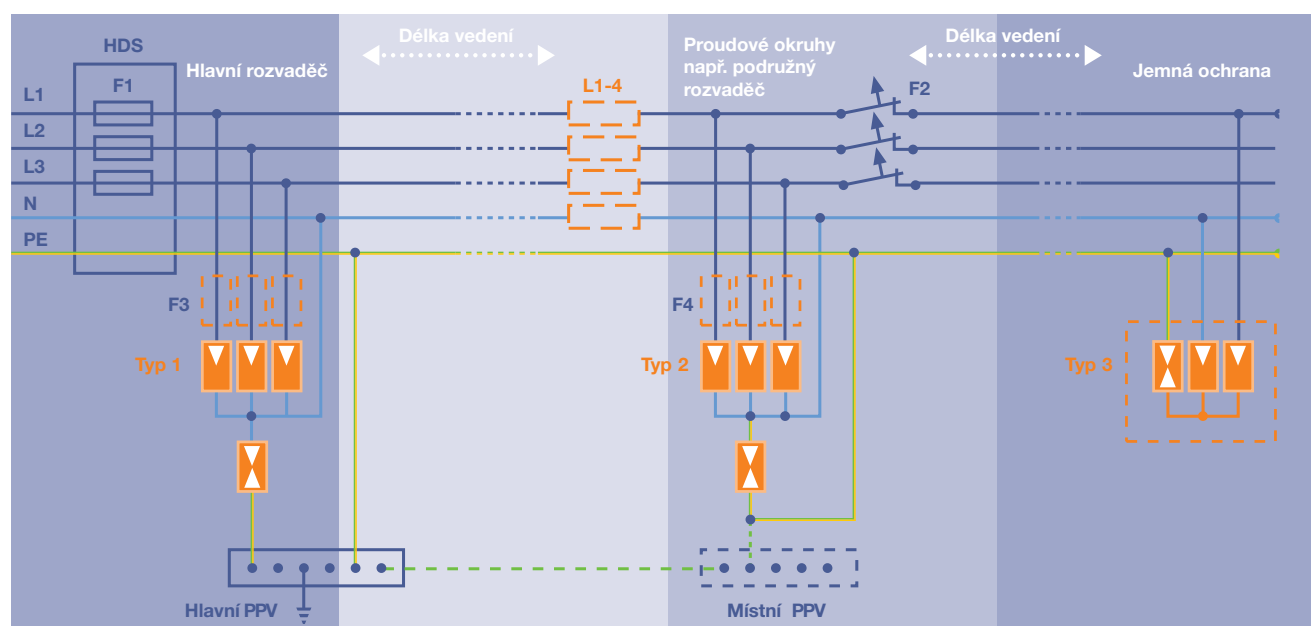
možné také jejich použití před hlavním elektroměrem.

Svodiče přepětí typu 2 (dříve třída požadavků C) se používají v zapojení 3+1 (např.: V 20-C/3+NPE). U zapojení 3+1 jsou fázové vodiče (L1, L2, L3) spojeny prostřednictvím svodičů s nulovým vodičem (N). Nulový vodič (N) je spojen součtovým jiskřištěm s ochranným vodičem (PE). Svodiče je třeba zapojit před proudovým chráničem (RCD), neboť jinak by tento chránič považoval svedený rázový proud za poruchový proud a rozpojil by proudový obvod.

Svodiče přepětí typu 3 (dříve třída požadavků D) se používají k ochraně před spínacími přepětími v silových obvodech koncových přístrojů. Tato příčná přepětí vznikají hlavně mezi L a N. V zapojení Y jsou vodiče L a N

chráněny varistory a jejich propojení k vodiči PE je vytvořeno součtovým jiskřištěm (např.: ÜSM-A). V tomto ochranném zapojení mezi L a N není při příčných přepětích sváděn žádný rázový proud do vodiče PE, a proudový chránič proto nedetekuje žádný poruchový proud.

Příslušné technické údaje naleznete na odpovídajících produktových stránkách.



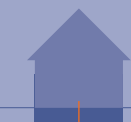
Pomůcka - silnoproudá technika

Situace

Zvolte, prosím, vhodný typ budovy

Místo instalace 1

- Instalace v hlavním rozváděči
- Základní ochrana / typ 1, typ 2
- Instalace před elektroměrem nebo v kombinovaném rozváděči



- žádné zařízení vnější ochrany před bleskem
- Přípojka podzemním vedením

Rodinný dům

Vzdálenost mezi hlavním a podružným, resp. kombinovaným rozváděčem je
menší než 10 m

Obytná budova Průmyslová / komerční budova

Vzdálenost mezi hlavním a podružným, resp. kombinovaným rozváděčem je
větší než 10 m

Obytná budova Průmyslová / komerční budova

Vzdálenost mezi hlavním a podružným, resp. kombinovaným rozváděčem je
menší než 10 m

**TN
TT**

V10 Compact
s optickou signalizací funkce,
63 A*, 2,5 TE**

Obj. č. **5093 38 0**



Typ 2, typ 3
(třída požadavků C + D) k
instalaci za elektroměr
Strana 79

**TN
TT**

V20-C/3+NPE
Kombinovatelné s dálkovou FS
nebo
AS signalizací,
125 A*, 4 TE**

Obj. č. **5094 65 6**



Typ 2
(třída požadavků C)
k instalaci za elektroměr
Strana 62

**TN
TT**

V 20-C/3+NPE
Kombinovatelné s dálkovou FS
nebo
AS signalizací
125 A*, 4 TE**

Obj. č. **5094 65 6**



Typ 2
(třída požadavků C)
k instalaci za elektroměr
Strana 62

**TN
TT**

V 50-B+C/3+NPE
Kombinovatelné s dálkovou FS
nebo
AS signalizací
125 A*, 4 TE**

Obj. č. **5093 65 4**



Typ 1+2
(třída požadavků B+C) k
instalaci za elektroměr
Strana 50

**TN
TT**

V 50-B+C/3+NPE
Kombinovatelné s dálkovou FS
nebo
AS signalizací
125 A*, 4 TE**

Obj. č. **5093 65 4**



Typ 1+2
(třída požadavků B+C) k
instalaci za elektroměr
Strana 50

**TN-C
IT**

MC 50-B/3
500 A*, 3x 2 TE**
Typ 1, (třída požadavků B)
k instalaci před nebo za
elektroměr
Up ≤ 2 kV
Obj. č. **5096 87 6**
Strana 26



**TN-S
TT**

MC 50-B/3+1
500 A*, 4 x 2 TE**
Typ 1, (třída požadavků B)
k instalaci před nebo za elektroměr
Up ≤ 2 kV
Obj. č. **5096 87 8**
Strana 27



**TN-C
IT**

MCD 50-B/3
500 A*, 3x 2 TE**
Typ 1, (třída požadavků B)
k instalaci před nebo za
elektroměr
Up ≤ 1,3 kV
Obj. č. **5096 87 7**
Strana 33



**TN-S
TT**

MCD 50-B/3+1
500 A*, 4 x 2 TE**
Typ 1, (třída požadavků B)
k instalaci před nebo za elektroměr
Up ≤ 1,3 kV
Obj. č. **5096 87 9**
Strana 34



**TN-C
IT**

MCD 50-B/3
500 A*, 3x 2 TE**
Typ 1, (třída požadavků B)
k instalaci před nebo za
elektroměr
Up ≤ 1,3 kV
Obj. č. **5096 87 7**
Strana 33



**TN-S
TT**

MCD 50-B/3+1
500 A*, 4 x 2 TE**
Typ 1, (třída požadavků B)
k instalaci před nebo za elektroměr
Up ≤ 1,3 kV
Obj. č. **5096 87 9**
Strana 34



*Je-li předřazené jističení > než uvedená hodnota, nutno svodiče jistit selektivně na tuto hodnotu

Místo instalace 2

- Instalace v každém podružném rozváděči
- Střední ochrana / typ 2

není třeba



TN
TT



V10 Compact

s optickou signalizací funkce,
63 A*, 2,5 TE**
Typ 2, typ 3 (třída požadavků C + D)
k instalaci za elektroměr
Obj. č. **5093 380**, strana 79

není třeba



TN
TT



V10 Compact

s optickou signalizací funkce,
63 A*, 2,5 TE**
Typ 2, typ 3 (třída požadavků C + D)
k instalaci za elektroměr
Obj. č. **5093 380**, strana 79

není třeba



TN
TT



V 20-C/3+NPE

Kombinovatelné s dálkovou FS nebo
AS signalizací
125 A*, 4 TE**
Typ 2, (třída požadavků C)
pro instalaci za elektroměrem,
Obj. č. **5094 656**, strana 62

není třeba



TN
TT



V 20-C/3+NPE

Kombinovatelné s dálkovou FS nebo
AS signalizací
125 A*, 4 TE**
Typ 2, (třída požadavků C)
pro instalaci za elektroměrem,
Obj. č. **5094 656**
Strana 62

Místo instalace 3

- Instalace před koncovým přístrojem
- Jemná ochrana / typ 3



FineController FC-D

univerzální jemná ochrana pro
soukromé i komerční budovy v
podobě zásuvkového adaptéru,
16 A*

Obj. č. **5092 800**

Strana 80



FineController FC-TV-D

Přístroj jemné ochrany s integro-
vaným modulem přepětové ochra-
ny pro přívod TV k ochraně TV při-
strojů, resp. videorekordérů, vč.
přípojovacího vř. kabelu, 16 A*

Obj. č. **5092 808**

Strana 80



FineController FC-SAT-D

Přístroj jemné ochrany s integro-
vaným modulem přepětové ochra-
ny pro ochranu SAT přívodu.
SAT přijímačů,
vč. přípojovacího kabelu, 16 A*

Obj. č. **5092 816**

Strana 81



FineController FC-TAE-D

Přístroj jemné ochrany s integro-
vaným modulem přepětové ochra-
ny pro přívod telekomunikačního
vedení (zástrčka TAE) k ochraně
ISDN S₀-NTBA, DSL-Splitter nebo
analogových koncových přístrojů,
vč. propojovacího kabelu, 16 A*

Obj. č. **5092 824**

Strana 81



FineController FC-ISDN-D

Přístroj jemné ochrany s integro-
vaným modulem přepětové ochra-
ny
pro ochranu ISDN linky a kon-
cových přístrojů, vč. přípojovacího
kabelu,
16 A*

Obj. č. **5092 812**

Strana 81



V 10 Compact

Zařízení přepětové ochrany
typu 2+3 pro trojfázové systémy
(3 fáze, N, PE)
Pro instalaci do podružných
nebo skříňových rozváděčů.
63 A*, 2,5 TE**

Obj. č. **5093 380**

Strana 79



CNS-3-D

Pro soukromé, komerční a
průmyslové budovy s přídavnou
akustickou signalizací poruchového
stavu a trojnásobnou zásuvkovou
lišťou, 16 A*

Obj. č. **5092 701**

Strana 83



SNS-D

Vhodné pro dodatečnou instalaci v
průmyslových a komerčních budo-
vách. Instaluje se velmi jednoduše
pod čelní kryt zásuvky, 16 A*

Obj. č. **5095 034**

Strana 84



KNS-D

Pro průmyslové a komerční budovy,
vhodné univerzálně pro skrytou
instalaci do běžně prodávaných kra-
bic pod omítku nebo vestavných
krabic instalačních kanálů.
S akustickou signalizací,
16 A*

Obj. č. **5092 507**

Strana 85



ÜSM-A

Modul přepětové ochrany,
univerzální ochrana pro pevnou
instalaci do běžně prodávaných
krabic pod omítku a vestavných
krabic instalačních kanálů.
S akustickou signalizací
16 A*

Obj. č. **5092 451**

Strana 88



ÜSS 45-O a ÜSS 45-A

Modul přepětové ochrany 45 mm
pro pevnou instalaci v kanálech
Rapid 45, podparapetních kanálech
a podlahových systémech,
16 A*

S optickou signalizací funkce:

ÜSS 45-O: Obj. č. **6117 473**

S akustickou signalizací funkce:

ÜSS 45-A: Obj. č. **6117 465**

Strana 89



VF 230-AC/DC

Zařízení přepětové ochrany pro
průmyslové a komerční budovy,
vhodné k instalaci do podružných a
skříňových rozváděčů. Dodává se
také s bezpotenciálovým kontaktem
dálkové signalizace.

20 A*, 1 TE**

Obj. č. **5097 649**

Strana 90

** Dílčí modul = 17,5 mm - rastr pro přístrojovou upevňovací lištu

Slunečné vyhlídky do budoucnosti získávání energie

Solární technologie patří dnes k nejbouřlivěji se rozvíjejícím odvětvím elektroprůmyslu. Díky platným předpisům o zásobování energií vzrostla v lednu roku 2004 značně atraktivita fotovoltaických zařízení pro soukromé i komerční uživatele. Mnoho elektroinstalačních podniků přizpůsobilo svůj výrobní program této poptávce a nabízejí řešení pro jakékoli požadavky. Protože pro každého investora existuje souvislost mezi

funkčností zařízení a dobou amortizace, je zde ochrana před bleskem a dalšími druhy přepětí velmi důležitá. Ústřední prvek zařízení tvoří střídač, který je nejvíce ohrožen vznikajícími přepětovými impulzy.

Při projektování fotovoltaického zařízení je třeba zohlednit mezinárodní i národní normy, jako např. IEC 64/1123/CD (ČSN 33 2000-7-712), zveřejněné návrhy norem na ochra-

nu před bleskem IEC 62305 (ČSN 62305, část 1 až 4) a popřípadě i další předpisy, jako např. směrnici VdS 2010 svazu německých pojišťoven. Právě zde nabízí firma OBO jako systémový dodavatel již dnes vhodná řešení.

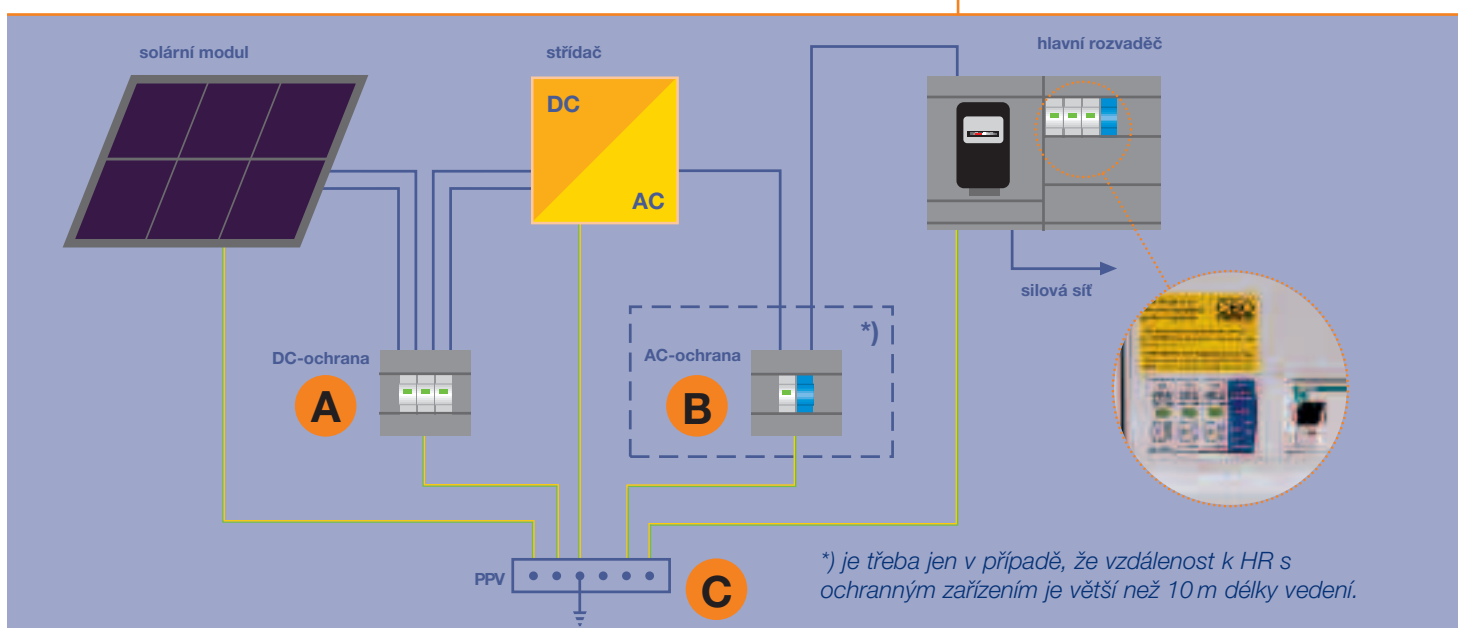
Požadavek:	Řešení od OBO:	Strana
Napojení do systému vnější ochrany před bleskem	OBO-TBS	152
Ochrana před bleskem a přepětím pro všechny složky	OBO-TBS	4
Uložení vedení na nebo v budově (kabelové žlaby a žebříky)	OBO-KTS	Katalog KTS
Upevňování a spojování vedení (odbočné systémy, svorkové systémy, systémy vývodek, šroubové a natloukací systémy)	OBO-VBS	Katalog VBS
Uložení vedení v budově ohrožené požárem (systémy kabelových prostupů protipožární systémy a systémy se zachováním funkčnosti)	OBO-BSS	Katalog BSS



Příklad použití:

Budova bez zařízení vnější ochrany před bleskem

U budov bez vnější ochrany před bleskem je zvlášť důležitá přepětová ochrana střídače, jako ústředního prvku zařízení. Ochrana by měla zahrnovat veškerá ohrožená vedení spojená se střídačem. Rychlý výběr ochranného přístroje usnadňuje tabulka. Svodič přepětí DC je třeba přizpůsobit maximálnímu napětí solárního modulu naprázdno. Mějte, prosím, vždy na paměti, že maximální napětí naprázdno se obvykle pohybuje v rozsahu od 10 do 20 % nad v katalogu uvedeným napětím naprázdno (U_{OC}).



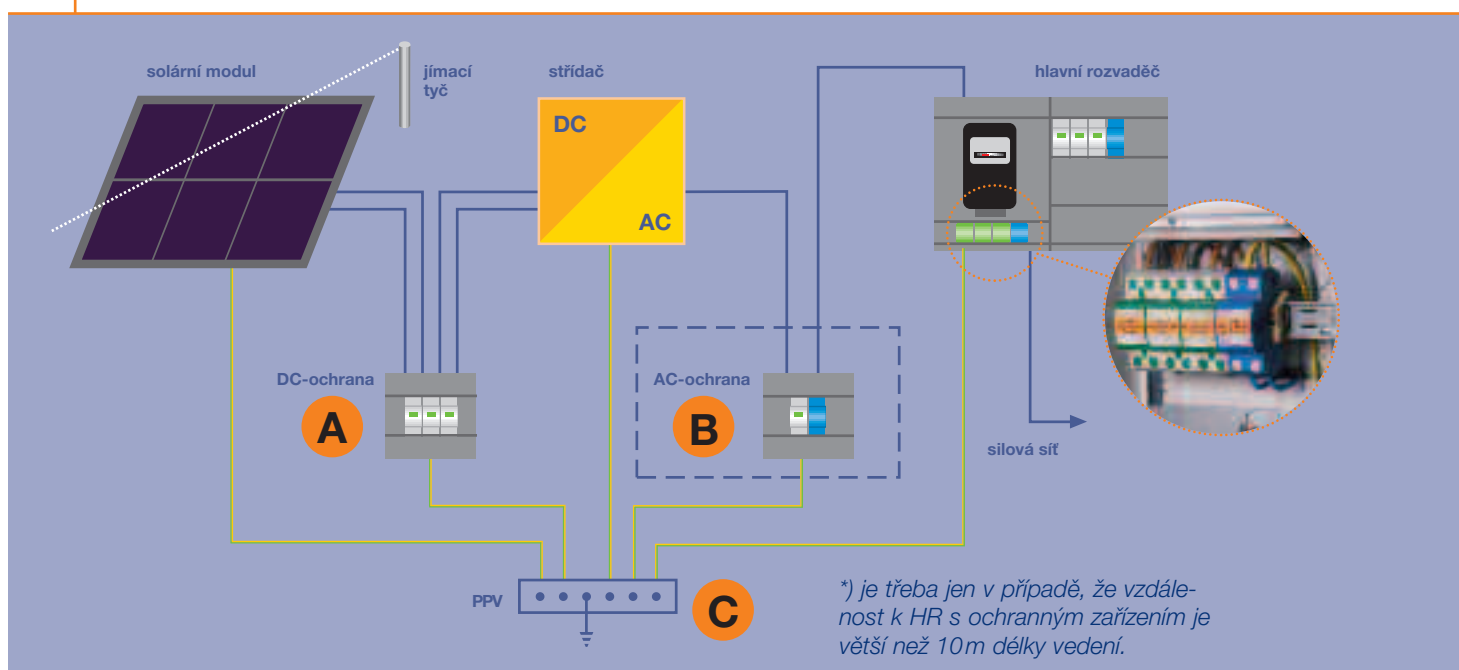
		Max. napětí naprázdno Modul FV	Provedení	Typ	Obj.č.	Strana
A	FV DC - ochrana	do 745 V	Spodní díl FV	V 20-C/U-PH	5096 62 6	93
		do 745 V	Spodní díl FV s dálkovou signalizací	V 20-C/U-PH-FS	5096 63 4	93
		do 1000 V	PV spodní díl Y (s vrchním dílem V20-C/0-440)	V 20-C/U-3PH-Y	5096 64 7	94
		110 V	Vrchní díl přepětové ochrany	V20-C/0-75	5099 57 9	68
		200 V	Vrchní díl přepětové ochrany	V20-C/0-150	5096 70 7	68
		350 V	Vrchní díl přepětové ochrany	V20-C/0-280	5099 60 9	68
		420 V	Vrchní díl přepětové ochrany	V20-C/0-335	5099 85 0	68
		505 V	Vrchní díl přepětové ochrany	V20-C/0-385	5099 59 5	68
		585 V	Vrchní díl přepětové ochrany	V20-C/0-440	5099 70 6	68
		745 V	Vrchní díl přepětové ochrany	V20-C/0-550	5099 61 7	68
		745 V	Systémové řešení pouzdra s konektorem MC	VG-C-DC-PH-550	5088 69 0	94
B	Ochrana AC	–	1+1 kompletní sestava (1-fázová)	V20-C/1+NPE-280	5094 65 0	62
		–	3+1 kompletní sestava (3-fázová)	V20-C/3+NPE-280	5094 65 6	62
C	Příslušenství	–	Přípojnice pot. vyrovnání	1801 VDE	5015 65 0	166

Příklad použití:

Budova se zařízením vnější ochrany před bleskem



U budov s vnější ochranou před bleskem je třeba zabránit přímému úderu blesku do FV modulů prostřednictvím zařízení ochrany před bleskem. V důsledku svodu velkého bleskového proudu vzniká silné magnetické pole, indukující v elektrických prvcích přepětí. Zde je ochrana před bleskem a přepětím střídače, jako ústředního prvku zařízení, obzvlášť důležitá. Ochrana by měla zahrnovat veškerá ohrožená vedení spojená se střídačem. Rychlý výběr ochranného přístroje usnadňuje tabulka.

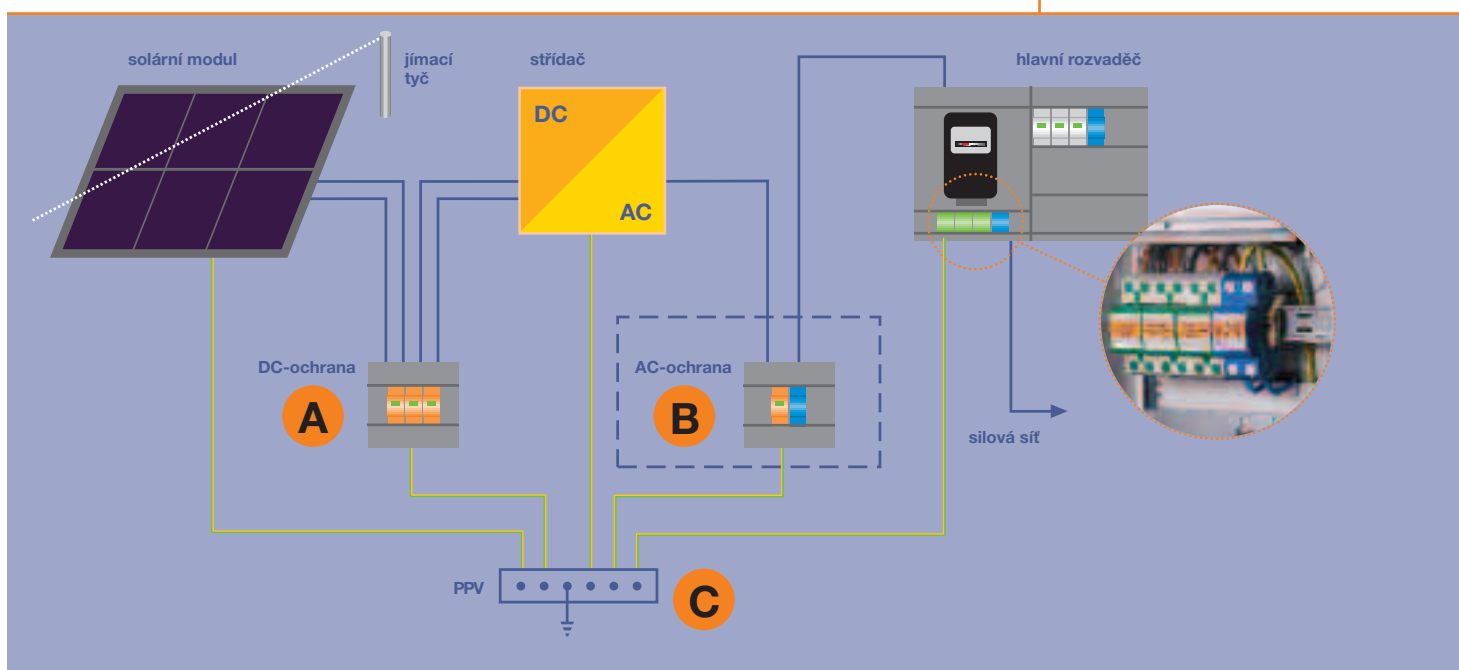
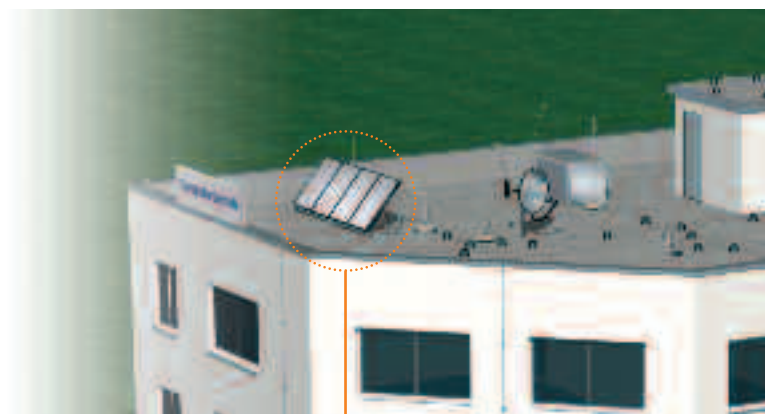


		Max. napětí naprázdno Modul FV	Provedení	Typ	Obj.č.	Strana
A	FV DC - ochrana	do 745 V	Spodní díl FV	V 20-C/U-PH	5096 62 6	93
		do 745 V	Spodní díl FV s dálkovou signalizací	V 20-C/U-PH-FS	5096 63 4	93
		do 1000 V	FV spodní díl Y (s vrchním dílem V20-C/0-440)	V20-C/U-3PH-Y	5096 64 7	94
		585 V	Vrchní díl přepětové ochrany	V20-C/0-440	5099 70 6	68
		745 V	Vrchní díl přepětové ochrany	V20-C/0-550	5099 61 7	68
A+B	Ochrana AC/DC	745 V	Systémové řešení AC/DC (ÜSS) vč. pouzdra a konektoru MC	VG-C-ACDC-PH-550	5088 68 6	94
B	Ochrana AC	–	1+1 kompletní sestava (1-fázová)	V20-C/1+NPE-280	5094 65 0	62
		–	3+1 kompletní sestava (3-fázová)	V20-C/3+NPE-280	5094 65 6	62
C	Příslušenství	–	Přípojnice pot. vyrovnání	1801 VDE	5015 65 0	166
			Jímací zařízení ochrany před bleskem	–	–	178

Upozornění: U budov s vnější ochranou před bleskem je třeba vedení zahrnout na vstupu do budovy do vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem. Vhodné svodiče bleskových proudů jsou uvedeny v části Silnoproudá technika od strany 26 a od strany 49.

Příklad použití: Průmyslová budova

U průmyslových budov je zpravidla nainstalováno zařízení vnější ochrany před bleskem. Ani v případě přímého úderu blesku však nedokáže vždy zařízení ochrany před bleskem zabránit zásahu do FV modulů. V důsledku svodu velkého bleskového proudu vzniká silné magnetické pole, které indukuje v elektrických prvcích přepětí. Zde je ochrana před bleskem a přepětová ochrana střídače, jako ústředního prvku zařízení, obzvláště důležitá. Ochrana by měla zahrnovat veškerá ohrožená vedení spojená se střídačem. Rychlý výběr ochranného přístroje usnadňuje tabulka.



		Max. napětí naprázdno Modul FV	Provedení	Typ	Obj.č.	Strana
A	FV DC - ochrana	do 500 V	Spodní díl FV	V 20-C/U-PH	5096 62 6	93
		do 500 V	Spodní díl FV s dálkovou signalizací	V 20-C/U-PH-FS	5096 63 4	93
		do 900 V	PV spodní díl Y (s vrchním dílem V25-C/0-385)	V20-C/U-3PH-Y	5096 64 7	94
		350 V	Vrchní díl ochrany před bleskovým proudem	V25-B+C/0-280	5097 05 3	58
		500 V	Vrchní díl ochrany před bleskovým proudem	V25-B+C/0-385	5097 06 1	58
A+B	Ochrana AC/DC	745 V	Systémové řešení AC/DC (ÜSS) vč. pouzdra a konektoru MC	VG-C-ACDC-PH-550	5088 68 6	94
B	Ochrana AC	–	1+1 kompletní sestava (1-fázová)	V25-B+C/1+NPE-280	5094 45 7	54
		–	3+1 kompletní sestava (3-fázová)	V50-B+C/3+NPE-280	5093 65 4	50
C	Příslušenst ví	–	Připojnice pot. vyrovnání BigBar pro průmyslové použití	1802/5-VA	5015 85 4	170
			Jímací zařízení ochrany před bleskem	–	–	178

Upozornění: U budov s vnější ochranou před bleskem je třeba vedení zahrnout na vstupu do budovy do vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem. Vhodné svodiče bleskových proudů jsou uvedeny v části Silnoproudá technika od strany 26 a od strany 49.

Silnoproudá technika



Modulární, vícepólový svodič pro hlavní silové napájení



LightningController typu MC 50-B/VDE je svodič bleskových proudů typu 1 (třídy B) podle ČSN EN 61643-11, dimenzovaný pro svod vysokých impulzních proudů (10/350). Používá se na rozhraní zón ochrany před bleskem LPZ 0 na 1 v místě vstupu vedení do budovy a vytváří vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem pro silová napájecí vedení.

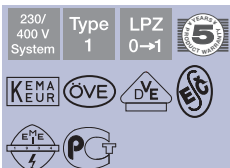
Protože se u tohoto vícenásobného jiskřiště jedná o zcela zapouzdřený svodič, nevznikají žádné emise jisker mimo pouzdro.

Součtové jiskřiště typu MC 125-B/NPE se uplatní v síťových systémech TN-S a TT mezi N a PE. Zabraňuje vzniku nebezpečných napětí na ochranném vodiči a zamezuje tak vzniku nepřipustně vysokých dotykových napětí na vyrovnání potenciálů.

LightningController najde svoje uplatnění v průmyslových zařízeních, veřejných a komerčních budovách i ve větších obytných objektech. Je vhodný k použití v prostoru před elektroměrem podle PNE 33 2000-5

Svodič bleskových proudů / LightningController 3-pólová sada

Svodič typu 1



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
MC 50-B/3	255	3 pólový	1	117,000	5096 87 6

Vrchní a spodní díl

Sada LightningController 3-pólová pro použití v sítích TN-C:

Kompletně sestavená a propojená, sestávající z následujících komponentů:

MC 50-B VDE: Svodič bleskových proudů typu 1 (třídy B) dle ČSN EN 61643-11 pro rozhraní LPZ 0 - 1 z koncepce zón bleskové ochrany podle ČSN EN 62305.

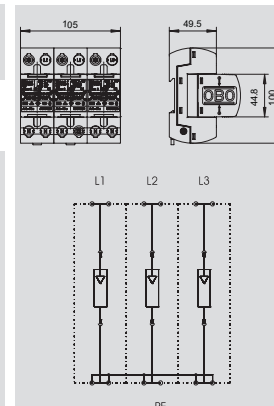
- Schvalovací značka VDE
- Odpovídá PNE 33 0000-5
- Vrchní a spodní díl, zásuvný vrchní díl
- Svodová schopnost 50 kA 10/350 μ s na každý pól
- Ochranná úroveň < 2,0 kV
- Schopnost zhasení následných proudů 25 kA I_{peak}
- Vč. krytek pro označení svorek
- Zapouzdřené, nevyfukující jiskřiště: Možnost použití ve všech rozváděčových skříních

Příklad použití: Průmyslová zařízení nebo svodiče bleskových proudů podle PNE 33 0000-5 umístěné před elektroměrem.

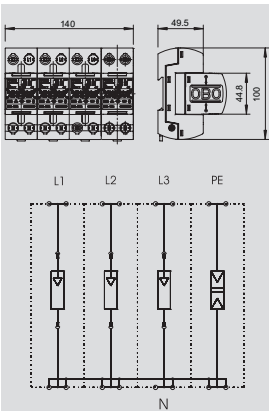
Upozornění: Celková délka vedení k dalšímu ochrannému stupni musí být vždy min. 5 m.

5096 87 6			
Jmenovité napětí	U _N	V	230
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1	
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I	
LPZ		0-1	
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	150
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 2,0
Doba odezvy	t _A	ns	< 100
Schopnost zhasení následného proudu I _{peak}	I _{ti peak}	kA	25
Zkratová odolnost	I _{peak}	kA	25
Maximální předjističení		A	500
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +85
Stupeň krytí		IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)		6	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50
Připojovací průřez - lanový vodič		mm ²	10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25

Cena
€/ks



Svodič typu 1



Vrchní a spodní díl

Sada LightningController 4-pólová pro použití v sítích TN-S a TT:

Kompletně sestavená a propojená, sestávající z následujících komponentů:

MC 50-B VDE: Svodič bleskových proudů typu 1 (třídy B) podle ČSN EN 61643-11. Pro rozhraní LPZ 0 - 1 z koncepce zón bleskové ochrany dle ČSN EN 62305.

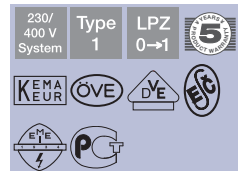
MC 125-B/NPE: Jiskřiště N-PE typu 1 (třídy B) podle ČSN EN 61643-11 k použití v systémech TN-S a TT.

- Schvalovací značka VDE
- Odpovídá PNE 33 0000-5
- Vrchní a spodní díl, zásuvný vrchní díl
- Svodová schopnost 50 kA 10/350 μ s pro každý pól
- Ochranná úroveň < 2,0 kV
- Schopnost zhášení následných proudů 25 kA I_{peak}
- Vč. krytek pro označení svorek
- Zapouzdřené, nevyfukující jiskřiště: Možnost použití ve všech rozváděčových skříních

Příklad použití: Průmyslová zařízení, případně jako svodiče bleskových proudů podle PNE 33 0000-5 pro neměřené části rozvodů.

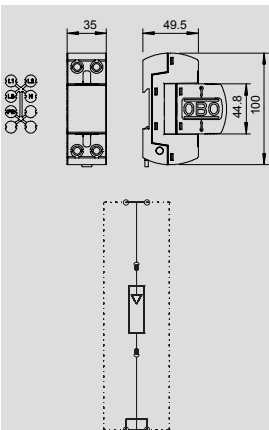
Upozornění: Celková délka vedení k dalšímu ochrannému stupni musí být vždy min. 5 m.

Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
MC 50-B/3+1	255	3+NPE	1	168,000	5096 87 8	



						5096 87 8
Jmenovité napětí	U_N	V				230
Třída požadavků podle normy EN 61643-11					Typ 1	
Třída požadavků dle IEC 61643-1					class I	
LPZ					0-1	
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA				125
Ochranná úroveň	U_p	kV			< 2,0	
Doba odezvy	t_A	ns			< 100	
Schopnost zhášení následného proudu I_{peak}	$I_{n peak}$	kA			25	
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA			25	
Maximální předjistiění		A			500	
Teplotní rozsah	ϑ	°C			-40 - +85	
Stupeň krytí					IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)					8	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²			10 - 50	
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²			10 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²			10 - 25	

Svodič typu 1



Vrchní a spodní díl

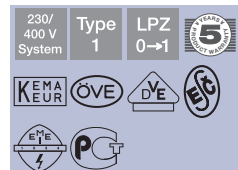
MC 50-B VDE: Svodič bleskových proudů typu 1 (třídy B) EN 61643-11 pro rozhraní LPZ 0 - 1 podle koncepce zón bleskové ochrany z ČSN EN 62305 (IEC 62305)

- Schvalovací značka VDE
- Odpovídá PNE 33 0000-5
- Vrchní a spodní díl, zásuvný vrchní díl
- Svodová schopnost 50 kA 10/350 μ s na každý pól
- Ochranná úroveň < 2,0 kV
- Schopnost zhášení následných proudů 25 kA I_{peak}
- Vč. krytek pro označení svorek
- Zapouzdřené, nevyfukující jiskřiště: Možnost použití ve všech rozváděčových skříních

Příklad použití: Průmyslová zařízení i jako svodiče bleskových proudů podle PNE 33 0000-5 pro neměřené části rozvodů.

Upozornění: Celková délka vedení k dalšímu ochrannému stupni musí být vždy min. 5 m.

Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
MC 50-B VDE	255	1 pól	1	34,400	5096 84 7	

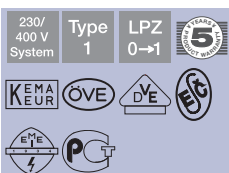


						5096 84 7
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V				255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11					Typ 1	
Třída požadavků dle IEC 61643-1					class I	
LPZ					0-1	
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA			50	
Ochranná úroveň	U_p	kV			< 2,0	
Doba odezvy	t_A	ns			< 100	
Schopnost zhášení následného proudu I_{peak}	$I_{n peak}$	kA			25	
Schopnost zhášení následného proudu I_{eff}	$I_{n eff}$	kA			12,5	
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA			25	
Maximální předjistiění		A			500	
Teplotní rozsah	ϑ	°C			-40 - +85	
Stupeň krytí					IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)					2	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²			10 - 50	
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²			10 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²			10 - 25	

Silnoproudá technika

Svodič bleskových proudů / LightningController vrchní díl

Svodič typu 1



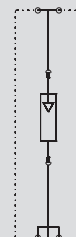
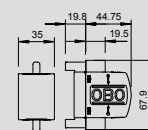
Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
MC 50-B/0 VDE	255	1 pólový	1	24,000	5096 82 0

Cena
€/ks

Vrchní a spodní díl

MC 50-B/0: LightningController - horní díl

5096 82 0				
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	255	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1		
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I		
LPZ		0-1		
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	50	
Ochranná úroveň	U_p	kV	<2,0	
Doba odezvy	t_A	ns	<100	
Schopnost zhašení následného proudu I_{peak}	$I_{fi peak}$	kA	25	
Schopnost zhašení následného proudu I_{eff}	$I_{fi eff}$	kA	12,5	
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA	25	
Maximální předjistiění		A	500	
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +85	
Stupeň krytí		IP 20		
Šířka TE (17,5 mm)		2		



Svodič bleskových proudů / LightningController 3-pólová sada s indikací funkce

Svodič typu 1



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
MC 50-B/3-OS	255	3 pólový	1	118,000	5096 83 1

Cena
€/ks

Vrchní a spodní díl

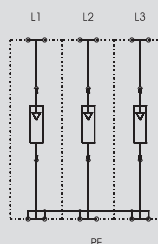
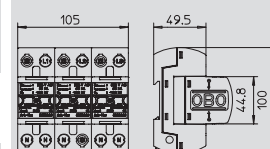
Sada LightningController 3-pólová, s optickou indikací stavu k použití v sítích TN-C

Kompletně sestavená a propojená, sestávající z následujících komponentů:
MC 50-B-OS: Svodič bleskových proudů typu 1 (třídy B) dle ČSN EN 61643-11 pro rozhraní LPZ 0 - 1 z koncepce zón bleskové ochrany podle ČSN EN 62305.

- Odpovídá PNE 33 0000-5
- Vrchní a spodní díl, zásuvný vrchní díl
- Svodová schopnost 50 kA 10/350 μ s na každý pól
- Ochranná úroveň < 2,0 kV
- Příkon < 1mW
- Schopnost zhašení následných proudů 25 kA I_{peak}
- Vč. krytek pro označení svorek
- Zapouzdřené, nevyskakující jiskřiště: Možnost použití ve všech běžných rozváděčových skříních

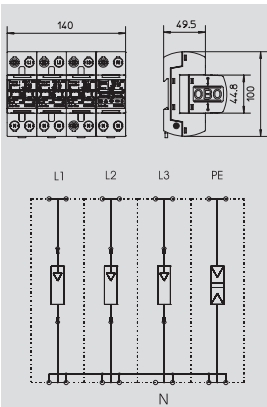
Upozornění: Délka vedení k dalšímu ochrannému stupni celkem min. 5 m.

5096 83 1				
Jmenovité napětí	U_N	V	230	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1		
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I		
LPZ		0-1		
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	150	
Ochranná úroveň	U_p	kV	< 2,0	
Doba odezvy	t_A	ns	<100	
Schopnost zhašení následného proudu I_{peak}	$I_{fi peak}$	kA	25	
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA	25	
Maximální předjistiění		A	500	
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +85	
Stupeň krytí		IP 20		
Šířka TE (17,5 mm)		6		
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50	
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25	



Svodič typu 1

Svodič bleskových proudů / LightningController 4-pólová sada s indikací funkce



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
MC 50-B/3+1-OS	255	3+NPE	1	170,000	5096 83 2	

Vrchní a spodní díl

Sada LightningController 4-pólová, s optickou indikací stavu pro sítě TN-S a TT:

Kompletně sestavená a propojená, sestávající z následujících komponentů:

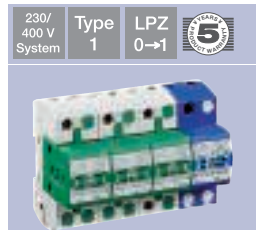
MC 50-B-OS: Svodič bleskových proudů typu 1 (třídy B) podle ČSN EN 61643-11. Pro rozhraní LPZ 0 - 1 z koncepce zón bleskové ochrany dle ČSN EN 62305.

MC 125-B/NPE: Jiskřiště N-PE typu 1 (třídy B) podle ČSN EN 61643-11 k využití v systémech TN-S a TT.

- Odpovídá PNE 33 0000-5
- Vrchní a spodní díl, zásuvný vrchní díl
- Svodová schopnost 50 kA 10/350 μ s na každý pól
- Ochranná úroveň < 2,0 kV
- Příkon < 1 mW
- Schopnost zhasení následných proudů 25 kA I_{peak}
- Vč. krytek pro označení svorek
- Zapouzdřené, nevyfukující jiskřiště: Možnost použití ve všech rozváděčových skříních

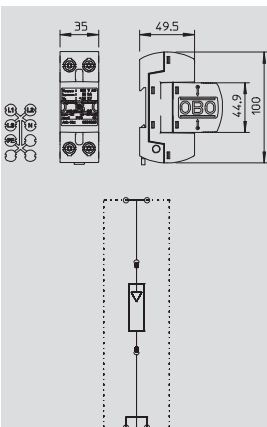
Upozornění: Délka vedení k dalšímu ochrannému stupni celkem min. 5 m.

				5096 83 2
Jmenovité napětí	U _N	V		230
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 1	
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class I	
LPZ			0-1	
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA		125
Ochranná úroveň	U _p	kV		< 2,0
Doba odezvy	t _A	ns		< 100
Schopnost zhasení následného proudu I _{peak}	I _{n peak}	kA		25
Zkratová odolnost	I _{peak}	kA		25
Maximální předjiskření		A		500
Teplotní rozsah	θ	°C		-40 - +85
Stupeň krytí			IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)			8	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²		10 - 50
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²		10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²		10 - 25



Svodič typu 1

Svodič bleskových proudů / LightningController s indikací funkce



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
MC 50-B-OS	255	1 pólový	1	34,800	5096 85 1	

Vrchní a spodní díl

MC 50-B-OS: Svodič bleskových proudů s optickou indikací funkce typu 1 (třídy B) EN 61643-11 pro rozhraní LPZ 0 - 1 podle koncepce zón bleskové ochrany podle IEC 61313-1, resp. ČSN EN 62305 (IEC 62305)

- Schvalovací značka VDE
- Odpovídá PNE 33 0000-5
- Vrchní a spodní díl, zásuvný vrchní díl
- Svodová schopnost 50 kA 10/350 μ s na každý pól
- Ochranná úroveň < 2,0 kV
- Příkon < 1 mW
- Schopnost zhasení následných proudů 25 kA I_{peak}
- Vč. krytek pro označení svorek
- Zapouzdřené, nevyfukující jiskřiště: Možnost použití ve všech rozváděčových skříních

Příklad použití: Průmyslová zařízení

Upozornění: Celková délka vedení k dalšímu ochrannému stupni musí být vždy min. 5 m.

				5096 85 1
Jmenovité napětí	U _N	V		230
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 1	
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class I	
LPZ			0-1	
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA		50
Ochranná úroveň	U _p	kV		< 2,0
Doba odezvy	t _A	ns		< 100
Schopnost zhasení následného proudu I _{peak}	I _{n peak}	kA		25
Zkratová odolnost	I _{peak}	kA		25
Maximální předjiskření		A		500
Teplotní rozsah	θ	°C		-40 - +85
Stupeň krytí			IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)			2	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²		10 - 50
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²		10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²		10 - 25



Silnoproudá technika

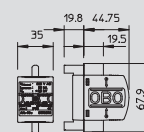
Svodič bleskových proudů / LightningController vrchní díl s indikací funkce

Svodič typu 1

230/ 400 V System	Type 1	LPZ 0→1	
-------------------------	-----------	------------	--



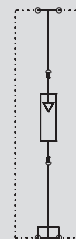
Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
MC 50-B/0-OS	255	1 pólový	1	19,500	5096 82 5

Cena
€/ks

Vrchní díl

MC 50-B/0 OS: LightningController vrchní díl
Příkon: < 1 mW

5096 82 5			
Jmenovité napětí	U _N	V	230
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1	
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I	
LPZ		0-1	
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	50
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 2,0
Doba odezvy	t _A	ns	< 100
Schopnost zhasení následného proudu I _{peak}	I _{n peak}	kA	25
Zkratová odolnost	I _{peak}	kA	25
Maximální předjističení		A	500
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +85
Stupeň krytí		IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)		2	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25



Svodič bleskových proudů / LightningController spodní díl

Svodič typu 1



Typ	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
MC 50-B/U VDE	1 pólový	1	18,000	5096 83 9

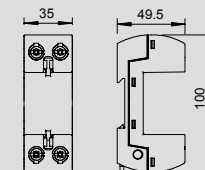
Cena
€/ks

Spodní díl

MC 50-B/U: LightningController spodní díl, vhodný pro typy:

- MC 50-B VDE
- MCD 50-B
- včetně krytů připojovacích svorek

5096 83 9			
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +85
Stupeň krytí		IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)		2	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25



Svodič bleskových proudů / LightningController

Svodič typu 1

230/ 400 V System	Type 1	LPZ 0→1	
-------------------------	-----------	------------	--



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
MC 125-B/NPE	255	NPE	1	52,000	5096 86 3

Cena
€/ks

Vrchní a spodní díl

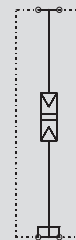
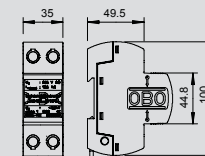
MC 125-B/NPE: Pro použití v systémech TN-S a TT jako jiskřiště N-PE typu 1 (třídy B) podle ČSN EN 61643, pro rozhraní LPZ 0 - 1 podle koncepce zón bleskové ochrany z ČSN EN 62305, část 4 k využití jako jiskřiště mezi N a PE.

- Schvalovací značka VDE
- Odpovídá PNE 33 0000-5
- Svodová schopnost 125 kA 10/350 μs
- Vč. krytek pro označení svorek
- Ochranná úroveň <2,5 kV
- Zapouzdřené, nevyfukující jiskřiště: Možnost použití ve všech rozváděčových skříních

Příklad použití: Průmyslová zařízení i jako svodiče bleskových proudů podle PNE 33 0000-5 pro neměřené části rozvodů.

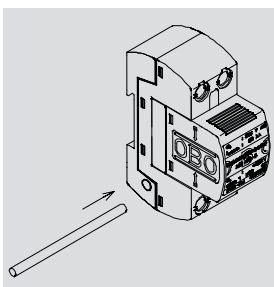
Upozornění: Celková délka vedení k dalšímu ochrannému stupni musí být vždy min. 5 m.

5096 86 3			
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1	
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I	
LPZ		0-1	
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	125
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 2,5
Doba odezvy	t _A	ns	< 100
Schopnost zhasení následného proudu I _{peak}	I _{n peak}	kA	0,1
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +85
Stupeň krytí		IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)		2	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25



Svodič typu 1

Příslušenství svodiče bleskových proudů



Typ	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr. Cu	Cena €/ks
MC- V3	3 pólový	10	1,440	5096 88 4	
MC- V4	4 pólový	10	1,940	5096 88 6	

MC- V...: Měděný můstek 16 mm², vhodný k propojování společných pólů svodičů řady MC... pomocí boční průchozí svorky.

- V3 pro 3 pólové zapojení
- V4 pro 4 pólové zapojení



Silnoproudá technika



LightningCoordinator



LightningCoordinator je vazební indukčnost určená pro energetickou koordinaci svodičů bleskových proudů typu 1 (třídy B) a svodičů přepětí typu 2 (třídy C). Pokud je v elektrické rozvodné síti přítomno několik ochranných přístrojů, může dojít k jejich vzájemnému ovlivnění, díky kterému je třeba použít energetickou koordinaci paralelně spojených svodičů. Koordinace způsobí, že svodič bleskových proudů typu 1 (třídy B) v případě přepětí úderem blesku spolehlivě zareaguje a odvede impulzní proudy s vysokým obsahem energie a ochrání tak svodič přepětí nebo ostatní svodiče přepětí typu 2 resp. 3 (třída C, resp. D) před přetížením.

5

PGT

Typ	Jmenovité proudové zatížení	Provedení	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.
	A			kus	kg/% ks	
LC 63	63	1 pólový	63 A	1	43,500	5096 97 0

LC 63: Vazební indukčnost

- kompaktní sestava v 35 mm širokém krytu
- dvě možnosti připojení vstupu a výstupu
- jmenovitý proud sítě 63 A
- jmenovitá indukčnost 5 µH

Použití: V kombinaci s MC 50-B VDE a V 20-C při délce mezilehlého vedení pod 5 m.

			5096 97 0
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	500
Jmenovitý zatěžovací proud	I _L	A	63
Indukčnost	L _n	µH	5
Maximální předjštění		A	63
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +85
Stupeň krytí			IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			2
Připojovací průřez - plný vodič		mm²	10 - 50
Připojovací průřez - laněný vodič		mm²	10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm²	10 - 25

Svodič typu 1

Cena
€/ks



Modulární, vícepólový koordinovaný svodič pro hlavní silové napájení



Coordinated LightningController typu MCD 50-B je koordinovaný svodič bleskových proudů typu 1 (třídy B) podle ČSN EN 61643-11, dimenzovaný pro svádění vysokých impulzních proudů (10/350). Používá se při přechodu mezi zónami ochrany před bleskem (LPZ) 0 na 2 v místě vstupu do budovy a vytváří zde vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem pro silová napájecí vedení.

Z důvodu nízké ochranné úrovně ($\leq 1,3$ kV) není třeba používat jakékoliv oddělovací prvky mezi přístrojem Coordinated LightningController a následně zapojenými svodiči přepětí.

Kombinované svodiče nabízejí vysokou schopnost svodu bleskových proudů a nízkou ochrannou úroveň.

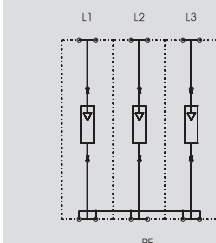
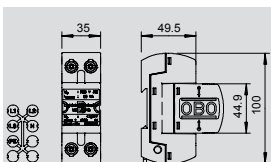
Součtové jiskřiště typu MCD 125-B/NPE se uplatní v síťových systémech TN-S a TT, při instalaci mezi N a PE.

Zabraňuje vzniku nebezpečných napětí na ochranném vodiči a zamezuje tak vzniku nepřípustně vysokých dotykových napětí na vyrovnání potenciálů.

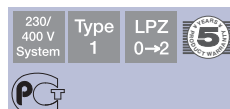
Coordinated LightningController najde své uplatnění přednostně v kompaktních koncepcích ochrany před bleskem, ve svodičových skříních a také v kombinacích svodičů bleskových proudů a svodičů přepětí v jednom rozvaděči bez přidavných oddělovacích prvků, resp. délek vedení.

Svodič typu 1

Koordinovaný svodič / Coordinated LightningController - 3-pólová sada



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal.	hmotnost kg/% ks	Č. výt.	Cena €/ks
MCD 50-B/3	255	3 pólový	1 kus	117,000	5096 87 7	



Vrchní a spodní díl

Kombinovaný svodič 3-pólový pro použití v sítích TN-C.

Kompletně sestavený a propojený, sestávající z následujících komponentů:
MCD 50-B: Koordinovaný svodič bleskových proudů typu 1 (třídy B) z EN 61643-11. Pro rozhraní LPZ 0 - 2 podle koncepce zón bleskové ochrany ČSN EN 62305.

- Svodová schopnost 50 kA 10/350 μ s na každý pól
- Odpovídá PNE 33 0000-5
- Ochranná úroveň $< 1,3$ kV
- Schopnost zhášení následných proudů 25 kA I_{peak}
- Vč. krytek pro označení svorek
- Zapouzdřené, nevyfukující jiskřiště: Možnost použití v běžných rozváděčových skříních

Příklad použití: Kompaktní koncepce přepět'ové ochrany a instalace svodičů třídy požadavků B+C v rozvodu bez vazební indukčnosti, resp. oddělením pomocí délky vedení, např. přímo u systémové techniky vysílacích mobilních zařízení.



5096 87 7			
Jmenovité napětí	U_N	V	230
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ	1
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class	I
LPZ			0-2
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	100
Ochranná úroveň	U_p	kV	1.3
Doba odezvy	t_A	ns	<100
Schopnost zhášení následného proudu I_{peak}	$I_{n\ peak}$	kA	25
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA	25
Maximální předjiskření		A	500
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +85
Stupeň krytí		IP	20
Šířka TE (17,5 mm)			6
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25

Silnoproudá technika

Koordinovaný svodič / Coordinated LightningController - 4-pólová sada

Svodič typu 1

230/
400 V
SystemType
1LPZ
0→2

Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výt.
MCD 50-B/3+1	255	3+NPE	1	168,000	5096 87 9

Vrchní a spodní díl

Koordinovaný svodič 4-pólový pro použití v sítích TN a TT:

Kompletně sestavený a propojený, sestávající z následujících komponentů:

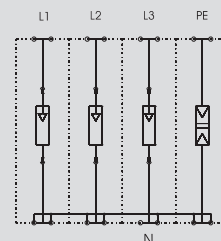
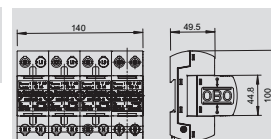
MCD 50-B: Koordinovaný svodič bleskových proudů typu 1 (třídy B) podle ČSN EN 61643-11. Pro rozhraní LPZ 0 - 2 podle koncepce zón bleskové ochrany z ČSN EN 62305.

MCD 125-B/NPE: Koordinované jiskřiště N-PE typu 1 (třídy B) podle ČSN EN 61643-11 pro použití v síťových systémech TN-S a TT. Rozhraní LPZ 0 - 2 podle koncepce zón bleskové ochrany z ČSN EN 62305.

- Svodová schopnost 50 kA 10/350 μ s na každý pól (L-N)
- Svodová schopnost 125 kA 10/350 μ s na každý pól (N-PE)
- Odpovídá PNE 33 0000-5
- Ochranná úroveň < 1,3 kV
- Schopnost zhášení následných proudů 25 kA I_{peak}
- Vč. krytek k označení svorek
- Zapouzdřené, nevyfukující jiskřiště
- Použití v běžných rozváděčových skříních.

Příklad použití: Kompaktní koncepce přepět'ové ochrany a instalace svodičů třídy požadavků B+C na jednom místě bez použití vazební indukčnosti, resp. oddělovacích délek vedení, např. přímo u systémové techniky vysílacích mobilních zařízení.

5096 87 9				
Jmenovité napětí	U _N	V	230	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1		
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I		
LPZ		0-2		
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	100	
Ochranná úroveň	U _p	kV	1,3	
Doba odezvy	t _A	ns	<100	
Schopnost zhášení následného proudu I _{peak}	I _{fi peak}	kA	25	
Zkratová odolnost	I _{peak}	kA	25	
Maximální předjiskření		A	500	
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +85	
Stupeň krytí		IP 20		
Šířka TE (17,5 mm)		8		
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50	
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25	

Cena
€/ks

Koordinovaný svodič / Coordinated LightningController

Svodič typu 1

230/
400 V
SystemType
1LPZ
0→2

Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výt.
MCD 50-B	255	1 pólový	1	34,400	5096 84 9

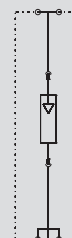
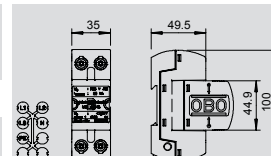
Koordinovaný svodič 1-pólový pro použití v sítích TN a TT:

MCD 50-B: Koordinovaný svodič bleskových proudů typu 1 (třídy B) EN 61643-11. Pro rozhraní LPZ 0 - 2 podle koncepce zón bleskové ochrany z ČSN EN 62305.

- Svodová schopnost 50 kA 10/350 μ s na každý pól
- Odpovídá PNE 33 0000-5
- Ochranná úroveň < 1,3 kV
- Schopnost zhášení následných proudů 25 kA I_{peak}
- Vč. krytek pro označení svorek
- Zapouzdřené, nevyfukující jiskřiště: Možnost použití ve všech běžných rozváděčových skříních

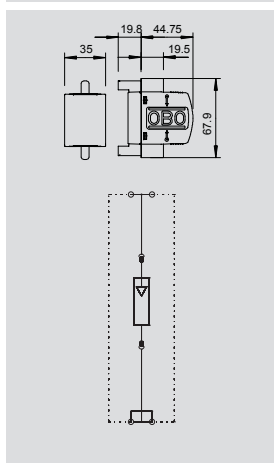
Příklad použití: Kompaktní koncepce přepět'ové ochrany v samostatné skříní. Společná instalace svodičů třídy požadavků B+C bez použití vazební indukčnosti, resp. oddělení délkou vedení, např. přímo u systémové techniky vysílacích mobilních zařízení.

5096 84 9				
Jmenovité napětí	U _N	V	230	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1		
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I		
LPZ		0-2		
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	50	
Ochranná úroveň	U _p	kV	<1,3	
Doba odezvy	t _A	ns	<100	
Schopnost zhášení následného proudu I _{peak}	I _{fi peak}	kA	25	
Zkratová odolnost	I _{peak}	kA	25	
Maximální předjiskření		A	500	
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +85	
Stupeň krytí		IP 20		
Šířka TE (17,5 mm)		2		
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50	
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25	

Cena
€/ks

Svodič typu 1

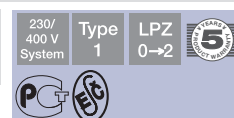
Koordinovaný svodič / Coordinated LightningController - vrchní díl



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
MCD 50-B/0	255	1 pólový	1	24,000	5096 82 2	

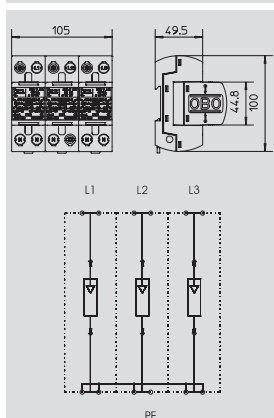
MCD 50-B/0: Coordinated LightningController koordinovaný svodič - vrchní díl.

						5096 82 2
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V				255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11					Typ 1	
Třída požadavků dle IEC 61643-1					class I	
LPZ					0-2	
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA			50	
Ochranná úroveň	U_p	kV			<1,3	
Doba odezvy	t_A	ns			<100	
Schopnost zhasení následného proudu I_{peak}	$I_{n\ peak}$	kA			25	
Schopnost zhasení následného proudu I_{eff}	$I_{n\ eff}$	kA			12,5	
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA			25	
Maximální předjističení		A			500	
Teplotní rozsah	ϑ	°C			-40 - +85	
Stupeň krytí					IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)					2	



Svodič typu 1

Koordinovaný svodič / Coordinated LightningController - 3-pólová sada s indikací funkce



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
MCD 50-B/3-OS	255	3 pólový	1	118,000	5096 83 5	

Vrchní a spodní díl

Třípólová sada koordinovaných 3-pólových svodičů s optickou indikací funkce k použití v sítích TN-S:

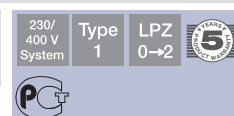
Kompletně sestavená a propojená, sestávající z následujících komponentů:

MCD 50-B-OS: Koordinovaný svodič bleskových proudů typu 1 (třídy B) podle EN 61643-11. Pro rozhraní LPZ 0 - 2 podle koncepce zón bleskové ochrany z ČSN EN 62305.

- Svodová schopnost 50 kA 10/350 μ s pro každý pól
- Příkon < 1mW
- Ochranná úroveň < 1,3 kV
- Schopnost zhasení následných proudů 25 kA I_{peak}
- Vč. krytek pro označení svorek
- Zapouzdřené, nevyfukující jiskřiště
- Možnost použití ve všech běžných rozváděčových skříních

Příklad použití: Kompaktní koncepce přepět'ové ochrany a instalace svodičů třídy požadavků B+C v rozvodu bez vazebních indukčností, resp. délek vedení nař. přímo systémové techniky zařízení mobilních operátorů.

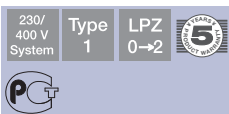
						5096 83 5
Jmenovité napětí	U_N	V				230
Třída požadavků podle normy EN 61643-11					Typ 1	
Třída požadavků dle IEC 61643-1					class I	
LPZ					0-2	
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA			150	
Ochranná úroveň	U_p	kV			1,3	
Doba odezvy	t_A	ns			<100	
Schopnost zhasení následného proudu I_{peak}	$I_{n\ peak}$	kA			25	
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA			25	
Maximální předjističení		A			500	
Teplotní rozsah	ϑ	°C			-40 - +85	
Stupeň krytí					IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)					6	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²			10 - 50	
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²			10 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²			10 - 25	



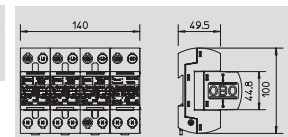
Silnoproudá technika

Koordinovaný svodič / Coordinated LightningController - 4-pólová sada s indikací funkce

Svodič typu 1



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
MCD 50-B/3+1-OS	255	3+NPE	1	172,000	5096 83 6

Cena
€/ks

Vrchní a spodní díl

Čtyřpólová sada koordinovaných svodičů s optickou indikací funkce k využití v sítích TN-S a TT:

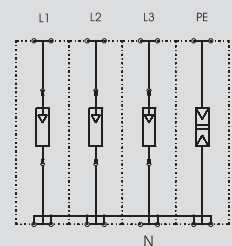
Kompletně sestavená a propojená, sestávající z následujících komponentů:

MCD 50-B-OS: Koordinovaný svodič bleskových proudů typu 1 (třídy B) podle ČSN EN 61643-11. Pro rozhraní LPZ 0 - 2 podle koncepce zón bleskové ochrany z ČSN EN 62305.
MCD 125-B/NPE: Koordinované jiskřiště N-PE typu 1 (třídy B) podle ČSN EN 61643-11 pro použití v systémech TN-S a TT. Pro rozhraní LPZ 0 - 1 podle koncepce zón bleskové ochrany z ČSN EN 62305.

- Svodová schopnost 50 kA 10/350 μ s na každý pól
- Příkon < 1 mW
- Ochranná úroveň < 1 kV
- Schopnost zhášení následných proudů 25 kA I_{peak}
- Vč. krytek pro označení svorek
- Zapouzdřené, nevyfukující jiskřiště
- Použití v běžných rozváděčových skříních.

Příklad použití: Kompaktní koncepce přepět'ové ochrany a společná instalace svodičů třídy požadavků B+C bez použití vazební indukčnosti, resp. oddělovací délky vedení, např. přímo u systémové techniky vysílacích mobilních zařízení.

5096 83 6			
Jmenovité napětí	U _N	V	230
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ	Typ 1
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class	class I
LPZ			0-2
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	125
Ochranná úroveň	U _p	kV	1,3
Doba odezvy	t _A	ns	<100
Schopnost zhášení následného proudu I _{peak}	I _{peak}	kA	25
Zkratová odolnost	I _{peak}	kA	25
Maximální předjiskření		A	500
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +85
Stupeň krytí		IP	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			8
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25

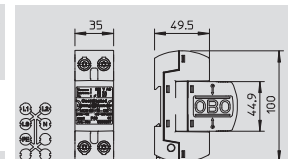


Koordinovaný svodič / Coordinated LightningController s indikací funkce

Svodič typu 1



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
MCD 50-B-OS	255	1 pólový	1	34,800	5096 85 2

Cena
€/ks

Vrchní a spodní díl

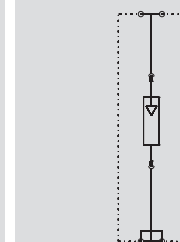
Koordinovaný svodič 1-pólový pro použití v sítích TN a TT:

MCD 50-B-OS: Koordinovaný svodič bleskových proudů typu 1 (třídy B) dle EN 61643-11 s optickou indikací funkce Pro rozhraní LPZ 1 - 2 podle koncepce zón bleskové ochrany podle z ČSN EN 62305.

- Svodová schopnost 50 kA 10/350 μ s každý pól
- Příkon < 1 mW
- Ochranná úroveň < 1,3 kV
- Schopnost zhášení následných proudů 25 kA I_{peak}
- Vč. krytek s označením svorek
- Zapouzdřené, nevyfukující jiskřiště
- Použití ve všech běžných rozváděčových skříních.

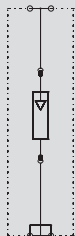
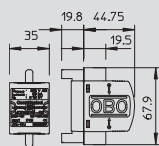
Příklad použití: Kompaktní koncepce přepět'ové ochrany a instalace svodičů třídy požadavků B+C na jednom místě bez použití vazební indukčnosti, resp. oddělovacích délek vedení, např. přímo u systémové techniky vysílacích mobilních zařízení.

5096 85 2			
Jmenovité napětí	U _N	V	230
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ	Typ 1
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class	class I
LPZ			0-2
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	50
Ochranná úroveň	U _p	kV	1,3
Doba odezvy	t _A	ns	<100
Schopnost zhášení následného proudu I _{peak}	I _{peak}	kA	25
Zkratová odolnost	I _{peak}	kA	25
Maximální předjiskření		A	500
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +85
Stupeň krytí		IP	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			2
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25



Svodič typu 1

Koordinovaný svodič / Coordinated LightningController - vrchní díl s indikací funkce



MCD 50-B/0 OS: Coordinated LightningController koordinovaný svodič - vrchní díl s optickou indikací funkce.

Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
MCD 50-B/0-OS	255	1 pólový	1	19,500	5096 82 7	

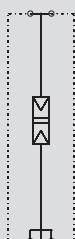
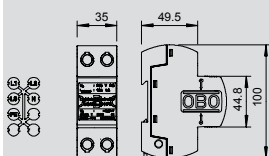
230/400 V System	Type 1	LPZ 0→2	
------------------	--------	---------	--



5096 82 7			
Jmenovité napětí	U_N	V	230
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ	1
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class	I
LPZ			0-2
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	50
Ochranná úroveň	U_p	kV	1,3
Doba odezvy	t_A	ns	<100
Schopnost zhašení následného proudu I_{peak}	$I_{n\ peak}$	kA	25
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA	25
Maximální předjištění		A	500
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +85
Stupeň krytí		IP	20
Šířka TE (17,5 mm)			2
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25

Svodič typu 1

Koordinovaný svodič / Coordinated LightningController



Vrchní a spodní díl

Koordinovaný svodič N-PE pro použití v sítích TN-S a TT.

MCD 125-B/NPE: Koordinované jiskřiště N-PE typu 1 (třída B) podle ČSN EN 61643-11. Pro rozhraní LPZ 0 - 2 podle koncepce zón bleskové ochrany z ČSN EN 62305.

- Svodová schopnost 125 kA 10/350 μ s
- Odpovídá PNE 33 0000-5
- Včetně krytek k označení svorek
- Ochranná úroveň < 1,3 kV
- Zapouzdřené nevyskukující jiskřiště: Možnost použití ve všech běžných rozváděčových skříních

Příklad použití: Kompaktní koncepce přepět'ové ochrany a instalace svodičů třídy požadavků B+C na jednom místě bez použití vazební indukčnosti, resp. oddělovacích délek vedení, např. přímo u systémové techniky vysílacích mobilních zařízení.

Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
MCD 125-B/NPE	255	NPE	1	46,500	5096 86 5	

230/400 V System	Type 1	LPZ 0→2	
------------------	--------	---------	--



5096 86 5			
Jmenovité napětí	U_N	V	230
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ	1
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class	I
LPZ			0-2
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	125
Ochranná úroveň	U_p	kV	<1,3
Doba odezvy	t_A	ns	<100
Schopnost zhašení následného proudu I_{peak}	$I_{n\ peak}$	kA	25
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +85
Stupeň krytí		IP	20
Šířka TE (17,5 mm)			2
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25

Silnoproudá technika

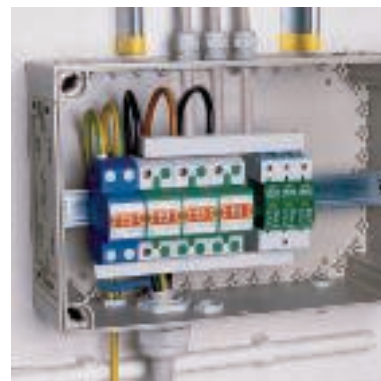
230/
400 V
System

Type
1+2

LPZ
0→2



Ochranná sada typ PS-VA...



Ochranná sada typu PS-VA... je sestavená a propojená kombinace svodičů bleskových proudů typové řady MCD a svodičů typové řady V 20-VA.

Díky zapouzdřeným svodičům, nevyfukujícím jiskřištím, resp. varistorům lze použít ochrannou sadu v každé skříni rozváděče, běžně dostupné v obchodní síti. Vrchní díly svodičů lze samostatně zasunout a zase vyjmout, takže je lze jednoduše měřit bez přerušení přívodu napětí do spodního dílu.

Ochranná sada-...VA se vyznačuje nulovými svodovými proudy a je konstruována speciálně pro využití v části rozvodů před elektroměrem.

Svodič bleskových proudů a přepětí / Ochranná sada

Svodič typu 1

230/
400 V
System

Type
1+2

LPZ
0→2



Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.
		kus	kg/% ks	
PS 3-VA/TNC	3 pólový	1	162,000	5089 76 8

Cena
€/ks

sestaveno a propojeno, vč. spojovacích můstků

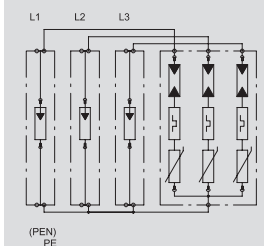
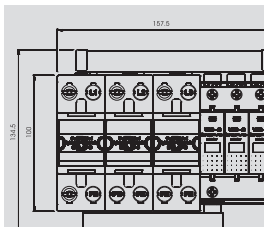
Ochranná sada typu PS-VA... je sestavená a propojená kombinace svodičů bleskových proudů typové řady MCD a svodičů typové řady V 20-VA.

Díky zapouzdřeným svodičům, nevyfukujícím jiskřištím, resp. varistorům lze použít ochrannou sadu v každé skříni rozváděče, běžně dostupné v obchodní síti. Vrchní díly svodičů lze samostatně zasunout a zase vyjmout, takže je lze jednoduše měřit bez přerušení přívodu napětí do spodního dílu.

Ochranná sada-...VA se vyznačuje nulovými svodovými proudy a je konstruována speciálně pro využití v části rozvodů před elektroměrem.

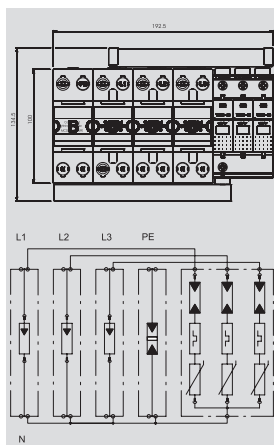
Příklad použití: Oblast před elektroměrem

			5089 76 8
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1, koordinované s typem 3	
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I	
LPZ		0-2	
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	100
Ochranná úroveň	U_p	kV	<1,3
Doba odezvy	t_A	ns	<25
Schopnost zhasení následného proudu I_{peak}	$I_{fi peak}$	kA	25
Schopnost zhasení následného proudu I_{eff}	$I_{fi eff}$	kA	12,5
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA	25
Maximální předjistiění		A	125
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +85
Šířka TE (17,5 mm)			10
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25



Svodič typu 1

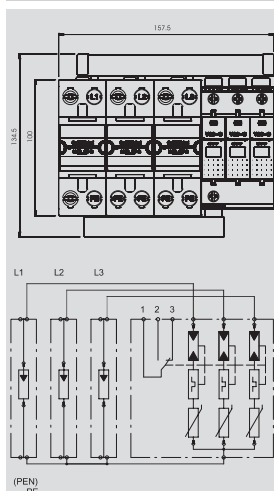
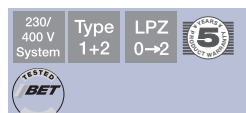
Svodič bleskových proudů a přepětí / Ochranná sada



sestaveno a propojeno, vč. spojovacích můstků

Ochranná sada typu PS-VA... je sestavená a propojená kombinace svodičů bleskových proudů typové řady MCD a svodičů typové řady V 20-VA. Díky zapouzdřeným svodičům, nevyfukujícím jiskřičkám, resp. varistorům lze použít ochrannou sadu v každé skříni rozváděče, běžně dostupné v obchodní síti. Vrchní díly svodičů lze samostatně zasunout a zase vyjmout, takže lze jednoduše měřit bez přerušení přívodu napětí do spodního dílu. Ochranná sada...VA se vyznačuje nulovými svodovými proudy a je konstruována speciálně pro využití v části rozvodů před elektroměrem. Příklad použití: Oblast před elektroměrem

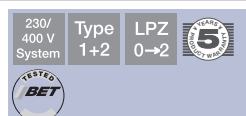
Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výt.	Cena
PS 4-VA/TT+TNS	3+NPE	kus	kg/% ks		€/ks
		1	210,000	5089 77 0	
Nejvyšší trvalé napětí U_c V 255					
Třída požadavků podle normy EN 61643-11 Typ 1, koordinované s typem 3					
Třída požadavků dle IEC 61643-1 class I					
LPZ 0-2					
Impulzní proud (10/350) I_{imp} kA 100					
Ochranná úroveň U_p kV <1,3					
Doba odezvy t_A ns <25					
Schopnost zhasení následného proudu I_{peak} kA 25					
Schopnost zhasení následného proudu I_{eff} kA 12,5					
Zkratová odolnost I_{peak} kA 25					
Maximální předjistiění A 125					
Teplotní rozsah ϑ °C -40 - +85					
Šířka TE (17,5 mm) 12					
Připojovací průřez - plný vodič mm ² 10 - 50					
Připojovací průřez - laněný vodič mm ² 10 - 35					
Připojovací průřez - flexibilní vodič mm ² 10 - 25					



sestaveno a propojeno, vč. spojovacích můstků

Ochranná sada typu PS-VA... je sestavená a propojená kombinace svodičů bleskových proudů typové řady MCD a svodičů typové řady V 20-VA. Díky zapouzdřeným svodičům, nevyfukujícím jiskřičkám, resp. varistorům lze použít ochrannou sadu v každé skříni rozváděče, běžně dostupné v obchodní síti. Vrchní díly svodičů lze samostatně zasunout a zase vyjmout, takže lze jednoduše měřit bez přerušení přívodu napětí do spodního dílu. Ochranná sada...VA se vyznačuje nulovými svodovými proudy a je konstruována speciálně pro využití v části rozvodů před elektroměrem. Příklad použití: Oblast před elektroměrem

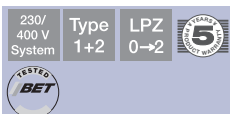
Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výt.	Cena
PS 3-VA/TNC+FS	3 pólový	kus	kg/% ks		€/ks
		1	167,000	5089 77 5	
Nejvyšší trvalé napětí U_c V 255					
Třída požadavků podle normy EN 61643-11 Typ 1, koordinované s typem 3					
Třída požadavků dle IEC 61643-1 class I					
LPZ 0-2					
Impulzní proud (10/350) I_{imp} kA 100					
Ochranná úroveň U_p kV <1,3					
Doba odezvy t_A ns <25					
Schopnost zhasení následného proudu I_{peak} kA 25					
Schopnost zhasení následného proudu I_{eff} kA 12,5					
Zkratová odolnost I_{peak} kA 25					
Maximální předjistiění A 125					
Teplotní rozsah ϑ °C -40 - +85					
Stupeň krytí IP 20					
Šířka TE (17,5 mm) 10					
Připojovací průřez - plný vodič mm ² 10 - 50					
Připojovací průřez - laněný vodič mm ² 10 - 35					
Připojovací průřez - flexibilní vodič mm ² 10 - 25					



Silnoproudá technika

Svodič bleskových proudů a přepětí / Ochranná sada

Svodič typu 1



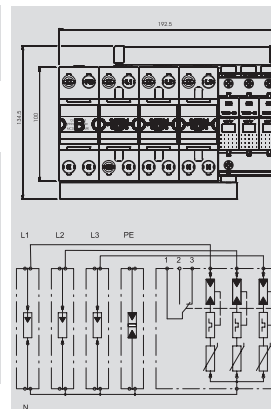
Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.
PS 4-VA/TT+FS	—	1 kus	215,000 kg/% ks	5089 77 7

Cena
€/ks

sestaveno a propojeno, vč. spojovacích můstků

Ochranná sada typu PS-VA... je sestavená a propojená kombinace svodičů bleskových proudů typové řady MCD a svodičů typové řady V 20-VA. Díky zapouzdřeným svodičům, nevyfukujícím jiskřičkám, resp. varistorům lze použít ochrannou sadu v každé skříni rozváděče, běžně dostupné v obchodní síti. Vrchní díly svodičů lze samostatně zasunout a zase vyjmout, takže je lze jednoduše měřit bez přerušení přívodu napětí do spodního dílu. Ochranná sada...VA se vyznačuje nulovými svodovými proudy a je konstruována speciálně pro využití v části rozvodů před elektroměrem. Příklad použití: Oblast před elektroměrem

5089 77 7			
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 1, koordinované s typem 3
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class I
LPZ			0-2
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	100
Ochranná úroveň	U_p	kV	<1,3
Doba odezvy	t_A	ns	<25
Schopnost zhasení následného proudu I_{peak}	$I_{fi peak}$	kA	25
Schopnost zhasení následného proudu I_{eff}	$I_{fi eff}$	kA	12,2
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA	25
Maximální předjstění		A	125
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +85
Šířka TE (17,5 mm)			12
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25





Systémové řešení v pouzdru typu VG

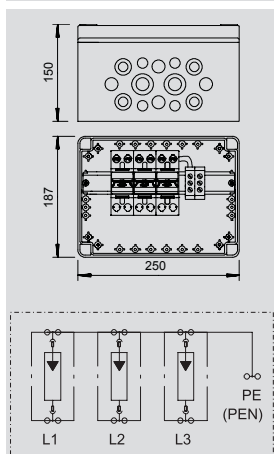


U systémového řešení typu VG... se jedná o sestavený svodič bleskových proudů typu MC 50-B VDE (MC 125-B/PE) v pouzdře z izolačního materiálu (IP 65).

Systémové řešení nalézá uplatnění v prostoru před elektroměrem podle PNE 33 0000-5.

Svodič typu 1

Kombinovaný svodič / systémové řešení VG...



sestaveno a propojeno

VG...: Systémové řešení se svodiči bleskových proudů typu 1 (třídy B) podle ČSN EN 61643-11.

- LightningController MC 50-B/VDE namontovaný v pouzdře IP 65 z izolační hmoty, pouzdro plombovatelné
- Impulzní proud 100 kA 10/350 μ s zkoušeno v BET
- Odpovídá požadavkům PNE 33 0000-5
- Ochranná úroveň < 2,0 kV
- Zapouzdřená nevyfukující jiskřiště
- Vhodný pro síťové systémy TN-C
- Svodiče zkoušené VDE

Příklad použití: Systémové řešení pro použití v oblasti před elektroměrem podle PNE 33 0000-5

5089 21 2			
Jmenovité napětí	U_N	V	230
Třída požadavků podle normy EN 61643-11	Typ 1		
Třída požadavků dle IEC 61643-1	class I		
LPZ	0-1		
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	100
Ochranná úroveň	U_p	kV	<2,0
Doba odezvy	t_A	ns	<100
Schopnost zhasení následného proudu I_{peak}	$I_{n\ peak}$	kA	25
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA	25
Maximální předjištění	A 500		
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +85
Stupeň krytí	IP 54		
Připojovací průřez - plný vodič	mm ² 10 - 50		
Připojovací průřez - laněný vodič	mm ² 10 - 35		
Připojovací průřez - flexibilní vodič	mm ² 10 - 25		



Silnoproudá technika

Kombinovaný svodič / systémové řešení VG...

Svodič typu 1



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
VG 4-B/TNS+TT	255	3+NPE	1	290,000	5089 20 0

Cena
€/ks

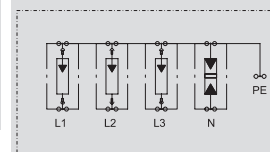
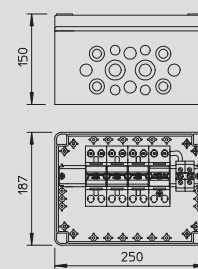
sestaveno a propojeno

VG...: Systémové řešení svodičů bleskových proudů typu 1 (třídy B) podle ČSN EN 61643-11.

- LightningController MC 50-B/VDE a MC 125-B/NPE namontovaný v pouzdře z izolační hmoty IP 65, pouzdro plombovatelné
- Impulzní proud 100 kA 10/350 μ s zkoušeno v BET
- Odpovídá požadavkům PNE 33 0000-5
- Ochranná úroveň < 2,0 kV
- Zapouzdřené nevyfukující jiskřiště
- Vhodný pro síťové systémy TN-S a TT
- Svodiče zkoušené VDE

Příklad použití: Systémové řešení pro použití v oblasti před elektroměrem podle PNE 33 0000-5

5089 20 0				
Jmenovité napětí	U_N	V	230	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1		
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I		
LPZ		0-1		
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	100	
Ochranná úroveň	U_p	kV	<2,0	
Doba odezvy	t_A	ns	<100	
Schopnost zřazení následného proudu I_{peak}	I_{peak}	kA	25	
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA	25	
Maximální předjiskření		A	500	
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +85	
Stupeň krytí		IP 54		
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50	
Připojovací průřez - lanový vodič		mm ²	10 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25	



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
MCD 50-B/3-VG	255	3 pólový	1	315,000	5096 87 4

Cena
€/ks

sestaveno a propojeno

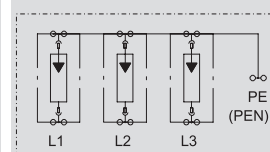
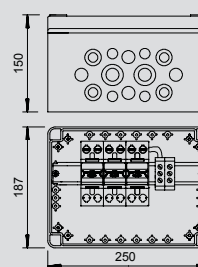
Kombinovaný svodič předem instalovaný v pouzdru IP 65 pro síť TN-C.

VG...: Systémové řešení svodičů bleskových proudů typu 1 (třídy B) podle ČSN EN 61643-11.

- LightningController MCD 50-B namontovaný v pouzdře IP 65 z izolační hmoty, pouzdro plombovatelné
- Impulzní proud 150 kA 10/350 μ s zkoušeno v BET
- Ochranná úroveň < 1,3 kV
- Zapouzdřené nevyfukující jiskřiště
- Vhodný pro síťový systém TN-C

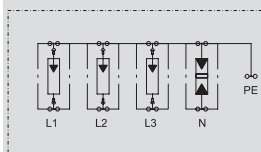
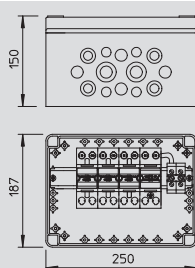
Příklad použití: Systémové řešení pro použití v neměřené části rozvodů - před elektroměrem, podle PNE 33 0000-5.

5096 87 4				
Jmenovité napětí	U_N	V	230	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1		
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I		
LPZ		0-2		
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	100	
Ochranná úroveň	U_p	kV	2	
Doba odezvy	t_A	ns	<100	
Schopnost zřazení následného proudu I_{peak}	I_{peak}	kA	25	
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA	25	
Maximální předjiskření		A	500	
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +85	
Stupeň krytí		IP 54		
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50	
Připojovací průřez - lanový vodič		mm ²	10 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25	



Svodič typu 1

Kombinovaný svodič / systémové řešení VG...



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
MCD 50-B/3+1-VG	255	3+NPE	1	290,000	5096 87 5	

sestaveno a propojeno

Kombinovaný svodič předem instalovaný v pouzdru IP 65 k použití v sítích TN-S a TT.

VG...: Systémové řešení svodičů bleskových proudů typu 1 (třídy B) podle ČSN EN 61643-11.

- LightningController MCD 50-B a MCD 125-B/NPE namontovaný v pouzdře IP 65 z izolační hmoty, pouzdro plombovatelné
- Impulzní proud 125 kA 10/350 μ s zkoušeno v BET
- Odpovídá požadavkům PNE 33 0000-5
- Ochranná úroveň < 1,3 kV
- Zapouzdřené nevyfukující jiskřiště
- Vhodné pro síťové systémy TN-S a TT

Příklad použití: řešení pro použití v neměřené části rozvodů - před elektroměrem, podle PNE 33 0000-5.



				5096 87 5	
Jmenovité napětí	U_N	V	230		
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ	1		
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class	I		
LPZ			0-2		
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	100		
Ochranná úroveň	U_p	kV	2		
Doba odezvy	t_A	ns	<100		
Schopnost zhasení následného proudu I_{peak}	$I_{n\ peak}$	kA	25		
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA	25		
Maximální předjištění		A	500		
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +85		
Stupeň krytí		IP	54		
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50		
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35		
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25		

Silnoproudá technika

230/
400 V
System

Type
1+2

LPZ
0→2



Ochranná sada typu PS... B+C



Ochranná sada typu PS... B+C je sestavená a propojená kombinace svodičů bleskových proudů typu 1 (třídy B) typové řady MCD a svodičů přepětí typu 2 (třídy C) typové řady V 20-C. Díky zapouzdřeným svodičům, nevyfukujícím jiskřištím, resp. varistorům lze ochrannou sadu použít v každé rozváděčové skříni, dostupné běžně v obchodní síti. Vrchní díly svodičů lze samostatně zasunout a zase vyjmout, takže je lze jednoduše měřit bez přerušení přívodu napětí do spodního dílu. Ochranná sada najde svoje uplatnění téměř ve všech oblastech průmyslu, ve veřejných budovách, obytných objektech, v technologiích mobilních operátorů atd.

Svodič bleskových proudů a přepětí / Ochranná sada

Svodič typu 1+2

230/
400 V
System

Type
1+2

LPZ
0→2



Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.
		kus	kg/% ks	
PS 3-B+C/TNC	3 pólový	1	158,000	5089 75 4

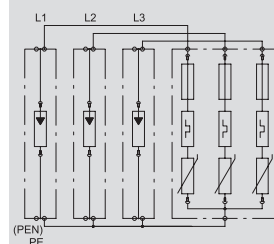
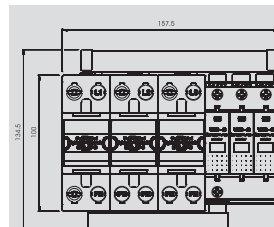
Cena
€/ks

Serie PS...: Protection Set, svodič bleskového proudu a přepětí třídy 1+2 (třídy B+C) podle EN 61643-11 (VDE 0675 část 6).

- svodová schopnost 100 kA (10/350), zkoušeno BET
- sestaveno a propojeno, včetně propojovacího můstku a označené připojovací svorky
- k použití v síti TN-C

Poznámka: Max. předjištění (nutné jen je-li v síti vyšší) max. 125 A gL/gG.

				5089 75 4
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	255	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 1+2	
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class I+II	
LPZ			0-2	
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	100	
Ochranná úroveň	U_p	kV	< 1,3	
Doba odezvy	t_A	ns	< 25	
Schopnost zhašení následného proudu I_{peak}	$I_{fi peak}$	kA	25	
Schopnost zhašení následného proudu I_{eff}	$I_{fi eff}$	kA	12,5	
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA	25	
Maximální předjištění		A	125	
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +85	
Šířka TE (17,5 mm)			10	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50	
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25	



230/
400 V
System

Type
1+2

LPZ
0→2



Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.
		kus	kg/% ks	
PS 3-B+C/TNC+FS	3 pólový	1	163,000	5089 75 6

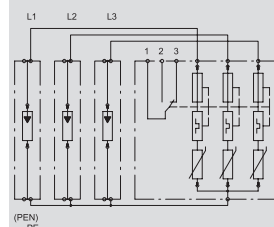
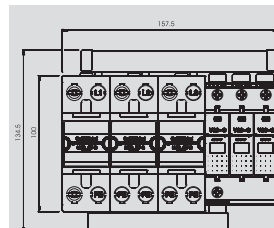
Cena
€/ks

Serie PS...: Protection Set, svodič bleskového proudu a přepětí třídy 1+2 (třídy B+C) podle EN 61643-11 (VDE 0675 část 6).

- svodová schopnost 100 kA (10/350), zkoušeno BET
- sestaveno a propojeno, včetně propojovacího můstku a označené připojovací svorky
- k použití v síti TN-C

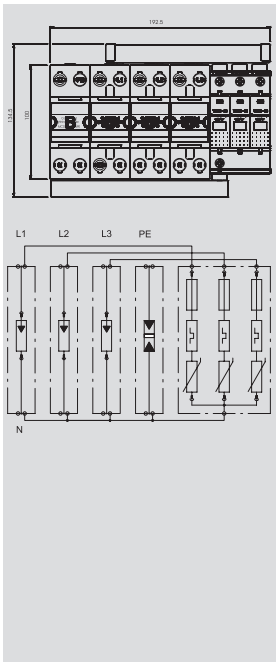
Poznámka: Max. předjištění (nutné jen je-li v síti vyšší) max. 125 A gL/gG.

				5089 75 6
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	255	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 1+2	
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class I+II	
LPZ			0-2	
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	100	
Ochranná úroveň	U_p	kV	< 1,3	
Doba odezvy	t_A	ns	< 25	
Schopnost zhašení následného proudu I_{peak}	$I_{fi peak}$	kA	25	
Schopnost zhašení následného proudu I_{eff}	$I_{fi eff}$	kA	12,5	
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA	25	
Maximální předjištění		A	125	
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +85	
Šířka TE (17,5 mm)			10	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50	
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25	



Svodič typu 1+2

Svodič bleskových proudů a přepětí / Ochranná sada



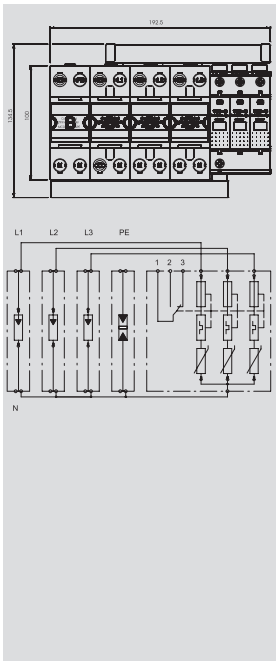
Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.	Cena
		kus	kg/% ks		€/ks
PS 4-B+C/TT+TNS	3+NPE	1	206,000	5089 76 1	

Serie PS...: Protection Set, svodič bleskového proudu a přepětí třídy 1+2 (třídy B+C) podle EN 61643-11 (VDE 0675 část 6).

- svodová schopnost 100 kA (10/350), zkoušeno BET
- sestaveno a propojeno, včetně propojovacího můstku a označené připojovací svorky
- k použití v síti TN-C

Poznámka: Max. předjištění (nutné jen je-li v síti vyšší) max. 125 A gL/gG.

					5089 76 1
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V			255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11				Typ 1+2	
Třída požadavků dle IEC 61643-1				class I+II	
LPZ				0-2	
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA			100
Ochranná úroveň	U _p	kV			<1,3
Doba odezvy	t _A	ns			<25
Schopnost zhasení následného proudu I _{peak}	I _{ri peak}	kA			25
Schopnost zhasení následného proudu I _{eff}	I _{ri eff}	kA			12,5
Zkratová odolnost	I _{peak}	kA			25
Maximální předjištění	A				125
Teplotní rozsah	θ	°C			-40 - +85
Šířka TE (17,5 mm)					12
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²			10 - 50
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²			10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²			10 - 25



Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.	Cena
		kus	kg/% ks		€/ks
PS 4-B+C/TNS+FS	3+NPE	1	211,000	5089 76 3	

Serie PS...: Protection Set, svodič bleskového proudu a přepětí třídy 1+2 (třídy B+C) podle EN 61643-11 (VDE 0675 část 6).

- svodová schopnost 100 kA (10/350), zkoušeno BET
- sestaveno a propojeno, včetně propojovacího můstku a označené připojovací svorky
- k použití v síti TN-C

Poznámka: Max. předjištění (nutné jen je-li v síti vyšší) max. 125 A gL/gG.

					5089 76 3
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V			255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11				Typ 1+2	
Třída požadavků dle IEC 61643-1				class I+II	
LPZ				0-2	
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA			100
Ochranná úroveň	U _p	kV			<1,3
Doba odezvy	t _A	ns			<25
Schopnost zhasení následného proudu I _{peak}	I _{ri peak}	kA			25
Schopnost zhasení následného proudu I _{eff}	I _{ri eff}	kA			12,5
Zkratová odolnost	I _{peak}	kA			25
Maximální předjištění	A				125
Teplotní rozsah	θ	°C			-40 - +85
Šířka TE (17,5 mm)					12
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²			10 - 50
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²			10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²			10 - 25



Silnoproudá technika

Svodič bleskových proudů a přepětí / Ochranná sada

230/
400 V
System

Type
1+2

LPZ
0→2



Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.
		kus	kg/% ks	
PS 3-B+C/OS	3 pólový	1	160,000	5089 78 2

Cena
€/ks

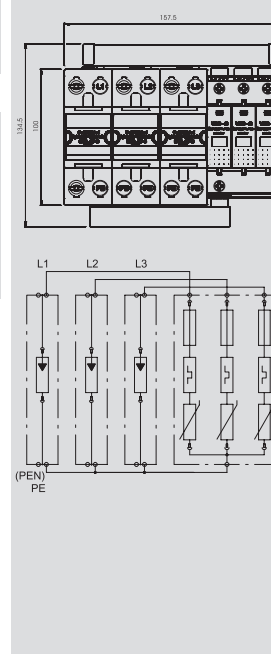
Serie PS...: Protection Set, svodič bleskového proudu a přepětí třídy 1+2 (třídy B+C) podle EN 61643-11 (VDE 0675 část 6).

- svodová schopnost 100 kA (10/350), zkoušeno BET
- sestaveno a propojeno, včetně propojovacího můstku a označené připojovací svorky
- k použití v síti TN-C

Poznámka: Max. předjištění (nutné jen je-li v síti vyšší) max. 125 A gL/gG.

			5089 78 2
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1+2	
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I+II	
LPZ		0-2	
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	100
Ochranná úroveň	U_p	kV	<1,3
Doba odezvy	t_A	ns	<25
Schopnost zhášení následného proudu I_{peak}	$I_{fi peak}$	kA	25
Schopnost zhášení následného proudu I_{eff}	$I_{fi eff}$	kA	12,5
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA	25
Maximální předjištění		A	125
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +85
Šířka TE (17,5 mm)			10
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25

Svodič typu 1+2



230/
400 V
System

Type
1+2

LPZ
0→2



Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.
		kus	kg/% ks	
PS 4-B+C/OS	3+NPE	1	208,000	5089 78 4

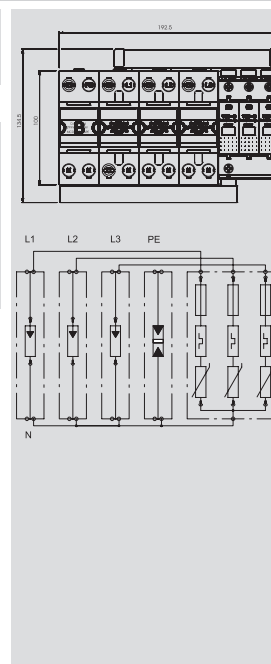
Cena
€/ks

Serie PS...: Protection Set, svodič bleskového proudu a přepětí třídy 1+2 (třídy B+C) podle EN 61643-11 (VDE 0675 část 6).

- svodová schopnost 100 kA (10/350), zkoušeno BET
- sestaveno a propojeno, včetně propojovacího můstku a označené připojovací svorky
- k použití v síti TN-C

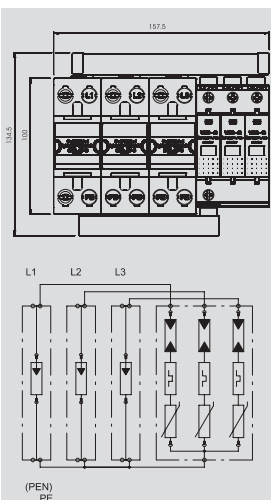
Poznámka: Max. předjištění (nutné jen je-li v síti vyšší) max. 125 A gL/gG.

			5089 78 4
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1+2	
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I+II	
LPZ		0-2	
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	100
Ochranná úroveň	U_p	kV	< 1,5
Doba odezvy	t_A	ns	<25
Schopnost zhášení následného proudu I_{peak}	$I_{fi peak}$	kA	25
Schopnost zhášení následného proudu I_{eff}	$I_{fi eff}$	kA	12,5
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA	25
Maximální předjištění		A	125
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +85
Šířka TE (17,5 mm)			12
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25



Svodič typu 1+2

Svodič bleskových proudů a přepětí / Ochranná sada

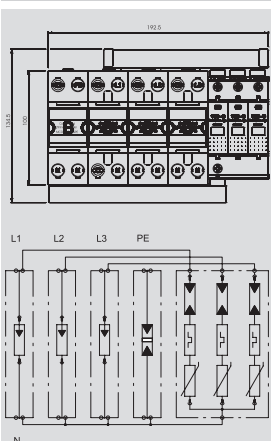
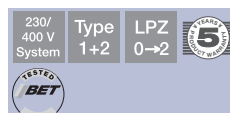


sestaveno a propojeno, vč. spojovacích můstků

Ochranná sada typu PS-VA... je sestavená a propojená kombinace svodičů bleskových proudů typové řady MCD a svodičů typové řady V 20-VA. Díky zapouzdřeným svodičům, nevyfukujícím jiskřičkám, resp. varistorům lze použít ochrannou sadu v každé skříni rozváděče, běžně dostupné v obchodní síti. Vrchní díly svodičů lze samostatně zasunout a zase vyjmout, takže lze jednoduše měřit bez přerušení přívodu napětí do spodního dílu. Ochranná sada...VA se vyznačuje nulovými svodovými proudy a je konstruována speciálně pro využití v části rozvodů před elektroměrem. Příklad použití: Oblast před elektroměrem

Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.	Cena
PS 3-VA/TNC	3 pólový	kus	kg/% ks		€/ks
		1	162,000	5089 76 8	

Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	5089 76 8
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1, koordinované s typem 3	255
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I	
LPZ		0-2	
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	100
Ochranná úroveň	U _p	kV	<1,3
Doba odezvy	t _A	ns	<25
Schopnost zhasení následného proudu I _{peak}	I _{n peak}	kA	25
Schopnost zhasení následného proudu I _{eff}	I _{n eff}	kA	12,5
Zkratová odolnost	I _{peak}	kA	25
Maximální předjističení	A		125
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +85
Šířka TE (17,5 mm)			10
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25

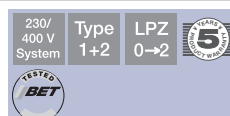


sestaveno a propojeno, vč. spojovacích můstků

Ochranná sada typu PS-VA... je sestavená a propojená kombinace svodičů bleskových proudů typové řady MCD a svodičů typové řady V 20-VA. Díky zapouzdřeným svodičům, nevyfukujícím jiskřičkám, resp. varistorům lze použít ochrannou sadu v každé skříni rozváděče, běžně dostupné v obchodní síti. Vrchní díly svodičů lze samostatně zasunout a zase vyjmout, takže lze jednoduše měřit bez přerušení přívodu napětí do spodního dílu. Ochranná sada...VA se vyznačuje nulovými svodovými proudy a je konstruována speciálně pro využití v části rozvodů před elektroměrem. Příklad použití: Oblast před elektroměrem

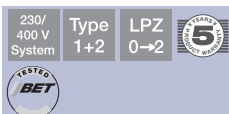
Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.	Cena
PS 4-VA/TT+TNS	3+NPE	kus	kg/% ks		€/ks
		1	210,000	5089 77 0	

Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	5089 77 0
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1, koordinované s typem 3	255
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I	
LPZ		0-2	
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	100
Ochranná úroveň	U _p	kV	<1,3
Doba odezvy	t _A	ns	<25
Schopnost zhasení následného proudu I _{peak}	I _{n peak}	kA	25
Schopnost zhasení následného proudu I _{eff}	I _{n eff}	kA	12,5
Zkratová odolnost	I _{peak}	kA	25
Maximální předjističení	A		125
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +85
Šířka TE (17,5 mm)			12
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25



Silnoproudá technika

Svodič bleskových proudů a přepětí / Ochranná sada



Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.
PS 3-VA/TNC+FS	3 pólový	kus	kg/% ks	
		1	167,000	5089 77 5

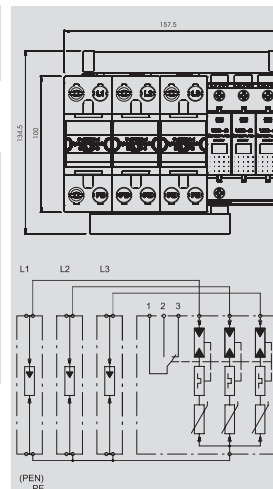
sestaveno a propojeno, vč. spojovacích můstků

Ochranná sada typu PS-VA... je sestavená a propojená kombinace svodičů bleskových proudů typové řady MCD a svodičů typové řady V 20-VA. Díky zapouzdřeným svodičům, nevyfukujícím jiskřístům, resp. varistorům lze použít ochrannou sadu v každé skříni rozváděče, běžně dostupné v obchodní síti. Vrchní díly svodičů lze samostatně zasunout a zase vyjmout, takže je lze jednoduše měřit bez přerušení přívodu napětí do spodního dílu. Ochranná sada...VA se vyznačuje nulovými svodovými proudy a je konstruována speciálně pro využití v části rozvodů před elektroměrem. Příklad použití: Oblast před elektroměrem

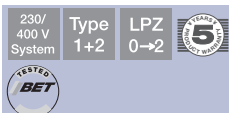
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	255	5089 77 5
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 1, koordinované s typem 3	
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class I	
LPZ			0-2	
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	100	
Ochranná úroveň	U_p	kV	<1,3	
Doba odezvy	t_A	ns	<25	
Schopnost zhasení následného proudu I_{peak}	$I_{fi peak}$	kA	25	
Schopnost zhasení následného proudu I_{eff}	$I_{fi eff}$	kA	12,5	
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA	25	
Maximální předjistiění		A	125	
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +85	
Stupeň krytí			IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)			10	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50	
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25	

Cena
€/ks

Svodič typu 1+2



(PEN) PE



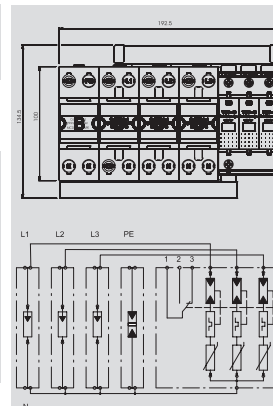
Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.
PS 4-VA/TT+FS	—	kus	kg/% ks	
		1	215,000	5089 77 7

sestaveno a propojeno, vč. spojovacích můstků

Ochranná sada typu PS-VA... je sestavená a propojená kombinace svodičů bleskových proudů typové řady MCD a svodičů typové řady V 20-VA. Díky zapouzdřeným svodičům, nevyfukujícím jiskřístům, resp. varistorům lze použít ochrannou sadu v každé skříni rozváděče, běžně dostupné v obchodní síti. Vrchní díly svodičů lze samostatně zasunout a zase vyjmout, takže je lze jednoduše měřit bez přerušení přívodu napětí do spodního dílu. Ochranná sada...VA se vyznačuje nulovými svodovými proudy a je konstruována speciálně pro využití v části rozvodů před elektroměrem. Příklad použití: Oblast před elektroměrem

Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	255	5089 77 7
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 1, koordinované s typem 3	
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class I	
LPZ			0-2	
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	100	
Ochranná úroveň	U_p	kV	<1,3	
Doba odezvy	t_A	ns	<25	
Schopnost zhasení následného proudu I_{peak}	$I_{fi peak}$	kA	25	
Schopnost zhasení následného proudu I_{eff}	$I_{fi eff}$	kA	12,2	
Zkratová odolnost	I_{peak}	kA	25	
Maximální předjistiění		A	125	
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +85	
Šířka TE (17,5 mm)			12	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	10 - 50	
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	10 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	10 - 25	

Cena
€/ks



N

Type
1+2

LPZ
0→2

Mu

Modulární, vícepólový svodič pro hlavní silové napájení



V 50-B+C/... CombiController: Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí typu 1+2 (třída B+C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11) pro vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem podle ČSN EN 62305 a také přepět'ovou ochranu podle ČSN 33 2000-4-443.

Pro ochranu nízkonapět'ových spotřebičů před transienčním přepětím, atmosférickým výbojem a také spínacími procesy.

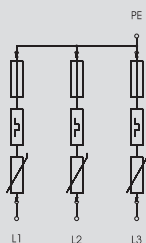
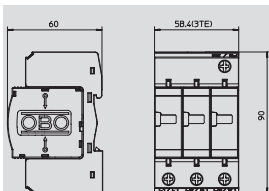
Spodní díl MultiBase s přípojovacími svorkami Multi pro připojení vodičů a hřebenové lišty. Verze V 50-B+C/3+NPE je univerzálně vhodná pro síťový systém TN-S a TT. Součtové jiskřiště N-PE zabraňuje vzniku nebezpečných napětí a brání tak vzniku nepřipustně vysokých dotykových napětí.

Použití: Vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u budov i s vnější ochranou před bleskem třídy III a ve všech běžných rozváděčových skříních.

Volitelně jako varianty s -FS (s dálkovou signalizací).

Svodič typu 1+2

Svodič bleskových proudů a přepětí / CombiController V50



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V 50-B+C/3	280	3 pólový	1	35,000	5093 62 7	

Komplet = vrchní a spodní díl

V 50-B+C/...: Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí typ 1+2 podle ČSN EN 61643-11 (B+C podle VDE 0675, část 6).

- Pro vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem podle ČSN EN 62305 (IEC 62305)
- Schopnost svodu bleskových proudů 12,5 kA (10/350) na každý pól
- S novým spodním dílem Multibase s přípojovacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Svodič, zásuvný s dynamickým odpojovacím zařízením
- S optickou indikací funkce
- Ochranná úroveň < 1,3 kV
- Zapouzdřené nevyfukující varistorové svodiče z oxidu zinku pro použití ve skříních rozváděčů
- Označené přívodní svorky
- Varianta -FS s kontaktem dálkové signalizace (bezpotenciálový spínací kontakt)

Použití: Vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u budov s vnější ochranou před bleskem třídy III a IV a ve všech běžných rozváděčových skříních.

Type
1+2

LPZ
0→2

Mu



5093 62 7		
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V 280
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1+2
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I+II
LPZ		0-2
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA 12,5
Impulzní proud (10/350) (N-PE)	I _{imp}	kA 50
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA 50
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA 50
Ochranná úroveň	U _p	kV < 1,3
Doba odezvy	t _A	ns < 25
Maximální předjištění		A 125
Teplotní rozsah	θ	°C -40 - +80
Stupeň krytí		IP 20
Šířka TE (17,5 mm)		3
Připojovací průřez - plný vodič		mm ² 2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ² 2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ² 2,5 - 25

Silnoproudá technika

Svodič bleskových proudů a přepětí / CombiController V50

Svodič typu 1+2

Type
1+2LPZ
0→2

Mu



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V50-B+C/3+NPE	280	3+NPE	1	44,200	5093 65 4

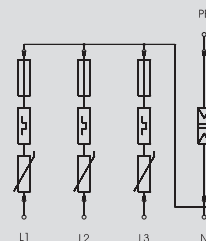
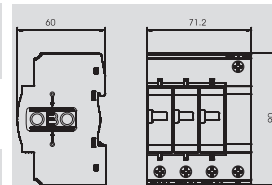
Komplet = vrchní a spodní díl

V 50-B+C/3+NPE: Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí typ 1+2 podle ČSN EN 61643-11 (B+C podle VDE 0675, část 6).

- Pro vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem podle ČSN EN 62305 (IEC 62305)
- Schopnost svodu bleskových proudů 50 kA (10/350)
- Univerzálně vhodný pro systémy TN a TT
- S novým spodním dílem Multibase s přípojevacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Svodič, zásuvný s dynamickým odpojovacím zařízením
- S optickou indikací funkce
- Ochranná úroveň < 1,3 kV
- Zapouzdřené nevyfukující varistorové svodiče z oxidu zinku pro použití ve skříních rozvaděčů
- Označené přívodní svorky
- Varianta -FS s kontaktem dálkové signalizace (bezpotenciálový spínací kontakt)

Použití: Vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u budov s vnější ochranou před bleskem třídy III a IV a ve všech běžných rozváděčových skříních.

5093 65 4					
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	280	Typ 1+2	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11				class I+II	
Třída požadavků dle IEC 61643-1				0-2	
LPZ					
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	12,5		
Impulzní proud (10/350) (N-PE)	I _{imp}	kA	50		
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	50		
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	50		
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,3		
Doba odezvy	t _A	ns	<25		
Maximální předjistiění	A		125		
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80		
Stupeň krytí				IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)				4	
Přípojevací průřez - plný vodič			mm ²	2,5 - 35	
Přípojevací průřez - laněný vodič			mm ²	2,5 - 35	
Přípojevací průřez - flexibilní vodič			mm ²	2,5 - 25	

Cena
€/ks

Svodič bleskových proudů a přepětí / CombiController V50 s FS

Svodič typu 1+2

Type
1+2LPZ
0→2

Mu

FS



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 50-B+C/3+FS	280	3 pólový	1	45,500	5093 64 3

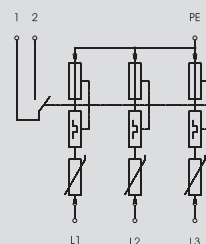
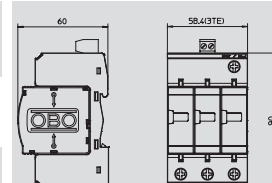
Komplet = vrchní a spodní díl

V 50-B+C/...: Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí typ 1+2 podle ČSN EN 61643-11 (B+C podle VDE 0675, část 6).

- Pro vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem podle ČSN EN 62305 (IEC 62305)
- Schopnost svodu bleskových proudů 12,5 kA (10/350) na každý pól
- S novým spodním dílem Multibase s přípojevacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Svodič, zásuvný s dynamickým odpojovacím zařízením
- S optickou indikací funkce
- Ochranná úroveň < 1,3 kV
- Zapouzdřené nevyfukující varistorové svodiče z oxidu zinku pro použití ve skříních rozvaděčů
- Označené přívodní svorky
- Varianta -FS s kontaktem dálkové signalizace (bezpotenciálový spínací kontakt)

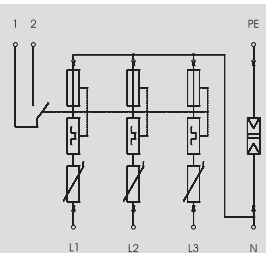
Použití: Vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u budov s vnější ochranou před bleskem třídy III a IV a ve všech běžných rozváděčových skříních.

5093 64 3					
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	280	Typ 1+2	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11				class I+II	
Třída požadavků dle IEC 61643-1				0-2	
LPZ					
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	12,5		
Impulzní proud (10/350) (N-PE)	I _{imp}	kA	50		
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	50		
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	50		
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,3		
Doba odezvy	t _A	ns	<25		
Maximální předjistiění	A		125		
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80		
Stupeň krytí				IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)				3	
Přípojevací průřez - plný vodič			mm ²	2,5 - 35	
Přípojevací průřez - laněný vodič			mm ²	2,5 - 35	
Přípojevací průřez - flexibilní vodič			mm ²	2,5 - 25	

Cena
€/ks

Svodič typu 1+2

Svodič bleskových proudů a přepětí / CombiController V50 s FS



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V50-B+C/3+NPE+FS	280	3+NPE	1	45,500	5093 66 2	

Komplet = vrchní a spodní díl

V 50-B+C/3+NPE+FS: Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí typ 1+2 podle ČSN EN 61643-11 (B+C podle VDE 0675, část 6).

- Pro vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem podle ČSN EN 62305 (IEC 62305)
- Schopnost svodu bleskových proudů 50 kA (10/350)
- Univerzálně vhodný pro systémy TN a TT
- S novým spodním dílem Multibase s přípojevacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Svodič, zásuvný s dynamickým odpojovacím zařízením
- S optickou indikací funkce
- Ochranná úroveň < 1,3 kV
- Zapouzdřené nevyfukující varistorové svodiče z oxidu zinku pro použití ve skříních rozvaděčů
- Označené přívodní svorky
- Varianta -FS s kontaktem dálkové signalizace (bezpotenciálový spínací kontakt)

Použití: Vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u budov s vnější ochranou před bleskem třídy III a IV a ve všech běžných rozvaděčových skříních.

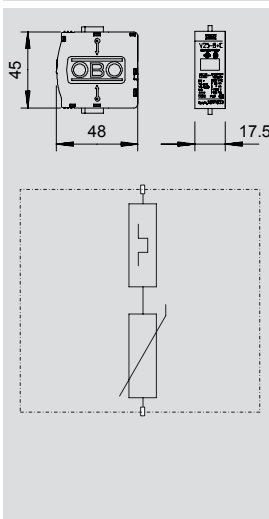
5093 66 2					
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	280		
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1+2			
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I+II			
LPZ		0-2			
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	12,5		
Impulzní proud (10/350) (N-PE)	I _{imp}	kA	50		
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	50		
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	50		
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,3		
Doba odezvy	t _A	ns	< 25		
Maximální předjistění		A	125		
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80		
Stupeň krytí		IP	20		
Šířka TE (17,5 mm)			4		
Přípojevací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35		
Přípojevací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35		
Přípojevací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25		

Type 1+2	LPZ 0→2	Mu	FS



Svodič typu 1+2

Vrchní díl CombiController V50



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V 50-B+C/0-280	280	1 pólový	1	5,500	5093 72 4	

Vrchní díl

V 50-B+C/0-280: Vrchní díl CombiController

- Možnost montáže zásuvného vrchního dílu bez nářadí a přerušení napětí ve spodním dílu

5093 72 4					
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	280		
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1+2			
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I+II			
LPZ		0-2			
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	12,5		
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	50		
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	50		
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,3		
Doba odezvy	t _A	ns	< 25		
Maximální předjistění		A	125		
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80		
Stupeň krytí		IP	20		
Šířka TE (17,5 mm)			1		

Type 1+2	LPZ 0→2	Mu	FS



Silnoproudá technika

Spodní díl svodiče bleskových proudů a přepětí / CombiController V50

Svodič typu 1+2

Type
1+2LPZ
0→2

Mu



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
MB 50-3+NPE	280	3+NPE	1	27,700	5096 67 5

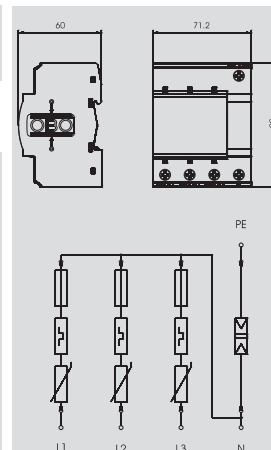
Spodní díl

MB...: Spodní díl pro V 50-B+C, kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí typu 1+2 podle ČSN EN 61643-11 (B+C podle VDE 0675, část 6).

- Vhodný pro V 25-B+C, V 20-C a V10-C
- Smontovaný a propojený
- Multifunkční svorky pro pohodlné připojení přístrojů, montáž na profilovou lištu
- Vrchní díly lze otočit o 180 stupňů
- S dálkovou signalizací bezpotenciálovým spínacím kontaktem ke sledování funkce
- 3+1 ochranný obvod pro síťové systémy TN-S a TT
- Varianta FS s kontaktem dálkové signalizace (bezpotenciálový spínací kontakt)

Použití: Vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u budov s vnější ochrannou před bleskem třídy III a IV, pro všechny běžně dostupné rozváděčové skříně

				5096 67 5
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	280	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 1+2	
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class I+II	
LPZ			0-2	
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	12,5	
Impulzní proud (10/350) (N-PE)	I _{imp}	kA	50	
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	50	
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	50	
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,3	
Doba odezvy	t _A	ns	<25	
Maximální předjističení		A	125	
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	
Stupeň krytí			IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)			4	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	

Cena
€/ksType
1+2LPZ
0→2

Mu

FS



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
MB 50-3+NPE+FS	280	3+NPE	1	29,000	5096 67 7

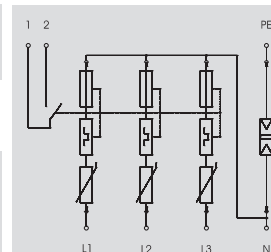
Spodní díl

MB...: Spodní díl pro V 50-B+C, kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí typu 1+2 podle ČSN EN 61643-11 (B+C podle VDE 0675, část 6).

- Vhodný pro V 25-B+C, V 20-C a V10-C
- Smontovaný a propojený
- Multifunkční svorky pro pohodlné připojení přístrojů, montáž na profilovou lištu
- Vrchní díly lze otočit o 180 stupňů
- S dálkovou signalizací bezpotenciálovým spínacím kontaktem ke sledování funkce
- 3+1 ochranný obvod pro síťové systémy TN-S a TT
- Varianta FS s kontaktem dálkové signalizace (bezpotenciálový spínací kontakt)

Použití: Vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u budov s vnější ochrannou před bleskem třídy III a IV, pro všechny běžně dostupné rozváděčové skříně

				5096 67 7
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	280	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 1+2	
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class I+II	
LPZ			0-2	
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	12,5	
Impulzní proud (10/350) (N-PE)	I _{imp}	kA	50	
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	50	
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	50	
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,3	
Doba odezvy	t _A	ns	<25	
Maximální předjističení		A	125	
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	
Stupeň krytí			IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)			4	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	

Cena
€/ks

230/
400 V
SystemType
1+2LPZ
0→2

Modulární, vícepólový svodič pro hlavní silové napájení



V 25-B+C/... CombiController: Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí typu 1+2 (třída B+C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11) pro vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem podle ČSN EN 62305 a nebo přepět'ovou ochranu podle ČSN 33 2000-4-443.

K ochraně nízkonapět'ových spotřebičů před transientním přepětím vyvolaným atmosférickým výbojem a také spínacími procesy.

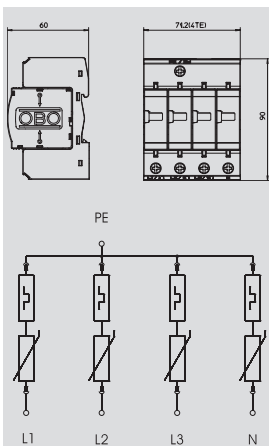
Verze V 25-B+C/3+NPE je univerzálně vhodná pro síťový systém TN-S a TT. Součtové jiskřiště N-PE zabraňuje vzniku nebezpečných napětí a brání tak vzniku nepřípustně vysokých dotykových napětí.

Použití: Vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u obytné budovy i s vnější ochranou před bleskem a ve všech běžných rozváděčových skříních.

Volitelně jako varianty s FS (s dálkovou signalizací), AS (s akustickou signalizací), FS-SÜ (se sledováním napětí) a také se skříní. Podrobnější popis naleznete na následujících stranách.

Svodič typu 1+2

Svodič bleskových proudů a přepětí / CombiController V25



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. v.ř.	Cena €/ks
V 25-B+C/1-280	280	1 pólový	1	15,300	5094 41 8	
V 25-B+C/2-280	280	2 pólový	1	28,500	5094 42 1	
V 25-B+C/3-280	280	3 pólový	1	42,500	5094 42 3	
V 25-B+C/4-280	280	4 pólový	1	53,000	5094 42 6	

V 25-B+C/...: Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí typ 1+2 podle ČSN EN 61643-11 (B+C podle VDE 0675, část 6).

- S novým spodním dílem Multibase s přípojovacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Svodič, zásuvný s dynamickým odpojovacím zařízením
- S optickou indikací funkce
- Ochranná úroveň < 0,9 kV
- Zapouzdřené nevyfukující varistorové svodiče z oxidu zinku pro použití ve všech běžných rozváděčových skříních
- Označené přívodní svorky

Příklad použití: Budovy s napájením venkovním vedením nebo při instalaci vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u obytných budov.

			5094 41 8	5094 42 1	5094 42 3	5094 42 6
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	280	280	280	280
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 2	Typ 1+2	Typ 1+2	Typ 1+2
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class II	class I+II	class I+II	class I+II
LPZ			1-2	0-2	0-2	0-2
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	7	14	21	25
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	30	60	90	120
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	50	100	150	200
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,3	< 0,9	< 0,9	< 0,9
Doba odezvy	t _a	ns	< 25	< 25	< 25	< 25
Maximální předjističení	A		160	160	160	160
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí			IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			1	2	3	4
Přípojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Přípojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Přípojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25

Mu	Type	LPZ	230/ 400 V System
5	1+2	0→2	



Silnoproudá technika

Svodič bleskových proudů a přepětí / CombiController V25

Mu	Type	LPZ	230/400 V System
5	1+2	0→2	



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 25-B+C/1+NPE	280	1+NPE	1	28,000	5094 45 7
V 25-B+C/2+NPE	280	2+NPE	1	37,000	5094 46 0
V 25-B+C/3+NPE	280	3+NPE	1	51,000	5094 46 3

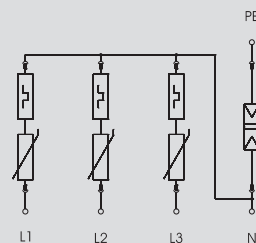
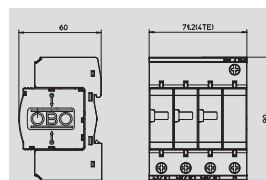
Cena
€/ks

V 25-B+C/...: Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí typ 1+2 podle ČSN EN 61643-11 (B+C podle VDE 0675, část 6).

- S novým spodním dílem Multibase s přípojovacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Univerzálně vhodná pro systémy TN a TT
- Svodič, zásuvný s dynamickým odpojovacím zařízením
- Optická indikace funkce
- Ochranná úroveň <0,9 kV
- Zapouzdřené nevyfukující varistorové svodiče z oxidu zinku pro použití ve všech běžných rozváděčových skříních
- Označené přívodní svorky

Příklad použití: Budovy s napájením venkovním vedením nebo při instalaci vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u obytných budov.

			5094 45 7	5094 46 0	5094 46 3
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	280	280	280
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1+2	Typ 1+2	Typ 1+2	Typ 1+2
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I+II	class I+II	class I+II	class I+II
LPZ		0-2	0-2	0-2	0-2
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	7	25	25
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	30	120	90
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	50	150	150
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 0,9	<1,2	<0,9
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	< 25	< 25
Maximální předjštění	A		160	160	160
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)		2	3	4	
Přípojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Přípojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Přípojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25



Mu	Type	LPZ	5
5	1+2	0→2	



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 25-B+C/1-385	385	1 pólový	1	14,500	5094 43 1
V 25-B+C/2-385	385	2 pólový	1	27,500	5094 43 4
V 25-B+C/3-385	385	3 pólový	1	42,000	5094 43 7
V 25-B+C/4-385	385	4 pólový	1	51,000	5094 44 0

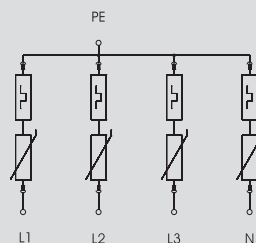
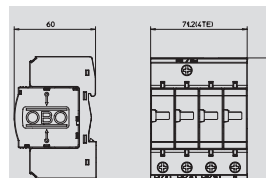
Cena
€/ks

V 25-B+C/...: Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí typ 1+2 podle ČSN EN 61643-11 (B+C podle VDE 0675, část 6).

- S novým spodním dílem Multibase s přípojovacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Svodič, zásuvný s dynamickým odpojovacím zařízením
- S optickou indikací funkce
- Ochranná úroveň <1,5 kV
- Zapouzdřené nevyfukující varistorové svodiče z oxidu zinku pro použití ve všech běžných rozváděčových skříních
- Označené přívodní svorky

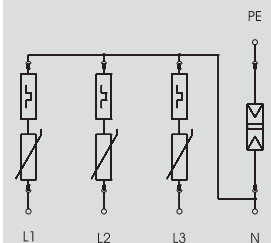
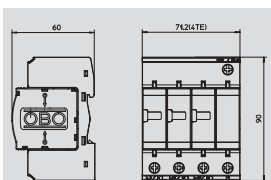
Příklad použití: Budovy s napájením venkovním vedením nebo při instalaci vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u obytných budov.

			5094 43 1	5094 43 4	5094 43 7	5094 44 0
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	385	385	385	385
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1+2	Typ 1+2	Typ 1+2	Typ 1+2	Typ 1+2
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I+II	class I+II	class I+II	class I+II	class I+II
LPZ		0-2	0-2	0-2	0-2	0-2
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	7	14	21	25
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	30	60	90	120
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	50	100	150	200
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,5	< 1,5	<1,5	<1,5
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	< 25	< 25	< 25
Maximální předjštění	A		160	160	160	160
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)		1	2	3	4	
Přípojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Přípojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Přípojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25



Svodič typu 1+2

Svodič bleskových proudů a přepětí / CombiController V25



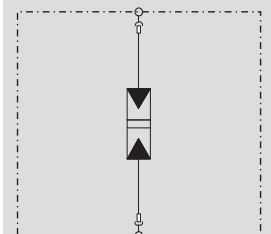
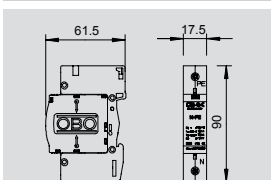
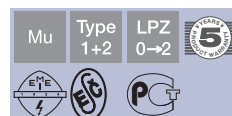
Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V 25-B+C/3+NPE	385	3+NPE	1	53,700	5094 47 8	

V 25-B+C/...: Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí typ 1+2 podle ČSN EN 61643-11 (B+C podle VDE 0675, část 6).

- S novým spodním dílem Multibase s připojovacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Univerzálně vhodná pro systémy TN a TT
- Svodič, zásuvný s dynamickým odpojovacím zařízením
- Optická indikace funkce
- Ochranná úroveň <1,5 kV
- Zapouzdřené nevyfukující varistorové svodiče z oxidu zinku pro použití ve všech běžných rozváděčových skříních
- Označené přívodní svorky

Příklad použití: Budovy s napájením venkovním vedením nebo při instalaci vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u obytných budov.

				5094 47 8	
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	385		
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 1+2		
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class I+II		
LPZ			0-2		
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	25		
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	90		
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	150		
Ochranná úroveň	U _p	kV	<1,5		
Doba odezvy	t _A	ns	< 25		
Maximální předjistižení			A 160		
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80		
Stupeň krytí			IP 20		
Šířka TE (17,5 mm)			4		
Připojovací průřez - plný vodič			mm ²	2,5 - 35	
Připojovací průřez - laněný vodič			mm ²	2,5 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič			mm ²	2,5 - 25	



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
C 25-B+C/1	255	NPE	1	12,500	5095 60 6	

C 25-B+C/...-NPE: Vyjímatelé součtové jiskřiště pro zapojení mezi střední (N) a ochranný vodič (PE). Vhodné pro použití v kombinaci s:

- CombiController typ V 25-B+C
- SurgeController typ V 20-C

			5095 60 6	
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	255	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 1+2	
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class I+II	
LPZ			0-2	
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	25	
Jmenovitý impulzní svodový proud (8/20) (N-PE)	I _n	kA	30	
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	50	
Ochranná úroveň	U _p	kV	<1,2	
Doba odezvy	t _A	ns	< 100	
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	
Stupeň krytí			IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)			1	
Připojovací průřez - plný vodič			mm ²	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič			mm ²	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič			mm ²	2,5 - 35



Silnoproudá technika

Svodič bleskových proudů a přepětí / CombiController V25 s FS

Svodič typu 1+2

Mu Type
1+2 LPZ
0→2 230/
400 V
System

Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 25-B+C/3-FS	280	3 pólový	1	42,700	5094 49 0
V 25-B+C/4-FS	280	4 pólový	1	53,200	5094 49 3

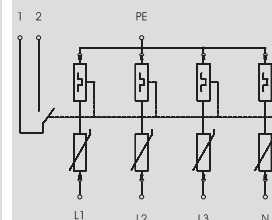
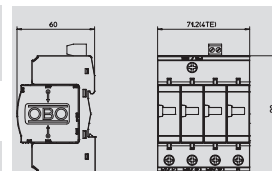
Cena
€/ks

V 25-B+C/...: Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí typ 1+2 podle ČSN EN 61643-11 (B+C podle VDE 0675, část 6) s dálkovou signalizací.

- S novým spodním dílem Multibase s přípojevacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Vhodná pro sítě TN
- S dálkovou signalizací, bezpotenciálovým spínacím kontaktem pro sledování funkce
- Ochranná úroveň < 0,9 kV
- Svodič, zásuvný s dynamickým odpojovacím zařízením
- Optická indikace funkce
- Zapouzdřené nevyfukující varistorové svodiče z oxidu zinku pro použití ve všech běžných rozváděčových skříních
- Označené přívodní svorky

Příklad použití: Budovy s napájením venkovním vedením nebo při instalaci vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u obytných budov.

		5094 49 0		5094 49 3	
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	280	280	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 1+2	Typ 1+2	
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class I+II	class I+II	
LPZ			0-2	0-2	
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	21	25	
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	90	120	
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	150	200	
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 0,9	< 0,9	
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	< 25	
Maximální předjistiění		A	160	160	
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80	
Stupeň krytí			IP 20	IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)			3	4	
Přípojevací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	
Přípojevací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	
Přípojevací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	2,5 - 25	

Mu Type
1+2 LPZ
0→2 FS

Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V25-B+C/1+NPE+FS	280	1+NPE	1	27,500	5094 44 4
V25-B+C/3+NPE-FS	280	3+NPE	1	52,500	5094 51 0

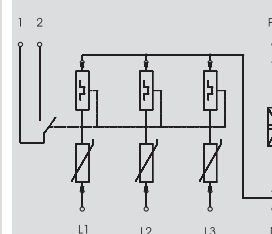
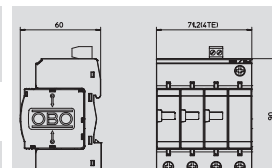
Cena
€/ks

V 25-B+C/...: Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí typ 1+2 podle ČSN EN 61643-11 (B+C podle VDE 0675, část 6).

- S novým spodním dílem Multibase s přípojevacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Univerzálně vhodná pro sítě TN a TT
- S dálkovou signalizací, bezpotenciálovým spínacím kontaktem pro sledování funkce
- Svodič, zásuvný s dynamickým odpojovacím zařízením
- Optická indikace funkce
- Ochranná úroveň < 0,9 kV
- Zapouzdřené nevyfukující varistorové svodiče z oxidu zinku pro použití ve všech běžných rozváděčových skříních
- Označené přívodní svorky

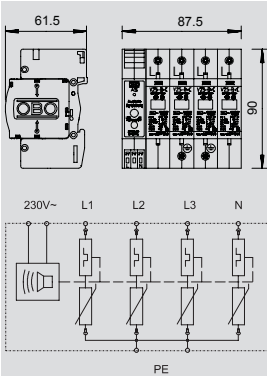
Příklad použití: Budovy s napájením venkovním vedením nebo při instalaci vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u obytných budov.

		5094 44 4		5094 51 0	
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	280	280	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 1+2	Typ 1+2	
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class I+II	class I+II	
LPZ			0-2	0-2	
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	25	25	
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	120	90	
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	150	150	
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 0,9	< 0,9	
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	< 25	
Maximální předjistiění		A	160	160	
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80	
Stupeň krytí			IP 20	IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)			3	4	
Přípojevací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	
Přípojevací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	
Přípojevací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	2,5 - 25	



Svodič typu 1+2

Svodič bleskových proudů a přepětí / CombiController s AS



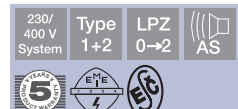
Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V 25-B+C/3+AS	280	3 pólový	1	50,500	5097 18 5	
V 25-B+C/4+AS	280	4 pólový	1	70,000	5097 19 3	

V 25-B+C/... CombiController: Kombinovaný svodič, zahrnující svodiče bleskových proudů a přepětí typu 1+2 (třída B+C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11).

- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Vhodná pro síťové systémy TN
- s akustickou signalizací funkce, možnost vypnutí signálního tónu s opakováním po 24 hodinách
- Svodič, zásuvný s dynamickým odpojovacím zařízením
- Optická indikace funkce
- Ochranná úroveň < 900 V
- Zapouzdřené nevyfukující varistorové svodiče z oxidu zinku pro použití ve všech běžných rozváděčových skříních
- Označené přívodní svorky

Příklad použití: Budovy s napájením venkovním vedením nebo při instalaci vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u obytných budov.

			5097 18 5	5097 19 3
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	280	280
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1+2	Typ 1+2	Typ 1+2
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I+II	class I+II	class I+II
LPZ		0-2	0-2	0-2
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	21	25
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	90	120
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	150	200
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 0,9	< 0,9
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	< 25
Maximální předjištění		A	160	160
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			4	5
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	2,5 - 25



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V25-B+C/3+NPE+AS	280	3+NPE	1	70,000	5097 43 2	

V 25-B+C/... CombiController: Kombinovaný svodič, zahrnující svodiče bleskových proudů a přepětí typu 1+2 (třída B+C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11).

- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Vhodná pro síťové systémy TN-S a TT
- s akustickou signalizací funkce, možnost vypnutí signálního tónu na dobu 24 hodin
- Svodič, zásuvný s dynamickým odpojovacím zařízením
- S optickou indikací funkce
- Ochranná úroveň < 0,9 kV
- Zapouzdřené nevyfukující varistorové svodiče z oxidu zinku pro použití ve všech běžných rozváděčových skříních
- Označené přívodní svorky

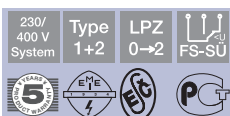
Příklad použití: Budovy s napájením venkovním vedením nebo při instalaci vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u obytných budov.

			5097 43 2
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	280
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1+2	Typ 1+2
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I+II	class I+II
LPZ		0-2	0-2
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	25
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	90
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	150
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 0,9
Doba odezvy	t _A	ns	< 25
Maximální předjištění		A	160
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			5
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25



Silnoproudá technika

Svodič bleskových proudů a přepětí / CombiController s FS-SÜ



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 25-B+C/3+FS-SÜ	280	3 pólový	1	48,000	5097 11 8
V 25-B+C/4+FS-SÜ	280	4 pólový	1	67,500	5097 35 5

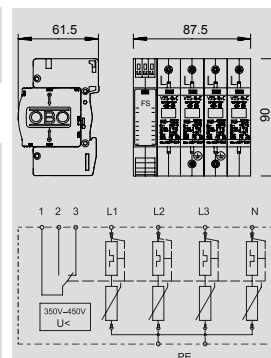
V 25-B+C/... CombiController: Kombinovaný svodič, zahrnující svodiče bleskových proudů a přepětí typu 1+2 (třída B+C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11).

- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Vhodná pro síťové systémy TN
- Se sledováním napětí fází a sledováním funkce vrchních dílů svodiče, dálková signalizace
- Svodič, zásuvný s dynamickým odpojovacím zařízením
- Optická indikace funkce
- Ochranná úroveň < 900 V
- Zapouzdřené nevyfukující varistorové svodiče z oxidu zinku pro použití ve všech běžných rozváděčových skříních
- Označené přívodní svorky

Příklad použití: Budovy s napájením venkovním vedením nebo při instalaci vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u obytných budov.

			5097 11 8	5097 35 5
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	280	280
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1+2	Typ 1+2	Typ 1+2
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I+II	class I+II	class I+II
LPZ		0-2	0-2	0-2
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	21	25
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	90	120
Maximální impulzní svodový proud	I_{max}	kA	150	200
Ochranná úroveň	U_p	kV	< 0,9	< 0,9
Doba odezvy	t_A	ns	< 25	< 25
Maximální předjštění	A		160	160
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			4	5
Připojovací průřez - plný vodič		mm²	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm²	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm²	2,5 - 25	2,5 - 25

Svodič typu 1+2



Vrchní díl CombiController



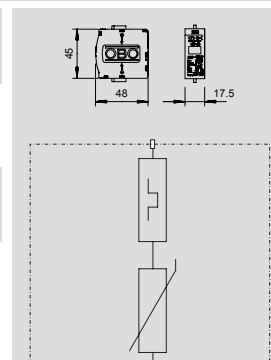
Typ	Max. provozní napětí V	U max DC V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 25-B+C/0-150	150	200	1 pólový	1	9,500	5097 08 8
V 25-B+C/0-280	280	350	1 pólový	1	9,500	5097 05 3
V 25-B+C/0-385	385	505	1 pólový	1	9,500	5097 06 1

V 25-B+C/0...: CombiController - horní díl

- horní díl svodiče, vyjímatelný bez nářadí nebo jiných pomůcek

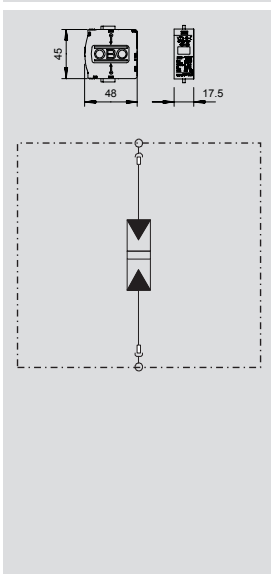
			5097 08 8	5097 05 3	5097 06 1
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	150	280	385
U max DC	U_c DC	V	200	350	505
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1+2	Typ 1+2	Typ 1+2	Typ 1+2
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I+II	class I+II	class I+II	class I+II
LPZ		0-2	0-2	0-2	0-2
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	8	7	7
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	30	30	30
Maximální impulzní svodový proud	I_{max}	kA	50	50	50
Ochranná úroveň	U_p	kV	< 0,6	< 0,9	< 1,5
Doba odezvy	t_A	ns	< 25	< 25	< 25
Maximální předjštění	A		160	160	160
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			1	1	1

Svodič typu 1+2



Svodič typu 1+2

Vrchní díl CombiController



C 25-B+C/...-NPE: Vyjímátné součtové jiskřiště pro zapojení mezi střední (N) a ochranný vodič (PE). Vhodné pro použití v kombinaci s:

- CombiController typ V 25-B+C
- SurgeController typ V 20-C

Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
C 25-B+C/0	255	NPE	1	5,195	5095 60 3	

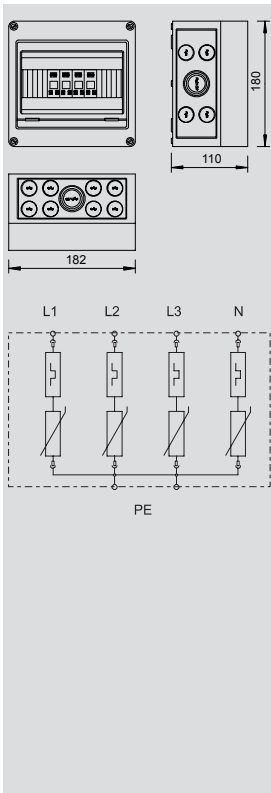
Type	LPZ	5	PC
1+2	0→2		



			5095 60 3
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1+2	
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I+II	
LPZ		0-2	
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	25
Jmenovitý impulzní svodový proud (8/20) (N-PE)	I_n	kA	30
Maximální impulzní svodový proud	I_{max}	kA	50
Ochranná úroveň	U_p	kV	<1,2
Doba odezvy	t_A	ns	< 100
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)		1	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 35

Svodič typu 1+2

Svodič bleskových proudů a přepětí / Systémová řešení



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V 25-B+C/4-G-280	280	4 pólový	1	126,000	5094 54 1	

IP	230/400 V System	Type	LPZ
65		1+2	0→2



V 25-B+C/... CombiController: Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí typu 1+2 (třída B+C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11) pro vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem podle ČSN EN 62305 a také přepět'ovou ochranu podle ČSN 33 2000-4-443.

K ochraně nízkonapět'ových spotřebičů před transientním přepětím, atmosférickým výbojem a také spínacími procesy.

Spodní díl MultiBase s připojovacími svorkami Multi pro připojení vodičů a hřebenové lišty. Verze V 25-B+C/3+NPE je univerzálně vhodná pro síťový systém TN-S a TT. Součtové jiskřiště N-PE zabráňuje vzniku nebezpečných napětí a brání tak vzniku nepřípustně vysokých dotykových napětí.

Použití: Vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u obytné budovy s vnější ochranou před bleskem a ve všech běžných rozváděčových skříních.

Volitelně jako varianty s FS (s dálkovou signalizací), AS (s akustickou signalizací), FS-SÜ (se sledováním napětí) a také se skříní. Podrobnější popis naleznete na následujících stranách.

			5094 54 1
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	280
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1+2	
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I+II	
LPZ		0-2	
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	25
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	120
Maximální impulzní svodový proud	I_{max}	kA	200
Ochranná úroveň	U_p	kV	< 0,9
Doba odezvy	t_A	ns	< 25
Maximální předjištění		A	160
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 65	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25

Silnoproudá technika

Svodič bleskových proudů a přepětí / Systémová řešení

Svodič typu 1+2

IP 65 230/400 V System Type 1+2 LPZ 0→2

FS



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 25-B+C/4-FS-G	280	4 pólový	1	127,000	5094 55 2

Cena
€/ks

V 25-B+C/... CombiController: Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí typu 1+2 (třída B+C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11) pro vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem podle ČSN EN 62305 a také přepět'ovou ochranu podle ČSN 33 2000-4-443.

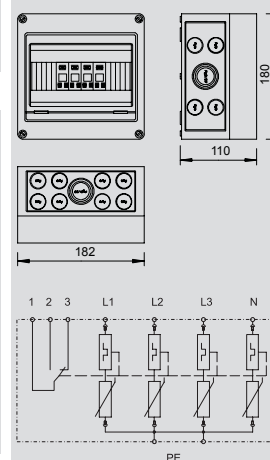
K ochraně nízkonapět'ových spotřebičů před transientním přepětím, atmosférickým výbojem a také spínacími procesy.

Spodní díl MultiBase s přípojevacími svorkami Multi pro připojení vodičů a hřebenové lišty. Verze V 25-B+C/3+NPE je univerzálně vhodná pro síťový systém TN-S a TT. Součtové jiskřiště N-PE zabráňuje vzniku nebezpečných napětí a brání tak vzniku nepřipustně vysokých dotykových napětí.

Použití: Vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u obytné budovy s vnější ochranou před bleskem a ve všech běžných rozváděčových skříních.

Volitelně jako varianty s FS (s dálkovou signalizací), AS (s akustickou signalizací), FS-SÜ (se sledováním napětí) a také se skříní. Podrobnější popis naleznete na následujících stranách.

5094 55 2				
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	280	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1+2		
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I+II		
LPZ		0-2		
Impulzní proud (10/350)	I_{imp}	kA	25	
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	120	
Maximální impulzní svodový proud	I_{max}	kA	200	
Ochranná úroveň	U_p	kV	< 0,9	
Doba odezvy	t_A	ns	< 25	
Maximální předjiskření		A	160	
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +80	
Stupeň krytí		IP 20		
Šířka TE (17,5 mm)				
Přípojevací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	
Přípojevací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	
Přípojevací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	





SurgeController V20-C



V 20-C/...: Svodič přepětí typu 2 (třídy C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11) pro přepět'ovou ochranu podle ČSN 33 2000-4-443.

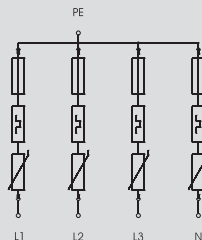
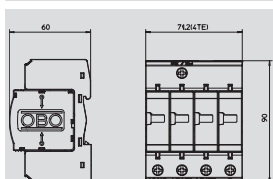
K ochraně nízkonapět'ových spotřebičů před transientním přepětím, atmosférickým výbojem a také spínacími procesy.

Verze V 20-C/3+NPE je univerzálně vhodná pro síťový systém TN-S a TT. Součtové jiskřiště N-PE zabraňuje vzniku nebezpečných napětí a brání tak vzniku nepřípustně vysokých dotykových napětí.

Použití: V průmyslových a obytných budovách a ve všech běžně dostupných rozváděčových skříních.

Svodič typu 2

Svodič přepětí / SurgeController



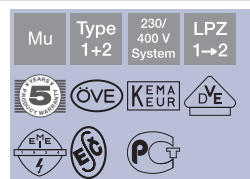
Vrchní a spodní díl sestavený a propojený

V 20-C/... Svodič přepětí typu 2 (třídy C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11).

- S novým spodním dílem Multibase a připojovacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Zkoušeno VDE
- Vhodný pro síťové systémy TT
- Zásuvný vrchní díl, lze vyjmout ze spodního dílu bez nářadí
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přívodní svorky

Příklad použití: Obytná budova, rodinný dům a průmysl

			5094 61 8	5094 62 1	5094 62 4	5094 62 7
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	280	280	280	280
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class II	class II	class II	class II	class II
LPZ		1-2	1-2	1-2	1-2	1-2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	20	40	60	80
Maximální impulzní svodový proud	I_{max}	kA	40	75	110	150
Ochranná úroveň	U_p	kV	< 1,3	< 1,3	< 1,3	< 1,3
Doba odezvy	t_A	ns	< 25	< 25	< 25	< 25
Maximální předjističení	A	125	125	125	125	125
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)		1	2	3	4	
Připojovací průřez - plný vodič	mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič	mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič	mm ²	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25



Silnoproudá technika

Svodič přepětí / SurgeController

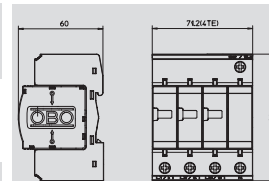
Svodič typu 2

Mu Type 1+2 230/400 V System LPZ 1→2



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 20-C/1+NPE-280	280	1+NPE	1	22,300	5094 65 0
V 20-C/2+NPE-280	280	2+NPE	1	32,300	5094 65 3
V 20-C/3+NPE-280	280	3+NPE	1	41,700	5094 65 6

Cena €/ks

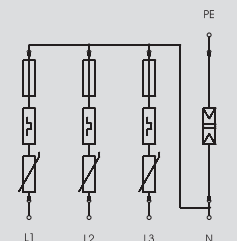


V 20-C/... Svodič přepětí typu 2 (třídy C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11).

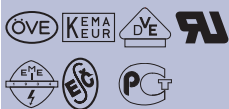
- S novým spodním dílem Multibase a připojovacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Zkoušeno VDE
- Vhodný pro síťové systémy TN a TT
- Zásuvný vrchní díl, vrchní díl lze vyjmout ze spodního dílu bez nářadí
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přívodní svorky

Příklad použití: Obytná budova, rodinný dům a průmysl

			5094 65 0	5094 65 3	5094 65 6
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	280	280	280
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 2	Typ 2	Typ 2
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class II	class II	class II
LPZ			1-2	1-2	1-2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	40	40	60
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	50	75	110
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,3	< 1,3	< 1,3
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	< 25	< 25
Maximální předjistiění		A	125	125	125
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí			IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			2	3	4
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25

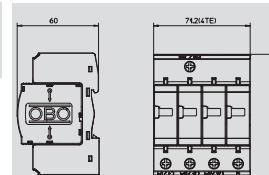


Mu Type 2 LPZ 1→2



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 20-C/1-385	385	1 pólový	1	12,500	5094 70 3
V 20-C/2-385	385	2 pólový	1	23,700	5094 70 4
V 20-C/3-385	385	3 pólový	1	34,500	5094 70 5
V 20-C/4-385	385	4 pólový	1	44,000	5094 70 8

Cena €/ks

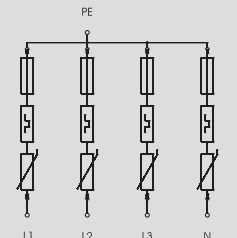


V 20-C/... Svodič přepětí typu 2 (třídy C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11).

- S novým spodním dílem Multibase a připojovacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Zkoušeno VDE
- Vhodný pro síťové systémy TT
- Zásuvný vrchní díl, vrchní díl lze vyjmout ze spodního dílu bez nářadí
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přívodní svorky

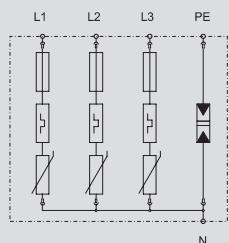
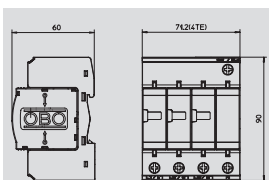
Příklad použití: Obytná budova, rodinný dům a průmysl

			5094 70 3	5094 70 4	5094 70 5	5094 70 8
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	385	385	385	385
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class II	class II	class II	class II
LPZ			1-2	1-2	1-2	1-2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	20	40	60	80
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	40	75	110	150
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,7	< 1,7	< 1,7	< 1,7
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	< 25	< 25	< 25
Maximální předjistiění		A	125	125	125	125
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí			IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			1	2	3	4
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25



Svodič typu 2

Svodič přepětí / SurgeController



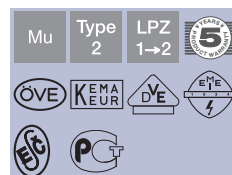
Vrchní a spodní díl sestavený a propojený

V 20-C/... Svodič přepětí typu 2 (třídy C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11).

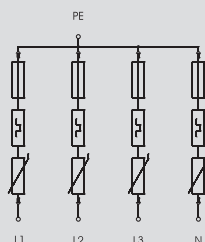
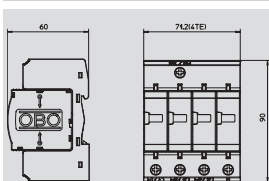
- S novým spodním dílem Multibase a připojovacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Zkoušeno VDE
- Vhodný pro síťové systémy TN a TT
- Zásuvný vrchní díl, vrchní díl lze vyjmout ze spodního dílu bez nářadí
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přívodní svorky

Příklad použití: Obytná budova, rodinný dům a průmysl

Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V 20-C/1+NPE-385	385	1+NPE	1	23,300	5094 66 6	
V 20-C/3+NPE-385	385	3+NPE	1	42,600	5094 66 8	



					5094 66 6	5094 66 8
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V			385	385
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 2		Typ 2	Typ 2
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class II		class II	class II
LPZ			1-2		1-2	1-2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	20		60	60
Maximální impulzní svodový proud	I_{max}	kA	50		110	110
Ochranná úroveň	U_p	kV	< 1,7		< 1,7	< 1,7
Doba odezvy	t_A	ns	< 25		< 25	< 25
Maximální předjištění		A	125		125	125
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +80		-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí			IP 20		IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			2		4	4
Připojovací průřez - plný vodič		mm²	2,5 - 35		2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm²	2,5 - 35		2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm²	2,5 - 25		2,5 - 25	2,5 - 25



V 20-C/... Svodič přepětí typu 2 (třídy C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11).

- S novým spodním dílem Multibase a připojovacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Zkoušeno VDE
- Vhodný pro síťové systémy TT
- Zásuvný vrchní díl, vrchní díl lze vyjmout ze spodního dílu bez nářadí
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přívodní svorky

Příklad použití: Obytná budova, rodinný dům a průmysl

Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V 20-C/1-550	550	1 pólový	1	12,900	5094 71 3	
V 20-C/2-550	550	2 pólový	1	24,300	5094 71 4	
V 20-C/3-550	550	3 pólový	1	36,000	5094 71 5	
V 20-C/4-550	550	4 pólový	1	45,500	5094 71 8	



					5094 71 3	5094 71 4	5094 71 5	5094 71 8
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	550		550	550	550	550
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 2		Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class II		class II	class II	class II	class II
LPZ			1-2		1-2	1-2	1-2	1-2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	15		30	45	60	60
Maximální impulzní svodový proud	I_{max}	kA	40		75	110	150	150
Ochranná úroveň	U_p	kV	< 2,4		< 2,4	< 2,4	< 2,4	< 2,4
Doba odezvy	t_A	ns	< 25		< 25	< 25	< 25	< 25
Maximální předjištění		A	125		125	125	125	125
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +80		-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí			IP 20		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			1		2	3	4	4
Připojovací průřez - plný vodič		mm²	2,5 - 35		2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm²	2,5 - 35		2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm²	2,5 - 25		2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25

Silnoproudá technika

Svodič přepětí / SurgeController

Svodič typu 2

Type
1+2LPZ
0→2

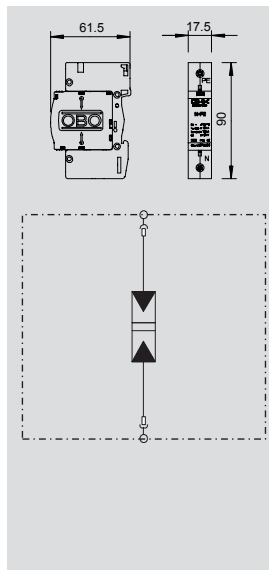
Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
C 25-B+C/1	255	NPE	1	12,500	5095 60 6

Cena
€/ks

C 25-B+C/...-NPE: Vyjímátné součtové jiskřiště pro zapojení mezi střední (N) a ochranný vodič (PE). Vhodné pro použití v kombinaci s:

- CombiController typ V 25-B+C
- SurgeController typ V 20-C

	5095 60 6
Nejvyšší trvalé napětí	U _c V 255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11	Typ 1+2
Třída požadavků dle IEC 61643-1	class I+II
LPZ	0-2
Impulzní proud (10/350)	I _{imp} kA 25
Jmenovitý impulzní svodový proud (8/20) (N-PE)	I _n kA 30
Maximální impulzní svodový proud	I _{max} kA 50
Ochranná úroveň	U _p kV <1,2
Doba odezvy	t _A ns < 100
Teplotní rozsah	θ °C -40 - +80
Stupeň krytí	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)	1
Připojovací průřez - plný vodič	mm ² 2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič	mm ² 2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič	mm ² 2,5 - 35



Svodič přepětí / SurgeController s FS

Svodič typu 2

Mu

Type
2LPZ
1→2

FS

230/
400 V
System

Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 20-C/1+FS-280	280	1 pólový	1	12,400	5094 72 7
V 20-C/2+FS-280	280	2 pólový	1	22,500	5094 63 2
V 20-C/3+FS-280	280	3 pólový	1	33,700	5094 73 1
V 20-C/4+FS-280	280	4 pólový	1	43,000	5094 73 4

Cena
€/ks

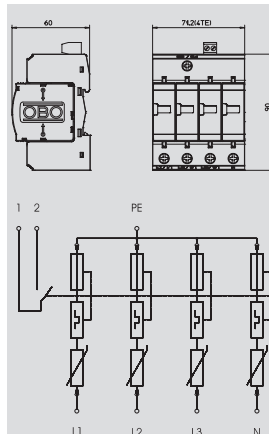
Vrchní a spodní díl sestavený a propojený s dálkovou signalizací

V 20-C/... Svodič přepětí typu 2 (třídy C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11).

- S novým spodním dílem Multibase a připojovacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Zkoušeno VDE
- Vhodný pro síťové systémy TN
- Zásvuvný vrchní díl, vrchní díl lze vyjmout ze spodního dílu bez nářadí
- S dálkovou signalizací, bezpotenciálovým spínacím kontaktem pro sledování funkce
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přívodní svorky

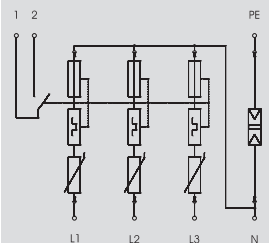
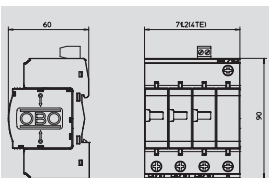
Příklad použití: Obytná budova, rodinný dům a průmysl

	5094 72 7	5094 63 2	5094 73 1	5094 73 4
Nejvyšší trvalé napětí	U _c V 280	280	280	280
Třída požadavků podle normy EN 61643-11	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Třída požadavků dle IEC 61643-1	class II	class II	class II	class II
LPZ	1-2	1-2	1-2	1-2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n kA 20	40	60	80
Maximální impulzní svodový proud	I _{max} kA 40	75	110	150
Ochranná úroveň	U _p kV < 1,3	< 1,3	< 1,3	< 1,3
Doba odezvy	t _A ns < 25	< 25	< 25	< 25
Maximální předjštění	A 125	125	125	125
Teplotní rozsah	θ °C -40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)	2	3	3	4
Připojovací průřez - plný vodič	mm ² 2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič	mm ² 2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič	mm ² 2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25



Svodič typu 2

Svodič přepětí / SurgeController s FS



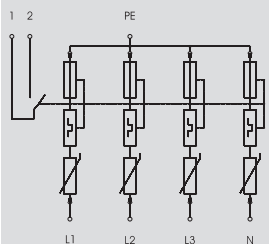
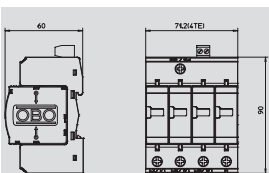
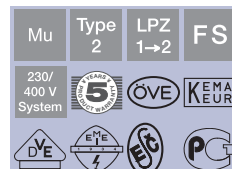
Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V 20-C/1+NPE+FS	280	1+NPE	1	22,500	5094 76 0	
V 20-C/2+NPE+FS	280	2+NPE	1	32,500	5094 76 2	
V 20-C/3+NPE+FS	280	3+NPE	1	43,300	5094 76 5	

V 20-C/.... Svodič přepětí typu 2 (třídy C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11).

- S novým spodním dílem Multibase a připojovacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Zkoušeno VDE
- Vhodný pro síťové systémy TN a TT
- Zásuvný vrchní díl, vrchní díl lze vyjmout ze spodního dílu bez nářadí
- S dálkovou signalizací, bezpotenciálovým spínacím kontaktem pro sledování funkce
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přívodní svorky

Příklad použití: Obytná budova, rodinný dům a průmysl

			5094 76 0	5094 76 2	5094 76 5
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	280	280	280
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class II	class II	class II	class II
LPZ		1-2	1-2	1-2	1-2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	20	40	60
Maximální impulzní svodový proud	I_{max}	kA	50	75	110
Ochranná úroveň	U_p	kV	< 1,3	< 1,3	< 1,3
Doba odezvy	t_A	ns	< 25	< 25	< 25
Maximální předjistiění		A	125	125	125
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			3	3	4
Připojovací průřez - plný vodič		mm²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm²	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25



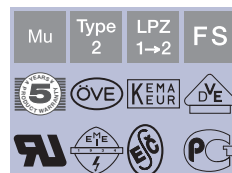
Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V 20-C/2+FS-385	385	2 pólový	1	23,500	5094 63 4	
V 20-C/3+FS-385	385	3 pólový	1	34,700	5094 78 0	
V 20-C/4+FS-385	385	4 pólový	1	44,300	5094 78 3	

V 20-C/.... Svodič přepětí typu 2 (třídy C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11).

- S novým spodním dílem Multibase a připojovacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Zkoušeno VDE
- Vhodný pro síťové systémy TN
- Zásuvný vrchní díl, vrchní díl lze vyjmout ze spodního dílu bez nářadí
- S dálkovou signalizací, bezpotenciálovým spínacím kontaktem pro sledování funkce
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přívodní svorky

Příklad použití: Obytná budova, rodinný dům a průmysl

			5094 63 4	5094 78 0	5094 78 3
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	385	385	385
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class II	class II	class II	class II
LPZ		1-2	1-2	1-2	1-2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	40	60	80
Maximální impulzní svodový proud	I_{max}	kA	75	110	150
Ochranná úroveň	U_p	kV	< 1,7	< 1,7	< 1,7
Doba odezvy	t_A	ns	< 25	< 25	< 25
Maximální předjistiění		A	125	125	125
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			2	3	4
Připojovací průřez - plný vodič		mm²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm²	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25



Silnoproudá technika

Svodič přepětí / SurgeController s FS

Svodič typu 2

Mu Type 2 LPZ 1→2 FS



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 20-C/3+NPE+FS	385	3+NPE	1	45,200	5094 78 8

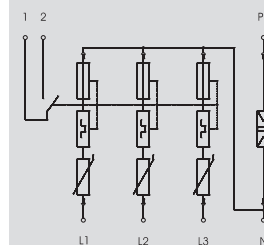
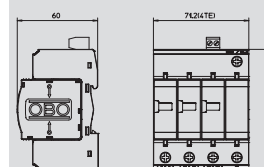
Vrchní a spodní díl sestavený a propojený

V 20-C/... Svodič přepětí typu 2 (třídy C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11).

- S novým spodním dílem Multibase a připojovacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Zkoušeno VDE
- Vhodný pro síťové systémy TN a TT
- Zásuvný vrchní díl, vrchní díl lze vyjmout ze spodního dílu bez nářadí
- S dálkovou signalizací, bezpotenciálovým spínacím kontaktem pro sledování funkce
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přívodní svorky

Příklad použití: Obytná budova, rodinný dům a průmysl

5094 78 8				
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	385	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 2		
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class II		
LPZ		1-2		
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	60	
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	110	
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,7	
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	
Maximální předjištění	A		125	
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	
Stupeň krytí		IP 20		
Šířka TE (17,5 mm)		4		
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	

Cena
€/ks

Mu Type 2 LPZ 1→2 FS



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 20-C/2+FS-550	550	2 pólový	1	24,100	5094 63 6
V 20-C/3+FS-550	550	3 pólový	1	36,200	5094 79 2
V 20-C/4+FS-550	550	4 pólový	1	45,700	5094 79 5

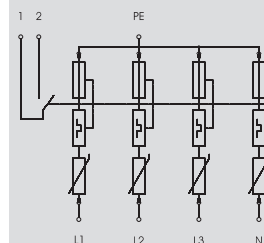
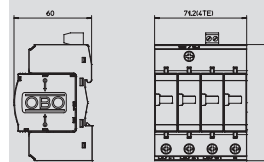
Vrchní a spodní díl sestavený a propojený, s dálkovou signalizací

V 20-C/... Svodič přepětí typu 2 (třídy C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11).

- S novým spodním dílem Multibase a připojovacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Zkoušeno VDE
- Vhodný pro síťové systémy TN a TT
- Zásuvný vrchní díl, vrchní díl lze vyjmout ze spodního dílu bez nářadí
- S dálkovou signalizací, bezpotenciálovým spínacím kontaktem pro sledování funkce
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přívodní svorky

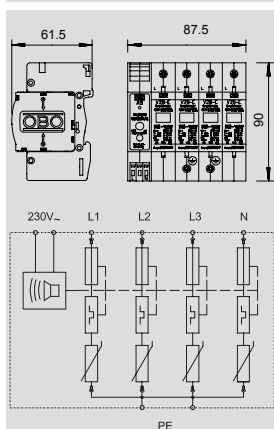
Příklad použití: Obytná budova, rodinný dům a průmysl

			5094 63 6	5094 79 2	5094 79 5
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	550	550	550
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 2	Typ 2	Typ 2
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class II	class II	class II
LPZ			1-2	1-2	1-2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	30	60	60
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	75	110	150
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 2,4	< 2,4	< 2,4
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	< 25	< 25
Maximální předjištění		A	125	125	125
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí			IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			3	3	4
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25

Cena
€/ks

Svodič typu 2

Svodič přepětí / SurgeController s AS



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V 20-C/2+AS-280	280	2 pólový	1	35,000	5096 37 5	
V 20-C/3+AS-280	280	3 pólový	1	44,000	5096 38 3	
V 20-C/4+AS-280	280	4 pólový	1	57,000	5096 39 1	

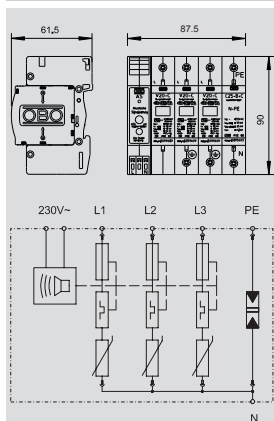
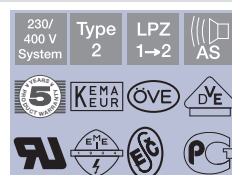
Vrchní a spodní díl sestavený a propojený, s akustickou signalizací

V 20-C/... Svodič přepětí typu 2 (třídy C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11).

- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Zkoušeno VDE
- Vhodný pro síťové systémy TN
- Zásuvný vrchní díl, vrchní díl lze vyjmout ze spodního dílu bez nářadí
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S akustickou signalizací funkce, možnost vypnutí signálního tónu na 24 hodin
- S optickou indikací poruchy
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přírodní svorky

Příklad použití: Obytná budova, rodinný dům a průmysl

			5096 37 5	5096 38 3	5096 39 1
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	280	280	280
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class II	class II	class II	class II
LPZ		1-2	1-2	1-2	1-2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	40	60	80
Maximální impulzní svodový proud	I_{max}	kA	75	110	150
Ochranná úroveň	U_p	kV	< 1,3	< 1,3	< 1,3
Doba odezvy	t_A	ns	< 25	< 25	< 25
Maximální předjističení		A	125	125	125
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)		3	4	5	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25



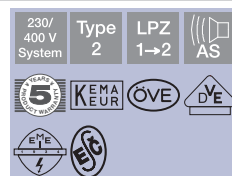
Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V 20-C/3+NPE+AS	280	3+NPE	1	57,000	5096 39 7	

Vrchní a spodní díl sestavený a propojený, s akustickou signalizací

V 20-C/... Svodič přepětí typu 2 (třídy C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11) s akustickou signalizací.

- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- S akustickou signalizací funkce, možnost vypnutí signálního tónu na 24 hodin
- Zkoušeno VDE
- Vhodné pro síťové systémy TN a TT
- Zásuvný vrchní díl, vrchní díl lze vyjmout ze spodního dílu bez nářadí
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti

			5096 39 7
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	280
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 2	Typ 2
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class II	class II
LPZ		1-2	1-2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	60
Maximální impulzní svodový proud	I_{max}	kA	110
Ochranná úroveň	U_p	kV	< 1,3
Doba odezvy	t_A	ns	< 25
Maximální předjističení		A	125
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)		5	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25



Silnoproudá technika

Svodič přepětí / SurgeController s FS-SÜ

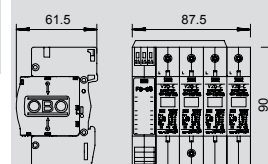
Svodič typu 2

230/
400 V
SystemType
2LPZ
1→2

FS-SÜ



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 20-C/3+FS-SÜ	280	3 pólový	1	45,000	5096 25 1
V 20-C/4+FS-SÜ	280	4 pólový	1	56,500	5096 27 8

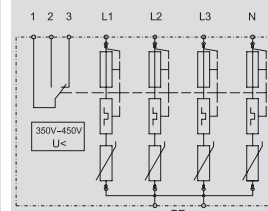
Cena
€/ks

Vrchní a spodní díl sestavený a propojený s dálkovou signalizací a hlídáním napětí

V 20-C/... Svodič přepětí typu 2 (třídy C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11), včetně dálkové signalizace a sledování napětí.

- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Zkoušeno VDE
- Vhodný pro síťové systémy TN
- Se sledováním napětí fází a sledování funkce vrchních dílů svodiče
- S dálkovou signalizací, bezpotenciálovým přepínacím kontaktem
- Zásuvný vrchní díl, vrchní díl lze vyjmout ze spodního dílu bez nářadí
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti

			5096 25 1	5096 27 8
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	280	280
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 2	Typ 2
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class II	class II
LPZ			1-2	1-2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	60	80
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	110	150
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,3	< 1,3
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	< 25
Maximální předjistění		A	125	125
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí			IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			4	5
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	2,5 - 25



SurgeController - vrchní díly

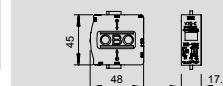
Svodič typu 2

Type
2LPZ
1→2

FS-SÜ



Typ	Max. provozní napětí V	U max DC V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 20-C/0-75	75	100	1 pólový	1	5,160	5099 57 9
V 20-C/0-150	150	200	1 pólový	1	4,794	5096 70 7
V 20-C/0-280	280	350	1 pólový	1	8,500	5099 60 9
V 20-C/0-320	320	420	1 pólový	1	5,545	5099 84 8
V 20-C/0-335	335	420	1 pólový	1	5,545	5099 85 0
V 20-C/0-385	385	505	1 pólový	1	5,826	5099 59 5
V 20-C/0-440	440	585	1 pólový	1	6,452	5099 70 6
V 20-C/0-550	550	745	1 pólový	1	6,452	5099 61 7

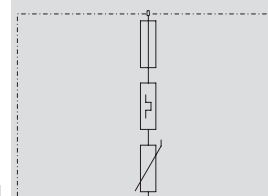
Cena
€/ks

Vrchní díl

V 20-C/... SurgeController vrchní díl

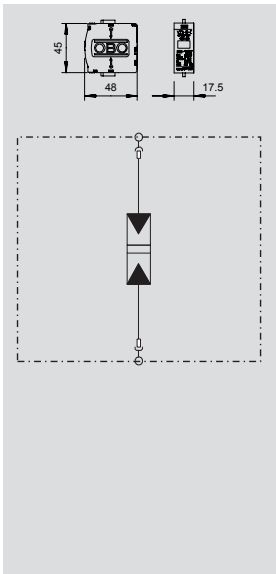
- zkoušeno VDE, EZÚ
- vyjimatelný vrchní díl lze vyjmout ze spodního bez použití nástrojů
- včetně termického a dynamického odpojovacího zařízení a poruchové signalizace
- vysoká proudová odolnost při dlouhé životnosti

			5099 57 9	5096 70 7	5099 60 9	5099 84 8	5099 85 0	5099 59 5	5099 70 6	5099 61 7
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	75	150	280	320	335	385	440	550
U max DC	U _c	V	100	200	350	420	420	505	585	745
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class II	class II	class II	class II	class II	class II	class II	class II
LPZ			1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	15	20	20	20	20	20	20	15
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	40	40	40	40	40	40	40	40
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 0,5	< 0,8	< 1,3	< 1,4	< 1,4	< 1,7	< 2,0	< 2,4
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25
Maximální předjistění		A	125	125	125	125	125	125	125	125
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí			IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			1	1	1	1	1	1	1	1



Svodič typu 2

SurgeController / vrchní díl NPE



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
C 25-B+C/0	255	NPE	1	5,195	5095 60 3	

C 25-B+C/...-NPE: Vyjímatelné součtové jiskřiště pro zapojení mezi střední (N) a ochranný vodič (PE). Vhodné pro použití v kombinaci s:

- CombiController typ V 25-B+C
- SurgeController typ V 20-C

Type 1+2

LPZ 0→2







5095 60 3		
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V 255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1+2
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I+II
LPZ		0-2
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA 25
Jmenovitý impulzní svodový proud (8/20) (N-PE)	I _n	kA 30
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA 50
Ochranná úroveň	U _p	kV <1,2
Doba odezvy	t _A	ns < 100
Teplotní rozsah	θ	°C -40 - +80
Stupeň krytí		IP 20
Šířka TE (17,5 mm)		1
Připojovací průřez - plný vodič		mm² 2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm² 2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm² 2,5 - 35

Silnoproudá technika

Type
2

LPZ
1→2

SurgeController V20-VA

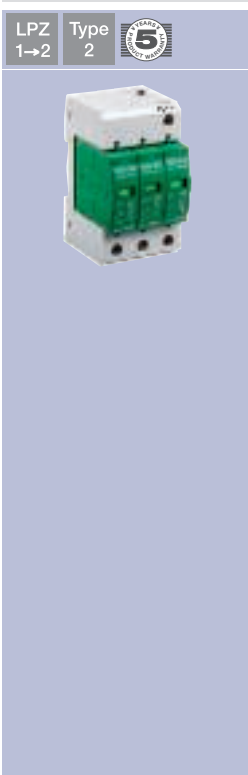


Typ V 20-VA je svodič přepětí bez unikajícího proudu, vhodný pro použití i v oblasti před elektroměrem a u zařízení s možností velkého kolísání sítě. Na základě vnitřní konstrukce je zaručeno trvalé galvanické oddělení varistorů, které se propojí se sítovým napájením pouze v případě působení nežádoucích přepětí. Tím nedochází za normálního provozního stavu k průtoku žádného proudu přes svodiče.

V 20-VA nachází uplatnění v obytných budovách (před elektroměrem) a v průmyslových zařízeních se silným kolísáním sítě.

SurgeController / provedení bez unikajících proudů

Svodič typu 2



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 20-VA/1-385	385	1 pólový	1	12,500	5099 47 5
V 20-VA/3-385	385	3 pólový	1	34,500	5099 48 0

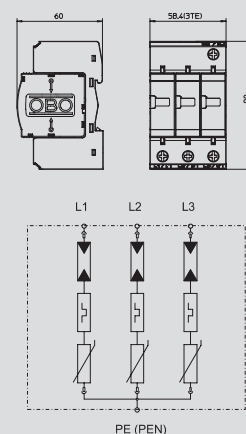
Cena
€/ks

V 20-VA/...: Svodič přepětí typu 2 (třídy C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11).

- S novým spodním dílem Multibase a připojovacími svorkami Multi
- Vhodný pro použití v části rozvodů před elektroměrem (zcela bez unikajícího proudu)
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Vhodný pro sítové systémy TN-C
- Zásuvný vrchní díl, vrchní díl lze vyjmout ze spodního dílu bez nářadí
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přívodní svorky

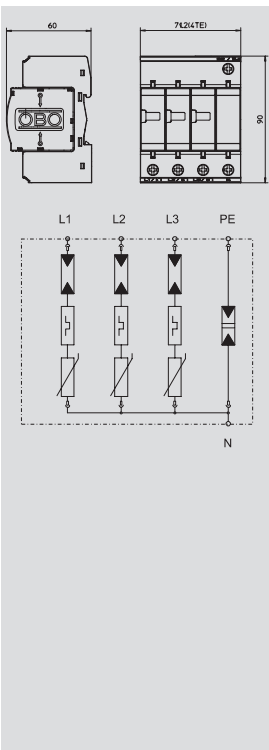
Příklad použití: Obytná budova, rodinný dům a průmysl

			5099 47 5	5099 48 0
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	385	385
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 2	Typ 2	Typ 2
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class II	class II	class II
LPZ		1-2	1-2	1-2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	20	60
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	25	75
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,8	< 1,8
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	< 25
Maximální předjštění		A	125	125
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)		1	3	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - lanový vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	2,5 - 25



Svodič typu 2

SurgeController / provedení bez unikajících proudů



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V 20-VA/3+NPE	385	3+NPE	1	42,600	5095 75 0	

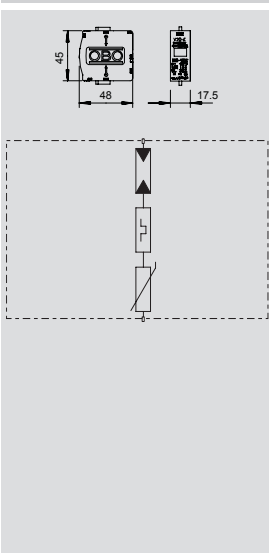
V 20-VA/...: Svodič přepětí typu 2 (třídy C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11).

- S novým spodním dílem Multibase a připojovacími svorkami Multi
- Vhodný pro použití v části rozvodů před elektroměrem (zcela bez svodového proudu)
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Vhodný pro síťové systémy TN-S a TT
- Zásuvný vrchní díl, vrchní díl lze vyjmout ze spodního dílu bez náradí
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přívodní svorky

Příklad použití: Obytná budova, rodinný dům a průmysl

				5095 75 0
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	385	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11				Typ 2
Třída požadavků dle IEC 61643-1				class II
LPZ				1-2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	60	
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	100	
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,8	
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	
Maximální předjistiění		A	125	
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	
Stupeň krytí				IP 20
Šířka TE (17,5 mm)				4
Připojovací průřez - plný vodič				mm ² 2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič				mm ² 2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič				mm ² 2,5 - 25

LPZ 1→2 Type 2



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V 20-VA/0	385	1 pólový	1	6,018	5099 61 3	

V 20-VA/0...: Samostatný horní díl (vyjímatelný).

- vhodný pro použití před elektroměrem (absolutně bez unikajících proudů)
- vyjímatelný horní díl lze vyjmout ze spodního bez použití nástrojů

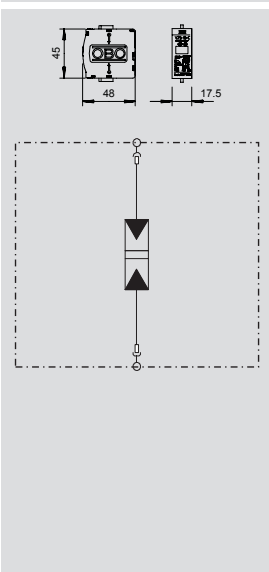
				5099 61 3
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	385	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11				Typ 2
Třída požadavků dle IEC 61643-1				class II
LPZ				1-2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	20	
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	25	
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,8	
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	
Maximální předjistiění		A	125	
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	
Stupeň krytí				IP 20
Šířka TE (17,5 mm)				1
Připojovací průřez - plný vodič				mm ² 2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič				mm ² 2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič				mm ² 2,5 - 25

Type 2 LPZ 1→2



Svodič typu 2

SurgeController / vrchní díl NPE



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
C 25-B+C/0	255	NPE	1	5,195	5095 60 3	

C 25-B+C/...-NPE: Vyjímatelné součtové jiskřiště pro zapojení mezi střední (N) a ochranný vodič (PE). Vhodné pro použití v kombinaci s:

- CombiController typ V 25-B+C
- SurgeController typ V 20-C

				5095 60 3	
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	255		
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 1+2		
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class I+II		
LPZ			0-2		
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	25		
Jmenovitý impulzní svodový proud (8/20) (N-PE)	I _n	kA	30		
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	50		
Ochranná úroveň	U _p	kV	<1,2		
Doba odezvy	t _A	ns	< 100		
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80		
Stupeň krytí			IP 20		
Šířka TE (17,5 mm)			1		
Připojovací průřez - plný vodič			mm²	2,5 - 35	
Připojovací průřez - laněný vodič			mm²	2,5 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič			mm²	2,5 - 35	

Type 1+2 LPZ 0→2



Silnoproudá technika

Svodič bleskových proudů a přepětí / Spodní díl

Spodní díly

Type 1+2	LPZ 0→2	Mu	
-------------	------------	----	---



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
MB 50-3+NPE	280	3+NPE	1	27,700	5096 67 5

Cena
€/ks

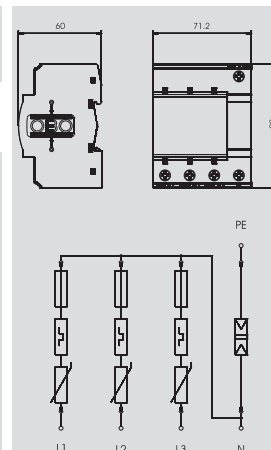
Spodní díl

MB...: Spodní díl pro V 50-B+C, kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí typu 1+2 podle ČSN EN 61643-11 (B+C podle VDE 0675, část 6).

- Vhodný pro V 25-B+C, V 20-C a V10-C
- Smontovaný a propojený
- Multifunkční svorky pro pohodlné připojení přístrojů, montáž na profilovou lištu
- Vrchní díly lze otočit o 180 stupňů
- S dálkovou signalizací bezpotenciálovým spínacím kontaktem ke sledování funkce
- 3+1 ochranný obvod pro síťové systémy TN-S a TT
- Varianta FS s kontaktem dálkové signalizace (bezpotenciálový spínací kontakt)

Použití: Vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u budov s vnější ochrannou před bleskem třídy III a IV, pro všechny běžně dostupné rozváděčové skříně

5096 67 5				
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	280	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1+2		
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I+II		
LPZ		0-2		
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	12,5	
Impulzní proud (10/350) (N-PE)	I _{imp}	kA	50	
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	50	
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	50	
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,3	
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	
Maximální předjistiění		A	125	
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	
Stupeň krytí		IP 20		
Šířka TE (17,5 mm)		4		
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	



Mu	
----	---



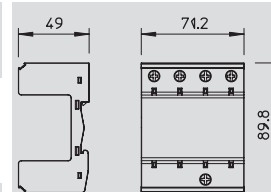
Typ	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
MB 1	1 pólový	1	6,200	5096 64 8
MB 2	2 pólový	1	11,200	5096 65 3
MB 3	3 pólový	1	16,000	5096 66 5
MB 4	4 pólový	1	21,000	5096 68 0

Cena
€/ks

MB...: Spodní díl pro V 25-B+C, V 20-C a V10-C

- Vhodný pro V 25-B+C, V 20-C a V10-C
- Smontovaný a propojený
- Multifunkční svorky pro pohodlné spojení přístrojů, montáž na lištu
- Vrchní díly lze otočit o 180 stupňů

					5096 64 8	5096 65 3	5096 66 5	5096 68 0
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)		1	2	3	4			
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25



Mu	
----	---



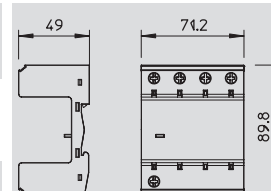
Typ	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
MB 1+NPE	1+NPE	1	11,500	5096 65 0
MB 2+NPE	2+NPE	1	16,100	5096 65 5
MB 3+NPE	3+NPE	1	20,000	5096 66 9

Cena
€/ks

MB...: Spodní díl pro V 25-B+C, V 20-C a V10-C

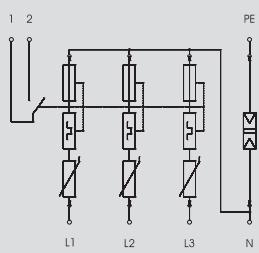
- Vhodný pro V 25-B+C, V 20-C a V10-C
- Smontovaný a propojený
- Multifunkční svorky pro pohodlné napojení přístrojů, montáž na profilovou lištu
- Vrchní díly lze otočit o 180 stupňů
- Pro síťové systémy TN-S a TT

					5096 65 0	5096 65 5	5096 66 9
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)		2	3	4			
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25



Spodní díly

Svodič bleskových proudů a přepětí / Spodní díl s FS



Spodní díl

MB...: Spodní díl pro V 50-B+C, kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí typu 1+2 podle ČSN EN 61643-11 (B+C podle VDE 0675, část 6).

- Vhodný pro V 25-B+C, V 20-C a V10-C
- Smontovaný a propojený
- Multifunkční svorky pro pohodlné připojení přístrojů, montáž na profilovou lištu
- Vrchní díly lze otočit o 180 stupňů
- S dálkovou signalizací bezpotenciálovým spínacím kontaktem ke sledování funkce
- 3+1 ochranný obvod pro síťové systémy TN-S a TT
- Varianta FS s kontaktem dálkové signalizace (bezpotenciálový spínací kontakt)

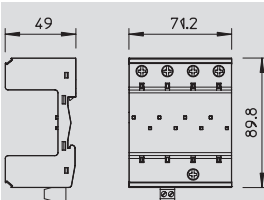
Použití: Vyrovnání potenciálů v ochraně před bleskem u budov s vnější ochrannou před bleskem třídy III a IV, pro všechny běžné dostupné rozváděčové skříně

Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
MB 50-3+NPE+FS	280	3+NPE	1	29,000	5096 67 7	

Type 1+2	LPZ 0→2	Mu	FS



					5096 67 7
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V			280
Třída požadavků podle normy EN 61643-11				Typ 1+2	
Třída požadavků dle IEC 61643-1				class I+II	
LPZ				0-2	
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA			12,5
Impulzní proud (10/350) (N-PE)	I _{imp}	kA			50
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA			50
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA			50
Ochranná úroveň	U _p	kV		< 1,3	
Doba odezvy	t _A	ns		< 25	
Maximální předjištění		A		125	
Teplotní rozsah	θ	°C		-40 - +80	
Stupeň krytí				IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)				4	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²		2,5 - 35	
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²		2,5 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²		2,5 - 25	

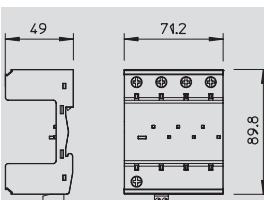


Typ	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
MB 1+FS	1 pólový	1	6,700	5096 64 9	
MB 2+FS	2 pólový	1	11,700	5096 65 4	
MB 3+FS	3 pólový	1	16,500	5096 66 7	
MB 4+FS	4 pólový	1	21,000	5096 68 2	

MB...: Spodní díl pro V 25-B+C, V 20-C a V10-C

- Vhodný pro V 25-B+C, V 20-C i V10-C
- Smontovaný a propojený
- Multifunkční svorky pro pohodlné napojení přístrojů, montáž na profilovou lištu
- Vrchní díly lze otočit o 180 stupňů
- S dálkovou signalizací bezpotenciálovým spínacím kontaktem pro sledování funkce

		5096 64 9	5096 65 4	5096 66 7	5096 68 2
Teplotní rozsah	θ °C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)		1	1	3	4
Připojovací průřez - plný vodič	mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič	mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič	mm ²	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25



Typ	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
MB 1+NPE+FS	2 pólový	1	11,600	5096 65 1	
MB 2+NPE+FS	2+NPE	1	16,000	5096 65 7	
MB 3+NPE+FS	3+NPE	1	21,300	5096 67 1	

MB...: Spodní díl pro V 25-B+C, V 20-C a V10-C

- Vhodný pro V 25-B+C, V 20-C a V10-C
- Smontovaný a propojený
- Multifunkční svorky pro pohodlné spojení přístrojů pro montáž na lištu
- Vrchní díly lze otočit o 180 stupňů
- S dálkovou signalizací bezpotenciálovým spínacím kontaktem pro sledování funkce
- 3+1 ochranný obvod pro síťové systémy TN-S a TT

		5096 65 1	5096 65 7	5096 67 1
Teplotní rozsah	θ °C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)		2	3	4
Připojovací průřez - plný vodič	mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič	mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič	mm ²	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25



Silnoproudá technika

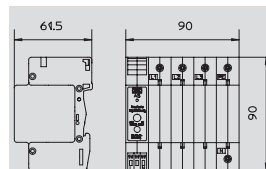
Svodič bleskových proudů a přepětí / Spodní díl s AS

Spodní díly



Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.
		kus	kg/% ks	
V 20-C/U-2 AS	2 pólový	1	23,000	5096 41 3
V 20-C/U-3 AS	3 pólový	1	29,000	5096 42 1
V 20-C/U-4 AS	4 pólový	1	35,000	5096 44 8
V20-C/U-3+NPE-AS	3+NPE	1	32,500	5096 37 2

Cena
€/ks



Spodní díl

V 20-C/U...: Spodní díl

- Vhodný pro V 25-B+C nebo V 20-C
- S dálkovou signalizací, bezpotenciálovým přepínacím kontaktem pro sledování funkce
- S akustickou signalizací funkce, možnost vypnutí signálního tónu na 24 hodin
- Smontovaný a propojený

		5096 41 3	5096 42 1	5096 44 8	5096 37 2
Teplotní rozsah	θ °C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)		3	4	5	5
Připojovací průřez - plný vodič	mm²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič	mm²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič	mm²	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25

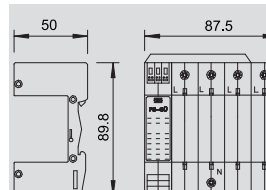
Svodič bleskových proudů a přepětí / Spodní díly s FS-SÜ

Spodní díly



Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.
		kus	kg/% ks	
V 20-C/U-3 FS-SÜ	3 pólový	1	26,000	5096 35 9
V 20-C/U-4 FS-SÜ	4 pólový	1	33,000	5096 36 7

Cena
€/ks



Spodní díl vhodný pro V 25-B+C nebo V 20-C, s dálkovou signalizací a sledováním napětí.

V 20-C/U...: Spodní díl

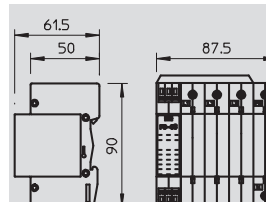
- Vhodný pro V 25-B+C nebo V 20-C
- Se sledováním napětí fází a sledováním funkce
- S dálkovou signalizací, bezpotenciálovým přepínacím kontaktem pro sledování funkce
- Smontovaný a propojený

		5096 35 9	5096 36 7
Teplotní rozsah	θ °C	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)		4	5
Připojovací průřez - plný vodič	mm²	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič	mm²	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič	mm²	2,5 - 25	2,5 - 25



Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.
		kus	kg/% ks	
V20-C/U-3+NPE	3+NPE	1	30,000	5096 37 0

Cena
€/ks



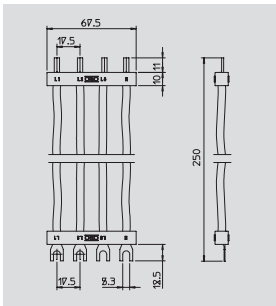
V 20-C/U...: Spodní díl

- Vhodný pro V 25-B+C nebo V 20-C
- Se sledováním napětí fází a sledováním funkce
- S dálkovou signalizací, bezpotenciálovým přepínacím kontaktem pro sledování funkce
- Pro síťové systémy TN-S a TT
- Smontovaný a propojený

		5096 37 0
Teplotní rozsah	θ °C	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20
Šířka TE (17,5 mm)		5
Připojovací průřez - plný vodič	mm²	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič	mm²	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič	mm²	2,5 - 25

Příslušenství pro MultiBase

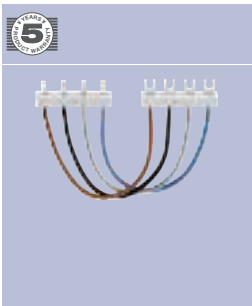
Spojovací můstek pro Multibase



Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.	Cena
		kus	kg/% ks		€/ks
VB-MultiBase	4 pólový	1	6,800	5089 65 5	

Spojovací můstek pro MultiBase:

Spojovací můstek VB-MultiBase umožňuje rychlé a snadné připojení k jiným přístrojům s montáží na profilovou lištu, jako např. jističe nebo chrániče.



Silnoproudá technika

Svodič přepětí / SurgeController

LPZ
1→3

Type
2+3



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 10-C/1-280	280	1 pólový	1	9,860	5093 41 4

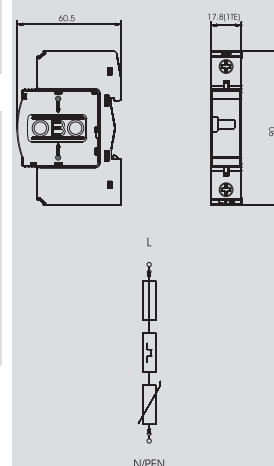
V 10-C/...: Svodič přepětí typu 2+3 (třídy C+D) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11) pro přepět'ovou ochranu podle ČSN 33 2000-4-443.

- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Vhodný pro síťové systémy TN
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přívodní svorky

Příklad použití: Obytná budova, rodinný dům

			5093 41 4
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	280
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 2+3	
Třída požadavků dle IEC 61643-1		třída I+II	
LPZ		1-3	
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	10
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	20
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,1
Doba odezvy	t _A	ns	< 25
Maximální předjistiění		A	125
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	
Šířka TE (17,5 mm)		1	
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25

Cena
€/ks



Type
2+3

LPZ
1→3



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 10-C/1+NPE-280	280	1+NPE	1	22,200	5093 41 8
V 10-C/3+NPE	280	3+NPE	1	37,800	5094 92 0

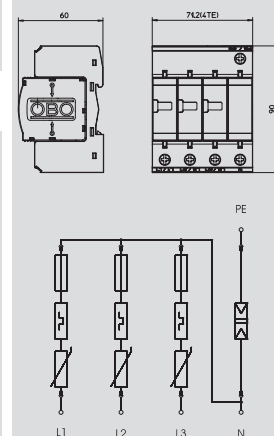
V 10-C/...: Svodič přepětí typu 2+3 (třída C+D) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11) pro přepět'ovou ochranu podle ČSN 33 2000-4-443.

- S novým spodním dílem Multibase, s připojovacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Vhodný pro síťové systémy TN-S a TT
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Verze ...-FS s dálkovou signalizací bezpotenciálovým spínacím kontaktem pro monitorování funkce
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přívodní svorky

Příklad použití: Obytná budova, rodinný dům

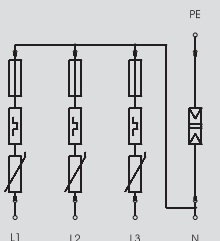
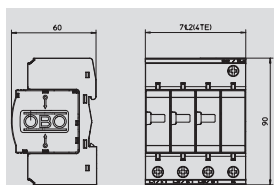
			5093 41 8	5094 92 0
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	280	280
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 2+3		Typ 2+3
Třída požadavků dle IEC 61643-1		třída I+II		třída I+II
LPZ		1-3		1-3
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	10	30
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	20	60
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,1	< 1,1
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	< 25
Maximální předjistiění		A	125	125
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20		IP 20
Šířka TE (17,5 mm)		2		4
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 35	2,5 - 25

Cena
€/ks



Svodič typu 2 a typu 3

Svodič přepětí / SurgeController



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V 10-C/3+NPE	320	3+NPE	1	39,000	5094 92 4	

V 10-C/...: Svodič přepětí typu 2+3 (třída C+D) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11) pro přepět'ovou ochranu podle ČSN 33 2000-4-443.

- S novým spodním dílem Multibase, s připojovacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Vhodný pro síťové systémy TN-S a TT
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Verze ...-FS s dálkovou signalizací bezpotenciálovým spínacím kontaktem pro monitorování funkce
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přívodní svorky

Příklad použití: Obytná budova, rodinný dům

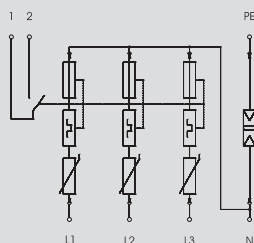
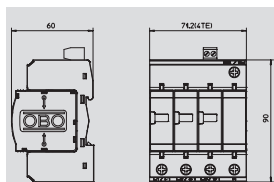
			5094 92 4
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	320
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 2+3
Třída požadavků dle IEC 61643-1			třída I+II
LPZ			1-3
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	30
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	60
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,2
Doba odezvy	t _A	ns	<25
Maximální předjištění		A	125
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80
Stupeň krytí			IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			4
Připojovací průřez - plný vodič	mm ²		2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič	mm ²		2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič	mm ²		2,5 - 25

Typ	LPZ	
2+3	1→3	5



Svodič typu 2 a typu 3

Svodič přepětí / SurgeController s FS



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V 10-C/3+NPE+FS	280	3+NPE	1	37,900	5094 93 1	

V 10-C/...: Svodič přepětí typu 2+3 (třída C+D) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11) pro přepět'ovou ochranu podle ČSN 33 2000-4-443.

- S novým spodním dílem Multibase, s připojovacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Vhodný pro síťové systémy TN-S a TT
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Verze ...-FS s dálkovou signalizací bezpotenciálovým spínacím kontaktem pro monitorování funkce
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přívodní svorky

Příklad použití: Obytná budova, rodinný dům

			5094 93 1
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	280
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 2+3
Třída požadavků dle IEC 61643-1			třída I+II
LPZ			1-3
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	30
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	60
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 1,1
Doba odezvy	t _A	ns	<25
Maximální předjištění		A	125
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80
Stupeň krytí			IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			5
Připojovací průřez - plný vodič	mm ²		2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič	mm ²		2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič	mm ²		2,5 - 25

Typ	LPZ	FS
2+3	1→3	5



Silnoproudá technika

Svodič přepětí / SurgeController s FS

Type
2+3LPZ
1→3

FS



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 10-C/1+NPE+FS	320	1+NPE	1	22,800	5093 40 8
V 10-C/3+NPE+FS	320	3 pólový	1	40,000	5094 93 5

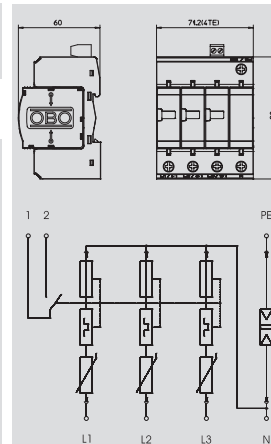
V 10-C/... Svodič přepětí typu 2+3 (třída C+D) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11) pro přepět'ovou ochranu podle ČSN 33 2000-4-443.

- S novým spodním dílem Multibase, s připojovacími svorkami Multi
- Kompletní jednotka sestávající z vrchního a spodního dílu, smontovaná a propojená
- Vhodný pro síťové systémy TN-S a TT
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Verze ...-FS s dálkovou signalizací bezpotenciálovým spínacím kontaktem pro monitorování funkce
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přívodní svorky

Příklad použití: Obytná budova, rodinný dům

			5093 40 8	5094 93 5
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	320	320
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 2+3	Typ 2+3
Třída požadavků dle IEC 61643-1			třída I+II	třída I+II
LPZ			1-3	1-3
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	10	30
Maximální impulzní svodový proud	I_{max}	kA	20	60
Ochranná úroveň	U_p	kV	< 1,2	< 1,2
Doba odezvy	t_A	ns	< 25	< 25
Maximální předjistiění		A	125	125
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí			IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			2	5
Připojovací průřez - plný vodič		mm²	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm²	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm²	2,5 - 35	2,5 - 25

Svodič typu 2 a typu 3



SurgeController / vrchní díly

LPZ
1→3Type
2+3

Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 10-C/0-150	150	1 pólový	1	3,300	5093 40 0
V 10-C/0-280	280	1 pólový	1	3,360	5093 40 2
V 10-C/0-320	320	1 pólový	1	3,510	5093 40 4
V 10-C/0-385	385	1 pólový	30	3,630	5093 40 6

V 10-C/... Svodič přepětí typu 2+3 (třída C+D) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11) pro přepět'ovou ochranu podle ČSN 33 2000-4-443.

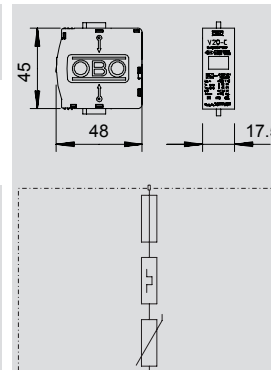
- Zásuvný vrchní díl, který lze vyjmout ze spodního dílu bez nářadí
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení a optické indikace poruchy
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- 3+NPE je univerzálně vhodný pro síťové systémy TN-S a TT.

Použití: V průmyslových a obytných budovách a ve všech běžných rozváděčových skříních.

Volitelně jako varianty s FS (s dálkovou signalizací), AS (s akustickou signalizací), FS-SÜ (se sledováním napětí) a také se skříní. Podrobnější popis naleznete na následujících stranách.

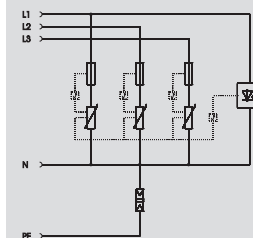
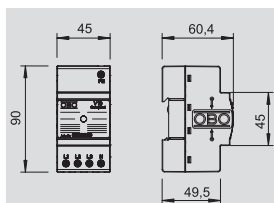
			5093 40 0	5093 40 2	5093 40 4	5093 40 6
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	150	280	320	385
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 2+3	Typ 2+3	Typ 2+3	Typ 2+3
Třída požadavků dle IEC 61643-1			třída I+II	třída I+II	třída I+II	třída I+II
LPZ			1-3	1-3	1-3	1-3
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	10	10	10	10
Maximální impulzní svodový proud	I_{max}	kA	20	20	20	20
Ochranná úroveň	U_p	kV	< 0,7	< 1,1	< 1,2	< 1,5
Doba odezvy	t_A	ns	< 25	< 25	< 25	< 25
Maximální předjistiění		A	125	125	125	125
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí			IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			1	1	1	1
Připojovací průřez - plný vodič		mm²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič		mm²	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm²	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25	2,5 - 25

Svodič typu 2 a typu 3



Svodič typu 2 a typu 3

Svodič přepětí / V10 Compact



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V10 Compact	150	3+NPE	1	15,800	5093 37 8	
V10 Compact	255	3+NPE	1	15,800	5093 38 0	
V10 Compact	385	3+NPE	1	16,800	5093 38 4	

V 10-Compact: Svodič přepětí typu 2+3 podle ČSN EN 61643-11 (třída C+D podle VDE 0675, část 6-11)

- Vhodný pro síťové systémy TN a TT
- Integrované řešení 3+1
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou indikací poruchy
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přívodní svorky
- Rozteč pouze 45 mm

Příklad použití: Průmysl, obytné budovy, a ochrana trojfázových systémů

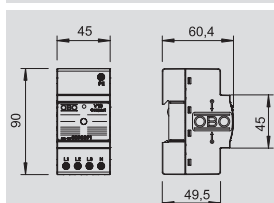
			5093 37 8	5093 38 0	5093 38 4
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	150	255	385
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 2+3	Typ 2+3	Typ 2+3	Typ 2+3
Třída požadavků dle IEC 61643-1		třída I+II	třída I+II	třída I+II	třída I+II
LPZ		1-3	1-3	1-3	1-3
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	10	10	10
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	20	20	20
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 0,7	< 1,1	< 1,5
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	< 25	< 25
Maximální předjistiění	A		63	63	63
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí			20	20	20
Šířka TE (17,5 mm)			2,5	2,5	2,5
Připojovací průřez - plný vodič	mm²		2,5 - 10	0,2 - 10	0,2 - 10
Připojovací průřez - laněný vodič	mm²		2,5 - 10	0,2 - 10	0,2 - 10
Připojovací průřez - flexibilní vodič	mm²		2,5 - 10	0,2 - 10	0,2 - 10

LPZ 1→3 Type 2+3



Svodič typu 2 a typu 3

Svodič přepětí / V10 Compact s AS



Typ	Max. provozní napětí V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V10 Compact-AS	255	3+NPE	1	15,800	5093 39 1	

V 10-Compact: Svodič přepětí typu 2+3 podle ČSN EN 61643-11 (třída C+D podle VDE 0675, část 6-11)

- Vhodný pro síťové systémy TN a TT
- Integrované řešení 3+1
- Vč. tepelného a dynamického odpojovacího zařízení
- S optickou a akustickou indikací poruchy
- Verze ...-AS s dodatečnou akustickou signalizací závady (vypínatelná)
- Vysoká svodová schopnost při dlouhé životnosti
- Označené přívodní svorky
- Rozteč pouze 45 mm

Příklad použití: Průmysl, obytné budovy, a ochrana trojfázových systémů

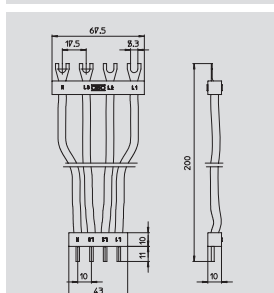
				5093 39 1
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V		255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 2+3		Typ 2+3
Třída požadavků dle IEC 61643-1		třída I+II		třída I+II
LPZ		1-3		1-3
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA		10
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA		20
Ochranná úroveň	U _p	kV		< 1,1
Doba odezvy	t _A	ns		< 25
Maximální předjistiění	A			63
Teplotní rozsah	θ	°C		-40 - +80
Stupeň krytí				IP 20
Šířka TE (17,5 mm)				2,5
Připojovací průřez - plný vodič	mm²			2,5 - 10
Připojovací průřez - laněný vodič	mm²			2,5 - 10
Připojovací průřez - flexibilní vodič	mm²			2,5 - 10

LPZ 1→3 Type 2+3 AS



Svodič typu 2 a typu 3

Spojovací můstek pro V10 Compact



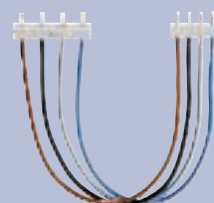
Typ	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
VB-V10 Compact	200 mm	1	5,300	5089 65 0	
VB-V10 Compact	400 mm	1	8,900	5089 65 2	

Spojovací můstek pro V10 Compact:

Spojovací můstek VB V10-Compact umožňuje rychlé a snadné připojení k jiným přístrojům pro montáž na lištu, jako jsou např. jističe FI.

- Dodává se ve dvou rozdílných délkách.

5



Silnoproudá technika

Type
3

LPZ
2→3



Ochranný adaptér koncových
přístrojů



FineController typu FC...-D je určen k přepět'ové ochraně / jemné ochraně sítě typu 3 (třída D) podle ČSN EN 61643-11 pro ochranu koncových spotřebičů před transientním přepětím v zásuvkách s ochranným kontaktem. Podle provedení se FineController dodává jako kombinovaná ochrana pro silové napájení, případně s ochrannou satelitního, televizního nebo telefonního zařízení.

Integrovaný ochranný obvod sestávající z bleskojistik plněných plynem a varistorů je trvale sledován tepelnou pojistkou. Indikace funkce ohlásí při poruše ochranného obvodu chybu.

FineController nachází své uplatnění jako ochranný adaptér přímo u koncového spotřebiče. U provedení s kombinací ochrany satelitního, televizního nebo telefonního zařízení je součástí dodávky i propojovací kabel (0,5 m).

FineController

Svodič typu 3



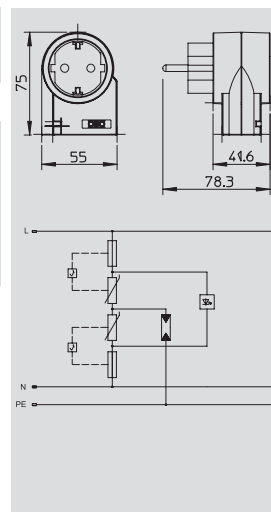
Typ	Země- verze	Barva	Bal.	hmotnost	Č. výr.
FC-D	D	čistě bílá	1 kus	12,000 kg/% ks	5092 80 0

FC-...: Přepět'ové ochranné zařízení typu 3 podle ČSN EN 61643-11 (třída C podle VDE 0675, část 6-11), určeno pro použití u zásuvek s ochranným kontaktem. Tentýž přístroj pro zásuvky s ochranným kolíkem (CZ, SK, PL, F) nese označení FC-B/F a má č.výr.: 5092840.

- Zkoušeno VDE
- Odpojovací zařízení s indikací funkce
- Dětská pojistka

5092 80 0					
Jmenovité napětí	U_N	V	230		
Nejvyšší trvalé napětí	U_C	V	275		
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 3		
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class III		
LPZ			2-3		
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	3		
Ochranná úroveň	U_p	kV	<1,5		
Jmenovitý zatěžovací proud	I_L	A	16		
Maximální předjistiění		A	16		
Doba odezvy	t_A	ns	<25		

Cena
€/ks



Typ	Země- verze	Barva	Bal.	hmotnost	Č. výr.
FC-TV-D	D	čistě bílá	1 kus	18,000 kg/% ks	5092 80 8

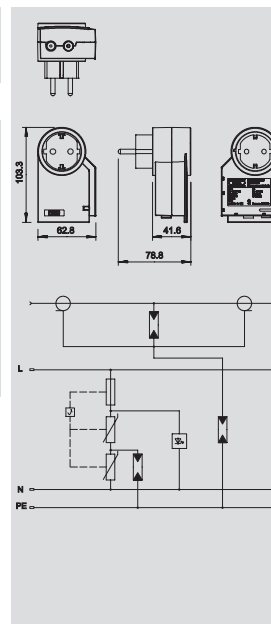
FC-...: Kombinovaná přepět'ová ochrana typu 3 podle ČSN EN 61643-11 (třída D podle VDE 0675, část 6-11), určená pro použití u videozařízení, TV a HiFi zařízení. Tentýž přístroj pro zásuvky s ochranným kolíkem (CZ, SK, PL, F) nese označení FC-TV-B/F a má č.výr.: 5092844.

- Zkoušeno VDE
- Odpinací zařízení s indikací funkce
- Dětská pojistka
- Vč. propojovacího vedení 0,5 m v bílé barvě (dvojitě stínění)
- Nejvyšší trvalé napětí televizní přípojky 72 V (DC)
- Mezní kmitočet: 1 GHz (systém 75 Ohm)

Upozornění: Technické údaje uvedené v následující tabulce se vztahují k silovému napájení.

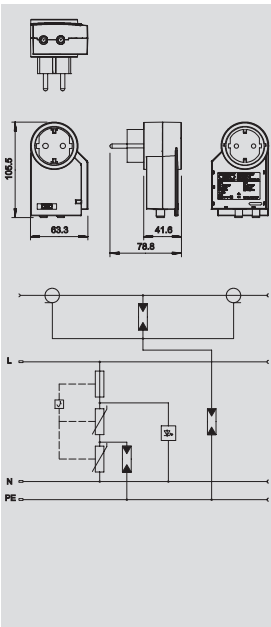
5092 80 8					
Jmenovité napětí	U_N	V	230		
Nejvyšší trvalé napětí	U_C	V	275		
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 3		
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class III		
LPZ			2-3		
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	3		
Ochranná úroveň	U_p	kV	< 1,5		
Jmenovitý zatěžovací proud	I_L	A	16		
Maximální předjistiění		A	16		
Doba odezvy	t_A	ns	<25		

Cena
€/ks



Svodič typu 3

FineController



Typ	Země- verze	Barva	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
FC-SAT-D	D	čistě bílá	1	18,000	5092 81 6	

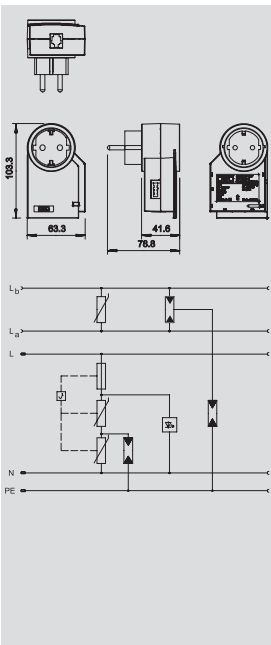
FC-SAT-D: Kombinovaná přepět'ová ochrana typu 3 podle ČSN EN 61643-11 (třída D podle VDE 0675, část 6-11), určená pro použití u satelitních zařízení a přijímačů v zásuvkách Schuko. Tentýž přístroj pro zásuvky s ochranným kolíkem nese označení FC-SAT-B/F a má výr.č.: 5092848.

- Zkoušeno VDE
- Odpojovací zařízení a indikace funkce
- Dětská pojistka
- Vč. připojovacího vedení 0,5 m v bílé barvě se zástrčkami F (dvojitě stíněno)
- Nejvyšší trvalé napětí satelitní přípojky 72 V (DC)
- Frekvenční rozsah: 0-2400 MHz (systém 75 Ohm)

Upozornění: Uvedené technické údaje v následující tabulce se vztahují k silovému napájení.

				5092 81 6	
Jmenovité napětí	U_N	V		230	
Nejvyšší trvalé napětí	U_C	V		275	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11				Typ 3	
Třída požadavků dle IEC 61643-1				class III	
LPZ				2-3	
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA		3	
Ochranná úroveň	U_p	kV		< 1,5	
Jmenovitý zatěžovací proud	I_L	A		16	
Maximální předjističení		A		16	
Doba odezvy	t_A	ns		<25	

Type 3	LPZ 2→3	SAT	5



Typ	Země- verze	Barva	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
FC-TAE-D	D	čistě bílá	1	18,000	5092 82 4	

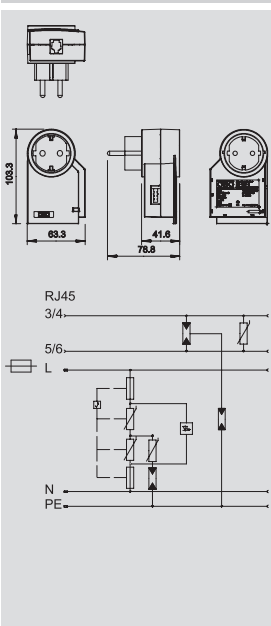
FC-TAE-D: Kombinovaná přepět'ová ochrana typu 3 podle ČSN EN 61643-11 (třída D podle VDE 0675, část 6-11), určená pro použití u telefonních zařízení a koncových přístrojů (fax, telefon, modem, před rozbočovačem NTBA / DSL) v zásuvkách systému Schuko.

- Zkoušeno VDE
- Odpojovací zařízení a indikace funkce
- Dětská pojistka
- Vč. připojovacího vedení 0,5 m TAE/RJ 11
- Nejvyšší trvalé napětí přípojky TAE 200 V (DC)
- Mezní kmitočet: 700 kHz
- Možnost použití u zařízení DSL

Upozornění: Uvedené technické údaje následující tabulky se vztahují na silové napájení.

				5092 82 4	
Jmenovité napětí	U_N	V		230	
Nejvyšší trvalé napětí	U_C	V		275	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11				Typ 3	
Třída požadavků dle IEC 61643-1				class III	
LPZ				2-3	
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA		3	
Ochranná úroveň	U_p	kV		< 1,5	
Jmenovitý zatěžovací proud	I_L	A		16	
Maximální předjističení		A		16	
Doba odezvy	t_A	ns		<25	

Type 3	LPZ 2→3	Analog TK	ISDN



Typ	Země- verze	Barva	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
FC-ISDN-D	D	čistě bílá	1	18,000	5092 81 2	

FC-ISDN-D: Kombinovaná přepět'ová ochrana typu 3 podle ČSN EN 61643-11 (třída D podle VDE 0675, část 6-11), určená k použití u telefonních přístrojů ISDN a koncových přístrojů v zásuvkách Schuko.

- Zkoušeno VDE
- Odpojovací zařízení a indikace funkce
- Dětská pojistka
- Vč. připojovacího vedení 0,5 m RJ 12
- Nejvyšší trvalé napětí přípojky ISDN 6 V (DC)
- Mezní kmitočet: 300 kHz
- Možnost použití u zařízení DSL

Upozornění: Uvedené technické údaje z následující tabulky se vztahují k silovému napájení.

				5092 81 2	
Jmenovité napětí	U_N	V		230	
Nejvyšší trvalé napětí	U_C	V		275	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11				Typ 3	
Třída požadavků dle IEC 61643-1				class III	
LPZ				2-3	
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA		3	
Ochranná úroveň	U_p	kV		< 1,5	
Jmenovitý zatěžovací proud	I_L	A		16	
Doba odezvy	t_A	ns		<25	

Type 3	LPZ 2→3	ISDN	DSL



Silnoproudá technika

FineController

Svodič typu 3

ISDN	DSL	Type 3	LPZ 2→3
Analog TK			

Typ	Země- verze	Barva	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
FC-RJ-D	D	čistě bílá	1	18,000	5092 82 8

Cena
€/ks

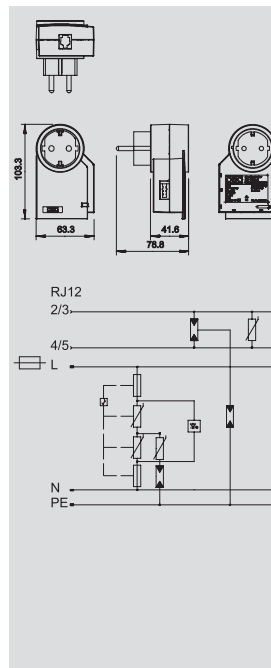


FC-RJ-D: Kombinovaná přepět'ová ochrana typu 3 podle ČSN EN 61643-11 (třída D podle VDE 0675, část 6-11), určená pro telefonní zařízení a koncové přístroje (fax, telefony, modemy, NTBA) v zásuvkách Schuko. Tentýž přístroj pro zásuvky s ochranným kolíkem (CZ, SK, PL, F) nese označení FC-RJ-B/F a má výr.č.: 5092852.

- Zkoušeno VDE
- Odpojovací zařízení a indikace funkce
- Dětská pojistka
- Vč. připojovacího vedení 0,5 m RJ 12
- Nejvyšší trvalé napětí přípojky RJ 200 V (DC)
- Mezní kmitočet: 700 kHz
- Možnost použití u zařízení DSL

Upozornění: Uvedené technické údaje následující tabulky se vztahují na sílové napájení.

5092 82 8			
Jmenovité napětí	U_N	V	230
Nejvyšší trvalé napětí	U_C	V	275
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 3
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class III
LPZ			2-3
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	3
Ochranná úroveň	U_p	kV	<1,5
Jmenovitý zatěžovací proud	I_L	A	16
Maximální předjističení		A	16
Doba odezvy	t_A	ns	<25





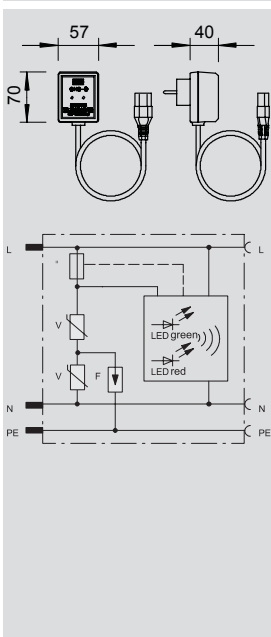
Jemná ochrana sítě CNS



Ochranný síťový přístroj CNS...-D je přepět'ová ochrana / jemná ochrana sítě typu 3 (třídy D) podle ČSN EN 61643-11 pro ochranu koncových spotřebičů před transientním přepětím. Integrovaný ochranný obvod sestávající z bleskojistik plněných plynem a varistorů je trvale sledován tepelnou pojistkou. V případě poruchy svodičů je záva-
da signalizována akusticky a opticky. Průchod síťového napětí zůstane zachován i při poruše ochranného obvodu. Ochranné přístroje se používají jako adaptéry ve verzích s konektorem EURO nebo s vícenásobnou zásuvkovou lištou pro současné připojení několika koncových přístrojů.

Svodič typu 3

Jemná ochrana sítě / Adaptér s přístrojovým silovým konektorem



Délka připojovacího vedení: 1,5 m

CNS-D: Ochrana před přepětím třídy 3 (třídy D) podle EN 61643-11 (VDE 0675 část 6), určená pro zásuvky s ochranným kontaktem i kolíkem. Univerzální provedení pro D, F, CZ, SK i PL zásuvkový systém.

- zkoušeno VDE, EZÚ
- s optickou a akustickou signalizací funkce
- s EURO konektorem
- délka přívodního kabelu 1,5 m
- Y - zapojení pro vysokou elektrickou bezpečnost

Použití: např. ochrana PC, tiskáren, kopírek, faxových přístrojů atd.

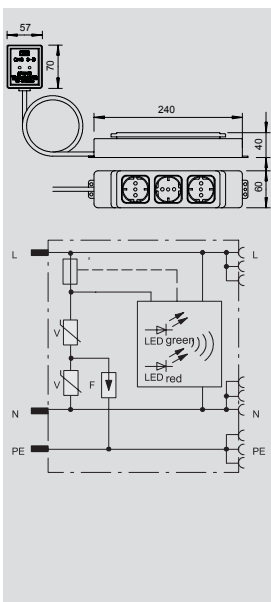
Typ	Země- verze	Barva	Bal.	hmotnost	Č. výr.	Cena €/ks
CNS-D-D	D	světle šedá	1 kus	kg/% ks	30,000	5092 60 4



						5092 60 4
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V				255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11					Typ 3	
Třída požadavků dle IEC 61643-1					class III	
LPZ					2-3	
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA			2,5	
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA			7	
Jmenovitý zatěžovací proud	I _L	A			10	
Ochranná úroveň (L-N)		kV			< 1,0	
Ochranná úroveň (N-PE)		kV			< 1,5	
Doba odezvy	t _A	ns			< 25	

Svodič typu 3

Jemná ochrana sítě / Zásuvková lišta

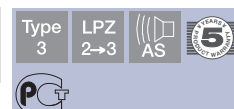


CNS 3-D: Svodič přepětí třídy 3 (třídy D) podle EN 61643-11 (VDE 0675 část 6), vhodný pro použití v zásuvkách s ochranným kolíkem. Pro zásuvkový systém CZ a SK nutno volit provedení CNS 3-D-F.

- s optickou a akustickou indikací funkce
- třínásobná zásuvka
- délka připojovacího vedení 2 m
- Y - zapojení zajišťující vysokou elektrickou bezpečnost

Použití: např. ochrana PC, tiskáren, kopírek, faxů atd.

Typ	Země- verze	Barva	Bal.	hmotnost	Č. výr.	Cena €/ks
CNS 3-D-D	D	černá	1 kus	kg/% ks	65,000	5092 70 1
CNS 3-D-F	F	černá	1 kus	kg/% ks	65,000	5092 73 6



						5092 70 1	5092 73 6
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V				255	255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11					Typ 3	Typ 3	
Třída požadavků dle IEC 61643-1					class III	class III	
LPZ					2-3	2-3	
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA			2,5	2,5	
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA			7	7	
Jmenovitý zatěžovací proud	I _L	A			16	16	
Ochranná úroveň (L-N)		kV			< 1,0	< 1,0	
Ochranná úroveň (N-PE)		kV			< 1,5	< 1,5	
Doba odezvy	t _A	ns			< 25	< 25	

Silnoproudá technika

Type
3

LPZ
2→3



Jemná ochrana sítě SNS



Ochranný síťový přístroj SNS-D je přepět'ové ochranné zařízení / jemná ochrana sítě typu 3 (třídy D) podle ČSN EN 61643-11 k ochraně koncových spotřebičů před transientním přepětím.

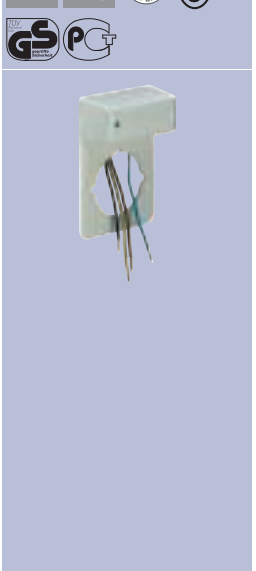
Správná funkce přístroje je trvale sledována tepelně řízeným odpínacím zařízením (TEC) a indikována zelenou světelnou diodou. V případě přetížení přístroje tato indikace zhasne. Podle druhu připojení zvoleného montážním pracovníkem zůstane při poruše přístroje chráněná zásuvka nadále pod napětím nebo se odepne.

Jemná ochrana sítě / Pevná instalace

Svodič typu 3

Type
3

LPZ
2→3



Typ	Barva	Rozměry	Bal.	hmotnost	Č. výr.
		mm	kus	kg/% ks	
SNS-D	bílá	—	1	14,000	5095 03 4

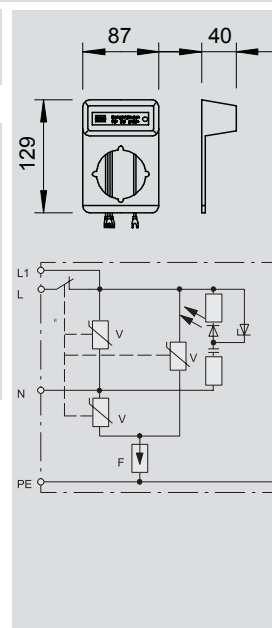
Cena
€/ks

SNS-D: Svodič přepětí třídy 3 (třídy D) podle EN 61643-11 (VDE 0675 část 6) k pevné instalaci do všech standardních spínačových a zásuvkových programů
SNS-M: střední díl pro zásuvkový přístroj SNS-D.

- optická signalizace funkce
- univerzálně použitelný pro všechny zásuvkové systémy
- tepelně odpojovací zařízení
- černý přívodní vodič L
- hnědý přívodní vodič L1

Použití: Montáž svodiče, kterou může provádět jen kvalifikovaný pracovník, zabezpečuje ochranu jedné nebo více zásuvek v nejrůznějších kombinacích.

			5095 03 4
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 3	
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class III	
LPZ		2-3	
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	1,8
Maximální impulzní svodový proud	I_{max}	kA	6,5
Jmenovitý zatěžovací proud	I_L	A	16
Ochranná úroveň (L-N)		kV	< 1,0
Ochranná úroveň (N-PE)		kV	< 1,5
Doba odezvy	t_A	ns	< 25



Type
3

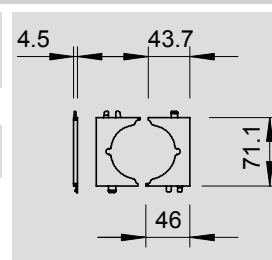
LPZ
2→3



Typ	Barva	Rozměry	Bal.	hmotnost	Č. výr.
		mm	kus	kg/% ks	
SNS-M	bílá	87,4 x 71,1 x 4,5	1	1,200	5095 12 3

Cena
€/ks

SNS-M: Střední díl pro přepět'ové ochranné zařízení SNS-D. Nezbytné při ochraně zásuvkových kombinací pomocí zařízení SNS.





Jemná ochrana sítě KNS

Výrobce Kryt Typová řada

Berker	Středový díl s nosným kroužkem 22,5	Modul 2, modul MB, Cliptec
Busch-Jäger	Středová deska s nosným kroužkem 22,5	Duro 2000 SI, -LX, Rfelx SI, alpha bj
Legrand	Vložená deska	Diplomat
Kopp	Zaslepovací kryt	Objekt 2000, Europa, Taiga, Objekt 3000
Peiha	Středová deska s nosičem 22,5	Standard, Newline, Kontur, Kommunikation
Merten	Středová deska 22,5	Ateliér, Octo
Merten	Zaslepovací kryt	Antický
OBO	Středová deska s nosičem 22,5	Standard, Dialog, Aura
Gira	Zaslepovací kryt	Standard, S-Color, Edelmetall
Mladý	Zaslepovací kryt	ST550, SL500, Topline LS 990, Trias
Popp	Zaslepovací kryt	Plus 2000, Quadro



Ochranný síťový přístroj KNS-D je přepět'ové ochranné zařízení / jemná ochrana sítě typu 3 (třídy D) podle ČSN EN 61643-11 pro ochranu koncových spotřebičů před transientním přepětím.

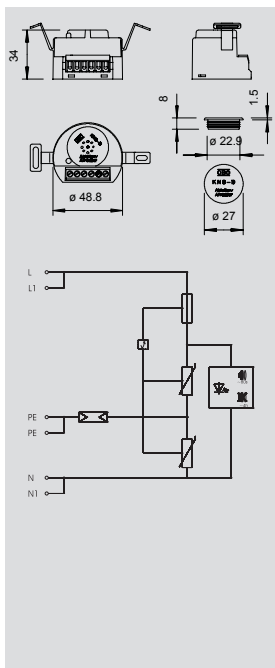
Ochranný obvod z bleskojistik plněných plynem a varistorů je trvale tepelně sledován. V případě závady se spustí ve čtyřhodinových intervalech akustický výstražný signál na dobu asi 80 vteřin. Pokud je v místnosti nainstalováno několik přístrojů KNS-D, usnadňuje optickou identifikaci vadného přístroje navíc červená LED. Tato LED je viditelná po sejmutí krytu. Trvalou kontrolu provozního stavu umožňuje průhledný kryt, který lze alternativně použít.

KNS/IS-D se odpojí automaticky od sítě jakmile není přítomno žádné napájecí napětí, a umožní tak měření izolačního stavu při 500 V bez ovlivnění výsledků měření varistorů.

Ochranné přístroje se používají k vestavbě pod omítku, do kombinací spínačů nebo zásuvek.

Swodič typu 3

Jemná ochrana sítě / Instalační přístroj



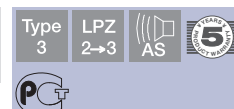
Typ	Signalizace na přístroji	Bal.	hmotnost	Č. výr.	Cena
		kus	kg/% ks		€/ks
KNS-D	optická a akustická	1	8,500	5092 50 7	

KNS-D: Přístroj pro ochranu před přepětím třídy 3 (třídy D) podle EN 61643-11 (VDE 0675 část 6), k vestavbě do zásuvkových a spínačových kombinací

- optická a akustická signalizace poruchy
- samostatná vstupní a výstupní svorka
- Y - zapojení
- jmenovitý proud sítě: 16 A
- vhodný pro všechny běžné vestavné přístrojové systémy

Použití: Univerzálně do všech standardních přístrojových krabic pod omítku a do instalačních kanálů

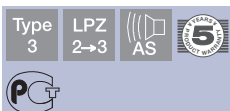
			5092 50 7
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 3	
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class III	
LPZ		2-3	
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	1,5
Maximální impulzní svodový proud	I_{max}	kA	5
Jmenovitý zatěžovací proud	I_L	A	16
Ochranná úroveň (L-N)		kV	< 1,1
Ochranná úroveň (N-PE)		kV	< 1,3
Doba odezvy	t_A	ns	< 25
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	0,5 - 1,5
Připojovací průřez - lanový vodič		mm ²	0,5 - 1,5
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	0,5 - 1,5



Silnoproudá technika

Jemná ochrana sítě / Instalační přístroj

Svodič typu 3



Typ	Bal.	hmotnost	Č. výr.
	kus	kg/% ks	
KNS-IS-D	1	8,500	5092 52 3

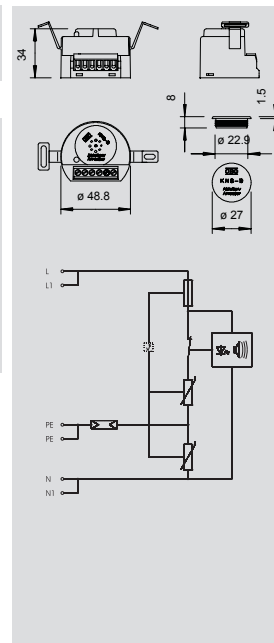
Cena
€/ks

KNS-D: Přístroj pro ochranu před přepětím třídy 3 (třídy D) podle EN 61643-11 (VDE 0675 část 6), k vestavbě do zásuvkových a spínačových kombinací

- optická a akustická signalizace poruchy
- samostatná vstupní a výstupní svorka
- Y - zapojení
- jmenovitý proud sítě: 16 A
- vhodný pro všechny běžné vestavné přístrojové systémy

Použití: Univerzálně do všech standardních přístrojových krabic pod omítku a do instalačních kanálů

			5092 52 3
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 3	
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class III	
LPZ		2-3	
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	1,5
Maximální impulzní svodový proud	I_{max}	kA	5
Jmenovitý zatěžovací proud	I_L	A	16
Ochranná úroveň (L-N / L/N-PE)	U_p	V	< 1100 / < 1300
Doba odezvy	t_A	ns	< 25
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	0,5 - 1,5
Připojovací průřez - lanový vodič		mm ²	0,5 - 1,5
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	0,5 - 1,5



Silnoproudá technika



Univerzální ochrana koncových zařízení

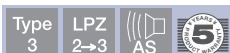


Moduly ÜSM-A jsou přepětová ochranná zařízení / jemné ochrany sítě typu 3 (třídy D) podle ČSN EN 61643-11 k ochraně koncových spotřebičů před transientním přepětím.

Kompaktní ochranné zapojení s varistory a bleskojistkami plněnými plynem poskytuje optimální ochranu při minimálním prostoru. Při poruše varistorů je závada indikována akusticky a ochranný obvod se odpojí. Síťové napětí zůstane na koncovém přístroji zachováno.

Jemná ochrana sítě / Vestavba do parapetního kanálu

Svodič typu 3



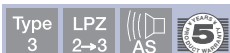
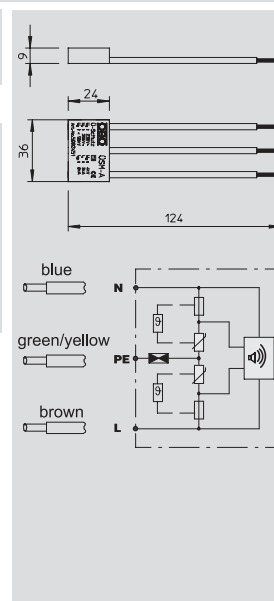
Typ	Signalizace na přístroji	Bal.	hmotnost	Č. výr.
		kus	kg/% ks	
ÜSM-A	akustická	1	4,500	5092 45 1

ÜSM-A: Přepětové ochranné zařízení typu 3 (třídy D) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11), jemná ochrana pro síť 230/400 V
Určeno pro použití u zásuvek s ochranným kolíkem

- S akustickou signalizací poruchy
- S malými prostorovými nároky
- Zapojení Y

Použití: Univerzálně použitelné pro všechny instalační systémy

				5092 45 1
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	255	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 3	
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class III	
LPZ			2-3	
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	3	
Maximální impulzní svodový proud	I_{max}	kA	6	
Ochranná úroveň (L-N)		kV	< 1,3	
Ochranná úroveň (N-PE)		kV	< 1,5	
Jmenovitý zatěžovací proud	I_L	A	16	
Maximální předjističení		A	16	
Doba odezvy	t_A	ns	< 25	
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-15 - +60	



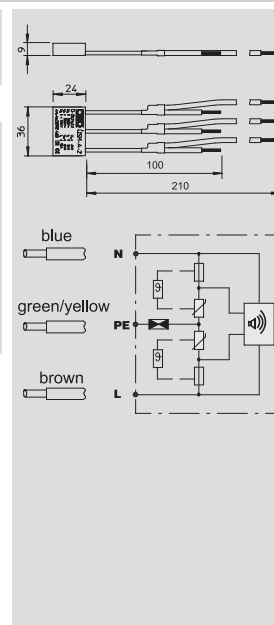
Typ	Signalizace na přístroji	Bal.	hmotnost	Č. výr.
		kus	kg/% ks	
ÜSM-A-2	akustická	1	2,200	5092 46 0

ÜSM-A-2: Přepětové ochranné zařízení typu 3 (třída D) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11), jemná ochrana pro síť 230/400 V
Určeno pro použití u zásuvek s ochranným kolíkem

- S akustickou signalizací poruchy
- Se 2 laněnými vodiči pro realizaci průchozího propojení
- S malými prostorovými nároky
- Zapojení Y

Použití: Univerzálně použitelné pro všechny instalační systémy

				5092 46 0
Nejvyšší trvalé napětí	U_c	V	255	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 3	
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class III	
LPZ			2-3	
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I_n	kA	3	
Maximální impulzní svodový proud	I_{max}	kA	6	
Ochranná úroveň (L-N)		kV	< 1,3	
Ochranná úroveň (N-PE)		kV	< 1,5	
Jmenovitý zatěžovací proud	I_L	A	16	
Maximální předjističení		A	16	
Doba odezvy	t_A	ns	< 25	
Teplotní rozsah	ϑ	°C	-15 - +60	





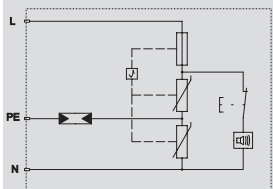
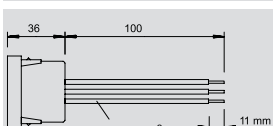
Moduly ÜSS-45 jsou přepět'ová ochranná zařízení / jemné ochrany sítě typu 3 (třída D) podle ČSN EN 61643-11 pro ochranu koncových spotřebičů před transientním přepětím.

Kompaktní ochranné zapojení s varistory a bleskojistkami plněnými plynem poskytuje optimální ochranu při minimálním prostoru. Při poruše varistorů je závada indikována akusticky a ochranný obvod se odpojí. Síťové napětí zůstane na koncovém přístroji zachováno.

Ochranné přístroje ÜSS-45 najdou své uplatnění při montáži do kanálů Rapid 45, instalačních sloupů, podlahových systémů a v kombinaci s přizpůsobovacím rámečkem i ve standardních kanálech se šířkou 80 mm.

Svodič typu 3

Jemná ochrana sítě / Vestavba do parapetního kanálu modul 45

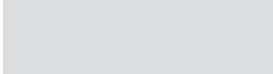
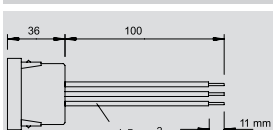


- Verze -O s optickou indikací funkce
- Rychlá a jednoduchá montáž
- Malá vestavná šířka 22,5 mm

Použití: Montáž tohoto přepět'ového ochranného zařízení, kterou provádí elektroinstalační pracovník, nechrání jen jednotlivé zásuvky, ale lze ji využít i k ochraně zásuvkových kombinací.

Typ					Č. v. výr.		Cena	
Barva					Bal.		hmotnost	
Bal.					kus		kg/% ks	
ÜSS 45-O					čistě bílá		1	
							2,411	
							6117 47 3	

Nejvyšší trvalé napětí				U _c	V	255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11						Typ 3
Třída požadavků dle IEC 61643-1						class III
LPZ						2-3
Jmenovitý svodový proud (8/20)				I _n	kA	2,5
Maximální impulzní svodový proud				I _{max}	kA	5
Ochranná úroveň (L-N / L-N-PE)				U _p	V	< 1500/ < 1500
Jmenovitý zatěžovací proud				I _L	A	16
Maximální předjističení					A	16
Doba odezvy				t _A	ns	25
Teplotní rozsah				θ	°C	-25 - +45

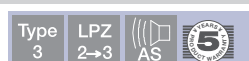


- Verze -A s akustickou indikací funkce (signální tón lze vypnout)
- Rychlá a jednoduchá montáž
- Malá vestavná šířka 22,5 mm

Použití: Montáž tohoto přepět'ového ochranného zařízení, kterou provádí elektroinstalační pracovník, nechrání jen jednotlivé zásuvky, ale lze ji použít i k ochraně zásuvkových kombinací.

Typ					Č. v. výr.		Cena	
Barva					Bal.		hmotnost	
Bal.					kus		kg/% ks	
ÜSS 45-A					čistě bílá		1	
							2,800	
							6117 46 5	

Nejvyšší trvalé napětí				U _c	V	255
Třída požadavků podle normy EN 61643-11						Typ 3
Třída požadavků dle IEC 61643-1						class III
LPZ						2-3
Jmenovitý svodový proud (8/20)				I _n	kA	2,5
Maximální impulzní svodový proud				I _{max}	kA	5
Ochranná úroveň (L-N / L-N-PE)				U _p	V	< 1500/ < 1500
Jmenovitý zatěžovací proud				I _L	A	16
Maximální předjističení					A	16
Doba odezvy				t _A	ns	25
Teplotní rozsah				θ	°C	-25 - +45



Silnoproudá technika

Type
3LPZ
2→3

Jemná ochrana přístrojů pro silové napájení



Blitzbarriere typu VF ...-AC/DC je svodič přepětí / jemná ochrana sítě typu 3 (třídy D) podle ČSN EN 61643-11 k ochraně koncových přístrojů před transienčním přepětím. Integrovaný ochranný obvod sestávající z bleskojistik plněných plynem a varistorů je trvale sledován tepelnou pojistkou. Indikace funkce ohlásí při poruše ochranného obvodu chybu. Verze FS obsahuje dálkovou signalizaci s bezpotenciálovým přepínacím kontaktem.

Tyto ochranné přístroje najdou své uplatnění při montáži na profilovou lištu v blízkosti chráněných přístrojů a jsou určeny pro stejnosměrné i střídavé systémy.

Jemná ochrana sítě / Na profilovou lištu

Svodič typu 3

Type
3LPZ
2→3

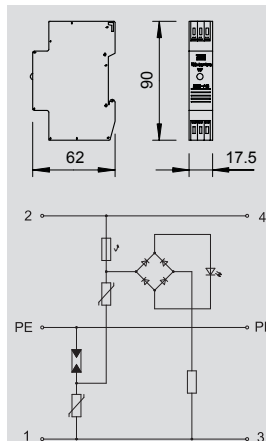
Typ	Provedení	U _{max} AC V	U _{max} DC V	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
VF 12-AC/DC	Verze 12 V	13,5	18	1	9,000	5097 45 2
VF 24-AC/DC	Verze 24 V	34	46	1	8,000	5097 60 6
VF 48-AC/DC	Verze 48 V	60	80	1	8,000	5097 61 4
VF 60-AC/DC	Verze 60 V	80	110	1	8,000	5097 62 2
VF 110-AC/DC	Verze 110 V	150	200	1	8,000	5097 63 0
VF 230-AC/DC	Verze 230 V	255	350	1	8,000	5097 64 9

Cena
€/ks

VF ...-AC/DC: Jemná přepět'ová ochrana pro silové sítě třídy 3 (třídy D) podle EN 61 643-11 (VDE 0675 část 6) pro použití v rozvaděčích

- vhodná pro stejnosměrné i střídavé systémy
- optická signalizace stavu
- montážně příjemné bezšroubové připojovací svorky
- prostorově úsporný modul 17,5 mm
- Y - zapojení

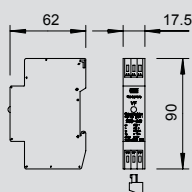
Použití: Univerzální použití v rozvaděčových skříních, díky montáži na profilovou lištu 35 mm.



			5097 45 2	5097 60 6	5097 61 4	5097 62 2	5097 63 0	5097 64 9
U _{max} AC	U _c	V	13,5	34	60	80	150	255
U _{max} DC	U _c	V	18	46	80	110	200	350
Třída požadavků podle normy EN 61643-11			Typ 3	Typ 3	Typ 3	Typ 3	Typ 3	Typ 3
Třída požadavků dle IEC 61643-1			class III	class III	class III	class III	class III	class III
LPZ			2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	0,7	0,7	0,7	0,7	2	2,5
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	2	2	2	2	6,5	7
Jmenovitý zatěžovací proud	I _L	A	20	20	20	20	20	20
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Ochranná úroveň žila/žila		V	<110	<130	<220	<280	<500	<1000
Ochranná úroveň žila/zem		V	<1200	<1200	<1200	<1200	<1400	<1400
Šířka TE (17,5 mm)			1	1	1	1	1	1
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5

Svodič typu 3

Jemná ochrana sítě / Na profilovou lištu s FS



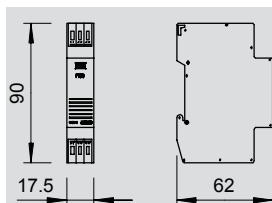
Typ	U max AC V	U max DC V	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
VF 24-AC/DC-FS	34	46	1	6,700	5097 81 9	
VF 110-AC/DC-FS	150	200	1	10,000	5097 84 5	
VF 230-AC-FS	255	—	1	6,900	5097 85 7	

VF ...-AC/DC: Jemná přepět'ová ochrana pro silové sítě třídy 3 (třídy D) podle EN 61 643-11 (VDE 0675 část 6) pro použití v rozvaděcích s možností dálkové signalizace

- dálková signalizace provozního stavu (bezpotenciálový přepínací kontakt)
- vhodná pro stejnosměrné i střídavé systémy
- optická signalizace stavu
- montážně příjemné bezšroubové připojovací svorky
- prostorově úsporný modul 17,5 mm
- Y - zapojení

Použití: Univerzální použití v rozvaděčových skříních, díky montáži na profilovou lištu 35 mm.

			5097 81 9	5097 84 5	5097 85 7
U max AC	U _c AC	V	34	150	255
U max DC	U _c DC	V	46	200	
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 3	Typ 3	Typ 3	
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class III	class III	class III	
LPZ		2-3	2-3	2-3	
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	0,7	2	2,5
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	2	6,5	7
Jmenovitý zatěžovací proud	I _L	A	20	20	20
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	< 25	< 25
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Ochranná úroveň žíla/žíla		V	<160	<500	<1060
Ochranná úroveň žíla/zem		V	<1200	<1300	<1400
Šířka TE (17,5 mm)			1	1	1
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5



Typ	U max AC V	U max DC V	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
VF2-24-AC/DC-FS	34	46	1	5,500	5097 93 0	
VF2-110-AC/DC-FS	150	200	1	5,600	5097 93 4	
VF2-230-AC/DC-FS	255	350	1	5,700	5097 93 8	

VF2 -AC/DC-FS: Přepět'ová ochrana, jemná ochrana sítě typu 3 (třída C) podle ČSN EN 61643-11 (VDE 0675, část 6-11) s dálkovou signalizací, pro montáž do rozvaděče

- S dálkovou signalizací bezpotenciálovým rozpojovacím kontaktem bez provozního proudu
- Vhodná pro systémy se střídavým napětím
- S bezšroubovými připojovacími svorkami pro snadnou montáž
- V prostorově úsporném rozměru rastru 17,5 mm
- Zapojení Y

Použití: Univerzální použití na profilové liště 35 mm ve všech běžných rozvaděčových skříních.

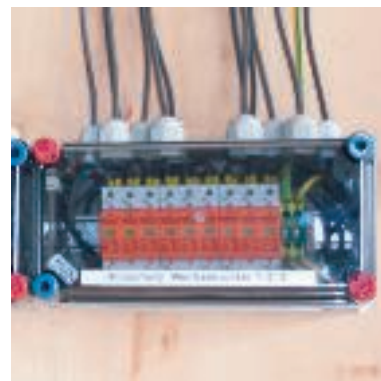
			5097 93 0	5097 93 4	5097 93 8
U max AC	U _c AC	V	34	150	255
U max DC	U _c DC	V	46	200	350
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 3	Typ 3	Typ 3	
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class III	class III	class III	
LPZ		2-3	2-3	2-3	
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	2,5	2,5	2,5
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	7	7	7
Jmenovitý zatěžovací proud	I _L	A	20	20	20
Doba odezvy	t _A	ns	<25	<25	<25
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Ochranná úroveň žíla/žíla		V	< 130	< 220	< 1000
Ochranná úroveň žíla/zem		V	< 1200	< 1200	< 1400
Šířka TE (17,5 mm)			1	1	1
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5



Silnoproudá technika



Modulární, vícepólový svodič pro
fotovoltaická zařízení



Spodní díl V 20-C/U-PH pro přepět'ovou ochranu fotovoltaických zařízení.

Jednoduché připojení kladného, záporného a uzemňovacího vodiče umožňuje optimální ochranu v rozvaděči přímo za fotovoltaickými moduly zapojenými před elektrickým měničem.

Základní prvek se zapojuje mezi solární moduly a měnič.

Upozornění: Potřebné vrchní díly (V25-B+C nebo V20-C) je třeba objednat samostatně. Při připojení zařízení vnější ochrany před bleskem k solárním modulům je třeba použít vrchní díly z přístroje CombiController typu V 25-B+C. Ochranné prvky je třeba volit podle maximálního součtového napětí solárního modulu naprázdno.

CombiController / Vrchní díly

Fotovoltaika



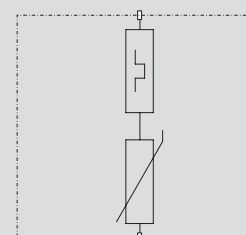
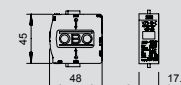
Typ	Max. provozní napětí V	U max DC V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
V 25-B+C/0-150	150	200	1 pólový	1	9,500	5097 08 8
V 25-B+C/0-280	280	350	1 pólový	1	9,500	5097 05 3
V 25-B+C/0-385	385	505	1 pólový	1	9,500	5097 06 1

Cena
€/ks

V 25-B+C/0...: CombiController - horní díl

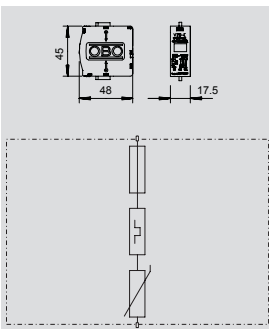
• horní díl svodiče, vyjímatelný bez nářadí nebo jiných pomůcek

			5097 08 8	5097 05 3	5097 06 1
Nejvyšší trvalé napětí	U _c	V	150	280	385
U max DC	U _c DC	V	200	350	505
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 1+2	Typ 1+2	Typ 1+2	Typ 1+2
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class I+II	class I+II	class I+II	class I+II
LPZ		0-2	0-2	0-2	0-2
Impulzní proud (10/350)	I _{imp}	kA	8	7	7
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n	kA	30	30	30
Maximální impulzní svodový proud	I _{max}	kA	50	50	50
Ochranná úroveň	U _p	kV	< 0,6	< 0,9	< 1,5
Doba odezvy	t _A	ns	< 25	< 25	< 25
Maximální předjistiění		A	160	160	160
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			1	1	1



Fotovoltaika

SurgeController / vrchní díly

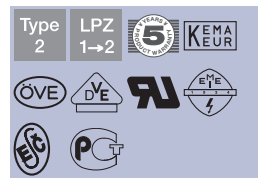


Typ	Max. provozní napětí V	U max DC V	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V 20-C/0-75	75	100	1 pólový	1	5,160	5099 57 9	
V 20-C/0-150	150	200	1 pólový	1	4,794	5096 70 7	
V 20-C/0-280	280	350	1 pólový	1	8,500	5099 60 9	
V 20-C/0-320	320	420	1 pólový	1	5,545	5099 84 8	
V 20-C/0-335	335	420	1 pólový	1	5,545	5099 85 0	
V 20-C/0-385	385	505	1 pólový	1	5,826	5099 59 5	
V 20-C/0-440	440	585	1 pólový	1	6,452	5099 70 6	
V 20-C/0-550	550	745	1 pólový	1	6,452	5099 61 7	

Vrchní díl

V 20-C/...: SurgeController vrchní díl

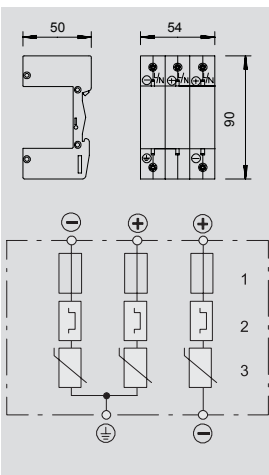
- zkoušeno VDE, EZÚ
- vyjímatelný vrchní díl lze vyjmout ze spodního bez použití nástrojů
- včetně termického a dynamického odpojovacího zařízení a poruchové signalizace
- vysoká proudová odolnost při dlouhé životnosti



			5099 57 9	5096 70 7	5099 60 9	5099 84 8	5099 85 0	5099 59 5	5099 70 6	5099 61 7
Nejvyšší trvalé napětí	U _c V		75	150	280	320	335	385	440	550
U max DC	U _c V		100	200	350	420	420	505	585	745
Třída požadavků podle normy EN 61643-11		Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Třída požadavků dle IEC 61643-1		class II	class II	class II	class II	class II	class II	class II	class II	class II
LPZ		1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2
Jmenovitý svodový proud (8/20)	I _n kA		15	20	20	20	20	20	20	15
Maximální impulzní svodový proud	I _{max} kA		40	40	40	40	40	40	40	40
Ochranná úroveň	U _p kV	< 0,5	< 0,8	< 1,3	< 1,4	< 1,4	< 1,7	< 2,0	< 2,4	< 2,4
Doba odezvy	t _A ns	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25
Maximální předjištění		A	125	125	125	125	125	125	125	125
Teplotní rozsah	θ °C	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Šířka TE (17,5 mm)			1	1	1	1	1	1	1	1

Fotovoltaika

Svodič bleskových proudů a přepětí / Spodní díly pro fotovoltaická zařízení



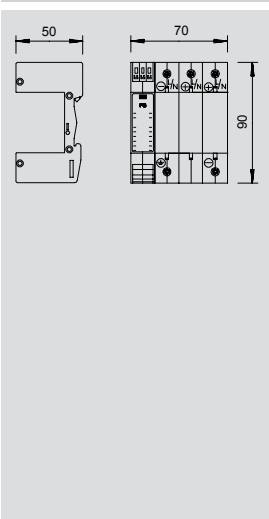
Typ	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V 20-C/U-3PH	3 pólový	1	27,000	5096 62 6	

V 20-C/U: Spodní díl pro fotovoltaická zařízení (zapojení Δ)

- Vhodný po vrchní díly V 25-B+C typu 1+2 kombinovaného svodiče
- Vhodný po vrchní díly V 20-C typu 2 svodičů přepětí
- Označené přívodní svorky
- Ochranný obvod pro příčná i podélná přepětí
- Nízká ochranná úroveň

Použití: Ve fotovoltaických zařízeních mezi moduly PH a měnič.

				5096 62 6
Teplotní rozsah	θ °C			-40 - +80
Stupeň krytí				IP 20
Šířka TE (17,5 mm)				3
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	



Typ	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.	Cena €/ks
V 20-C/U-3PH-FS	3 pólový	1	27,000	5096 63 4	

V 20-C/U: Spodní díl pro fotovoltaická zařízení (zapojení Δ)

- Vhodný po vrchní díly kombinovaného svodiče V 25-B+C typu 1+2
- Vhodný po vrchní díly V 20-C typu 2
- Označené přívodní svorky
- Ochranný obvod pro příčná i podélná přepětí
- Nízká ochranná úroveň
- Verze ...-FS s dálkovou signalizací bezpotenciálovým přepínacím kontaktem pro sledování funkce

Použití: Ve fotovoltaických zařízeních mezi moduly PH a měnič.

				5096 63 4
Teplotní rozsah	θ °C			-40 - +80
Stupeň krytí				IP 20
Šířka TE (17,5 mm)				4
Připojovací průřez - plný vodič		mm ²	2,5 - 35	
Připojovací průřez - laněný vodič		mm ²	2,5 - 35	
Připojovací průřez - flexibilní vodič		mm ²	2,5 - 25	



Silnoproudá technika

Svodič bleskových proudů a přepětí / Spodní díly pro fotovoltaická zařízení

Fotovoltaika



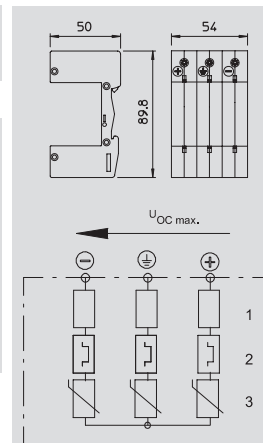
Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.
V20-C/U-3PH-Y	3 pólový	kus	kg/% ks	
		1	17,000	5096 64 7

V 20-C/3-PH-Y: Spodní díl pro fotovoltaická zařízení do $U_{oc}=1000$ V (zapojení Y)

- Vhodný pro vrchní díly kombinovaného svodiče V 25-B+C typu 1+2
- Vhodný pro vrchní díly svodičů přepětí V 20-C typu 2
- Označené přírodní svorky
- Ochranný obvod pro příčná i podélná napětí
- Ochranný obvod Y
- Nízká ochranná úroveň DC: $< 4,0$ kV ($U_{oc} = 1000$ V DC s V20-C/0-440)
- Nízká ochranná úroveň DC: $< 3,0$ kV ($U_{oc} = 900$ V DC s V25-B+C/0-385)

Použití: Ve fotovoltaických zařízeních mezi moduly PH a měnič.

		5096 64 7
Teplotní rozsah	θ °C	-40 - +80
Stupeň krytí		IP 20
Šířka TE (17,5 mm)		3
Připojovací průřez - plný vodič	mm²	2,5 - 35
Připojovací průřez - laněný vodič	mm²	2,5 - 35
Připojovací průřez - flexibilní vodič	mm²	2,5 - 25



Systémové řešení pro fotovoltaiku

Fotovoltaika



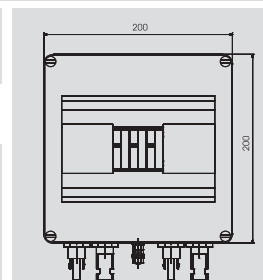
Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.
VG-C/DC-PH550	Ochrana DC kompletní, vč. pouzdra	kus	kg/% ks	
VG-C/DC-PHU	Ochrana DC neosazená, vč. pouzdra	1	150,000	5088 69 0
		1	150,000	5088 69 7

Systémové řešení pro fotovoltaická zařízení

- Pouzdro IP65 kompletní se svodičem přepětí
- Průhledná, plombovatelná dvířka
- Předem smontované a propojené
- Vysoká schopnost svodu proudu při dlouhé životnosti
- Svodič, zásuvný s dynamickým odpojovacím zařízením a optickou indikací poruchy
- Nízká ochranná úroveň DC: $< 2,0$ kV ($U_{oc} = 745$ V DC)
- Strana DC s konektorem MC (typová řada: PV-AD...P 4/6)
- Centrální uzemňovací bod
- Verze -U je neosazená; pro svodič V50, V25 nebo V20

Použití: Přepět'ová ochrana měniče

		5088 69 0	5088 69 7
U max AC	U _c AC	V	255
U max DC	U _c DC	V	745
Teplotní rozsah	θ °C	-40 - +80	-40 - +80
Rozměr	mm	200 x 122 x 200	200 x 122 x 200
Stupeň krytí		IP65	IP65
Maximální předjistiění	A	125	125
Jmenovitý rázový svodový proud (strana DC)	kA	15	15
Jmenovitý rázový svodový proud (strana AC)	I _n kA		
Ochranná úroveň (strana DC)	U _c kV	< 2,5	< 2,5
Ochranná úroveň (strana AC)	U _c kV	-	-



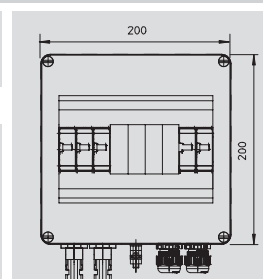
Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.
VG-C/ACDC-PH550	Ochrana AC+DC, vč. pouzdra	kus	kg/% ks	
		1	200,000	5088 68 6

Systémové řešení pro fotovoltaická zařízení

- Pouzdro IP65 kompletní se svodičem přepětí
- Průhledná, plombovatelná dvířka
- Předem smontované a propojené
- Vysoká schopnost svodu proudu při dlouhé životnosti
- Svodič, zásuvný s dynamickým odpojovacím zařízením a optickou indikací poruchy
- Nízká ochranná úroveň DC: $< 2,0$ kV ($U_{oc} = 745$ V DC)
- Strana DC s konektorem MC (typová řada: PV-AD...P 4/6)
- Strana AC s ochranným obvodem 1+NPE
- Centrální uzemňovací bod

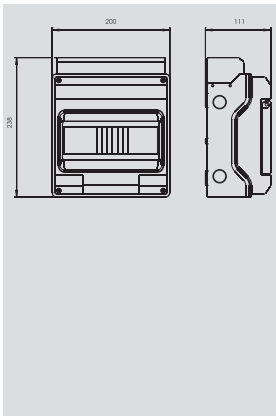
Použití: Přepět'ová ochrana měniče

			5088 68 6
U max AC	U _c AC	V	280
U max DC	U _c DC	V	745
Teplotní rozsah	θ	°C	-40 - +80
Rozměr		mm	200 x 122 x 200
Stupeň krytí			IP65
Maximální předjistiění		A	125
Jmenovitý rázový svodový proud (strana DC)		kA	15
Jmenovitý rázový svodový proud (strana AC)	I _n	kA	20
Ochranná úroveň (strana DC)	U _c	kV	< 2,5
Ochranná úroveň (strana AC)	U _c	kV	< 1,4



Fotovoltaika

Systémové řešení pro fotovoltaiku



Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.	Cena
		kus	kg/% ks		€/ks
VG-C/DC-PH-MS	Ochrana Multistring DC neosazená, vč. pouzdra	1	135,000	5088 69 4	

Systémové řešení pro fotovoltaická zařízení

- Pouzdro IP65 kompletní se svodičem přepětí
- Verze -MS je neosazená; určena pro svodič V25 nebo V20
- Předem smontované a propojené
- Vysoká schopnost svodu proudu při dlouhé životnosti
- Svodič, zásuvný s dynamickým odpojovacím zařízením a optickou indikací poruchy
- Nízká ochranná úroveň DC: < 4,0 kV (Uoc = 1000 V DC s V20-C/0-440)
- Nízká ochranná úroveň DC: < 1,5 kV (Uoc = 900 V DC s V25-B+C/0-385)
- Zapojení Y
- Multistring: Vždy 6 připojovacích svorek pro každou polaritu

Použití: Přepět'ová ochrana měniče

Type 2

LPZ 1→2



















Silnoproudá technika

Type
3

LPZ
2→3



OBO ochranné sady pro internet se dodávají ve třech rozdílných provedeních.

Ochranné sady se skládají, podle provedení, z typu 2 (přístroj střední ochrany) a také z typu 3 (přístroj jemné ochrany) pro TK, SAT nebo TV. K ochranné sadě jsou přiloženy příslušné přizpůsobovací a datové kabely.

Ochranná sada telekomunikace

Ochranné sady

Type
3

LPZ
2→3



Typ	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
P-TK	Telekomunikace	1	92,000	5086 01 9

Cena
€/ks

OBO ochranná sada pro internet

Ochranná sada sestávající z následujících komponentů:

- V20-C/3+NPE jako základní ochrana pro montáž do rozváděčů (typ 2)
Použitelná v sítích TT a TN.
- FC-D (2 ks) jako jemná ochrana pro koncové přístroje 230 V. Univerzálně použitelné např. pro řízení vytápění, počítače a jiné domácí přístroje.
- FC-TAE-D (1 ks) kombinovaný přístroj jemné ochrany (typ 3) pro koncové přístroje 230 V s integrovaným napojením TAE pro použití u NTBA, resp. rozbočovače DSL, vč. připojovacího kabelu.

Ochranná sada pro SAT aplikace

Ochranné sady

Type
3

LPZ
2→3



Typ	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
P-TK+SAT	SAT-TV	1	98,000	5086 02 3

Cena
€/ks

OBO ochranná sada pro internet + satelitní a televizní zařízení

Ochranná sada sestávající z následujících komponentů:

- V20-C/3+NPE jako základní ochrana pro montáž do rozváděčů (typ 2)
Použitelná v sítích TT a TN.
- FC-D (1 ks) jako jemná ochrana pro koncové přístroje 230 V. Univerzálně použitelné např. pro řízení vytápění, počítače a jiné domácí přístroje.
- FC-TAE-D (1 ks) kombinovaný přístroj jemné ochrany (typ 3) pro koncové přístroje 230 V s přípojkou TAE pro použití před NTBA / rozbočovačem DSL, vč. připojovacího kabelu.
- FC-SAT-D (1 ks) kombinovaný přístroj jemné ochrany (typ 3) pro koncové přístroje 230 V s integrovanou ochranou satelitních přijímačů, vč. připojovacího kabelu.

Ochranná sada TV

Ochranné sady

Type
3

LPZ
2→3



Typ	Provedení	Bal. kus	hmotnost kg/% ks	Č. výr.
P-TK+TV	TV	1	98,000	5086 02 7

Cena
€/ks

OBO ochranná sada pro internet + televizní zařízení

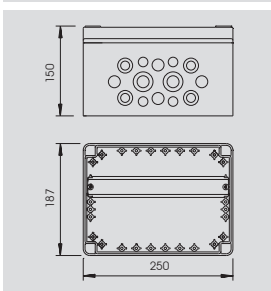
Ochranná sada sestávající z následujících komponentů:

- V20-C/3+NPE jako základní ochrana pro montáž do rozváděče (typ 2)
Použitelná v sítích TT a TN.
- FC-D (1 ks) jako jemná ochrana pro koncové přístroje 230 V. Univerzálně použitelné např. pro řízení vytápění, počítače a jiné domácí přístroje.
- FC-TAE-D (1 ks) kombinovaný přístroj jemné ochrany (typ 3) pro koncové přístroje 230 V s přípojkou TAE, použití před NTBA / rozbočovačem DSL, vč. připojovacího kabelu.
- FC-TV-D (1 ks) kombinovaný přístroj jemné ochrany (typ 3) pro koncové přístroje 230 V s integrovanou ochranou televizních zařízení, vč. připojovacího kabelu.

Silnoproudá technika

Příslušenství

Prázdné pouzdro



Typ	Bal.	hmotnost	Č. výr.	Cena
	kus	kg/% ks	PA	€/ks
VG/LM	1	139,100	5088 87 9	

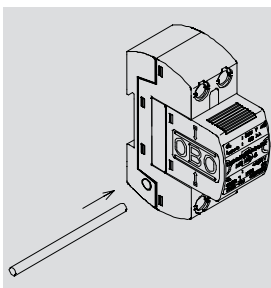
Izolační skříň pro vyfukující a zapouzdřené svodiče bleskových proudů, resp. svodiče přepětí.

- Pouzdro je plombovatelné
- Stupeň krytí IP 65



Příslušenství

Spojovací můstky masívní



Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.	Cena
		kus	kg/% ks	Cu	€/ks
MC-V3	3 pólový	10	1,440	5096 88 4	
MC-V4	4 pólový	10	1,940	5096 88 6	

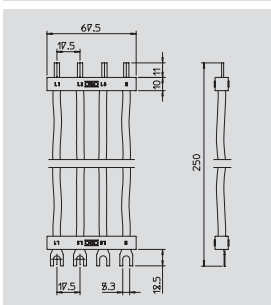
MC- V...: Měděný můstek 16 mm², vhodný k propojování společných pólů svodičů řady MC... pomocí boční průchozí svorky.

- V3 pro 3 pólové zapojení
- V4 pro 4 pólové zapojení



Příslušenství

Spojovací můstek pro MultiBase



Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.	Cena
		kus	kg/% ks		€/ks
VB-MultiBase	4 pólový	1	6,800	5089 65 5	

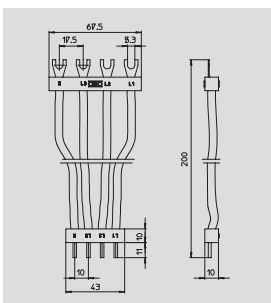
Spojovací můstek pro MultiBase:

Spojovací můstek VB-MultiBase umožňuje rychlé a snadné připojení k jiným přístrojům s montáží na profilovou lištu, jako např. jističe nebo chrániče.



Příslušenství

Spojovací můstek pro V10 Compact



Typ	Provedení	Bal.	hmotnost	Č. výr.	Cena
		kus	kg/% ks		€/ks
VB-V10 Compact	200 mm	1	5,300	5089 65 0	
VB-V10 Compact	400 mm	1	8,900	5089 65 2	

Spojovací můstek pro V10 Compact:

Spojovací můstek VB V10-Compact umožňuje rychlé a snadné připojení k jiným přístrojům pro montáž na lištu, jako jsou např. jističe FI.

- Dodává se ve dvou rozdílných délkách.

