

TBS



**Sisteme de protecție
la fenomene tranzitorii
și la trăsnet
România**

2019/2020

Building Connections

OBO
BETTERMANN



Contact

Serviciu pentru clienți

021/ 457 45 66; 021/ 457 45 86

Program de lucru:
Luni - Vineri: 08:00 - 16:30
Week-end: închis

021/ 457 46 66; 021/ 457 45 86

E-mail: info@obo.ro

www.obo.ro



Cuprins

	Asistență de proiectare	4
	Aparat protecție la supratensiune tip 1+2 pentru domeniul industrial	25
	Protecție la supratensiune în domeniul energetic, descărcător tip 1	67
	Dispozitiv pentru protecția la supratensiune tip 2	73
	Tehnologia energetică de protecție la supratensiune, descărcător de tip2+3: acel plus pentru iluminatul stradal pe bază de LED-uri	119
	Protecție la supratensiune în domeniul energetic, descărcător tip 3	131
	Protecție la supratensiune în domeniul fotovoltaic	141
	Protecție la supratensiune tehnica de date și informații	147
	Eclatoare de protecție și izolatoare	157
	Sisteme de măsurare și verificare	161
	Sisteme de egalizare potențial	165
	Sisteme de legare la pământ	181
	Sisteme de captare și coborâre	205
	Sistemul OBO isCon® și protecție izolată la trăsnet	263
	Liste	279



Software de planificare OBO Construct - Îndrumar de proiectare

Îndrumar digital pentru sisteme de împământare și protecție la supratensiune. Îndrumarele OBO Construct sunt programe care au fost dezvoltate să ajute instalatorii de instalații electrice și proiectanții de instalații electrice. În domeniile complexe cum ar fi protecția la supratensiune și împământare trebuie avute în vedere numeroasele solicitări ale cerințelor și normativelor tehnice. Ambele programe OBO Construct ajută la proiectarea sistemelor de împământare și paratrăsnet. Solicitățile sistematice înlesnesc căutarea produselor prevăzute în normele de protecție la supratensiune și împământare.

OBO Construct pentru sistemele de împământare în formă digitală poate fi folosit pentru o proiectare și configurare ușoară a prizei de pământ. Ghidul ajută utilizatorul la o simplă alegere pas cu pas a componentelor pentru priza de pământ. Programul calculează automat cantitățile și articolele potrivite. Aplicația poate fi deschisă independent de sistemul de operare pe smartphone, tabletă sau desktop PC.

OBO Construct pentru protecția la supratensiune, această unealtă on line, ajută la alegerea sistemelor de protecție la supratensiune OBO. Rapid, eficient și orientat! Așa se poate realiza o listă de materiale și descrierea lor pentru protecția completă la supratensiune în domeniile: energetic, fotovoltaic, telecomunicații, MSR, TV, HF și a tehnicii datelor. Pentru prelucrarea ulterioară rezultatul poate fi exportat în format Excel.

Avantaje:

- Ajutor de montaj independent de timp și spațiu
- Îndrumar de proiectare pentru întregul sistem de produse
- Alegerea simplă și rapidă a produselor potrivite
- Calcularea automată a listei de piese și materiale
- Descărcarea rezultatului configurării ca document Excel sau Word





Ghid de protecție la loviturile de trăsnet. Directionat în condiții sigure.

Manual de referință și ajutor de planificare pentru electricieni și proiectanți

OBO Bettermann are o experiență de peste 90 de ani de experiență în chestiuni de protecție împotriva trăsnetului și a supratensiunii. Această experiență și, desigur, cele mai recente standarde și inovații ale tehnologiei au fost încorporate în noul ghid de protecție împotriva trăsnetului al companiei. Cu ajutorul broșurelor, instalațiile din domeniul protecției împotriva trăsnetului și a supra-tensiunii vor putea fi proiectate mai ușor și mai rapid pe viitor.

Este alcătuit dintr-un amestec de cunoștințe de bază și cunoștințe de experți cât și îndrumar de proiectare și selecție pentru protecția clădirilor și instalațiilor.

Noul ghid de protecție împotriva trăsnetului poate fi solicitat apelând numărul 021 457 45 66/86 și va fi ulterior disponibil pentru a fi descărcat.

<http://obo.eu/Leitfaden>

Teme

- Principii de bază
- Sistemul exterior de protecție împotriva trăsnetului
- Sisteme de captare și de coborâre
- Exemple și ajutoare de selecție pentru calcularea sarcinii date de presiunea vântului conform Eurocode 1+3
- Sisteme paratrăsnet cu priză de pământ de fundație conform standardului curent DIN 18014
- Sistemul interior de protecție împotriva trăsnetului
- Sisteme de egalizare de potențial
- Sisteme de protecție la supratensiune
- Standardele curente
- Instrumente noi de selecție și de proiectare
- Exemple





GÜTEZEICHEN



RAL-GZ 642/5

Seminarii OBO TBS: cunoaștere direct de la sursă

Cu un program vast de training și seminarii pe tema sistemelor de protecție la supratensiune la trăsnet utilizatorii OBO sunt sprijiniți cu ajutorul cunoștințelor de specialitate. În plus față de principiile teoretice de bază, se abordează totodată transpunerea uzuală în practică. Exemplele concrete de aplicare și de evaluare completează procesul cuprinzător de comunicare a cunoștințelor.

Texte descriptive pe internet la www.ausschreiben.de

Mai mult de 10.000 de sisteme de suport de cabluri, sisteme de protecție la foc, sisteme de prindere și fixare, sisteme de protecție la supratensiune, sisteme de conducere a cablurilor, sisteme de aparate și doze în pardoseală pot fi accesate în mod gratuit. Ca urmare a actualizării și dezvoltării regulate, dispuneți în prezent de o privire de ansamblu cuprinzătoare asupra produselor OBO. În acest sens vă punem la dispoziție toate formatele uzuale de fișiere (PDF, DOC, GAEB, HTML, TEXT, XML, ÖNORM). www.ausschreiben.de

Texte de descriere, informații despre produse și fișe tehnice

Vă facem viața mai ușoară: cu o gamă variată de materiale prelucrate în funcție de cerințele practice, care vă oferă ajutor eficient chiar din start, de exemplu la planificarea și calcularea unui proiect. Printre acestea se numără:

- Texte descriptive
- Informații despre produs
- Fișe de observații
- Fișe tehnice

Protecție la loviturile de trăsnet și împământare la cel mai înalt nivel: OBO este producător conform RAL GZ642-5 și se obligă la respectarea liniilor directive RAL. Produsele cu protecție la loviturile de trăsnet și cu împământare pot fi utilizate pentru anunturile conform RAL.

Aceste documente sunt actualizate constant și pot fi preluate din secțiunea download a paginii de internet www.obo.de, la orice oră, gratuit.



Apropiere față de client și credibilitate

Amabilitatea, siguranța și competența asigură acceptanță ridicată, credibilitate și cooperare pe termen lung. Aceste valori comune decurg din orientarea constantă a companiei OBO către dorințele și nevoile clienților săi. Parteneriatele strânse cu clienții reprezintă prioritatea principală pentru OBO.

Ajutor și consiliere

Răspunsuri la întrebări referitoare la produse și instalare, recomandări de planificare pentru proiecte complexe - personalul OBO vă va ajuta în cadrul fiecărei faze a proiectului dumneavoastră, indiferent de domeniul în care activați. Îmbunătățim în mod constant asistența pe care o oferim în fiecare fază a colaborării, punând astfel bazele unor parteneriate reale.

Rapiditate și siguranță

Procedurile optimizate și un sistem logistic perfecționat asigură faptul că produsele OBO să fie întotdeauna la momentul potrivit, în locul potrivit, pe întregul glob. Pentru proiectele de mare anvergură, OBO oferă susținere completă de la proiectare până la montaj.



Ghid de protecție la loviturile de trăsnet

Comandă gratuită și downloadare de pe site-ul www.obo.ro

- Fabrică
- Societate fiică
- Filială/Reprezentanță

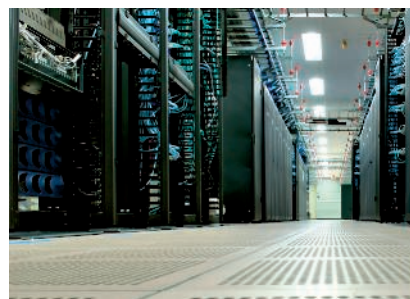


Cauză ne semnificativă, efect mare: daune cauzate de supratensiune



Fie în viața profesională sau cea privată: dependența noastră față de aparate electrice și electronice este în continuă creștere. Rețelele de date din cadrul întreprinderilor sau organizațiilor de ajutorare cum sunt spitalele și secțiile de pompieri sunt artere vitale pentru schimbul de informații în timp real care a devenit demult indispensabil. Bănci de date sensibile, de exemplu cele în cadrul instituțiilor bancare sau editurilor, necesită căi de transfer fiabile.

O amenințare latentă pentru aceste echipamente o reprezintă nu doar loviturile directe de trăsnet. Echipamentul electronic auxiliar din prezent este deteriorat mult mai frecvent prin supratensiuni cauzate de trăsnete din depărtare sau procedee de comutare a unor instalații electrice mari. Și în cazul furtunilor se eliberează pentru scurt timp cantități mari de energie. Aceste vârfuri de tensiune pot pătrunde într-o clădire prin intermediul tuturor tipurilor de legături cu conductibilitate electrică și provoacă daune imense.



Implicatii financiare ale pagubelor produse de supratensiuni și trăsnet



Pierderile financiare pot fi luate în considerare numai în cazurile în care nu se aplică/respectă cerințele legale sau de asigurare referitoare la siguranța personală.

Pierderi substanțiale rezultă din distrugerea dispozitivelor electrice, în special:

- computere și servere
- sisteme de telefonie
- sisteme de alarmă de incendiu
- sisteme de monitorizare
- ascensor, sistemul de acționare a porții de garaj și jaluzelelor
- electronice de consum
- aparate de bucătărie

Alte costuri pot apărea, de asemenea, din cauza întreruperilor și daunelor cauzate în legătură cu:

- pierderea datelor
- Pierderi de producție
- Pierderea contactelor (Internet, Telefon, Fax)
- Sisteme de încălzire defecte
- Costuri datorate defectiunilor și alarmei false în sistemele de alarmă de incendiu și de efracție

Pierderile financiare sunt în creștere

Statisticile și evaluările actuale ale asigurărilor de bunuri arată că: daunele cauzate de supratensiuni, fără costuri indirecte și de avarii, au atins demult proporții amenințătoare datorită dependenței crescute de aparate auxiliare electronice. De aceea nu este surprinzător faptul că asiguratorii de proprietăți examinează din ce în ce mai des cazurile de daune și recomandă soluții pentru protecția la supratensiuni. Informații privind măsurile de siguranță sunt cuprinse, de exemplu în directiva VdS 2010.

An(i)	Daune produse de nr. de fulgere și supratensiuni	Plățile pentru daunele produse de fulgere și supratensiuni
1999	490.000	310 Millionen €
2006	550.000	340 Millionen €
2007	520.000	330 Millionen €
2008	480.000	350 Millionen €
2009	490.000	340 Millionen €
2010	330.000	220 Millionen €
2011	440.000	330 Millionen €
2012	410.000	330 Millionen €
2013	340.000	240 Millionen €
2014	410.000	340 Millionen €
2015	350.000	240 Millionen €
2016	300.000	210 Millionen €

Numărul de cazuri de pagube cauzate de trăsnet și supratensiuni și sumele plătite de companiile de asigurări (exemplu Germania); Sursa: GDV · Extrapolare pe baza statisticilor privind industria și riscurile; Numerele rotunjite la cele mai apropiate 10.000 sau 10 milioane de euro.

Standarde de protecție împotriva trăsnetului și a supratensiunii



La proiectarea și instalarea sistemelor de protecție la trăsnet se vor lua în considerare anexele naționale, caracteristici speciale, aplicații sau cerințe de securitate din foile suplimentare specifice fiecărei țări respective.

Un sistem de protecție la trăsnet și la supratensiune este format din mai multe sisteme coordonate. Practic, un sistem de protecție la trăsnet și la supratensiune este compus dintr-un sistem de protecție la trăsnet intern și dintr-unul extern.

Acestea sunt împărțite în următoarele sisteme:

- Instalații de captare
- Derivații
- Împământări
- Ecranare de cameră
- Distanța de separație
- Echipotențial de protecție la trăsnet

Aceste sisteme trebuie selectate și coordonate pentru aplicația respectivă. Diferite standarde de utilizator și de produse formează baza care trebuie urmată la instalare. Anexele liniilor directoare internaționale ale IEC și versiunile europene armonizate ale traducerilor specifice fiecărei țări respective conțin adesea specificații suplimentare (specifice țării).

Standarde de produs

Pentru ca componentele să reziste solicitărilor anticipate din timpul utilizării, acestea trebuie verificate conform standardul de produs relevant cu privire la protecția la trăsnet intern și extern.

Protecție exterioară împotriva trăsnetelor				Protecție interioară împotriva trăsnetelor	
Dispozitive de captare	Derivații	Legare la pământ	Ecranare de cameră	Distanța de separare	Protecție la trăsnet egalizare de potențial

Sisteme de paratrăsnet interne și externe



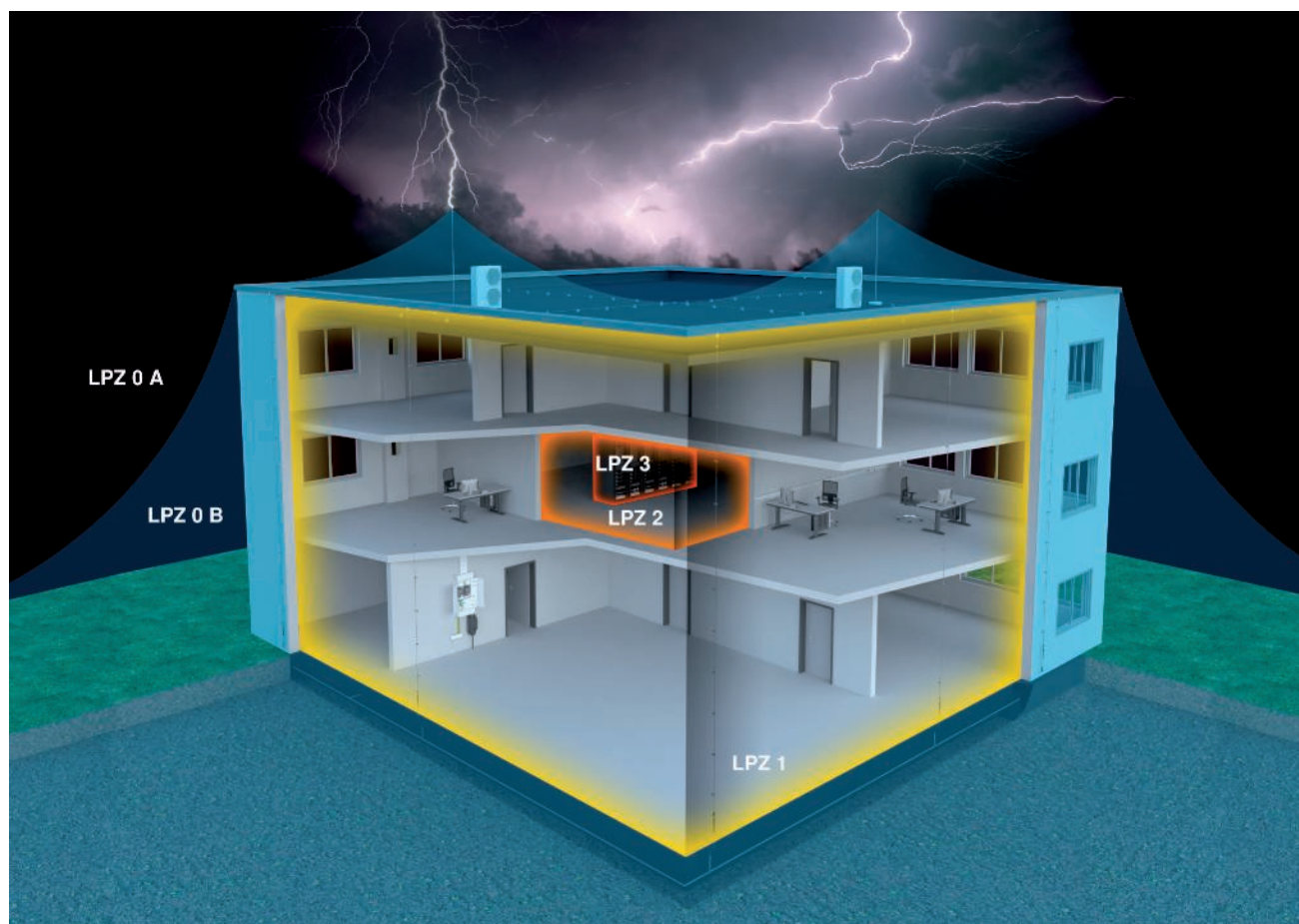
Standard	Atașament german	Cuprins
VDE 0185-305-1 (IEC 62305-1)		Protecție la trăsnet – partea 1: principii generale
VDE 0185-305-2 (IEC 62305-2)		Protecția la trăsnet – partea 2: managementul riscului
	1	Amenințări trăsnet Germania
	2	Instrumente de calcul pentru a estima riscul daunelor pentru clădiri
	3	Informații suplimentare pentru utilizarea DIN EN 62305-3
VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3)		Protecție la trăsnet – partea 3: protecția clădirilor și a persoanelor
	1	Informații suplimentare pentru utilizarea DIN EN 62305-3
	2	Informații suplimentare pentru instalații de construcție speciale
	3	Informații suplimentare pentru testarea și întreținerea sistemelor de protecție împotriva trăsnetului
	4	Utilizarea acoperișurilor metalice în sistemele de protecție la trăsnet
	5	Fulger și protecție la supratensiuni în sistemele fotovoltaice
VDE 0185-305-4 (IEC 62305-4)		Protecție la trăsnet – partea 4: sisteme electrice și electronice în construcții.
	1	Distributia curentului fulgerului
VDE 0675-6-11 (IEC 6075-6-11)		Aparate pentru protecția la supratensiune pentru joasă tensiune – partea 11: aparate de protecție la supratensiune pentru utilizarea în instalații de joasă tensiune
VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)		Realizarea instalațiilor de joasă tensiune – partea 5-53: alegerea și realizarea echipamentelor electrice – separare, comutare și operare – secțiunea 534: instalații de protecție la supratensiune (ÜSE)
VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)		Realizarea instalațiilor de joasă tensiune – partea 4-44: măsuri de protecție – protecție în cazul tensiunilor perturbatoare și mărimilor perturbatoare electromagnetice – secțiunea 443: protecție în cazul supratensiunilor datorate influențelor atmosferice sau proceselor de comutare.
VDE 0100-712 (IEC 60364-7-712)		Cerințe pentru instalații speciale - sisteme solare fotovoltaice -(PV)-de alimentare cu energie

Standardele și reglementările de protecție împotriva trăsnetelor importante

Standarde de produs	Cuprins
VDE 0185-561-1 (IEC 62561-1)	Componente pentru protecția la trăsnet - Cerințe privind componentele de legătură
VDE 0185-561-2 (IEC 62561-2)	Componente pentru protecția la trăsnet - Cerințe privind cablurile și electrozii
VDE 0185-561-3 (IEC 62561-3)	Componente pentru protecția la trăsnet - Cerințe privind izolatoarele
VDE 0185-561-4 (IEC 62561-4)	Componente de protecție împotriva trăsnetelor - Cerințe pentru posesori
VDE 0185-561-5 (IEC 62561-5)	Componente pentru protecția la trăsnet - Cerințe pentru cutiile de revizie și trecerile pentru legarea la pământ
VDE 0185-561-6 (IEC 62561-6)	Componente de protecție împotriva trăsnetelor - Cerințe pentru posesori
VDE 0185-561-7 (IEC 62561-7)	Componente pentru protecția la trăsnet - Cerințe pentru mijloace de îmbunătățire a împământării
VDE 0675-6-11 (IEC 61643-11)	Aparate pentru protecția la supratensiune pentru joasă tensiune - Aparate pentru protecția la supratensiune pentru utilizarea în instalațiile de joasă tensiune - Cerințe și verificări
VDE 0845-3-1 (IEC 61643-21)	Protecție la supratensiune pentru utilizare în telecomunicații și în rețele de semnalizare

Componente pentru protecția la loviturile de trăsnet și supratensiuni

Reducerea treptată a supratensiunilor prin zone de protecție la trăsnet



Conceptul zonelor de protecție la trăsnet

Conceptul zonelor de protecție la trăsnet care s-a dovedit rezonabil și cu efect este cel descris în standardul internațional IEC 62305-4 (DIN VDE 0185 partea 4). Baza acestui concept este principiul reducerii

treptate a supratensiunii până la un nivel nepericulos înainte ca aceasta să ajungă la aparatul terminal și să cauzeze defecțiuni la nivelul acestuia. În acest scop, întreaga rețea de energie electrică este subdivizată în zone de protecție la trăsnet (LPZ = Lightning Protection Zone).

La trecerea de la o zonă la alta se instalează un descărcător de supratensiune pentru egalizarea potențialului care trebuie să corespundă clasei de cerințe necesare fiecărei situații.

Zone de protecție la trăsnet (LPZ = Lightning Protection Zone)

LPZ 0 A		Zonă neprotejată în afara clădirii. Efect direct al trăsnetului, fără ecranare împotriva impulsurilor electromagnetice perturbatoare LEMP (Lightning Electromagnetic Pulse).
LPZ 0 B		Zonă protejată prin intermediul instalației exterioare de protecție la trăsnet. Fără ecranare împotriva LEMP.
LPZ 1		Zona din interiorul clădirii. Sunt posibile energii parțiale de trăsnet reduce.
LPZ 2		Zona din interiorul clădirii. Sunt posibile supratensiuni reduce.
LPZ 3		Zona din interiorul clădirii (poate fi și carcasa metalică a unui echipament consumator). Nu este prezent nici un impuls perturbator cauzat de LEMP sau supratensiuni.

Alegerea variantei corecte de protecție la supratensiune

Această împărțire permite alegerea tipurilor de descărcătoare corespunzătoare diferitelor cerințe, cu privire la locul de montare, nivelul de protecție și intensitatea curentului. O prezentare generală asupra punctelor de tranziție dintre zone este oferită

de tabelul de mai jos. Aceasta clarifică în același timp care aparate de protecție la supratensiune OBO și cu ce fel de funcție pot fi montate în rețeaua de alimentare cu energie electrică.

Tranziția zonelor	Dispozitiv de protecție și tip de aparate	Exemplu de produs	Imagine produs
LPZ 0 B zu LPZ 1	Dispozitiv de protecție în scopul echilibrării potențialului de protecție la trăsnet, conform DIN VDE 0185-305 (IEC 62305), în cazul loviturilor directe de trăsnet sau din apropiere. • Aparat: tip 1 (Clasa I, clasa de solicitare B), de exemplu MC50-B VDE • Nivel maxim de protecție conform standardului: 4 kV • Instalarea, de exemplu, în tabloul principal de distribuție/la intrarea în clădire	MCD Nr art.: 5096879	
LPZ 1 zu LPZ 2	Dispozitiv de protecție în scopul echilibrării potențialului de protecție la trăsnet, conform DIN VDE 0185-305 (IEC 62305), în cazul loviturilor directe de trăsnet sau din apropiere. • Aparat: tip 2 (Clasa II), de exemplu V20 • Nivel maxim de protecție conform standardului: 1,5 kV • Instalarea, de exemplu, în tabloul principal de distribuție/la intrarea în clădire	V20 Nr art.: 5095253	
LPZ 2 zu LPZ 3	Dispozitiv de protecție destinat protecției la supratensiune a consumatorilor mobili la prize și la alimentarea cu energie electrică. Aparate: Tip 3 (class III), de ex. ÜSM-A Nivel max. de protecție conf. normei: 1,5 kV Nivel de prot. OBO: < 1,3kV Instalații de ex. la consumator final	ÜSM-A Nr art.: 5092451	

Centrul de testare BET pentru protecție la trăsnet, electrotehnică și sisteme de susținere



Generator de curent de trăsnet

BET cu sarcini extinse

Dacă până în prezent BET permitea doar verificări ale curentului din trăsnet, ale mediului și verificări electrice, centrul de testare BET a devenit între timp și un partener în verificările sistemelor de susținere a cablurilor. Această unire a dus la necesitatea modificării semnificației numelui. În trecut, BET reprezenta acronimul pentru Blitzschutz- und EMV-Technologiezentrum (centru tehnologic de protecție la trăsnet și CEM), aceste litere bine cunoscute reprezintă începând cu 2009: BET Testcenter für Blitzschutz, Elektrotechnik und Tragsysteme (centru de testare pentru protecție la trăsnet, electrotehnică și sisteme de susținere).

Generator pentru verificarea curentului de trăsnet

Grație generatorului de verificare proiectat în anul 1994 și finalizat în anul 1996 este posibilă realizarea verificărilor curentului de trăsnet cu până la 200 kA. Generatorul a fost proiectat și construit în colaborare cu Universitatea Politehnică din Soest. Datorită activității intense de proiectare și monitorizării științifice în timpul asamblării instalației de testare, aceasta funcționează de 12 ani fără erori și îndeplinește cerințele actuale de verificare în conformitate cu standardele.

Teme de testare

Solicitarea principală a generatorului de verificare este determinată de testarea produselor din gama de produse TBS. În cadrul acestora se efectuează verificări ce însoțesc dezvoltarea produselor noi, modificări la produsele OBO deja existente și teste de comparație cu produse ale competitorilor. Aici se încadrează componente de protecție la trăsnet, aparate de protecție la supratensiune și descărcătoare de curent de trăsnet. Verificările pentru componentele de protecție la trăsnet se efectuează în conformitate cu DIN EN 62561-1, cele pentru izolatori conform DIN EN 62561-3, iar cele pentru aparatele de protecție la trăsnet și supratensiuni conform DIN EN 61643-11.. Acestea sunt doar o parte din normele de testare pe baza cărora se efectuează verificările în centrul de testare BET.



Certificare

Produsele de la OBO Bettermann sunt subiectul dezvoltării producției și respectă standardele de calitate și normele internaționale. OBO Bettermann cu un sistem ISO9001 certificat de 10 ani îndeplinește cerințele managementului de calitate și cele mai severe cerințe ale Directivei pentru produse EX ATEX 2014/34/EU. Suplimentar, OBO implementează un sistem de managementul energiei conform ISO 5001 și este de mulți ani membru al Asociației Industriale de Zincare.

Centrul de testare BET este un laborator recunoscut VDE și certificat pentru realizarea numeroaselor încercări conform normelor internaționale pentru protecție la trăsnet.



Industrieverband Feuerverzinken e.V. Postfach 140461 - 40074 Düsseldorf

Confirmation

Herewith we confirm, that

OBO BETTERMANN GmbH & Co. KG
Hülsinger Ring 52
58710 Menden

is a member of our association

Industrieverband Feuerverzinken e.V., Düsseldorf.

The company OBO BETTERMANN GmbH & Co. KG provides among other things corrosion protection for fabricated iron and steel articles by hot dip galvanizing and examines that business in accordance with the requirements of the standard

DIN EN ISO 1461

"Hot dip galvanized coatings on fabricated iron and steel articles – specifications and test methods".

Industrieverband Feuerverzinken e.V.
- Director -

Düsseldorf, February 3rd, 2017

Industrieverband Feuerverzinken e.V.
Hülsinger Ring 52
40074 Düsseldorf

Mark Huckhold

Mitglied der European General Galvanizers Association (EGGA) - IBC DEUT/DE/DE/DE - IBAN DE42 3007 0024 0589 1643 00

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



Industrieverband
Feuerverzinken e.V.
Hörnbrocker Weg 200
40470 Düsseldorf
Tel: 0211 490765-0
Fax: 0211 490765-28
info@feuerverzinken.com
www.feuerzinken.com

Zertifikat

Mitteilung über die Bewertung des Qualitätssicherungssystems

- Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
Richtlinie 2014/34/EU
Anhang IV - Modul D: Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage einer Qualitätssicherung bezogen auf den Produktionsprozess
Anhang VII - Modul E: Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage der Qualitätssicherung bezogen auf das Produkt
- Nummer des Zertifikates: **BVS 16 ATEX ZQS/E310**
- Produktkategorie: Geräte und Komponenten
Gerätegruppe II, Kategorien 1G, 2G: Transienten- und Blitzschutz-Systeme



OBO Bettermann GmbH & Co. KG
Hülsinger Ring 52, 58710 Menden
OBO Bettermann GmbH & Co. KG, Hülsinger Ring 52, 58710 Menden
OBO Bettermann Hungary Kft., Alsóréta 2, 2347 Bugyi, Ungarn
r DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0156 gemäß Artikel 17 der 404/EU vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass der Hersteller ein für die Produktion unterhält, das dem Anhang IV dieser Richtlinie genügt
system in Übereinstimmung mit Anhang IV der Richtlinie entspricht
Anlage werden alle Überwachten Produkte mit den Baumustergrößen
aufgestellt.
im Auditbericht Nr. ZQS/E310/16, ausgestellt am 21.12.2016.
achungsaudits des Qualitätssicherungssystems werden Bestandteil dieses
n 20.08.2016 bis 19.08.2019 und kann zurückgezogen werden, wenn der
forderungen an die Qualitätssicherung nach Anhang IV und VII erfüllt.
Richtlinie 2014/34/EU ist hinter der CE-Kennzeichnung die Kennnummer
GmbH als der benannten Stelle anzugeben, die in der Phase der
rd.

Fachzertifizierer

Seite 1 von 1
Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverstreut werden.
Seit 9. 4.2007 Bochum, Telefon +49 234 3595-100, Telefax +49 234 3595-110, 25-exam@dekra.com

Zertifikat zur Anerkennung Certificate of acceptance

von / of

OBO Bettermann GmbH & Co. KG
BET Testcenter
Hülsinger Ring 52
58710 Menden
GERMANY

durch die / by the

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute

für das / for the

Acceptance Program

Stufe 2 / in Stage 2

40046136

2019-06-22

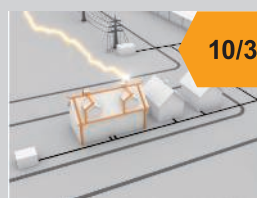
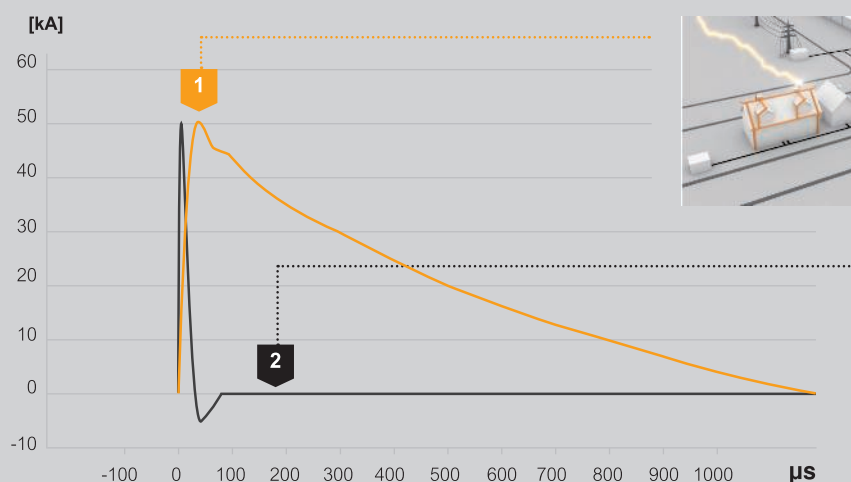
5022806-9501-0001/237781

in mit dem gültigen Dokument „TDAP SCOPE“. Es berechtigt
h geschützten Zeichens des VDE.
in with the valid document „TDAP SCOPE“. It does not
cted VDE marks.

institut GmbH
n Products

ig unter www.vde.com/audit
r www.vde.com/audit

VDE
INSTITUT



10/350 μs



8/20 μs

1	Forma impulsului: lovitură directă de trăsnet, impulsul trăsnetului simulat 10/350-μs
2	Forma impulsului: lovitură de trăsnet la distanță sau tranziție bruscă a unei mărimi electrice, impulsul trăsnetului simulat 8/20-μs (supratensiune)

Tipuri de pulsuri și caracteristicile lor

Tipuri de verificare pentru sistemul de protecție la trăsnet și la supratensiune

Verificările de curent de șoc pot fi efectuate la fel ca și cele pentru curentul de trăsnet de până la 20 kV. Pentru aceste verificări se utilizează un generator hibrid și acesta a fost dezvoltat în colaborare cu Universitatea Politehnică Soest. Cu acest generator de verificare pot fi făcute de asemenea verificări EMV la sistemele pentru susținerea cablurilor.

Pot fi examinate fără probleme toate tipurile de sisteme de conducere, respectiv susținere a cablurilor, până la o lungime de 8m. Printre altele se realizează verificări privind conductibilitatea electrică în conformitate cu DIN EN 61537.

Simularea condițiilor atmosferice reale

Pentru a putea efectua verificări conform standardelor, componentele de verificat destinate utilizării în exterior trebuie tratate în prealabil în condiții atmosferice reale. Acest proces are loc într-o cameră de ceață salină și camera de verificare cu bioxid de sulf. În funcție de tipul de verificare pot varia, de exemplu, durata verificării și concentrația ceții saline, respectiv bioxidului de sulf din interiorul camerelor de verificare. Astfel este posibilă efectuarea verificărilor conform IEC 60068-2-52, ISO 7253, ISO 9227 și EN ISO 6988.

Verificarea sistemelor de susținere a cablurilor

Cu noua instalație de verificare KTS, integrată și încercată în centrul de testare BET, se pot verifica toate sistemele de susținere a cablurilor produse de OBO. Baza acestor verificări o constituie DIN EN 61537, respectiv VDE 0639.

Centrul de testare BET din cadrul OBO Bettermann este un departament de verificare a produselor pe baza standardelor – și acest lucru deja în tipul etapei de dezvoltare.

Simboluri



	Verificat la curent de trăsnet
	Verificat la curent de trăsnet clasa H (100kA)
	ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, Republica Cehă
	Certificat ATEX pentru zonele cu protecție la explozii
	Rusland, GOST The State Committee for Standards
	KEMA-KEUR, Olanda
	Marcarea produselor metrice
	MAGYAR ELEKTROTECHNIKAI ELLENŐRZŐ INTÉZET Budapesta, Ungaria
	Asociația Austriacă pentru Electrotehnică, Austria
	Underwriters Laboratories Inc., USA
	Inspectoratul elvețian pentru curentul de înaltă tensiune, Elveția
	Underwriters Laboratories Inc., USA
	Asociația întreprinderilor de electrotehnică, electronică, tehnică informațională, asociație înregistrată, Germania
	Uniunea Germană pentru Electrotehnică, siguranță verificată
	5 ani garanție
	fără halogen; fără clor, fluor și brom
	INMETRO, Brazilia

Explicație pictogramă



Clase de protecție la trăsnet

Type 1	Dispozitiv de protecție conform DIN EN 61643-11 respectiv IEC 61643-11
Type 1+2	Dispozitiv de protecție combinat din tipul 1 și tipul 2
Type 2	Dispozitiv de protecție conform DIN EN 61643-11 respectiv IEC 61643-11
Type 2+3	Dispozitiv de protecție conform DIN EN 61643-11 respectiv IEC 61643-11
Type 3	Dispozitiv de protecție conform DIN EN 61643-11 respectiv IEC 61643-11

Zone de protecție la trăsnet

LPZ 0→1	Trecere de la LPZ 0 la 1
LPZ 0→2	Trecere de la LPZ 0 până la 2.
LPZ 0→3	Trecere de la LPZ 0 la 3
LPZ 1→2	Trecere de la LPZ 1 la 2
LPZ 1→3	Trecere de la LPZ 1 până la 3
LPZ 2→3	Trecere de la LPZ 2 la 3

Aplicații

FS	Semnalizare la distanță
AS	Semnalizare acustică
ISDN	Integrated Service Digital Network, Utilizări ISDN
DSL	Digital Subscriber Line, utilizări DSL
Analog Tr.	Telecomunicație analogică
Cat. 5	Categorie 5 Twisted-Pair
Cat. 6 _A	Channel performance conform standardului american EIA/TIA
MSR	Instalații de măsurare, comandă și reglare
TV	Aplicații TV
SAT	Aplicații SAT-TV
Mu	Parte inferioară Multibase
LifeControl	LifeControl
EX	Aparat de protecție intrinsecă pentru zone cu pericol de explozie
Class E _h	Channel performance conform ISO/IEC 11801

Aplicații

PoE	Power over Ethernet
230/400 V System	Sistem de 230/400 V
IP 54	Tip de protecție IP 54
IP 65	Tip de protecție IP 65

Metale materiale

Alu	Aluminiu
VA	Oțel inoxidabil 1,4301
VA	Oțel superior, inoxidabil 1,4401
VA	Oțel superior, inoxidabil 1,4404
VA	Oțel superior, inoxidabil 1,4571
Cu	Cupru
CuZn 37	Alamă
St	Oțel
TG	Fontă maleabilă
Zn	Turnarea zincului sub presiune

Materiale sintetice

GFK	Material plastic ranforsat cu fibră de sticlă
P	Petrolatum
PA	Poliamidă
PC	Polycarbonat
PE	Polietilenă
PP	Polipropilenă
PS	Polistiren

Suprafețe

FS	zincat în bandă
F	zincat la cald
G	zincat galvanic
FT	zincat prin imersiune
Cu	cuprat
N	nichelat
ZD	zincat, Deltatone 500



Material metalic

Alu — Aluminiu

VA (1.4301) — Oțel inoxidabil 1,4301

VA (1.4401) — Oțel superior, inoxidabil 1,4401

VA (1.4404) — Oțel superior, inoxidabil 1,4404

**VA (1.4571) — Oțel superior,
inoxidabil 1,4571**

Cu — Cupru

CuZn — Alamă

St — Oțel

TG — Fontă maleabilă
zincat galvanic

Zn — Turnarea zincului sub presiune

Material plastic



GFK — Material plastic ranforsat cu fibră de sticlă

Rezistență la temperatură:
-50 până la 130°C

Rezistent la

Rezistență chimică ridicată
Stabilitate la coroziune
Rezistent la ultraviolete

PETR — Petrolatum

PA — Poliamidă

Rezistență la temperatură:
de lungă durată până la circa 90°C, de scurtă durată până la circa 130°C precum și până la aproximativ minus 40°C*.

Rezistența chimică este în general asemănătoare cu cea la polietilenă.

Rezistent la

Benzină, benzen, motorină, acetonă, solvent pentru vopsele și lacuri, uleiuri și grăsimi.

Instabil la

clorură de var, majoritatea acizilor, clor.

Pericol de fisură produsă de tensiune

Redus, în condiții de umiditate atmosferică, numai la unele soluții de sare apoase.

Componentele puternic deshidratate (temperatură ridicată și umiditate a aerului extrem de scăzută) sunt deosebit de sensibile la combustibili și diferiți solvenți.

PA/PE — Poliamidă/Polietilenă

PC — Policarbonat

Rezistență la temperatură:
de lungă durată până la circa 110°C (în apă 60°C), de scurtă durată până la 125°C, cât și până sub minus 35°C.

Rezistent la

Benzină, terebentină, majoritatea acizilor slabi.

Instabil la

Acetonă, benzen, clor, clorură de metil, majoritatea acizilor concentrați.

Pericol de fisură produsă de tensiune

Relativ redus,

Mediile cauzate de fisuri produse de solicitări sunt, printre altele, benzina, hidrocarburile aromatice, metanolul, butanolul, acetona, terebentina.

PE — Polietilenă

Rezistență la temperatură:

La sortimentele dure, de lungă durată până la aproximativ 90°C, de durată scurtă până la aproximativ 105°C,

La sortimentele moi, de lungă durată până la aproximativ 80°C, de scurtă durată până la aproximativ 100°C cât și până la aproximativ minus 40°C*.

Rezistent la

Leșii și acizi anorganici

Condiționat rezistent la

Acetonă, acizi organici, benzină, benzen, motorină, majoritatea uleiurilor.

Instabil la

Clor, hidrocarburi, acizi oxidanți.

Pericol de fisură produsă de tensiune

relativ mare.

Fisurile produse de solicitări pot fi cauzate, printre altele, de acetonă, diferiți alcoolici, acid formic, etanol, benzină, benzen, acid butiric, acid acetic, formaldehidă, diferite uleiuri, petrol, propanol, acid azotic, acid clorhidric, acid sulfuric, soluții de săpun, terebentină, triclor-etilenă, acid citric.

PP — Polipropilenă

Rezistență la temperatură:

de lungă durată până la circa 90°C, de scurtă durată până la aproximativ 110°C

cât și până la aproximativ minus 30°C*.

În general rezistență la chimicale ca și la polietilenă.

Rezistent la

Leșii și acizi anorganici

Condiționat rezistent la

Acetonă, acizi organici, benzină, benzen, motorină, majoritatea uleiurilor

Instabil la

Clor, hidrocarburi, acizi oxidanți

Pericol de fisură produsă de tensiune

Redus, doar în cazul unor acizi, cum ar fi acid cromic, acid fluorhidric și acid clorhidric, precum și oxid de azot.

PS — Polistiren

Rezistență la temperatură:

Din cauza sensibilității relativ ridicate față de influențele chimice, nu este recomandată o întrebuințare la temperaturi care depășesc temperatura normală a camerei de circa 25°C.

Rezistență la frig: până la aproximativ minus 40°C*.

Rezistent la

Substanțe alcaline, majoritatea acizilor, alcool.

Condiționat rezistent la

Uleiuri și grăsimi.

Instabil la

Acid butiric, acid azotic concentrat, acid acetic concentrat, acetonă, eter, benzină și benzen, solvent pentru vopsele și lacuri, clor, motorină.

Pericol de fisură produsă de tensiune

Relativ înalt.

Fisurile produse de solicitări pot fi cauzate, printre altele, de acetonă, eter, benzină, ciclohexan, heptan, metanol, propanol, cât și de aditivii de înmuiere ai unor amestecuri de cabluri din PVC.

*Valorile negative sunt valabile numai pentru componentele aflate în stare de repaus fără a fi solicitate la un șoc mai puternic.

Nu există nici un material plastic, care să fie rezistent la toate substanțele chimice. Agenții chimici indicați reprezintă numai un sortiment neînsemnat. Vă rugăm aveți grijă, întrucât interferența simultană a produselor chimice și temperaturile ridicate pot periclita componentele materialului plastic. Astfel, se poate ajunge la formarea de fisuri produse de tensiune. Pentru orice nelămuriri vă rugăm să ne contactați, respectiv să solicitați un tabel detaliat de stabilitate.

Formarea de fisuri produse de tensiune: acestea apar atunci când componentele materialului plastic, aflate în tensiune de întindere, sunt solicitate chimic în mod simultan. Periclitare sunt în special componentele din polistiren și polietilenă. Fisurile produse de tensiune pot fi cauzate de agenți chimici, la care materialele plastice menționate sunt rezistente în stare netensionată. Exemple tipice de componente care la întrebuințare se află în tensiune permanentă de întindere: bride de prindere, suport intermediari ai presetupelor, bride-bandă.



Componente de protecție la trăsnet verificate

Cuplu de pornire

M5 = 4Nm

M6 = 6Nm

M8 = 12Nm

M10 = 20Nm

Se pot solicita în caz de nevoie informații detaliate.



Micul ABC al protecției la supratensiune

100% Tensiune de răspuns privind șocul trăsnetului

Tensiunea de declanșare la impulsul de trăsnet 100% este valoarea tensiunii la impulsul de trăsnet 1,2/50 μ s, care duce la închiderea succesivă a contactelor descărcătorului. În cazul acestei tensiuni de încercare aparatul de protecție la supratensiune trebuie să răspundă de zece ori la zece solicitări.

Curent de trăsnet (limp)

Pentru curentul de trăsnet (rezistență la curentul de trăsnet per rută) este descris un traseu standardizat al formei unde 10/350 μ s. Acesta reproduce cu parametrii săi

- valoare maximă
- sarcină
- energie specifică

solicitarea cauzată de curenții naturali de trăsnet. Descărcătoarele de curent de trăsnet de Tip 1 (înainte clasa de solicitare B) trebuie să poată descărca acești curenți de trăsnet fără a fi defectate.

Curent nominal (In)

Curentul nominal este curentul de regim maxim permis care poate fi condus pentru o durată îndelungată prin clemele de legătură marcate pentru acest lucru.

Curent nominal de descărcare a trăsnetului (In)

Valoare maximă a curentului care parcurge descărcătorul cu formă a unde 8/20. Se folosește pentru clasificare verificarea descărcătoarelor de supratensiune de tipul 2 (anterior clasa de solicitare C).

Descărcător

Descărcătoarele sunt echipamente care constau în principal din rezistențe dependente de tensiune și/sau eclatoare. Ambele elemente pot fi conectate în serie sau în paralel sau pot fi utilizate individual.

Descărcătoarele servesc pentru a proteja alte echipamente și instalații electrice la supratensiuni.

Descărcător de supratensiune Tip 1

Descărcătoare care sunt în măsură, prin structura lor specială, să descarce curenți de trăsnet, respectiv curenți parțiali de trăsnet în cazul loviturilor directe.

Descărcător de supratensiune Tip 2

Descărcătoare care pot proteja împotriva supratensiunilor provocate de lovituri îndepărtate sau apropiate de trăsnet sau acțiuni de cuplare/decuplare.

Descărcător de supratensiune Tip 3

Descărcătoare care servesc protecției la supratensiune a utilizatorilor individuali sau grupelor de utilizatori și care sunt montate direct la prize.

Dispozitiv de declanșare

Dispozitivul de separare deconectează descărcătorul de la rețea respectiv de la instalația de legare la pământ în cazul suprasolicitării, astfel încât se evită pericolul de incendiu, și semnalizează în același timp oprirea dispozitivului de protecție.

Dispozitiv de protecție curent rezidual (RCD)

Echipamente pentru protecția împotriva loviturilor electrice și pentru protecția la incendiu (de exemplu întrerupător de protecție FI).

Dispozitiv de protecție la supratensiune (ÜSG)

Un aparat care este destinat pentru a limita supratensiunile tranzitorii și a descărca curenții de impuls. Conține cel puțin un element component neliniar. Aparatele de protecție la supratensiune sunt denumite uzual drept descărcătoare.

Domeniu temperatură

Domeniul temperaturilor de funcționare indică în cadrul căror limite de temperatură este garantată o funcționare ireproșabilă a aparatului de protecție la supratensiune.

Echipotențial de protecție la trăsnet

O clemă sau șină care este prevăzută pentru conectarea conductorului de protecție, conductorului de echipotențial și dacă este cazul conductorului pentru legarea la pământ de funcționare cu cablul de legare la pământ și prizele de pământ.

Egalizare de potențial

Legătură electrică care aduce blocurile mijloacelor electrice de producție și piesele externe conductibile la același sau aproape același potențial.

Frecvență de transfer (fg)

O clemă sau șină care este prevăzută pentru conectarea conductorului de protecție, conductorului de echipotențial și dacă este cazul conductorului pentru legarea la pământ de funcționare cu cablul de legare la pământ și prizele de pământ.

Frecvență nominală (fn)

Frecvență nominală este denumită frecvența pentru care este măsurat un echipament, după care este numit și la care se referă alte mărimi nominale.

Nivel de protecție (Up)

Nivelul de protecție este valoarea instantanee cea mai ridicată a tensiunii la clemele aparatului de protecție la supratensiune înainte de intrarea în funcțiune.

Rezistență de tranzit per Pfad, rezistența lungimii

Rezistența de izolație per cale indică creșterea rezistenței ohmice a căii de conducere pe conductor, cauzată de utilizarea aparatului de protecție la supratensiune.

Siguranță de scurtcircuit

Aparatul de protecție la supratensiune trebuie să poată conduce curentul de scurtcircuit, până ce acesta este întrerupt fie de aparat, fie printr-un dispozitiv de declanșare intern sau extern sau printr-o protecție la supracurent pe partea rețelei (de exemplu siguranță în serie).

Siguranță fuzibilă înaintea descărcătoarelor

Descărcătorului trebuie să i se monteze o siguranță în amonte. Atunci când siguranța din amonte este mai mare decât siguranța fuzibilă maximă permisă a elementelor descărcătorului (a se vedea datele tehnice ale aparatelor), descărcătorul se protejează cu o siguranță care are acea valoare.

Șine de egalizare potențial (PAS)

O clemă sau șină care este prevăzută pentru conectarea conductorului de protecție, conductorului de echipotențial și dacă este cazul conductorului pentru legarea la pământ de funcționare cu cablul de legare la pământ și prizele de pământ.

Sistem de protecție la loviturile de trăsnet (LPS)

O clemă sau șină care este prevăzută pentru conectarea conductorului de protecție, conductorului de echipotențial și dacă este cazul conductorului pentru legarea la pământ de funcționare cu cablul de legare la pământ și prizele de pământ.

SPD

Surge Protection Device - descriere în limba engleză pentru un aparat de protecție la supratensiune.

Stingerea curentului de scurtcircuit al eclatorului (If)

Curentul de urmărire - numit și curent de urmărire de rețea - este curentul care circulă după un proces de descărcare prin aparatul de protecție la supratensiune și este livrat de rețea. Curentul de urmărire se diferențiază în mod clar de curentul de funcționare continuă. Nivelul curentului de urmărire de rețea depinde de linia de alimentare de la transformator la descărcător.

Supratensiune

O supratensiune este o tensiune apărută pentru scurt timp între conductori sau între un conductor și pământ, care depășește de multe ori cea mai mare valoare permisă a tensiunii de lucru, dar care nu are frecvență de lucru. Aceasta poate apărea datorită furtunilor, punerilor la pământ sau scurtcircuitelor.

Tensiune de dimensionare a descărcătorului Uc

Tensiunea de dimensionare reprezintă pentru descărcătorul fără eclator valoarea efectivă maximă permisă a tensiunii de rețea la clemele descărcătorului. Tensiunea de dimensionare se poate aplica permanent la descărcător fără a modifica proprietățile sale de funcționare.

Tensiune nominală (Un)

Tensiunea nominală este valoarea tensiunii pentru care este atribuit un mijloc de producție. În același timp poate fi vorba despre aceeași valoare a tensiunii sau de valoarea efectivă a unei tensiuni alternative sinusoidale.

Tensiune reziduală (Ures)

Valoarea maximă a tensiunii, care apare prin clemele aparatului de protecție la supratensiune în timpul sau imediat după parcurgerea curentului de descărcare.

Timp de răspuns (ta)

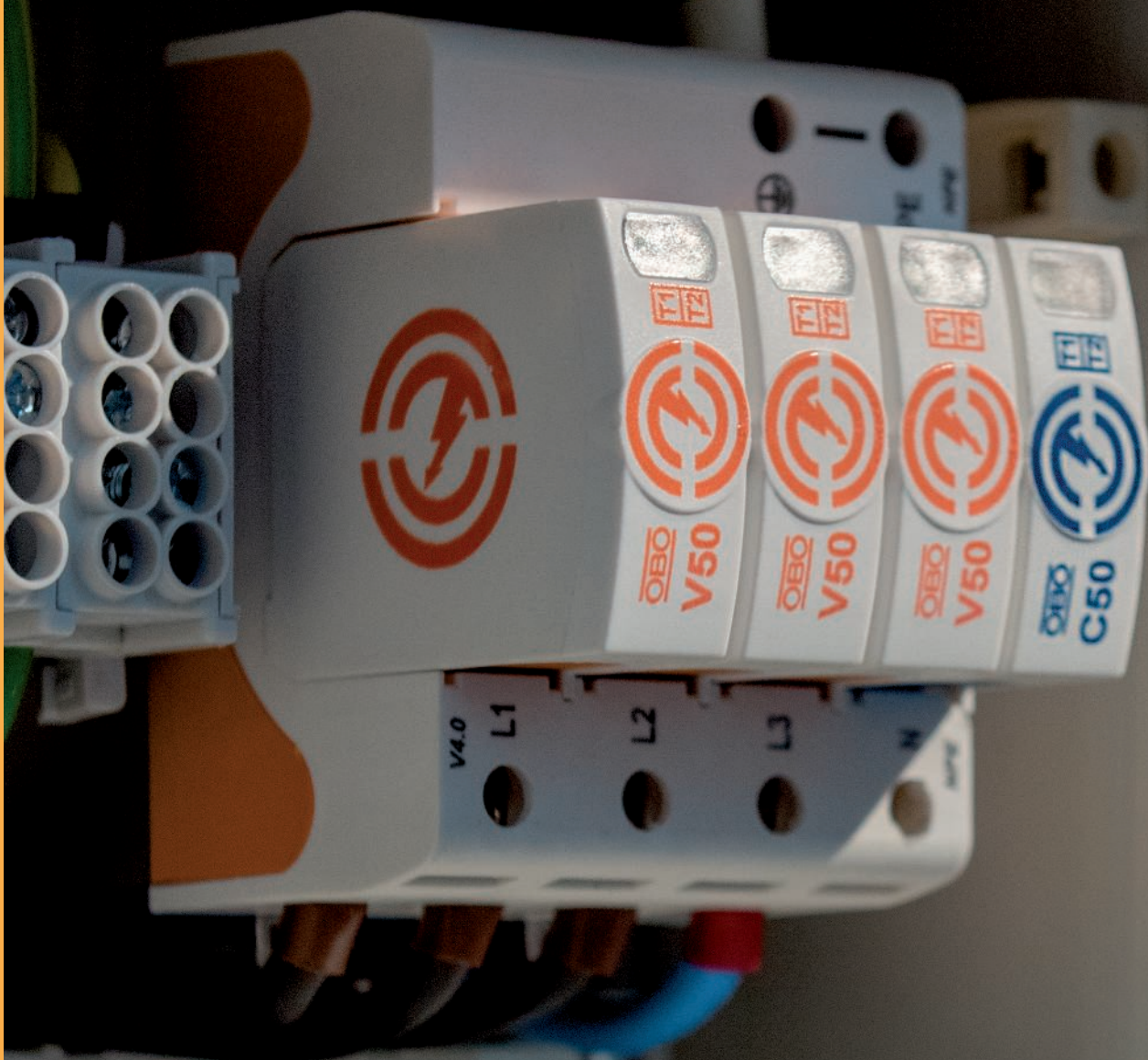
Timul de răspuns caracterizează comportamentul de acționare al elementelor individuale de protecție utilizate în descărcătoare. În funcție de viteza de variație du/dt a tensiunii de impuls sau di/dt a curentului de impuls timpul de acționare pot varia într-un interval limitat.



Micul ABC al protecției la supratensiune

Zonă de protecție la trăsnet (LPZ)

Zone de protecție la trăsnet (Lightning Protection Zone - LPZ) sunt considerate orice zone în care trebuie să se definească și să se controleze câmpul electromagnetic al trăsnetului. În trecerile dintre zone toate cablurile și piesele metalice trebuie să fie incluse în echipotențial.



Diese Anlage ist mit
Überspannungsschutzgeräten
ausgerüstet.

OBO
BETTERMANN

Bei Isolationsmessungen bitte die OBO
Schutzmodule herausziehen bzw.
abklemmen.

System contains overvoltage protection
devices. Please remove or disconnect the
OBO protectors during isolation tests.

Mod. Nr. 4100 0303

Protecție la supratensiune în domeniul energetic: descărcător tip 1+2 (clădiri de birouri și locuințe)

	Descărcător combinat MCF Compact	26
	Descărcător combinat MCD	28
	Descărcător combinat V50	32
	Accesorii, cartușe și socluri	63

LightningController Compact pentru rețele TN-S și TT

LightningController Compact - MCF100



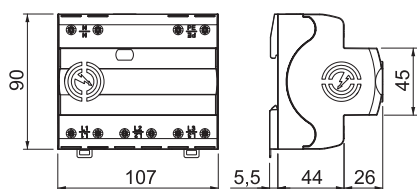
Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
MCF100-3+NPE+FS	255	3+N/PE	IP20	1	93,500	5096987

Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

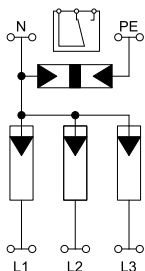
- Nivelul de protecție <1,5 kV permite protejarea aparatelor
- Pentru echipotențial de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 100 kA (10/350) tripolar + NPE
- Curent de scurtcircuit 50 kA I_{peak}, presiguranță a descărcătorului până la 315 A gL/gG
- Respectă cerințele directivei VDEW și E VDE-AR-N 4100 pentru montajul înaintea contorului
- Descărcător capsulat, ce nu permite emisii de scântei în afara carcasei, pentru utilizarea în tablouri electrice

Utilizare: instalații industriale și clădiri cu protecție exterioară la trăsnet din clasele de la I la IV.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



MCF100-3+NPE+FS

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U _n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U _c 255 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μs)	I _n / L-N 35 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I _{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μs)	I _{imp} 25 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I _{total} 100 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μs) [total]	I _{total} 100 kA
Nivel de protecție (L-N)	U _p 1,5 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	315 A
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T _u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	VDE
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 25 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 3 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

LightningController Compact - MCF75



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
MCF75-3+FS	255	3	IP20	1	75,000	5096981

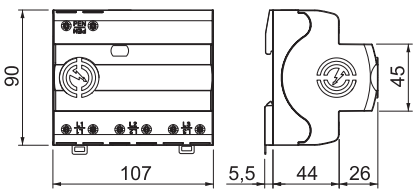
Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

- Nivelul de protecție <1,5 kV
- Pentru protecție la supratensiune și echipotențial conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 75 kA (10/350) tripolar
- Curent de scurtcircuit 50 kA Ipeak, presiguranță a descărcătorului până la 315 A gL/gG
- Respectă cerințele directivei VDEW și E VDE-AR-N 4100 pentru montajul înaintea contorului
- Descărcător capsulat, ce nu permite emisii de scântei în afara carcasei, pentru utilizarea în tablouri electrice

Utilizare: instalații industriale și clădiri cu protecție exterioară la trăsnet din clasele de la I la IV.



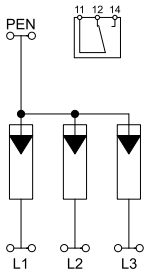
Dimensiuni



MCF75-3+FS

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 255 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 35 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 25 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total} 75 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 75 kA
Nivel comun de protecție [L-PEN]	$U_p / I-L-PEN$ 1,5 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	315 A
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	VDE
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 25 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 3 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Posibilități de conectare



Descărcător combinat MCD, tip 1+2, 255 V pentru rețele TN-S și TT

Descărcător combinat cu 3 poli + NPE

Type
1+2LPZ
0→2230/
400 V
System

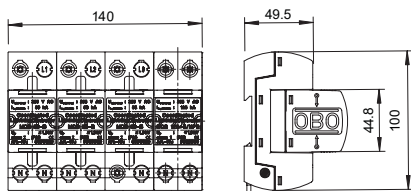
Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
MCD 50-B 3+1	255	3+NPE	1	168,000	5096879

Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet tip 1+2, cu 4 poli, pentru utilizarea în rețele TT și TN-S.

Preconfectionat și gata de conectare, compus din:

3 x MCD 50-B: Descărcător de curent de trăsnet de tipul 1+2 conform EN 61643-11 și
1 x MCD 125-B/NPE: Eclator N-PE de tipul 1+2 conform EN 61643-11. Pentru interfața 0 la 2 (LPZ) conform conceptului de zone de protecție la trăsnet, în conformitate cu IEC 61312-1 respectiv DIN VDE 0185-305.

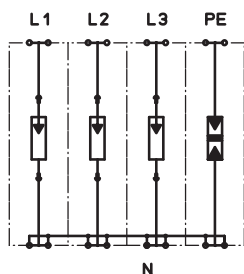
Dimensiuni



- Egalizare de potențial pentru protecție la trăsnet conform normelor VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare 50 kA (10/350 μs) per pol până la 125 kA (10/350) total
- Nivel de protecție < 1,7kV, permite protecția dispozitivului
- Curent de scurtcircuit maxim 10 kA I_{peak}, cu siguranță în amonte până la 500 A gL/gG
- Recomandat pentru montajul înaintea contorului
- Eclator capsulat, ce nu permit emisii de scântei în afara carcasei

Utilizare: Egalizator de potențial de protecție la trăsnet în cazul clădirilor cu paratrăsnet extern de clasele I până la IV și în carcase de distribuție uzuale.

Posibilități de conectare



MCD 50-B 3+1

Tensiune nominală	U _N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U _C	255 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2	
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II	
CP nr.	0→2	
Curent de impuls (10/350)	I _{imp}	50 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I _{total}	125 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I _n	50 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	I _{Total 8/20}	125 kA
Nivel de protecție	U _p	< 1,7 kV
Nivel de protecție (N-PE)		< 1,5 kV
Timp de acționare	t _A	<100 ns
Curent de scurtcircuit al eclatorului I _{eff}	I _{fi eff}	10 kA
Capacitatea de stingere a curentului rezidual (eff) [N-PE]	I _{fi}	0,1 kA
Siguranță maximă		500 A
Domeniu temperatură	θ	-40 - +85 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		8
Grad de protecție		IP20
Certificări		VDE
Conexiune cu secțiune rigid		10 - 50 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		10 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		10 - 25 mm ²

Descărcător combinat cu 3 poli



Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
MCD 50-B 3	255	cu 3 poli	1	117,000	5096877

Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet tip 1+2, cu 3 poli, pentru utilizarea în rețele TN-C.

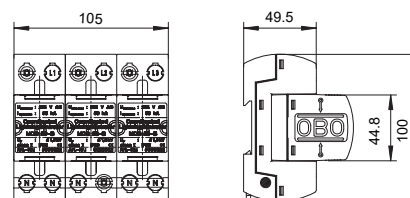
Preconfectionat în întregime și gata de conectare, compus din: 3 x MCD 50-B: descărcător de curent de trăsnet coordonat de tipul 1+2, conform EN 61643-11. Pentru interfața 0 la 2 (LPZ) conform conceptului de zone de protecție la trăsnet, în conformitate cu IEC 61312-1 respectiv DIN VDE 0185-305.

- Egalizare de potențial pentru protecție la trăsnet conform normelor VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare 50 kA (10/350 μs) per pol și până la 150 kA (10/350) total
- Nivel de protecție < 1,7kV, permite protecția dispozitivului
- Curent de scurtcircuit maxim 10 kA I_{peak}, cu siguranță în amonte până la 500 A gL/gG
- Recomandat pentru montajul înaintea contorului
- Eclator capsulat, ce nu permit emisii de scânteie în afara carcasei

Utilizare: instalații industriale și clădiri cu paratrăsnet exterior clasa I până la IV.



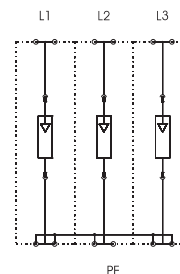
Dimensiuni



MCD 50-B 3

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	255 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2	
SPD conform IEC 61643-11		clasa I+II
CP nr.		0→2
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	50 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total}	150 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	50 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{total 8/20}$	150 kA
Nivel de protecție	U_p	< 1,7 kV
Timp de acționare	t_A	< 100 ns
Curent de scurtcircuit al eclatorului I _{eff}	$I_{fi eff}$	10 kA
Siguranță maximă		500 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +85 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		6
Grad de protecție		IP20
Certificări		VDE
Conexiune cu secțiune rigid		10 - 50 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		10 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		10 - 25 mm ²

Posibilități de conectare



Descărcător combinat MCD, tip 1+2, 255 V pentru rețele TN-C

Descărcător combinat cu 3 poli cu afișaj al funcționării

Type
1+2LPZ
0→2230/
400 V
System

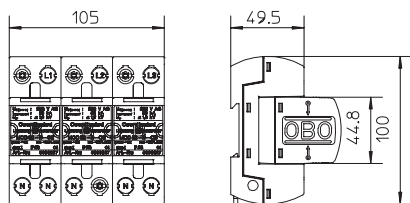
Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
MCD 50-B 3-OS	255	cu 3 poli	1	118,000	5096835

Set de descărcătoare combinate tip 1+2, cu 3 poli, cu afișaj optic al funcționării, pentru utilizarea în rețele TN-C:

Preconfectionat și gata de conectare, compus din:

3 x MCD 50-B-OS: descărcător de curent de trăsnet coordonat de tipul 1+2, EN 61643-11. Pentru interfața 0 la 2 (LPZ) conform conceptului de zone de protecție la trăsnet, în conformitate cu IEC 61312-1 respectiv DIN VDE 0185-305.

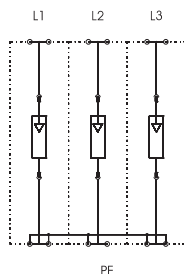
Dimensiuni



- Egalizare de potențial pentru protecție la trăsnet conform normelor VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare 50 kA (10/350 μs) per pol și până la 150 kA (10/350) total
- Nivel de protecție < 1,7kV, permite protecția dispozitivului
- Curent de scurtcircuit maxim 10 kA I_{peak}, cu siguranță în amonte până la 500 A gL/gG
- Recomandat pentru montajul înaintea contorului
- Eclator capsulat, ce nu permit emisii de scântei în afara carcasei

Utilizare: instalații industriale și clădiri cu paratrăsnet exterior clasa I până la IV.

Posibilități de conectare



MCD 50-B 3-OS

Tensiune nominală	U _N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U _c	255 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2	
SPD conform IEC 61643-11		clasa I+II
CP nr.		0→2
Curent de impuls (10/350)	I _{imp}	50 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I _{total}	150 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I _n	50 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	I _{total 8/20}	150 kA
Nivel de protecție	U _p	< 1,7 kV
Timp de acționare	t _A	<100 ns
Curent de scurtcircuit al eclatorului I _{eff}	I _{fi eff}	10 kA
Siguranță maximă		500 A
Domeniu temperatură	θ	-40 - +85 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		6
Grad de protecție		IP20
Certificări		VDE
Conexiune cu secțiune rigid		10 - 50 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		10 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		10 - 25 mm ²

Set de protecție PS 2-B+C TNC



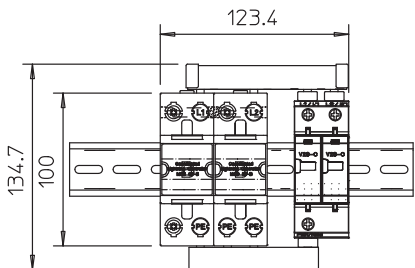
Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
PS 2-B+C TNC	255	cu 2 poli	1	105,800	5089736
PS 2-B+C TNC+FS	255	cu 2 poli	1	106,300	5089738

- Set de protecție, combinație de descărcător de trăsnet și de supratensiune tip 1+2
- pentru egalizarea potențialului de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
 - capacitate de descărcare a curentului de trăsnet până la 50 kA (10/350) per pol și până la 125 kA (10/350) N-PE
 - descărcător, debrășabil, inclusiv punți de legătură, cleme de conectare marcate
 - descărcător capsulat, ce nu permite emisii de scânteii în afara carcasei, pentru utilizare în tablourile electrice

Utilizare: sisteme de radiocomunicație mobilă și instalații industriale cu cerințe speciale.



Dimensiuni



Posibilități de conectare

PS 2-B+C TNC

Tensiune nominală	U_N	230 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11		clasa I+II
CP nr.		0→2
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	50 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total}	100 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	50 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	100 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	100 kA
Nivel de protecție	U_d	1,3 kV
Timp de acționare	t_A	<25 ns
Siguranță maximă		500 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +85 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		7
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		10 - 50 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		10 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		10 - 25 mm ²

PS 2-B+C TNC+FS

Tensiune nominală	U_N	230 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11		clasa I+II
CP nr.		0→2
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	50 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total}	100 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	50 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	100 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	100 kA
Nivel de protecție	U_n	1,3 kV
Timp de acționare	t_A	<25 ns
Siguranță maximă		500 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +85 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		7
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		10 - 50 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		10 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		10 - 25 mm ²



Descărcător combinat V 50, 1 pol 280 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-1-280	280	1	IP20	1	16,400	5093500

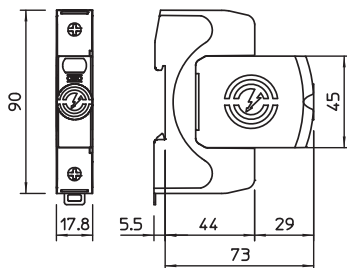
PA Poliamidă

Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

- Pentru echipotențial de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și până la 50 kA (10/350) în total
- Descărcător modular debroșabil cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic al funcționării
- Mecanism de blocare cu protecție la vibrații și codificare tensiune
- Din material plastic conform UL 94 V-0
- Variantele FS au un contact comutator fără potențial pentru semnalizare la distanță

Utilizare: echipotențial și protecție la trăsnet la clădiri cu protecție exterioră la trăsnet clasele III și IV.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-1-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 1,3 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_{ii} -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător combinat V 50, 1 pol cu semnalizare la distanță 280 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-1+FS-280	280	1	IP20	1	16,600	5093502

PA Poliamidă

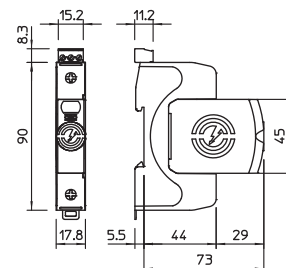
Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

- Pentru echipotențial de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și până la 50 kA (10/350) în total
- Descărcător modular debroșabil cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic al funcționării
- Mecanism de blocare cu protecție la vibrații și codificare tensiune
- Din material plastic conform UL 94 V-0
- Variantele FS au un contact comutator fără potențial pentru semnalizare la distanță

Utilizare: echipotențial și protecție la trăsnet la clădiri cu protecție exterioră la trăsnet clasele III și IV.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-1+FS-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_o 1,3 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Contacte FM	comutator
Putere de comutare AC	230 V; 0,5 A
Putere de comutare DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Secțiunea legăturii la clemele FM	0,5 - 1,5 mm ²
Secțiunea conexiunilor	21 - 16 AWG
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG



Descărcător combinat V50, 280V, Tip 1+2, pentru rețelele TN-C

Descărcător combinat V 50, 3 poli 280 V



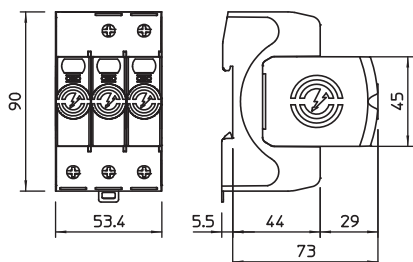
Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-3-280	280	3	IP20	1	46,500	5093511

Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

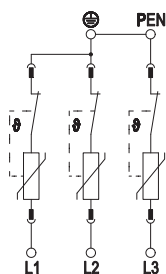
- Pentru echipotential de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și până la 50 kA (10/350) în total
- Descărcător modular debroșabil cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic al funcționării
- Mecanism de blocare cu protecție la vibrații și codificare tensiune
- Din material plastic conform UL 94 V-0
- Variantele FS au un contact comutator fără potențial pentru semnalizare la distanță

Utilizare: echipotential și protecție la trăsnet la clădiri cu protecție exterioră la trăsnet clasele III și IV.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-3-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total} 37,5 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 120 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_n 1,3 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător combinat V 50, 3 poli cu FS 280 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-3+FS-280	280	3	IP20	1	46,900	5093516

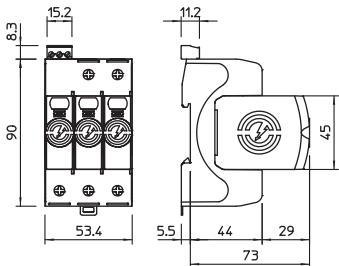
Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

- Pentru echipotențial de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și până la 50 kA (10/350) în total
- Descărcător modular debroșabil cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic al funcționării
- Mecanism de blocare cu protecție la vibrații și codificare tensiune
- Din material plastic conform UL 94 V-0
- Variantele FS au un contact comutator fără potențial pentru semnalizare la distanță

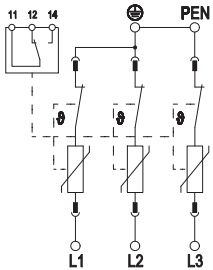
Utilizare: echipotențial și protecție la trăsnet la clădiri cu protecție exterioară la trăsnet clasele III și IV.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-3+FS-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total} 37,5 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 120 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_p 1,3 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Contacte FM	comutator
Putere de comutare AC	230 V; 0,5 A
Putere de comutare DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Secțiunea legăturii la clemene FM	0,5 - 1,5 mm ²
Secțiunea conexiunilor	21 - 16 AWG
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG



Descărcător combinat V50, 280 V, tip 1+2, pentru rețelele TN-S

Descărcător combinat V 50, 4 poli 280 V



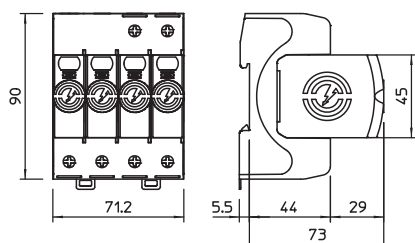
Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-4-280	280	4	IP20	1	61,000	5093513

Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

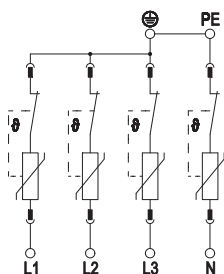
- Pentru echipotențial de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și până la 50 kA (10/350) în total
- Descărcător modular debroșabil cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic al funcționării
- Mecanism de blocare cu protecție la vibrații și codificare tensiune
- Din material plastic conform UL 94 V-0
- Variantele FS au un contact comutator fără potențial pentru semnalizare la distanță

Utilizare: echipotențial și protecție la trăsnet la clădiri cu protecție exterioară la trăsnet clasele III și IV.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-4-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total} 50 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 160 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_n 1,3 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător combinat V 50, 4 poli cu FS 280 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-4+FS-280	280	4	IP20	1	61,500	5093518

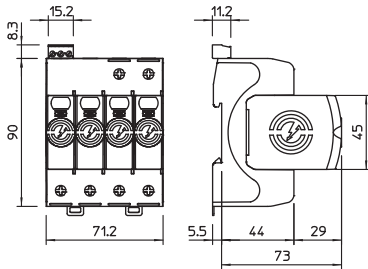
Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

- Pentru echipotențial de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și până la 50 kA (10/350) în total
- Descărcător modular debroșabil cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic al funcționării
- Mecanism de blocare cu protecție la vibrații și codificare tensiune
- Din material plastic conform UL 94 V-0
- Variantele FS au un contact comutator fără potențial pentru semnalizare la distanță

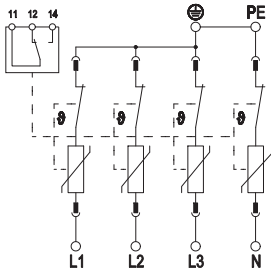
Utilizare: echipotențial și protecție la trăsnet la clădiri cu protecție exterioară la trăsnet clasele III și IV.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-4+FS-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total} 50 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 160 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_p 1,3 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Contacte FM	comutator
Putere de comutare AC	230 V; 0,5 A
Putere de comutare DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Secțiunea legăturii la clemene FM	0,5 - 1,5 mm ²
Secțiunea conexiunilor	21 - 16 AWG
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG



Descărcător combinat V50, 280 V cu NPE, Tip 1+2, pentru rețelele TN-S și TT

Descărcător combinat V 50, 1 pol + NPE 280 V



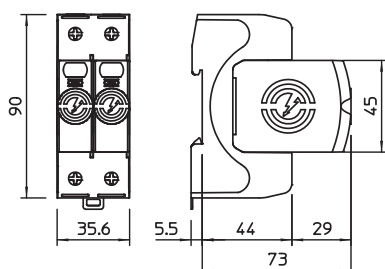
Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-1+NPE-280	280	1+N/PE	IP20	1	30,300	5093522

Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

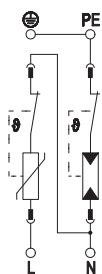
- Pentru echipotențial de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și până la 50 kA (10/350) în total
- Descărcător modular debroșabil cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic al funcționării
- Mecanism de blocare cu protecție la vibrații și codificare tensiune
- Din material plastic conform UL 94 V-0
- Variantele FS au un contact comutator fără potențial pentru semnalizare la distanță

Utilizare: echipotențial și protecție la trăsnet la clădiri cu protecție exterioră la trăsnet clasele III și IV.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-1+NPE-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total} 25 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 80 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_n 1,3 kV
Nivel comun de protecție [L-PE]	$U_d / L-PE$ 2,5 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_{li} -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător combinat V 50, 1 pol + NPE cu FS 280 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-1+NPE+FS-280	280	1+N/PE	IP20	1	30,600	5093531

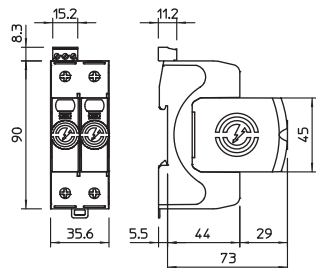
Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

- Pentru echipotențial de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și până la 50 kA (10/350) în total
- Descărcător modular debroșabil cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic al funcționării
- Mecanism de blocare cu protecție la vibrații și codificare tensiune
- Din material plastic conform UL 94 V-0
- Variantele FS au un contact comutator fără potențial pentru semnalizare la distanță

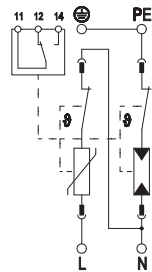
Utilizare: echipotențial și protecție la trăsnet la clădiri cu protecție exterioară la trăsnet clasele III și IV.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-1+NPE+FS-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total} 25 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 80 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_n 1,3 kV
Nivel comun de protecție [L-PE]	$U_D / L-PE$ 2,5 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Contacte FM	comutator
Putere de comutare AC	230 V; 0,5 A
Putere de comutare DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Secțiunea legăturii la clemele FM	0,5 - 1,5 mm ²
Secțiunea conexiunilor	21 - 16 AWG
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG



Descărcător combinat V50, 280 V cu NPE, Tip 1+2, pentru rețelele TN-S și TT

Descărcător combinat V 50, 2 poli + NPE 280 V



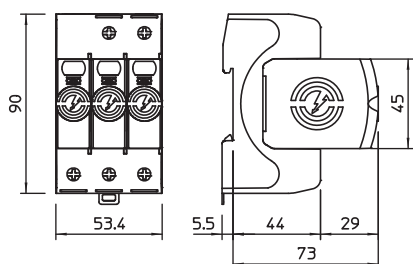
Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-2+NPE-280	280	2+N/PE	IP20	1	44,300	5093524

Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

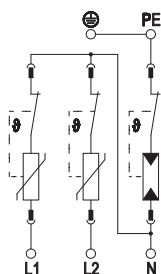
- Pentru echipotențial de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și până la 50 kA (10/350) în total
- Descărcător modular debroșabil cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic al funcționării
- Mecanism de blocare cu protecție la vibrații și codificare tensiune
- Din material plastic conform UL 94 V-0
- Variantele FS au un contact comutator fără potențial pentru semnalizare la distanță

Utilizare: echipotențial și protecție la trăsnet la clădiri cu protecție exterioră la trăsnet clasele III și IV.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-2+NPE-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total} 37,5 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 80 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_n 1,3 kV
Nivel comun de protecție [L-PE]	$U_{D / L-PE}$ 2,5 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_{li} -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător combinat V 50, 3 poli+ NPE 280 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-3+NPE-280	280	3+N/PE	IP20	1	58,800	5093526

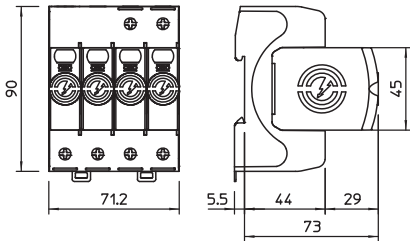
Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

- Pentru echipotențial de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și până la 50 kA (10/350) în total
- Descărcător modular debroșabil cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic al funcționării
- Mecanism de blocare cu protecție la vibrații și codificare tensiune
- Din material plastic conform UL 94 V-0
- Variantele FS au un contact comutator fără potențial pentru semnalizare la distanță

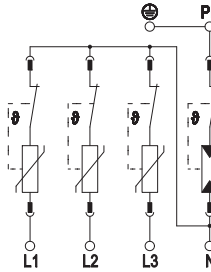
Utilizare: echipotențial și protecție la trăsnet la clădiri cu protecție exterioară la trăsnet clasele III și IV.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-3+NPE-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total} 50 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 80 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_n 1,3 kV
Nivel comun de protecție [L-PE]	$U_d / L-PE$ 2,5 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG



Descărcător combinat V50, 280 V cu NPE, Tip 1+2, pentru rețelele TN-S și TT

Descărcător combinat V 50, 3 poli + NPE cu FS 280 V



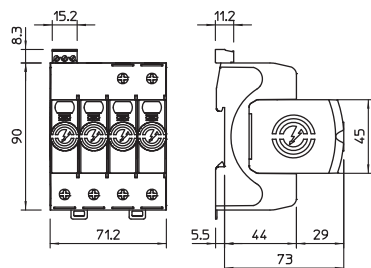
Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-3+NPE+FS-280	280	3+N/PE	IP20	1	59,300	5093533

Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

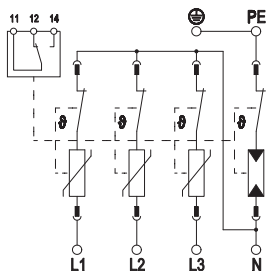
- Pentru echipotențial de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și până la 50 kA (10/350) în total
- Descărcător modular debroșabil cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic al funcționării
- Mecanism de blocare cu protecție la vibrații și codificare tensiune
- Din material plastic conform UL 94 V-0
- Variantele FS au un contact comutator fără potențial pentru semnalizare la distanță

Utilizare: echipotențial și protecție la trăsnet la clădiri cu protecție exterioră la trăsnet clasele III și IV.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-3+NPE+FS-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total} 50 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 80 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_n 1,3 kV
Nivel comun de protecție [L-PE]	$U_{D/L-PE}$ 2,5 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_{li} -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Contacte FM	comutator
Putere de comutare AC	230 V; 0,5 A
Putere de comutare DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Secțiunea legăturii la clemele FM	0,5 - 1,5 mm ²
Secțiunea conexiunilor	21 - 16 AWG
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător combinat V 50, 1 pol 385 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-1-385	385	1	IP20	1	18,300	5093572

PA Poliamidă

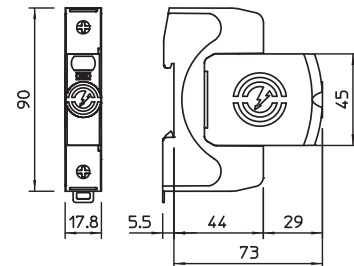
Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

- Pentru echipotențial de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și până la 50 kA (10/350) în total
- Descărcător modular debroșabil cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic al funcționării
- Mecanism de blocare cu protecție la vibrații și codificare tensiune
- Din material plastic conform UL 94 V-0
- Variantele FS au un contact comutator fără potențial pentru semnalizare la distanță

Utilizare: echipotențial și protecție la trăsnet la clădiri cu protecție exterioară la trăsnet clasele III și IV.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-1-385

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 350 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 385 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_o 1,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,1 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,2 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_{li} -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG



Descărcător combinat V50 în 385 V, tip 1+2

Descărcător combinat V 50, 1 pol cu semnalizare la distanță 385 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-1+FS-385	385	1	IP20	1	18,500	5093578

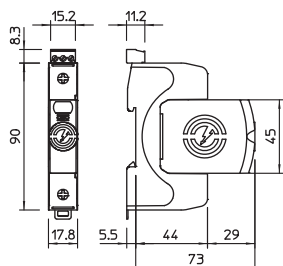
PA Poliamidă

Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

- Pentru echipotențial de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și până la 50 kA (10/350) în total
- Descărcător modular debroșabil cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic al funcționării
- Mecanism de blocare cu protecție la vibrații și codificare tensiune
- Din material plastic conform UL 94 V-0
- Variantele FS au un contact comutator fără potențial pentru semnalizare la distanță

Utilizare: echipotențial și protecție la trăsnet la clădiri cu protecție exterioră la trăsnet clasele III și IV.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-1+FS-385

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 350 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 385 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 1,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,1 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,2 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_{ii} -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Contacte FM	comutator
Putere de comutare AC	230 V; 0,5 A
Putere de comutare DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Secțiunea legăturii la clemele FM	0,5 - 1,5 mm ²
Secțiunea conexiunilor	21 - 16 AWG
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător combinat V 50, 1 pol + NPE 385 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-1+NPE-385	385	1+N/PE	IP20	1	32,200	5093584

PA Poliamidă

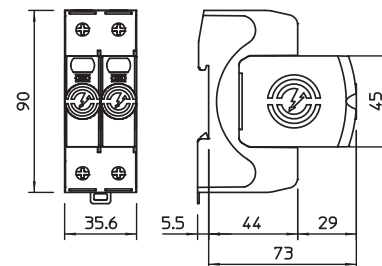
Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

- Pentru echipotențial de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și până la 50 kA (10/350) în total
- Descărcător modular debroșabil cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic al funcționării
- Mecanism de blocare cu protecție la vibrații și codificare tensiune
- Din material plastic conform UL 94 V-0
- Variantele FS au un contact comutator fără potențial pentru semnalizare la distanță

Utilizare: echipotențial și protecție la trăsnet la clădiri cu protecție exterioară la trăsnet clasele III și IV.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-1+NPE-385

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 385 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total} 25 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 80 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_p 1,7 kV
Nivel comun de protecție [L-PE]	$U_p / L-PE$ 2,5 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,1 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,2 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG



Descărcător combinat V50, 385 V cu NPE, Tip 1+2, pentru rețelele TN-S și TT

Descărcător combinat V 50, 1 pol + NPE cu semnalizare la distanță 385 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-1+NPE+FS-385	385	1+N/PE	IP20	1	32,500	5093590

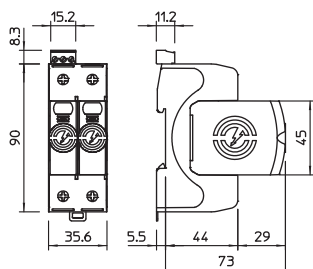
PA Poliamidă

Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

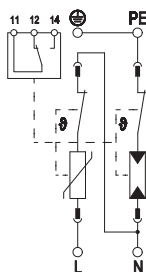
- Pentru echipotential de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și până la 50 kA (10/350) în total
- Descărcător modular debroșabil cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic al funcționării
- Mecanism de blocare cu protecție la vibrații și codificare tensiune
- Din material plastic conform UL 94 V-0
- Variantele FS au un contact comutator fără potențial pentru semnalizare la distanță

Utilizare: echipotential și protecție la trăsnet la clădiri cu protecție exterioară la trăsnet clasele III și IV.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-1+NPE+FS-385

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 385 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	I_n / I_{n-N} 30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total} 25 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 80 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 1,7 kV
Nivel comun de protecție [L-PE]	U_d / I_{-PF} 2,5 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,1 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,2 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Contacte FM	comutator
Putere de comutare AC	230 V; 0,5 A
Putere de comutare DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Secțiunea legăturii la clemene FM	0,5 - 1,5 mm ²
Secțiunea conexiunilor	21 - 16 AWG
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător combinat V 50, 3 poli + NPE 385 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-3+NPE-385	385	3+N/PE	IP20	1	64,500	5093586

PA Poliamidă

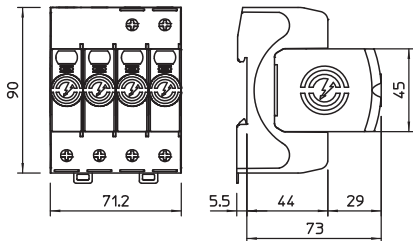
Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

- Pentru echipotențial de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și până la 50 kA (10/350) în total
- Descărcător modular debroșabil cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic al funcționării
- Mecanism de blocare cu protecție la vibrații și codificare tensiune
- Din material plastic conform UL 94 V-0
- Variantele FS au un contact comutator fără potențial pentru semnalizare la distanță

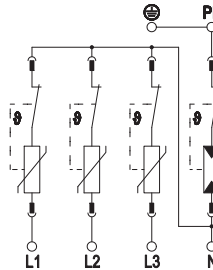
Utilizare: echipotențial și protecție la trăsnet la clădiri cu protecție exterioară la trăsnet clasele III și IV.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-3+NPE-385

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 385 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total} 50 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 80 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_p 1,7 kV
Nivel comun de protecție [L-PE]	$U_{p / L-PE}$ 2,5 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,1 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,2 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

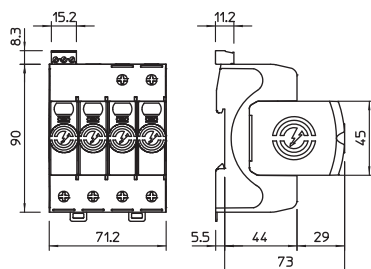


Descărcător combinat V50, 385 V cu NPE, Tip 1+2, pentru rețelele TN-S și TT

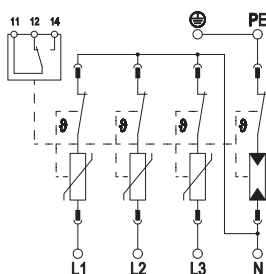
Descărcător combinat V 50, 3 poli + NPE cu semnalizare la distanță 385 V



Dimensiuni



Posibilități de conectare



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-3+NPE+FS-385	385	3+N/PE	IP20	1	65,000	5093592

PA Poliamidă

Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

- Pentru echipotential de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și până la 50 kA (10/350) în total
- Descărcător modular debroșabil cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic al funcționării
- Mecanism de blocare cu protecție la vibrații și codificare tensiune
- Din material plastic conform UL 94 V-0
- Variantele FS au un contact comutator fără potențial pentru semnalizare la distanță

Utilizare: echipotential și protecție la trăsnet la clădiri cu protecție exterioară la trăsnet clasele III și IV.

V50-3+NPE+FS-385

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 385 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total} 50 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 80 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_p 1,7 kV
Nivel comun de protecție [L-PE]	$U_p / I-L-PE$ 2,5 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,1 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,2 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Contacte FM	comutator
Putere de comutare AC	230 V; 0,5 A
Putere de comutare DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Secțiunea legăturii la clemele FM	0,5 - 1,5 mm ²
Secțiunea conexiunilor	21 - 16 AWG
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător combinat V 50, 3 poli 385 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-3-385	385	3	IP20	1	52,200	5093574

PA Poliamidă

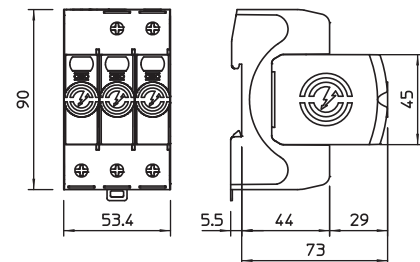
Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

- Pentru echipotențial de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și până la 50 kA (10/350) în total
- Descărcător modular debroșabil cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic al funcționării
- Mecanism de blocare cu protecție la vibrații și codificare tensiune
- Din material plastic conform UL 94 V-0
- Variantele FS au un contact comutator fără potențial pentru semnalizare la distanță

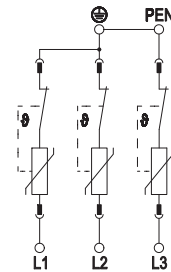
Utilizare: echipotențial și protecție la trăsnet la clădiri cu protecție exterioară la trăsnet clasele III și IV.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-3-385

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 350 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 385 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total} 37,5 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 120 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_p 1,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,1 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,2 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG



Descărcător combinat V50, 385 V, Tip 1+2, pentru rețelele TN-C

Descărcător combinat V 50, 3 poli cu semnalizare la distanță 385 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-3+FS-385	385	3	IP20	1	52,600	5093580

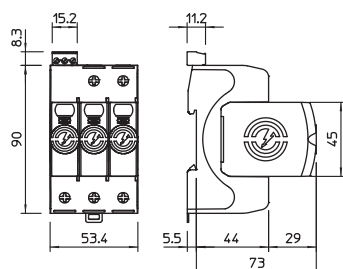
PA Poliamidă

Descărcător combinat, descărcător de curent de trăsnet de tip 1+2

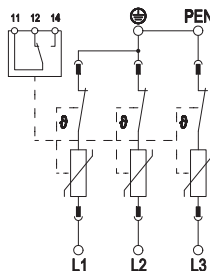
- Pentru echipotențial de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și până la 50 kA (10/350) în total
- Descărcător modular debroșabil cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic al funcționării
- Mecanism de blocare cu protecție la vibrații și codificare tensiune
- Din material plastic conform UL 94 V-0
- Variantele FS au un contact comutator fără potențial pentru semnalizare la distanță

Utilizare: echipotențial și protecție la trăsnet la clădiri cu protecție exterioră la trăsnet clasele III și IV.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-3+FS-385

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 350 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 385 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Curent de trăsnet (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total} 37,5 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 120 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_n 1,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,1 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,2 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Contacte FM	comutator
Putere de comutare AC	230 V; 0,5 A
Putere de comutare DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Secțiunea legăturii la clemene FM	0,5 - 1,5 mm ²
Secțiunea conexiunilor	21 - 16 AWG
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător de curent de trăsnet și de supratensiune cu 1 pol + NPE



Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-B+C 1+NPE	280	1+NPE	1	31,300	5093653

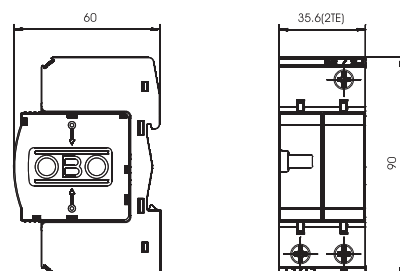
Descărcător combinat, descărcător de trăsnet și de supratensiune tip 1+2 conform DIN EN 61643-11 (B+C conform VDE 0675 partea 6).

- Pentru echipotențialul de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și 50 kA (10/350) în total
- Adecvat universal pentru sisteme TN și TT
- Cu soclu nou Multibase cu cleme de conectare multiple
- Unitate completă compusă din soclu și cartuș, premontată și gata de conectare
- Descărcător debroșabil cu dispozitiv dinamic de declanșare
- Cu afișaj optic al funcționării
- Nivel de protecție < 1,3 kV
- Descărcător cu varistor pe bază de oxid de zinc, capsulat, ce nu permite emisii de scânteii în afara carcasei, pentru utilizarea în tablourile electrice • Marcaj conexiuni

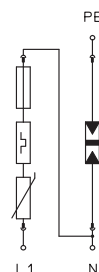
Utilizare: echipotențial de protecție la trăsnet la clădiri și cu protecție exterioară împotriva trăsnetului din clasa III și IV și în tablouri electrice standard.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-B+C 1+NPE

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	280 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip	1+2
SPD conform IEC 61643-11		clasa I+II
CP nr.		0→2
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	12,5 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total}	25 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	30 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{total\ 8/20}$	50 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Nivel de protecție	U_n	< 1,3 kV
Timp de acțiune	t_A	<25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		2
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²



Descărcător combinat V50, 280 V, tip 1+2, pentru rețelele TN-S și TT

Descărcător de curent de trăsnet și de supratensiune cu 3 poli + NPE



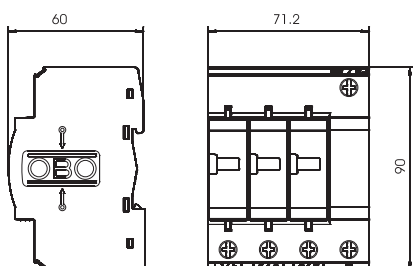
Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-B+C 3+NPE	280	3+NPE	1	55,000	5093654

Descărcător combinat, descărcător de trăsnet și de supratensiune tip 1+2 conform DIN EN 61643-11 (B+C conform VDE 0675 partea 6).

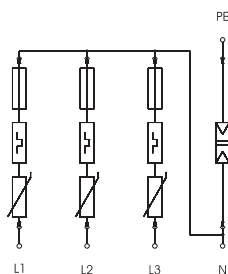
- Pentru echipotențialul de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5 kA (10/350) per pol și 50 kA (10/350) în total
- Adecvat universal pentru sisteme TN și TT
- Cu soclu nou Multibase cu cleme de conectare multiple
- Unitate completă compusă din soclu și cartuș, premontată și gata de conectare
- Descărcător debroșabil cu dispozitiv dinamic de declanșare
- Cu afișaj optic al funcționării
- Nivel de protecție < 1,3 kV
- Descărcător cu varistor pe bază de oxid de zinc, capsulat, ce nu permite emisii de scânteii în afara carcasei, pentru utilizarea în tablourile electrice • Marcaj conexiuni

Utilizare: echipotențial de protecție la trăsnet la clădiri și cu protecție exterioară împotriva trăsnetului din clasa III și IV și în tablouri electrice standard.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-B+C 3+NPE

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	280 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2	
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II	
CP nr.	0→2	
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	12,5 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total}	50 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	30 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	50 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	50 kA
Nivel de protecție	U_n	< 1,3 kV
Timp de acțiune	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		4
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²

Descărcător de curent de trăsnet și de supratensiune cu 3 poli



Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-B+C 3-280	280	cu 3 poli	1	42,300	5093627

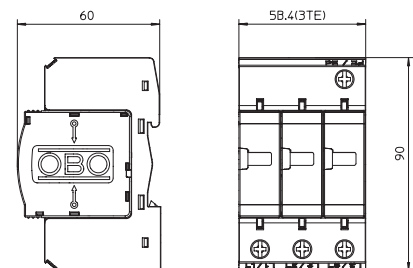
V 50-B+C/...: Descărcător combinat, descărcător de trăsnet și de supratensiune tip 1+2 conform DIN EN 61643-11 (B+C conform VDE 0675 partea 6).

- Pentru egalizarea potențialului de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5kA (10/350) per pol
- Pentru sisteme TN-C
- Cu soclu Multibase cu cleme de legătură multiple
- Unitate completă compusă din cartuş și soclu, premontată și conectată
- Descărcător debroșabil cu dispozitiv dinamic de declanșare
- Cu afișaj optic al funcționării
- Nivel de protecție < 1,3 kV
- Descărcător cu varistor pe bază de oxid de zinc, capsulat, nu permite emisii de scântei în afara carcasei, pentru utilizarea în tablourile electrice
- Marcaj conexiuni

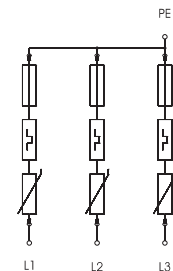
Utilizare: echipotențial de protecție la trăsnet la clădiri și cu protecție exterioară împotriva trăsnetului din clasa III și IV și în tablouri electrice standard.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-B+C 3-280

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	280 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2	
SPD conform IEC 61643-11		clasa I+II
CP nr.		0→2
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	12,5 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total}	37,5 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	30 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{total\ 8/20}$	90 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	50 kA
Nivel de protecție	U_n	< 1,3 kV
Timp de acționare	t_A	<25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		3
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²



Descărcător combinat V50, 280V, Tip 1+2, pentru rețelele TN-C

Descărcător de curent de trăsnet și de supratensiune cu 3 poli cu semnalizare la distanță



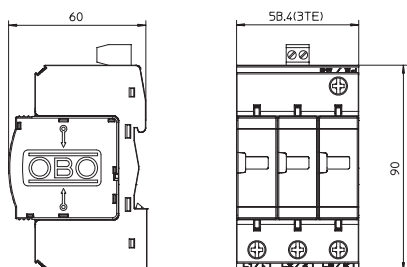
Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-B+C 3+FS280	280	cu 3 poli + FS	1	43,000	5093643

V 50-B+C/...: Descărcător combinat, descărcător de trăsnet și de supratensiune tip 1+2 conform DIN EN 61643-11 (B+C conform VDE 0675 partea 6).

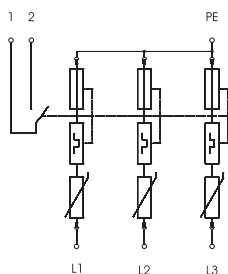
- Pentru egalizarea potențialului de protecție la trăsnet conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet 12,5kA (10/350) per pol
- Pentru sisteme TN-C
- Cu soclu Multibase cu cleme de legătură multiple
- Unitate completă compusă din cartuş și soclu, premontată și conectată
- Descărcător debroșabil cu dispozitiv dinamic de declanșare
- Cu afișaj optic al funcționării
- Nivel de protecție < 1,3 kV
- Descărcător cu varistor pe bază de oxid de zinc, capsulat, ce nu permite emisii de scântei în afara carcsei, pentru utilizarea în tablourile electrice
- Marcaj conexiuni
- -FS variantă cu contact de semnalizare la distanță (contact de închidere fără potențial)

Utilizare: echipotential de protecție la trăsnet la clădiri și cu protecție exterioară împotriva trăsnetului din clasa III și IV și în tablouri electrice standard.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V50-B+C 3+FS280

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	280 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11		clasa I+II
CP nr.		0→2
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	12,5 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total}	37,5 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	30 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{total 8/20}$	90 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	50 kA
Nivel de protecție	U_D	< 1,3 kV
Timp de acționare	t_A	<25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		3
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²

Cartuș descărcător combinat 280 V



Tip	Tensiune de dim.		U max DC		Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
	V	V	V	V				
V50-B+C 0-280	280	350	cu 1 pol			1	8,000	5093724

V 50-B+C/0...: Cartuș CombiController - descărcător combinat tip 1+2

- cartuș debroșabil, montaj în soclu fără unelte și fără întreruperea alimentării cu tensiune
- inclusiv dispozitiv de declanșare termic și dinamic și afișaj optic al defecțiunii
- capacitate mare de descărcare la o durată îndelungată de utilizare



Descărcător combinat V25, 280 V, Tip 1+2, pentru rețelele TN-S și TT

Descărcător combinat V 25, 1 pol + NPE 280 V



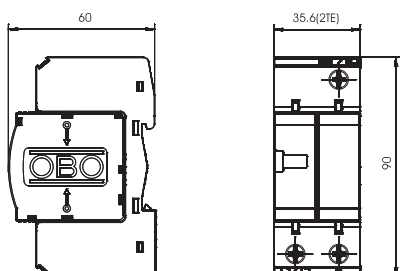
Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V25-B+C 1+NPE	280	1 pol complet cu NPE	1	28,000	5094457

V 25-B+C/...: Descărcător combinat, descărcător de trăsnet și de supratensiune tip 1+2 conform DIN EN 61643-11 (B+C conform VDE 0675 Partea 6).

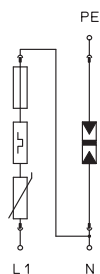
- Cu soclu Multibase cu cleme de legătură multiple
- Unitate completă, alcătuită din cartuş și soclu, premontată și conectată
- Universal pentru sisteme TN-S și TT
- Descărcător debroșabil cu dispozitiv dinamic de declanșare
- Cu afișaj optic al funcționării
- Nivel de protecție < 0,9 kV
- Descărcător cu varistor pe bază de oxid de zinc, capsulat, ce nu permite emisii de scântei în afara carcasei, pentru utilizarea în tablouri electrice standard
- Marcaj conexiuni

Exemplu de utilizare: clădiri cu alimentare prin linii aeriene sau pentru realizarea egalizării de potențial pentru protecția la trăsnet pentru clădiri rezidențiale.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V25-B+C 1+NPE

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	280 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11		clasa I+II
CP nr.		0→2
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	7 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total}	14 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	30 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	60 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	50 kA
		—
Nivel de protecție	U_d	< 0,9 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		160 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		2
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²

Descărcător combinat V25, cu 3 poli + NPE 280 V



Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V25-B+C 3+NPE	280	1+NPE	1	51,000	5094463

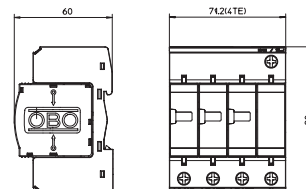
V 25-B+C/...: Descărcător combinat, descărcător de trăsnet și de supratensiune tip 1+2 conform DIN EN 61643-11 (B+C conform VDE 0675 Partea 6).

- Cu soclu Multibase cu cleme de legătură multiple
- Unitate completă, alcătuită din cartuş și soclu, premontată și conectată
- Universal pentru sisteme TN-S și TT
- Descărcător debroșabil cu dispozitiv dinamic de declanșare
- Cu afișaj optic al funcționării
- Nivel de protecție < 0,9 kV
- Descărcător cu varistor pe bază de oxid de zinc, capsulat, ce nu permite emisii de scânteii în afara carcasei, pentru utilizarea în tablouri electrice standard
- Marcaj conexiuni

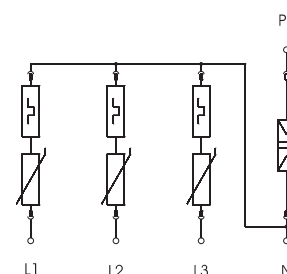
Exemplu de utilizare: clădiri cu alimentare prin linii aeriene sau pentru realizarea egalizării de potențial pentru protecția la trăsnet pentru clădiri rezidențiale.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V25-B+C 3+NPE

Tensiune nominală	U_N	230 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11		clasa I+II
CP nr.		0→2
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	7 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total}	25 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	30 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total 8/20}$	50 kA
Nivel de protecție	U_p	<0,9 kV
Timp de acțiune	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		160 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		4
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²



Descărcător combinat V25, 280 V, Tip 1+2, pentru rețelele TN-S și TT, cu semnalizare la distanță

Descărcător combinat V 25, 3 poli + NPE 280 V cu semnalizare la distanță



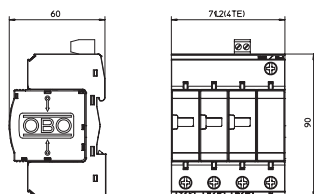
Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V25-B+C 3+NPE-FS	280	3+NPE cu FS	1	52,500	5094510

V 25-B+C/...: Descărcător combinat, descărcător de trăsnet și de supratensiune tip 1+2 conform DIN EN 61643-11 (B+C conform VDE 0675 Partea 6).

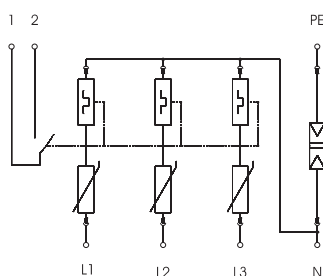
- Cu soclu Multibase cu cleme de legătură multiple
- Unitate completă, alcătuită din cartuş și soclu, premontată și conectată
- Universal pentru sisteme TN și TT
- Cu semnalizare la distanță, contact de închidere fără potențial, pentru monitorizarea funcționării
- Nivel de protecție < 0,9 kV
- Descărcător debroșabil cu dispozitiv dinamic de declanșare
- Afișaj optic al funcționării
- Descărcător cu varistor pe bază de oxid de zinc, capsulat, ce nu permite emisii de scântei în afara carcasei, pentru utilizarea în tablouri electrice standard
- Marcaj conexiuni
- -FS variantă cu contact de semnalizare la distanță (contact de închidere fără potențial)

Exemplu de utilizare: clădiri cu alimentare prin cabluri aeriene sau pentru realizarea egalizării potențialului de protecție la trăsnet pentru clădiri rezidențiale.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V25-B+C 3+NPE-FS

Tensiune nominală	U_N	230 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11		clasa I+II
CP nr.		0→2
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	7 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total}	25 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	30 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total R/20}$	50 kA
Nivel de protecție	U_p	< 0,9 kV
Timp de acțiune	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		160 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		3
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²

Descărcător combinat V25 cu 3 poli 280V cu semnalizare la distanță



Tip	Tens- iune de dim. V	Ver- siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V25-B+C 3-FS280	280	cu 3 poli cu FS	1	42,700	5094490

V 25-B+C/...: descărcător combinat, descărcător de trăsnet și supratensiune tip 1+2 conform DIN EN 61643-11 (B+C conform VDE 0675 partea 6) cu semnalizare la distanță.

- Cu soclu Multibase cu cleme de legătură multiple
- Unitate completă, alcătuită din cartuş și soclu, premontată și conectată
- Potrivit pentru rețele TN
- Cu semnalizare la distanță, contact de închidere fără potențial, pentru monitorizarea funcționării
- Nivel de protecție < 0,9 kV
- Descărcător debroșabil cu dispozitiv dinamic de declanșare
- Afișaj optic al funcționării
- Descărcător cu varistor pe bază de oxid de zinc, capsulat, ce nu permite emisii de scânteii în afara carcasei, pentru utilizarea în tablouri electrice standard
- Marcaj conexiuni
- -FS variantă cu contact de semnalizare la distanță (contact de închidere fără potențial)

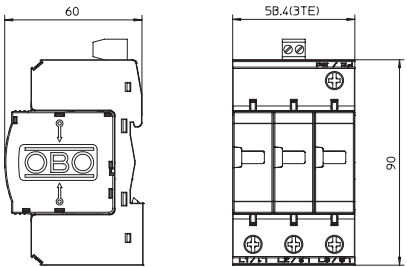
Exemplu de utilizare: clădiri cu alimentare prin cabluri aeriene sau pentru realizarea egalizării po- tentialului de protecție la trăsnet pentru clădiri rezidențiale.

V25-B+C 3-FS280

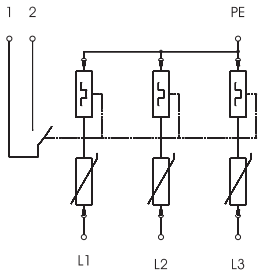
Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	280 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1+2	
SPD conform IEC 61643-11	clasa I+II	
CP nr.	0→2	
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	7 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total}	21 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	30 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	90 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	50 kA
		—
Nivel de protecție	U_d	< 0,9 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		160 A
Domeniu temperatură	θ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		3
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²



Dimensiuni



Posibilități de conectare



Descărcător combinat V25, 385 V, Tip 1+2, pentru rețelele TN-S și TT

Descărcător combinat V 25, 3 poli + NPE 385 V

Type
1+2LPZ
0→2Tensiune
dedim.
VVer-
siuneAmb.
bucatăGreutate
kg/100 buc.

Nr.art.

Tip

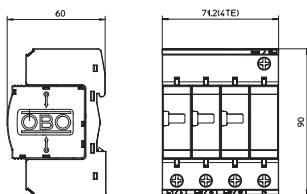
V25-B+C 3NPE385	385	3 poli cu NPE; 385V	1	53,700	5094478
------------------------	-----	---------------------	---	--------	----------------

V 25-B+C/...: Descărcător combinat, descărcător de trăsnet și de supratensiune tip 1+2 conform DIN EN 61643-11 (B+C conform VDE 0675 Partea 6).

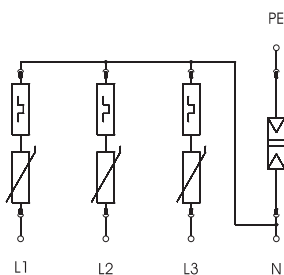
- Cu soclu Multibase cu cleme de legătură multiple
- Unitate completă, alcătuită din cartuș și soclu, premontată și conectată
- Universal pentru sisteme TN-S și TT
- Descărcător debroșabil cu dispozitiv dinamic de declanșare
- Cu afișaj optic al funcționării
- Nivel de protecție < 1,5 kV
- Descărcător cu varistor pe bază de oxid de zinc, capsulat, ce nu permite emisii de scânteii în afara carcasei, pentru utilizarea în tablouri electrice standard
- Marcaj conexiuni

Exemplu de utilizare: clădiri cu alimentare prin linii aeriene sau pentru realizarea egalizării potențialului de protecție la trăsnet pentru clădiri rezidențiale.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V25-B+C 3NPE385

Tensiune nominală	U_N	350 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	385 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11		clasa I+II
CP nr.		0→2
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	7 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total}	25 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	30 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total 8/20}$	120 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	50 kA
Nivel de protecție	U_p	< 1,6 kV
Timp de acțiune	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		160 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		4
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²

Descărcător combinat V 25, 3 poli + NPE 385 V cu semnalizare la distanță



Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V25-B+C 3NPEFS38	385	1+NPE	1	51,000	5094526

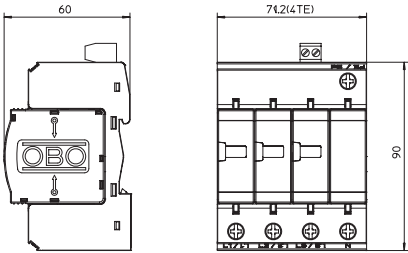
V 25-B+C/...: Descărcător combinat, descărcător de trăsnet și de supratensiune tip 1+2 conform DIN EN 61643-11 (B+C conform VDE 0675 Partea 6).

- Cu soclu Multibase cu cleme de legătură multiple
- Unitate completă, alcătuită din cartuş și soclu, premontată și conectată
- Universal pentru sisteme TN și TT
- Cu semnalizare la distanță, contact de închidere fără potențial, pentru monitorizarea funcționării
- Nivel de protecție < 1,5 kV
- Descărcător debroșabil cu dispozitiv dinamic de declanșare
- Afișaj optic al funcționării
- Descărcător cu varistor pe bază de oxid de zinc, capsulat, ce nu permite emisii de scântei în afara carcasei, pentru utilizarea în tablouri electrice standard
- Marcaj conexiuni

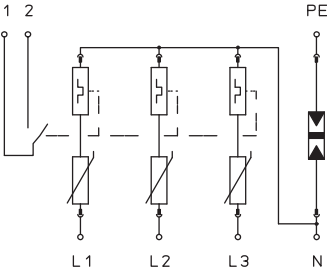
Exemplu de utilizare: clădiri cu alimentare prin linii aeriene sau pentru realizarea echipotențialului pentru clădiri rezidențiale.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V25-B+C 3NPEFS38

Tensiune nominală	U_N	350 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	385 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11		clasa I+II
CP nr.		0→2
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	7 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total}	25 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	30 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total 8/20}$	120 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	50 kA
Nivel de protecție	U_p	< 1,5 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		160 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		4
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²



Descărcător combinat V25, 385 V, Tip 1+2, pentru rețelele TN-S

Descărcător combinat V25, cu 4 poli 385 V



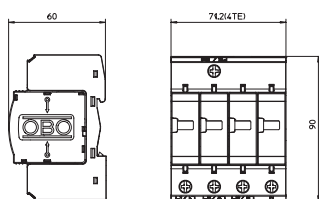
Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V25-B+C 4-385	385	1+NPE	1	51,000	5094440

V 25-B+C/...: Descărcător combinat, descărcător de trăsnet și de supratensiune tip 1+2 conform DIN EN 61643-11 (B+C conform VDE 0675 Partea 6).

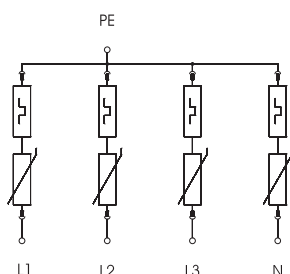
- Cu soclu Multibase cu cleme de legătură multiple
- Unitate completă, alcătuită din cartuș și soclu, premontată și conectată
- Pentru sisteme TN
- Descărcător debroșabil cu dispozitiv dinamic de declanșare
- Cu afișaj optic al funcționării
- Nivel de protecție < 1,5 kV
- Descărcător cu varistor pe bază de oxid de zinc, capsulat, ce nu permite emisii de scântei în afara carcasei, pentru utilizarea în tablouri electrice standard
- Marcaj conexiuni

Exemplu de utilizare: clădiri cu alimentare prin cabluri aeriene sau pentru realizarea egalizării potențialului de protecție la trăsnet pentru clădiri rezidențiale.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V25-B+C 4-385

Tensiune nominală	U_N	350 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	385 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11		clasa I+II
CP nr.		0→2
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	7 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total}	25 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	30 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total 8/20}$	120 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	50 kA
Nivel de protecție	U_p	<1,5 kV
Timp de acțiune	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		160 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		4
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²

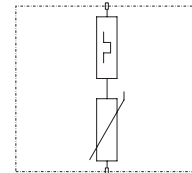
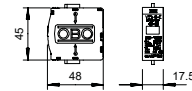
Cartuș descărcător combinat 280 V



Tip	Tensiune de dim. V	U max DC V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V25-B+C 0-280	280	350	cu 1 pol	1	9,500	5097053

V 25-B+C/0...: cartuș CombiController - descărcător combinat tip 1+2

- Cartuș debrășabil, montaj în soclu fără unelte și fără întreruperea alimentării cu tensiune
- Inclusiv dispozitiv de declanșare termic și dinamic și afișaj optic al defecțiunii
- Capacitate ridicată de descărcare la o durată de utilizare îndelungată



Posibilități de conectare

V25-B+C 0-280

Tensiune nominală	U_N	230 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11		clasa I+II
CP nr.		0→2
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	7 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total}	7 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	30 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	30 kA
Nivel de protecție	U_n	< 0,9 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		160 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		1
Grad de protecție		IP20

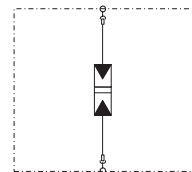
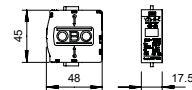
Cartuș eclator pentru curenți însumați între N și PE 255 V



Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
C 25-B+C 0	255	NPE	1	5,300	5095603

C 25-B+C/0...+NPE: eclator pentru curenți însumați care poate fi introdus, pentru montaj între nului de lucru (N) și nului de protecție (PE). Indicat pentru montarea în combinație cu:

- CombiController tip V 25-B+C
- SurgeController tip V 20-C
- SurgeController tip V 10-C



Posibilități de conectare

C 25-B+C 0

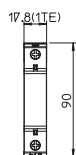
Tensiune nominală	U_N	230 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11		clasa I+II
CP nr.		0→2
Curent de impuls (10/350) (N-PE)	I_{imp}	25 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	50 kA
Nivel de protecție	U_n	<1,2 kV
Timp de acționare	t_A	< 100 ns
Capacitatea de stingere a curentului rezidual (eff) [N-PE]	I_n	0,1 kA
Siguranță maximă		160 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		1
Grad de protecție		IP20





Accesorii, cartușe și socluri V25

Parte inferioară Multibase



Ver-
siune

Unitate de diviziune
TE (17,5 mm)

Tip
MB 1 | cu 1 pol | 1

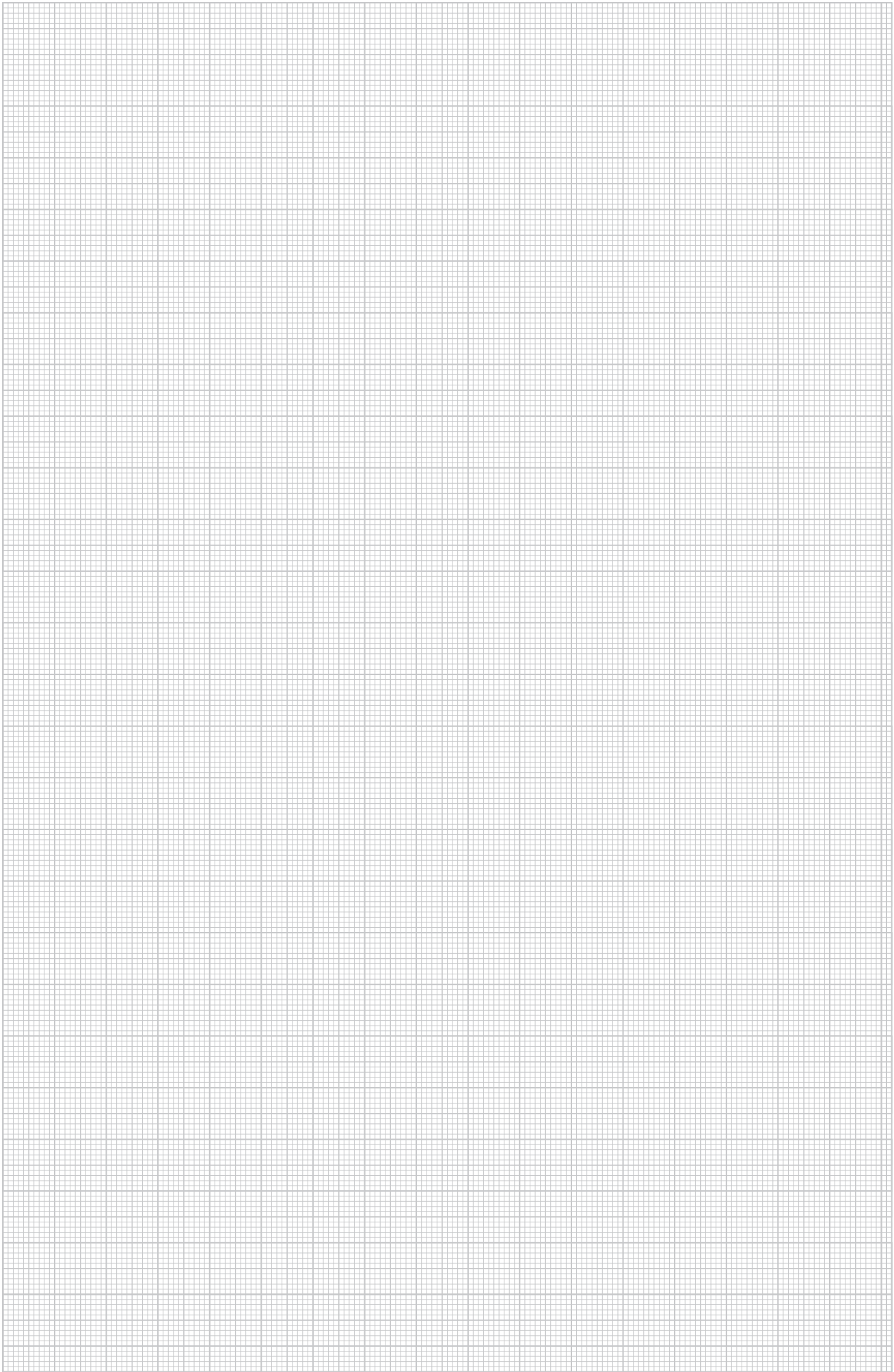
Amb.
bucată

Greutate
kg/100 buc.

Nr.art.

1 | 7,588 | **5096648**

- potrivit pentru V25-B+C, V20-C și V10-C
- premontat și gata de conectare
- pentru sisteme TN
- cleme multifuncționale pentru conectarea ușoară cu aparate înseriate
- cartușele pot fi rotite 180 grade





C US

MCF 35-1+FS-440

Art.-Nr./Art. No.

5096 974

Lightning protection

for 400/690V

power supply systems

U_n 440 V

I_{imp} 35 kA

I_n 35 kA

U_p ≤ 2,5 kV

SPD L/PEN **T1**

400 A gL/gG

CE 0589

0589-P1-0446

Schnellauflösevorrichtung

fast-lock device

NEM 0,03 g

OBO Bettermann

Menden, Germany

Freigabe an Personen ab 18 Jahre
Available only to people 18 years and over

C US

MCF 35-1+FS-440

Art.-Nr./Art. No.

5096 974

Lightning protection

for 400/690V

power supply systems

U_n 440 V

I_{imp} 35 kA

I_n 35 kA

U_p ≤ 2,5 kV

SPD L/PEN **T1**

400 A gL/gG

CE 0589

0589-P1-0446

Schnellauflösevorrichtung

fast-lock device

NEM 0,03 g

OBO Bettermann

Menden, Germany

Freigabe an Personen ab 18 Jahre
Available only to people 18 years and over

C US

MCF 35-1+FS-440

Art.-Nr./Art. No.

5096 974

Lightning protection

for 400/690V

power supply systems

U_n 440 V

I_{imp} 35 kA

I_n 35 kA

U_p ≤ 2,5 kV

SPD L/PEN **T1**

400 A gL/gG

CE 0589

0589-P1-0446

Schnellauflösevorrichtung

fast-lock device

NEM 0,03 g

OBO Bettermann

Menden, Germany

Freigabe an Personen ab 18 Jahre
Available only to people 18 years and over

Protecție la supratensiune, descărcător tip 1 (industrie)



Descărcător de curent de trăsnet

68



Descărcător de curent de trăsnet

70

Descărcător de curent de trăsnet MC, 255 V

Descărcător de curent de trăsnet cu 1 pol



Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
MC 50-B VDE	255	cu 1 pol	1	34,400	5096847

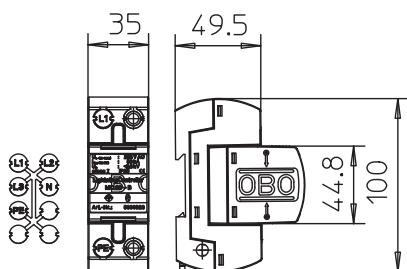
MC 50-B VDE: descărcător de curent de trăsnet de tipul 1 (clasa B) conform DIN EN 61643-11, pentru interfața 0 la 1 (LPZ) conform conceptului de zone de protecție la trăsnet, în conformitate cu IEC 61313-1 respectiv VDE 0185-305 (IEC 62305)

- Soclu și cartuș, cartuș debroșabil
- Capacitate de descărcare 50 kA (10/350 μs) per pol
- Nivel de protecție < 2,0 kV
- Curent de scurtcircuit maxim 25 kA I_{peak}
- Incl. capace introduse pentru marcarea conexiunilor
- Eclator capsulat, nu permite emisii de scântei în afara carcasei: utilizare posibilă în tablourile electrice obișnuite

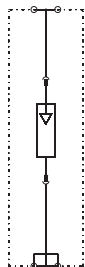
Exemplu de utilizare: instalații industriale; descărcător de curent de trăsnet conform directivei VDN pentru zona dinaintea contorului.

Indicație: Lungimea cablului necesară ca lungime de decuplare pentru protecția la supratensiune 5 m.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



MC 50-B VDE

Tensiune nominală	U _N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U _C	255 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1	
SPD conform IEC 61643-11	clasa I	
CP nr.	0→1	
Curent de impuls (10/350)	I _{imp}	50 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I _{total}	50 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I _n	50 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	I _{Total 8/20}	50 kA
Nivel de protecție	U _p	< 2,0 kV
Timp de acționare	t _A	<100 ns
Capacitatea de stingere a curentului rezidual (eff) [N-PE]	I _{fi}	25 kA
Siguranță maximă		500 A
Domeniu temperatură	θ	-40 - +85 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		2
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		10 - 50 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		10 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		10 - 25 mm ²

Descărcător de curent de trăsnet cu 1 pol NPE



Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
MC 125-B NPE	255	NPE	1	52,000	5096863

MC 125-B/NPE: pentru utilizarea în sisteme TN-S și TT ca eclator N-PE de tipul 1 (clasa B) IEC 61643, pentru interfața 0 la 1 (LPZ) conform conceptului de zone de protecție la trăsnet, în conformitate cu IEC 61312-1 respectiv DIN VDE 0185-305 partea 4 pentru utilizarea ca eclator între N și PE.

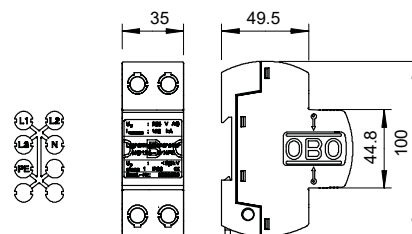
- Simbol de verificare VDE
- Corespunde directivei VDN, ediția a 2-a 2004
- Capacitate de descărcare n 125 kA (10/350 μs)
- Incl. capace introduse pentru marcarea conexiunilor
- Nivel de protecție <2,5kV
- Eclator capsulat, nu permite emisii de scânteii în afara carcasei: utilizare posibilă în tablourile electrice obișnuite

Exemplu de utilizare: descărcător de curent de trăsnet conform directivei VDN pentru zona dinaintea contorului.

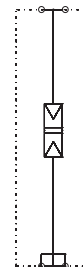
Indicație: Lungimea cablului necesară ca lungime de decuplare pentru protecția la supratensiune 5 m.



Dimensiuni



Posibilități de conectare

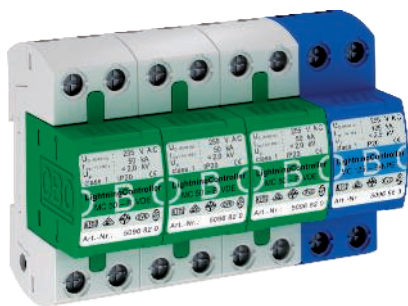


MC 125-B NPE

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	255 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1	
SPD conform IEC 61643-11	clasa I	
CP nr.		0→1
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	50 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I_{total}	125 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	50 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{total\ 8/20}$	125 kA
Nivel de protecție	U_p	< 2,5 kV
Timp de acționare	t_A	< 100 ns
Capacitatea de stingere a curentului rezidual (eff) [N-PE]	I_{fi}	0,1 kA
Siguranță maximă		— A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +85 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		2
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		10 - 50 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		10 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		10 - 25 mm ²

Descărcător de curent de trăsnet MC, 255 V pentru rețele TN, S și TT

Descărcător de curent de trăsnet cu 3 poli + NPE



Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
MC 50-B 3+1	255	3+NPE	1	168,000	5096878

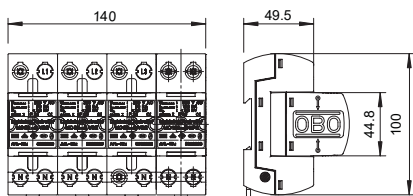
Set LightningController, cu 4 poli, pentru utilizarea în rețele TN-S și TT:

Preconfectionat în întregime și gata de conectare, compus din:

MC 50-B VDE: descărcător de curent de trăsnet de tipul 1 (clasa B) EN 61643-11 pentru interfața 0 la 1 (LPZ) conform conceptului de zone de protecție la trăsnet, în conformitate cu IEC 61313-1 respectiv DIN VDE 0185-305.

MC 125-B/NPE: eclator N-PE de tipul 1 (clasa B) conform IEC 61643 pentru utilizarea în sisteme TN-S și TT.

Dimensiuni

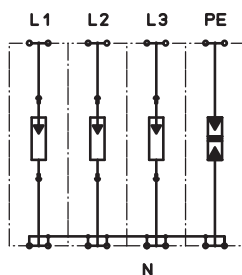


- Simbol de verificare VDE
- Corespunde directivei VDN, ediția a 2-a 2004
- Soclu și cartuș, cartuș debroșabil
- Capacitate de descărcare 50 kA (10/350 μs) per pol
- Nivel de protecție < 2,0 kV
- Curent de scurtcircuit maxim 25 kA I_{peak}
- Incl. capace introduse pentru marcarea conexiunilor
- Eclator capsulat, nu permite emisii de scânteii în afara carcasei: utilizare posibilă în tablourile electrice obișnuite

Exemplu de utilizare: instalații industriale; descărcător de curent de trăsnet conform directivei VDN, ediția a 2-a 2004, pentru zona dinaintea contorului.

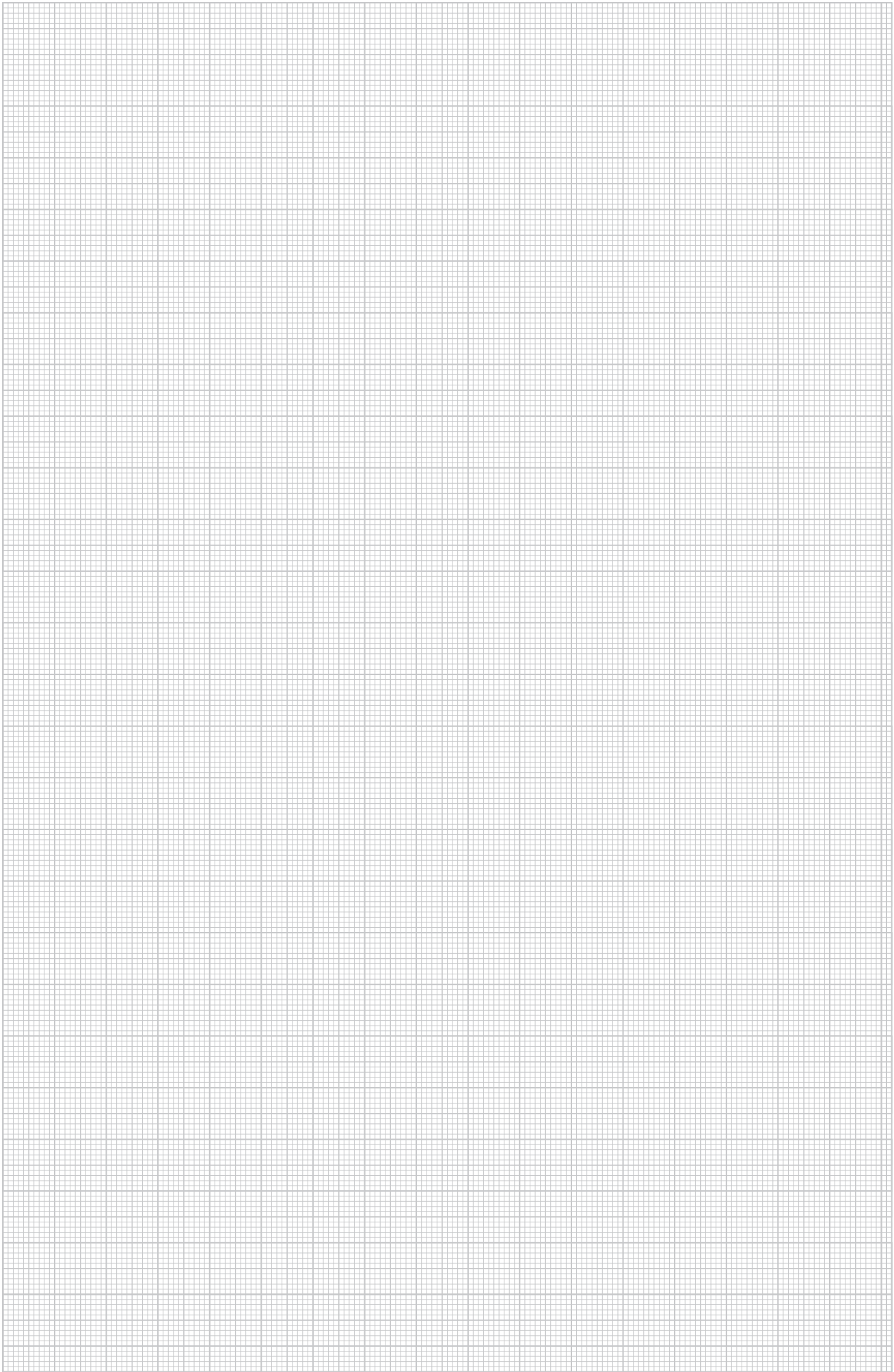
Indicație: Lungimea cablului necesară ca lungime de decuplare pentru protecția la supratensiune 5 m.

Posibilități de conectare



MC 50-B 3+1

Tensiune nominală	U _N	230 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 1	
SPD conform IEC 61643-11	clasa I	
CP nr.	0→1	
Curent de impuls (10/350)	I _{imp}	50 kA
Curent de impuls (10/350) [total]	I _{total}	125 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I _n	50 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	I _{total 8/20}	125 kA
Nivel de protecție	U _p	< 2,0 kV
Timp de acționare	t _A	< 100 ns
Capacitatea de stingere a curentului rezidual (eff) [N-PE]	I _n	25 kA
Siguranță maximă		500 A
Domeniu temperatură	θ	-40 - +85 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		8
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		10 - 50 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		10 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		10 - 25 mm ²



Diese Anlage ist mit
Überspannungsschutzgeräten
ausgerüstet.

OBO
BETTERMANN

Bei Isolationsmessungen bitte die OBO
Schutzmodule herausziehen bzw.
abklemmen.

System contains overvoltage protection
devices. Please remove or disconnect the
OBO protectors during isolation tests.

Mat.-Nr. 4100 8383



V20 Überspannungsableiter Typ 2

V20 surge arrestor type 2

Protecție la supratensiune tehnologia energiei, descărcător tip 2



Descărcător de supratensiune V20

74



Accesorii, cartușe și socluri V20

114





Descărcător de supratensiune V20 în 280 V, tip 2

Descărcător de supratensiune V20, 1 pol 280 V



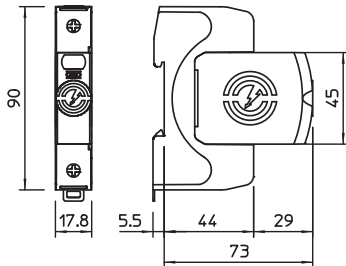
Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-1-280	280	1	IP20	1	12,900	5095161

Descărcător de supratensiune, tip 2

- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-1-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 40 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 1,3 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_{ii} -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător de supratensiune V20, 1 pol cu FS 280 V

Type
2LPZ
1→2

FS



cULus

ÖVE

KEMA
KEUR

Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-1+FS-280	280	1	IP20	1	13,100	5095281

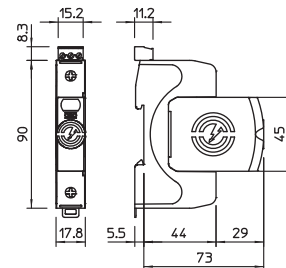
Descărcător de supratensiune, tip 2

- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-1+FS-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μs)	$I_n / L-N$ 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μs) [total]	I_{total} 40 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 1,3 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Contacte FM	comutator
Putere de comutare AC	230 V; 0,5 A
Putere de comutare DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Secțiunea legăturii la clemele FM	0,5 - 1,5 mm ²
Secțiunea conexiunilor	21 - 16 AWG
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător de supratensiune V20 în 280 V, tip 2, pentru rețelele TN-S

Descărcător de supratensiune V20, 2 poli 280 V



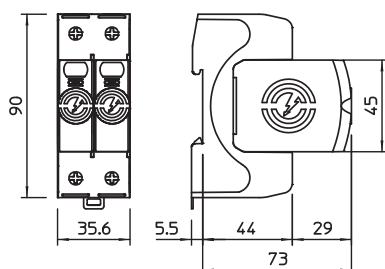
Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-2-280	280	2	IP20	1	25,600	5095162

Descărcător de supratensiune, tip 2

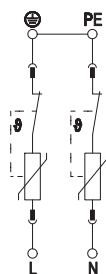
- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-2-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 80 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 1,3 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_{ii} -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător de supratensiune V20, 3 poli 280 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-3-280	280	3	IP20	1	36,000	5095163

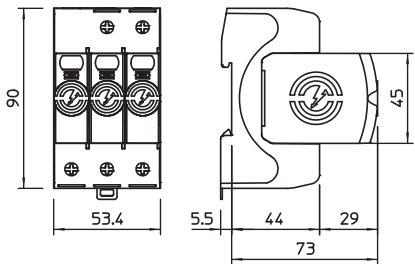
Descărcător de supratensiune, tip 2

- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

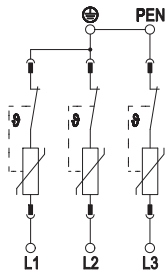
Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare



Dimensiuni



Posibilități de conectare



Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 120 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_0 1,3 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

TBS_Typ_OA / ro / 2019/09/24 09:34:26 (LLExpert_02348) / 2019/09/24 09:34:51 09:34:51

Descărcător de supratensiune V20 în 280 V, tip 2, pentru rețelele TN-C

Descărcător de supratensiune V20, 3 poli cu FS 280 V



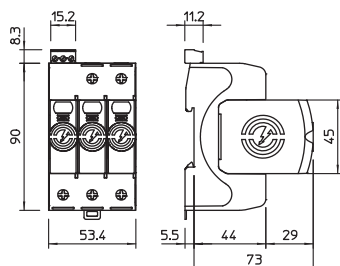
Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-3+FS-280	280	3	IP20	1	36,400	5095283

Descărcător de supratensiune, tip 2

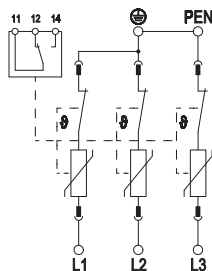
- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-3+FS-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μs)	$I_n / L-N$ 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μs) [total]	I_{total} 120 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 1,3 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_{ii} -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Contacte FM	comutator
Putere de comutare AC	230 V; 0,5 A
Putere de comutare DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Secțiunea legăturii la clemene FM	0,5 - 1,5 mm ²
Secțiunea conexiunilor	21 - 16 AWG
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător de supratensiune V20, 4 poli 280 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-4-280	280	4	IP20	1	47,000	5095164

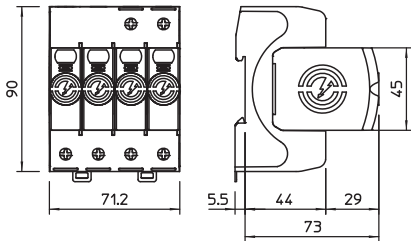
Descărcător de supratensiune, tip 2

- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare



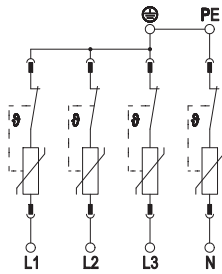
Dimensiuni



V20-4-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 160 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_0 1,3 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Posibilități de conectare



Descărcător de supratensiune V20 în 280 V, tip 2, pentru rețelele TN-S

Descărcător de supratensiune V20, 4 poli, cu semnalizare la distanță, 280 V



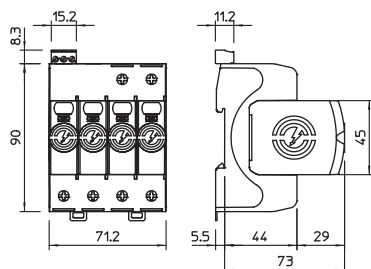
Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-4+FS-280	280	4	IP20	1	47,500	5095284

Descărcător de supratensiune, tip 2

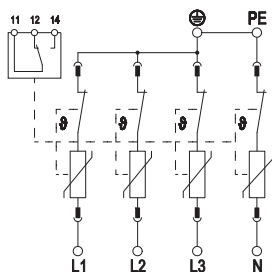
- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

Aplicație: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-4+FS-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	I_n / I_{n-N} 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 160 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_n 1,3 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Contacte FM	comutator
Putere de comutare AC	230 V; 0,5 A
Putere de comutare DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Secțiunea legăturii la clemele FM	0,5 - 1,5 mm ²
Secțiunea conexiunilor	21 - 16 AWG
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător de supratensiune V20, 1 pol+ NPE 280 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-1+NPE-280	280	1+N/PE	IP20	1	24,300	5095251

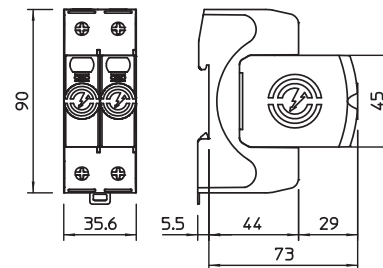
Descărcător de supratensiune, tip 2

- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-1+NPE-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	I_n / L-N 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 60 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 1,3 kV
Nivel comun de protecție [L-PE]	U_d / L-PE 1,5 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător de supratensiune V20, 280 V, tip 2 pentru rețele TN-S și TT

Descărcător de supratensiune V20, 1 pol + NPE și FS 280 V



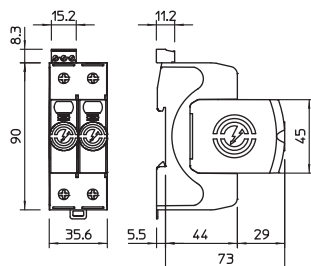
Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-1+NPE+FS-280	280	1+N/PE	IP20	1	24,600	5095331

Descărcător de supratensiune, tip 2

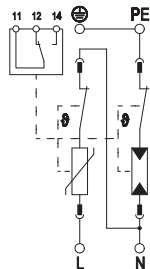
- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-1+NPE+FS-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 60 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 1,3 kV
Nivel comun de protecție [L-PE]	$U_{d / L-PE}$ 1,5 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Contacte FM	comutator
Putere de comutare AC	230 V; 0,5 A
Putere de comutare DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Secțiunea legăturii la clemele FM	0,5 - 1,5 mm ²
Secțiunea conexiunilor	21 - 16 AWG
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător de supratensiune V20, 3 poli + NPE 280 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-3+NPE-280	280	3+N/PE	IP20	1	45,800	5095253

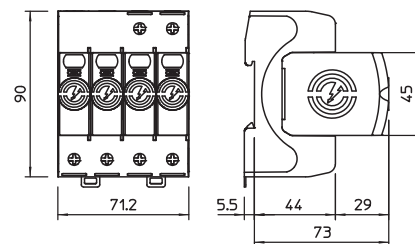
Descărcător de supratensiune, tip 2

- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

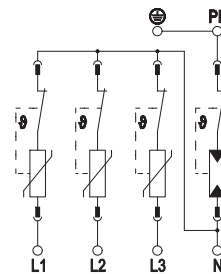
Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare



Dimensiuni



Posibilități de conectare



Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	I_n / L-N 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 60 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 1,3 kV
Nivel comun de protecție [L-PE]	$U_{d / L-PE}$ 1,5 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător de supratensiune V20, 280 V, tip 2 pentru rețele TN-S și TT

Descărcător de supratensiune V20, 3 poli + NPE, cu semnalizare la distanță, 280 V



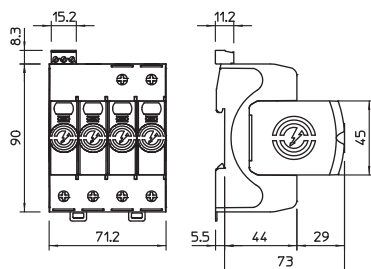
Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-3+NPE+FS-280	280	3+N/PE	IP20	1	46,300	5095333

Descărcător de supratensiune, tip 2

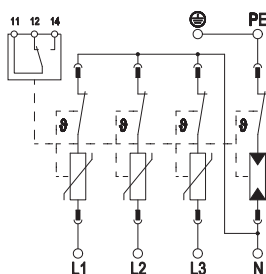
- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

Aplicație: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-3+NPE+FS-280

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 280 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	I_n / I_{n-N} 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 60 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_n 1,3 kV
Nivel comun de protecție [L-PE]	U_n / I_{n-PF} 1,5 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Contacte FM	comutator
Putere de comutare AC	230 V; 0,5 A
Putere de comutare DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Secțiunea legăturii la clemele FM	0,5 - 1,5 mm ²
Secțiunea conexiunilor	21 - 16 AWG
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător de supratensiune V20, 1 pol + NPE 320 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-1+NPE-320	320	1+N/PE	IP20	1	24,400	5095261

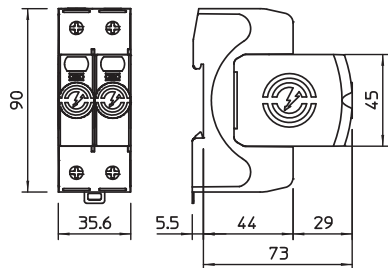
Descărcător de supratensiune, tip 2

- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

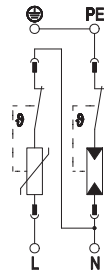
Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-1+NPE-320

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 320 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	I_n / L-N 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 60 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 1,4 kV
Nivel comun de protecție [L-PE]	U_d / L-PE 1,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,0 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,2 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG



Descărcător de supratensiune V20, 385 V, tip 2

Descărcător de supratensiune V20, 1 pol 385 V



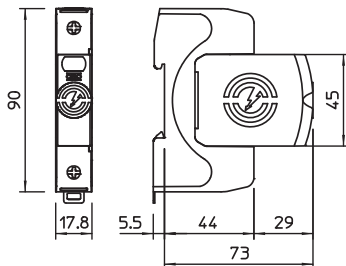
Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-1-385	385	1	IP20	1	13,300	5095191

Descărcător de supratensiune, tip 2

- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-1-385

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 385 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 40 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 1,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,2 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,4 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_{ii} -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător de supratensiune V20, 2 poli 385 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-2-385	385	2	IP20	1	26,400	5095192

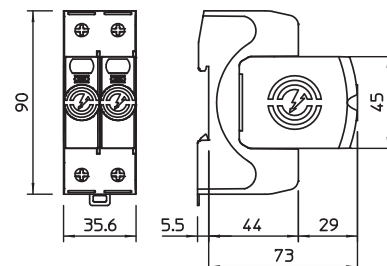
Descărcător de supratensiune, tip 2

- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

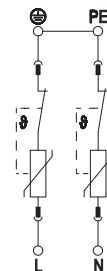
Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-2-385

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 385 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 80 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 1,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,2 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,4 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG



Descărcător de supratensiune V20, 385 V, tip 2, pentru rețele TN-S și TT

Descărcător de supratensiune V20, 1 pol+ NPE 385 V



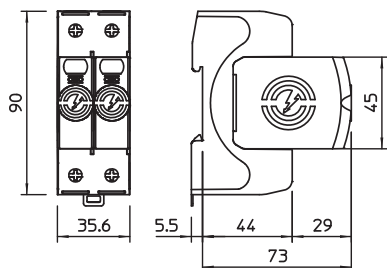
Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-1+NPE-385	385	1+N/PE	IP20	1	24,700	5095271

Descărcător de supratensiune, tip 2

- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-1+NPE-385

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 385 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 60 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 1,7 kV
Nivel comun de protecție [L-PE]	$U_{d / L-PE}$ 1,9 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,2 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,4 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător de supratensiune V20, 3 poli + NPE 385 V



Type
2

LPZ
1→2



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-3+NPE-385	385	3+N/PE	IP20	1	47,000	5095273

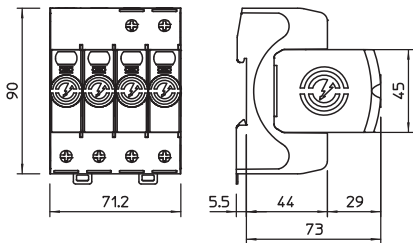
Descărcător de supratensiune, tip 2

- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

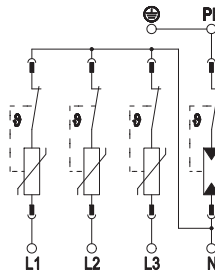
Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-3+NPE-385

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 385 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 60 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 1,7 kV
Nivel comun de protecție [L-PE]	$U_{d / L-PE}$ 1,9 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,2 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,4 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG



Descărcător de supratensiune V20 în 385 V, tip 2, pentru rețelele TN-C

Descărcător de supratensiune V20, 3 poli 385 V



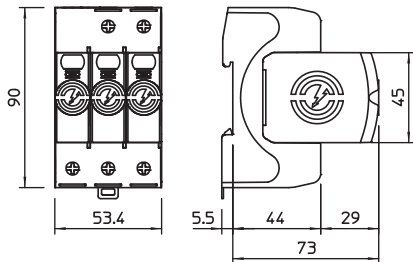
Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-3-385	385	3	IP20	1	35,600	5095193

Descărcător de supratensiune, tip 2

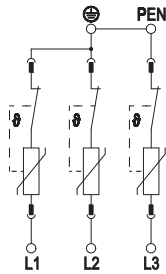
- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-3-385

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 385 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 120 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 1,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,2 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,4 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_{ii} -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător de supratensiune V20, 4 poli 385 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-4-385	385	4	IP20	1	48,600	5095194

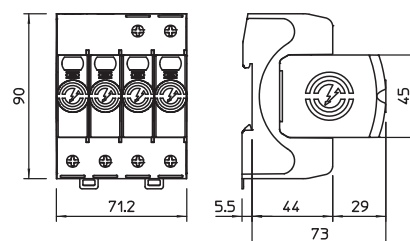
Descărcător de supratensiune, tip 2

- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

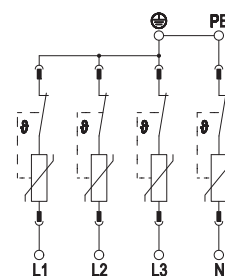
Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-4-385

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 385 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 160 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_0 1,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,2 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,4 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător de supratensiune V20 în 385 V, tip 2, pentru rețelele TN-S

Descărcător de supratensiune V20, 4 poli, cu semnalizare la distanță, 385 V



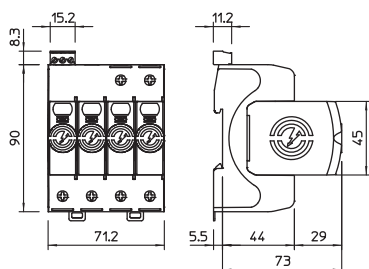
Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-4+FS-385	385	4	IP20	1	49,100	5095304

Descărcător de supratensiune, tip 2

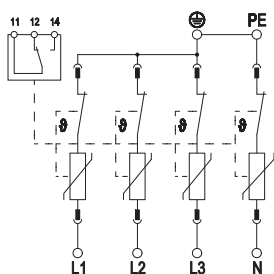
- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

Aplicație: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-4+FS-385

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 385 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	I_n / I_{n-N} 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 160 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_n 1,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,2 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,4 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Contacte FM	comutator
Putere de comutare AC	230 V; 0,5 A
Putere de comutare DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Secțiunea legăturii la clemene FM	0,5 - 1,5 mm ²
Secțiunea conexiunilor	21 - 16 AWG
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător de supratensiune V20, 1 pol, 440 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-1-440	440	1	IP20	1	13,600	5095201

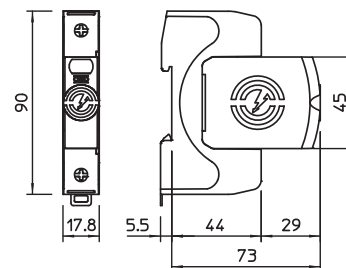
Descărcător de supratensiune, tip 2

- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-1-440

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 400 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 440 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 40 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 2 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,5 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,8 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG



Descărcător de supratensiune V20 în 550 V, tip 2

Descărcător de supratensiune V20, 1 pol, 550 V



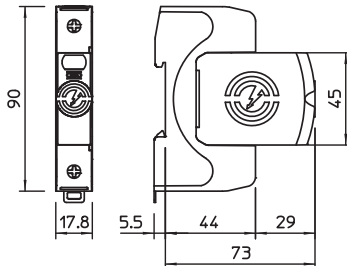
Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-1-550	550	1	IP20	1	14,300	5095211

Descărcător de supratensiune, tip 2

- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-1-550

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 400 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 550 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 15 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 40 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 2,4 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 2,1 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_{ii} -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător de supratensiune V20, 2 poli 550 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-2-550	550	2	IP20	1	27,000	5095212

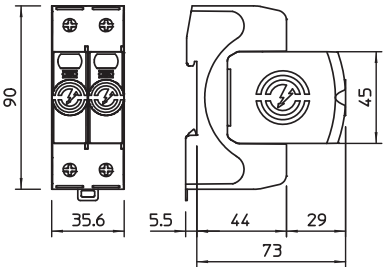
Descărcător de supratensiune, tip 2

- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

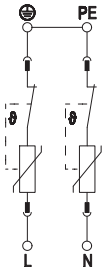
Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-2-550

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 400 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 550 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 15 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 80 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_0 2,4 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 2,1 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

TBS_Typ_OA / ro / 2019/09/24 09:34:26 (LLExpert_02348) / 2019/09/24 09:34:51 09:34:51



Descărcător de supratensiune V20, 550 V, tip 2, pentru rețele TN-C

Descărcător de supratensiune V20, 3 poli 550 V



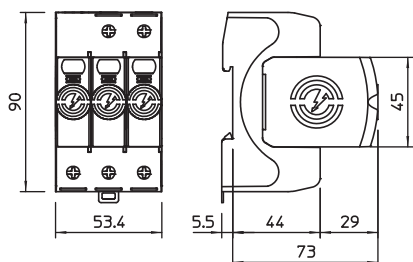
Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-3-550	550	3	IP20	1	38,100	5095213

Descărcător de supratensiune, tip 2

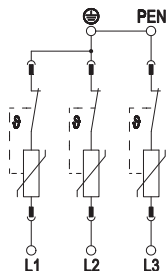
- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-3-550

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 400 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 550 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 15 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 120 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 2,4 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 2,1 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_{ii} -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător de supratensiune V20, 3 poli, cu semnalizare la distanță, 550 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-3+FS-550	550	3	IP20	1	38,500	5095313

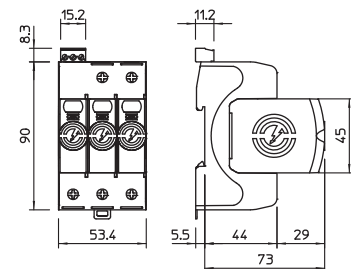
Descărcător de supratensiune, tip 2

- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

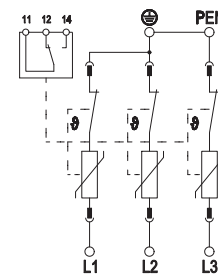
Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-3+FS-550

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 480 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_C 550 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 15 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 120 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_p 2,4 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 2,1 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL
Contacte FM	comutator
Putere de comutare AC	230 V; 0,5 A
Putere de comutare DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Secțiunea legăturii la clemele FM	0,5 - 1,5 mm ²
Secțiunea conexiunilor	21 - 16 AWG
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG





Descărcător de supratensiune V20 , 550 V, tip 2, pentru rețelele TN-S

Descărcător de supratensiune V20, 4 poli 550 V

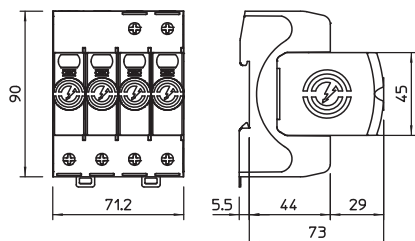


Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-4-550	550	4	IP20	1	49,800	5095214

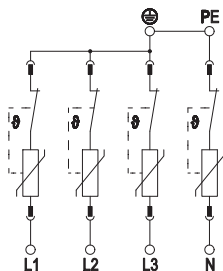
Descărcător de supratensiune, tip 2

- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-4-550

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 400 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c 550 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 15 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 160 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_d 2,4 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 2,1 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_{ii} -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG

Descărcător de supratensiune V20, 4 poli, cu semnalizare la distanță,
550 V



Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-4+FS-550	550	4	IP20	1	50,300	5095314

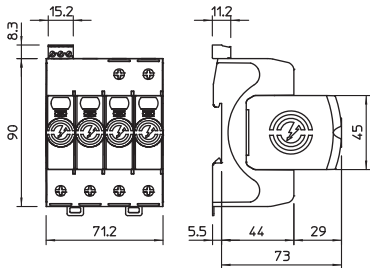
Descărcător de supratensiune, tip 2

- Pentru egalizarea de potențial și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de 40kA (8/20) pe pol prin varistoare de înaltă performanță
- Descărcător conectabil modular cu dispozitiv de declanșare dinamic și afișaj optic
- Mecanism de fixare cu protecție la vibrații și codarea tensiunii
- Plastic, conform UL 94 V-0
- Variantele FS dispun de contact de comutare fără potențial pentru semnalizare la distanță

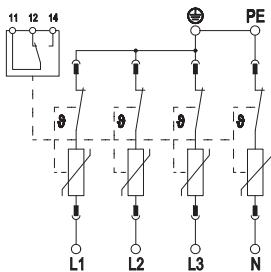
Aplicatie: Egalizarea potențialului în tablourile electrice și secundare



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-4+FS-550

Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2
SPD conform IEC 61643-11	clasa II
SPD conform UL 1449	Tip 4
Tensiune nominală AC (50 / 60 Hz)	U_n 480 V
Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_C 550 V
Curent nominal de descărcare (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 15 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Curent de descărcare a eclatorului (8/20 μ s) [total]	I_{total} 160 kA
Nivel de protecție (L-N)	U_p 2,4 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,7 kV
Tensiune reziduală [L-N] @ 5 kA	U_{res} 2,1 kV
Valoare max. a protecției la suprasarcină	160 A gL/gG
Valoare max. a curentului de scurt-circuit	50 kA eff
Temperatura de lucru	T_u -40 - +80 °C
Grad de protecție	IP20
Certificări	UL
Contacte FM	comutator
Putere de comutare AC	230 V; 0,5 A
Putere de comutare DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Secțiunea legăturii la clemele FM	0,5 - 1,5 mm ²
Secțiunea conexiunilor	21 - 16 AWG
Secțiunea cablurilor flexibile	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	1,5 - 35 mm ²
Secțiunea cablurilor flexibile	16 - 2 AWG
Secțiunea transversală a conductorului (mono/multifilar)	16 - 2 AWG



Descărcător de supratensiune V20, 150 V

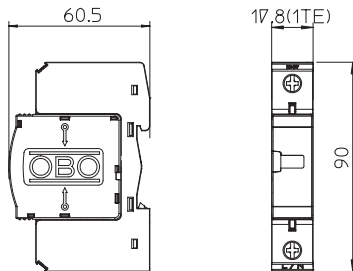
Descărcător de supratensiune cu 1 pol



Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-C 1-150	150	1 pol	1	11,300	5094677

- Descărcător de supratensiune tip 2, 150 V
- Pentru egalizarea potențialului și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
 - Capacitate de descărcare până la 40 kA (8/20) per pol
 - Descărcător debrășabil cu dispozitiv termo-dinamic de declanșare și afișaj optic al funcționării
 - Descărcător cu varistor

Dimensiuni



Posibilități de conectare



Utilizare: egalizare de potențial (LPZ 1 la 2) în tablouri electrice principale și secundare.

V20-C 1-150

Tensiune nominală	U_N	130 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	150 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2
SPD conform IEC 61643-11		clasa II
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	20 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Nivel de protecție	U_D	< 0,8 kV
Timp de acțiune	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		1
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²

Descărcător de supratensiune cu 2 poli



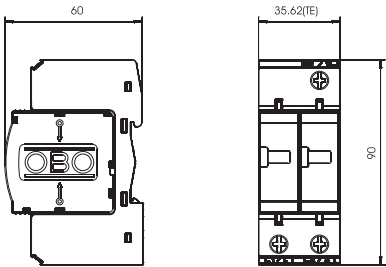
Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-C 2-150	150	2 poli	1	21,300	5094679

- Descărcător de supratensiune tip 2, 150 V
- Pentru egalizarea potențialului și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
 - Capacitate de descărcare până la 40 kA (8/20) per pol
 - Descărcător debroșabil cu dispozitiv termo-dinamic de declanșare și afișaj optic al funcționării
 - Descărcător cu varistor

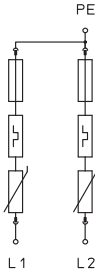
Utilizare: egalizare de potențial (LPZ 1 la 2) în tablouri electrice principale și secundare.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-C 2-150		
Tensiune nominală	U_N	130 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	150 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2
SPD conform IEC 61643-11		clasa II
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	20 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	40 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Nivel de protecție	U_d	< 0,8 kV
Timp de acțiune	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		2
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²

Descărcător de supratensiune V20, 150 V, tip 2, pentru rețele TN-S și TT

Descărcător de supratensiune cu 1 pol + NPE



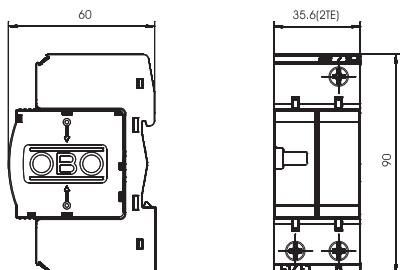
Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-C 1+NPE-150	150	1+NPE	1	21,500	5094639

V 20-C/...: Descărcător de supratensiune tip 2 (clasa C) conform EN 61643-11 (VDE 0675 partea 6-11).

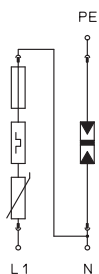
- Cu soclu Multibase cu cleme de legătură multiple
- Unitate completă, alcătuită din cartuş şi soclu, premontată şi conectată
- Adekvat pentru rețelele TN și TT
- Cartuş debroşabil, separarea de soclu se face fără unelte
- Inclusiv dispozitiv de declanşare termic şi dinamic
- Cu afişaj optic al defecţiunilor
- Capacitate ridicată de descărcare la o durată mare de utilizare
- Marcaj conexiuni

Exemplu de utilizare: blocuri de locuințe, case particulare și industrie

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-C 1+NPE-150

Tensiune nominală	U_N	130 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	150 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2
SPD conform IEC 61643-11		clasa II
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	20 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	40 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	40 kA
Nivel de protecție	U_D	< 0,8 kV
Timp de acțiune	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		2
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²

Typ
2

LPZ
1→2

Ver-
siune

Amb.	Greutate bucată	kg/100 bu
------	--------------------	-----------

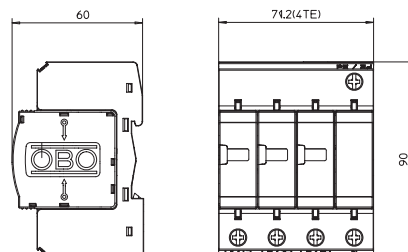
Nr.art.

V 20-C/...: Descărcător de supratensiune tip 2 (clasa C) conform EN 61643-11 (VDE 0675 partea 6-11).

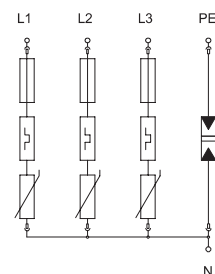
- Exemplu de utilizare: blocuri de locuinte, case particulare si industrie



11/11/2016



██████████



Tensiune nominală	U_N	130 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	150 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2
SPD conform IEC 61643-11		clasa II
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	20 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	80 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	40 kA
Nivel de protecție	U_o	< 0,8 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		4
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²

Descărcător de supratensiune V20, 280 V, tip 2 pentru rețele TN-S și TT

Descărcător de supratensiune cu 1 pol + NPE



Tensiune de dim. V
Ver-siune

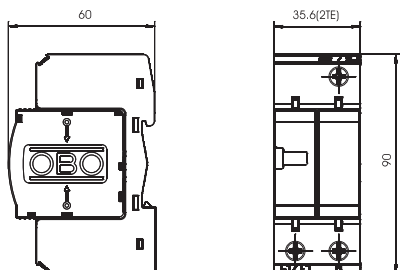
Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-C 1+NPE-280	280	1+NPE	1	22,300	5094650

V 20-C/...: Descărcător de supratensiune tip 2 (clasa C) conform EN 61643-11 (VDE 0675 partea 6-11).

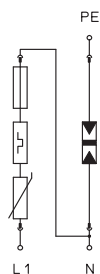
- Cu soclu Multibase cu cleme de legătură multiple
- Unitate completă, alcătuită din cartuş şi soclu, premontată şi conectată
- Adecvat pentru sistemele de rețea TN și TT
- Cartuş debroşabil, separarea de soclu se face fără unelte
- Inclusiv dispozitiv de declanşare termic şi dinamic
- Cu afişaj optic al defecţiunilor
- Capacitate ridicată de descărcare la o durată mare de utilizare
- Marcaj conexiuni

Exemplu de utilizare: blocuri de locuințe, case particulare și industrie

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-C 1+NPE-280

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	280 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2
SPD conform IEC 61643-11		clasa II
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	20 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	40 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Nivel de protecție	U_D	< 1,3 kV
Timp de acțiune	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		2
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²

Descărcător de supratensiune cu 3 poli + NPE



230/
400 V
System

Type
2

LPZ
1→2



Tens-
iune
de

dim.
V

Ver-
siune

Amb.

Greutate
bucată

kg/100 buc.

Nr.art.

Tip	dim. V	Ver- siune	Amb.	Greutate bucată	kg/100 buc.	Nr.art.
V20-C 3+NPE-280	280	3+ NPE	1	41,700		5094656

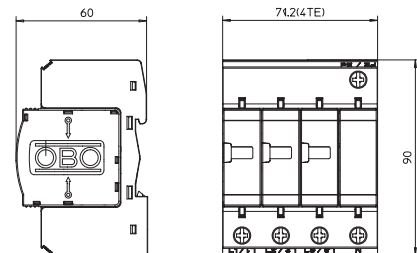
V 20-C/....: Descărcător de supratensiune tip 2 (clasa C) conform EN 61643-11 (VDE 0675 partea 6-11).

- Cu soclu Multibase cu cleme de legătură multiple
- Unitate completă, alcătuită din cartuş şi soclu, premontată şi conectată
- Adecvat pentru sistemele de rețea TN și TT
- Cartuş debrășabil, separarea de soclu se face fără unelte
- Inclusiv dispozitiv de declanșare termic și dinamic
- Cu afișaj optic al defecțiunilor
- Capacitate ridicată de descărcare la o durată mare de utilizare
- Marcaj conexiuni

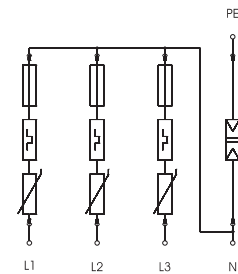
Exemplu de utilizare: blocuri de locuințe, case particulare și industrie



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-C 3+NPE-280

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	280 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2	
SPD conform IEC 61643-11	clasa II	
CP nr.	1→2	
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	20 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	50 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	40 kA
Nivel de protecție	U_d	< 1,3 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		4
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²





Descărcător de supratensiune V20, 280 V, tip 2 pentru rețele TN-S și TT

Descărcător de supratensiune cu 3 poli + NPE cu semnalizare la distanță



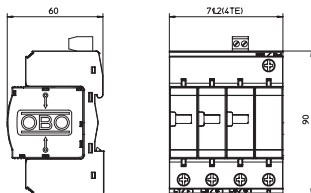
Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-C 3+NPE+FS	280	3+NPE + FS	1	43,300	5094765

V 20-C/...: Descărcător de supratensiune tip 2 (clasa C) conform EN 61643-11 (VDE 0675 partea 6-11).

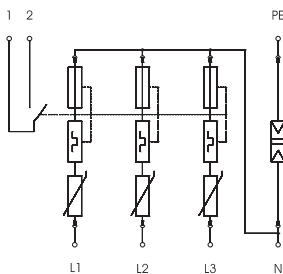
- Cu soclu Multibase cu cleme de legătură multiple
- Unitate completă, alcătuită din cartuş şi soclu, premontată şi conectată
- Adecvat pentru rețelele TN și TT
- Cartuş debroşabil, separarea de soclu se face fără unelte
- Cu semnalizare la distanță, contact normal închis
- Inclusiv dispozitiv de declanşare termic şi dinamic
- Cu afişaj optic al defectiunilor
- Capacitate ridicată de descărcare la o durată mare de utilizare
- Marcaj conexiuni

Exemplu de utilizare: blocuri de locuințe, case particulare și industrie.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-C 3+NPE+FS

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	280 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2
SPD conform IEC 61643-11		clasa II
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	20 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	50 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Nivel de protecție	U_d	< 1,3 kV
Timp de acțiune	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		4
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²



Tip	Tensiune de dim. V	Versioni	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-C 1-280	280	1 pol	1	12.000	5094618

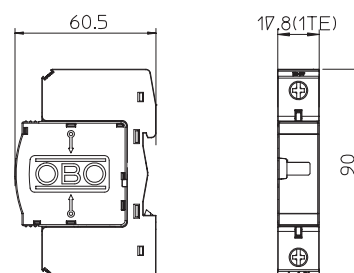
Descărcător de supratensiune tip 2, 280 V

- Pentru egalizarea potențialului de protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare până la 40 kA (8/20) per pol
- Descărcător debroșabil cu dispozitiv termo-dinamic de declanșare și afișaj optic al funcționării
- Capacitate de descărcare ridicată cu varistor

Utilizare: egalizarea potențialului (LPZ 1 la 2) în tablouri electrice principale și secundare.



114



114

V20-C 1-280

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	280 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2
SPD conform IEC 61643-11		clasa II
CP nr.		1—2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	20 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{\text{total 8/20}}$	20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Nivel de protecție	U_D	< 1,3 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		1
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²





Descărcător de supratensiune V20, 280 V, tip 2, pentru rețelele TN-S

Descărcător de supratensiune cu 2 poli



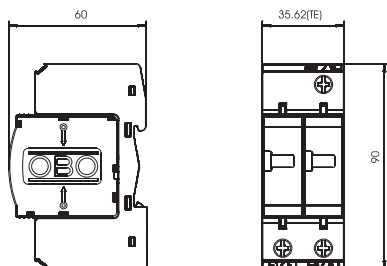
Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-C 2-280	280	2 poli	1	22,700	5094621

Descărcător de supratensiune tip 2, 280 V

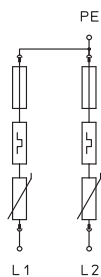
- Pentru egalizarea potențialului de protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare până la 40 kA (8/20) per pol
- Descărcător debroșabil cu dispozitiv termo-dinamic de declanșare și afișaj optic al funcționării
- Capacitate de descărcare ridicată cu varistor

Utilizare: egalizarea potențialului (LPZ 1 la 2) în tablouri electrice principale și secundare.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-C 2-280

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	280 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2
SPD conform IEC 61643-11		clasa II
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	20 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	40 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	40 kA
Nivel de protecție	U_D	< 1,3 kV
Timp de acțiune	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		2
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²

Descărcător de supratensiune cu 3 poli



Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-C 3-280	280	3 poli	1	33,500	5094624

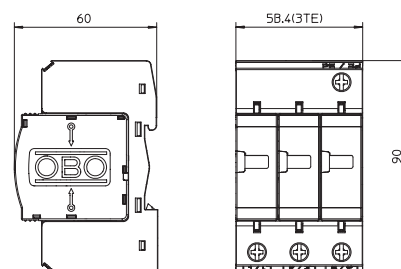
Descărcător de supratensiune tip 2, 280 V

- Pentru egalizarea potențialului de protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare până la 40 kA (8/20) per pol
- Descărcător debroșabil cu dispozitiv termo-dinamic de declanșare și afișaj optic al funcționării
- Capacitate de descărcare ridicată cu varistor

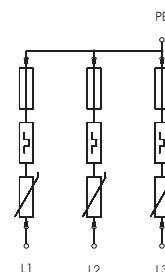
Utilizare: egalizarea potențialului (LPZ 1 la 2) în tablouri electrice principale și secundare.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-C 3-280

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	280 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2
SPD conform IEC 61643-11		clasa II
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	20 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	60 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Nivel de protecție	U_p	< 1,3 kV
Timp de acțiune	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		3
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²



Descărcător de supratensiune V20, 280 V, tip 2, pentru rețelele TN-S

Descărcător de supratensiune cu 4 poli



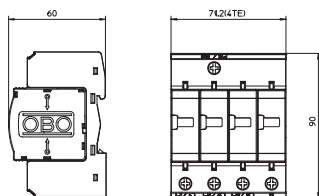
Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-C 4-280	280	cu 4 poli	1	43,000	5094627

Descărcător de supratensiune tip 2, 280 V

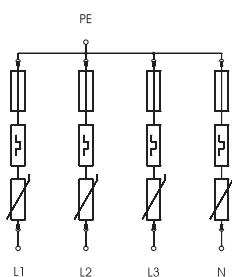
- Pentru egalizarea potențialului de protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare până la 40 kA (8/20) per pol
- Descărcător debroșabil cu dispozitiv termo-dinamic de declanșare și afișaj optic al funcționării
- Capacitate de descărcare ridicată cu varistor

Utilizare: egalizarea potențialului (LPZ 1 la 2) în tablouri electrice principale și secundare.

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-C 4-280

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	280 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2
SPD conform IEC 61643-11		clasa II
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	20 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	80 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	40 kA
Nivel de protecție	U_p	< 1,3 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		4
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²

Descărcător de supratensiune cu 4 poli cu semnalizare la distanță



Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-C 4+FS-280	280	4 poli + FS	1	43,000	5094734

V 20-C/...: Descărcător de supratensiune tip 2 (clasa C) conform EN 61643-11 (VDE 0675 partea 6-11).

- Cu soclu Multibase cu cleme de legătură multiple
- Unitate completă, alcătuită din cartuş şi soclu
- Adecvat pentru rețea TN
- Cartuş debroşabil, separarea de soclu se face fără unelte
- Cu semnalizare la distanță, contact normal închis
- Inclusiv dispozitiv de declanșare termic și dinamic
- Cu afișaj optic al defecțiunilor
- Capacitate ridicată de descărcare la o durată mare de utilizare
- Marcaj conexiuni

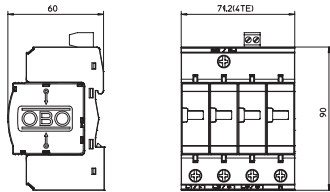
Exemplu de utilizare: blocuri de locuințe, case particulare și industrie.

V20-C 4+FS-280

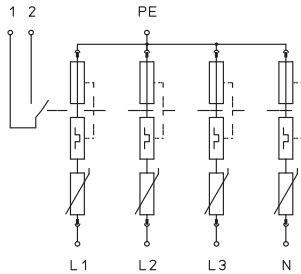
Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	280 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2
SPD conform IEC 61643-11		clasa II
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	20 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	80 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	40 kA
Nivel de protecție	U_p	< 1,3 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		4
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²



Dimensiuni



Posibilități de conectare



Descărcător de supratensiune V20, 385 V, tip 2 pentru rețele TN-S și TT

Descărcător de supratensiune cu 3 poli + NPE



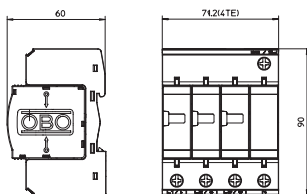
Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-C 3+NPE-385	385	3+ NPE	1	42,600	5094668

V 20-C/...: Descărcător de supratensiune tip 2 (clasa C) conform EN 61643-11 (VDE 0675 partea 6-11).

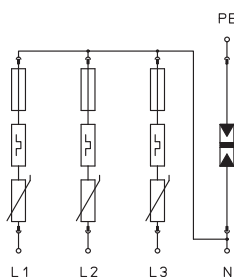
- Cu soclu Multibase cu cleme de legătură multiple
- Unitate completă, alcătuită din cartuş şi soclu, premontată şi conectată
- Adecvat pentru sistemele de rețea TN și TT
- Cartuş debroşabil, separarea de soclu se face fără unelte
- Inclusiv dispozitiv de declanşare termic şi dinamic
- Cu afişaj optic al defecţiunilor
- Capacitate ridicată de descărcare la o durată mare de utilizare
- Marcaj conexiuni

Exemplu de utilizare: blocuri de locuințe, case particulare și industrie

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-C 3+NPE-385

Tensiune nominală	U_N	350 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	385 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2
SPD conform IEC 61643-11		clasa II
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	20 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total R/20}$	80 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	40 kA
Nivel de protecție	U_p	< 1,7 kV
Timp de acțiune	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		4
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²

Descărcător de supratensiune cu 3 poli



Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-C 3-550	550	3 poli	1	36,000	5094715

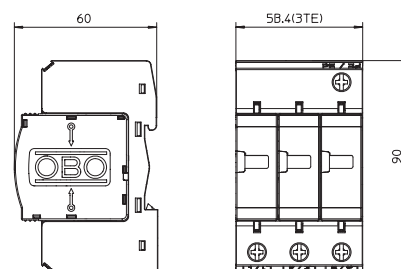
Descărcător de supratensiune tip 2, 550 V

- Pentru egalizarea potențialului și protecție la supratensiune conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare până la 40 kA (8/20) per pol
- Descărcător debroșabil cu dispozitiv termo-dinamic de declanșare și afișaj optic al funcționării
- Descărcător cu varistor

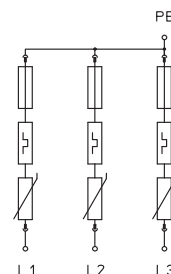
Utilizare: egalizare de potențial (LPZ 1 la 2) în tablouri electrice principale și secundare.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V20-C 3-550

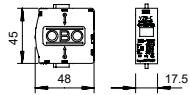
Tensiune nominală	U_N	500 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	550 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2
SPD conform IEC 61643-11		clasa II
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	15 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	45 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Nivel de protecție	U_p	< 2,4 kV
Timp de acțiune	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		3
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²





Accesorii, cartușe și socluri V20

Cartuș descărcător de supratensiune 75 V



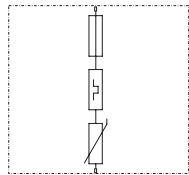
Tensiune de dim. V
U max DC V
Ver-siune

Amb. bucătă kg/100 buc. Nr.art.

Tip	V	V	siune			
V20-C 0-75	75	100	cu 1 pol	1	5,160	5099579

Cartuș - tip 2 descărcător de supratensiune

- Cartuș debroșabil, se poate separa de soclu fără unelte
- Inclusiv dispozitiv de declanșare termic și dinamic și afișaj optic al defecțiunii
- Capacitate ridicată de descărcare la o durată de utilizare îndelungată

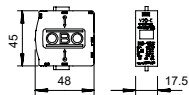


Posibilități de conectare

V20-C 0-75

Cea mai mare tensiune de durată	U_c	75 V
U max DC	U_c DC	100 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2
SPD conform IEC 61643-11		clasa II
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	15 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Nivel de protecție	U_o	< 0,5 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Tip de protecție		IP 20
Unitate de împărțire	TE (17,5 mm)	1

Element superior descărcător de supratensiune 150 V



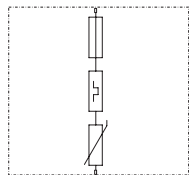
Tensiune de dim. V
U max DC V
Ver-siune

Amb. bucătă kg/100 buc. Nr.art.

Tip	V	V	siune			
V20-C 0-150	150	200	cu 1 pol	1	4,794	5096707

Cartuș - tip 2 descărcător de supratensiune

- Cartuș debroșabil, se poate separa de soclu fără unelte
- Inclusiv dispozitiv de declanșare termic și dinamic și afișaj optic al defecțiunii
- Capacitate ridicată de descărcare la o durată de utilizare îndelungată



Posibilități de conectare

V20-C 0-150

Cea mai mare tensiune de durată	U_c	150 V
U max DC	U_c DC	200 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2
SPD conform IEC 61643-11		clasa II
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Nivel de protecție	U_o	< 0,8 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Tip de protecție		IP 20
Unitate de împărțire	TE (17,5 mm)	1

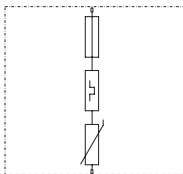
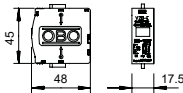
Cartuș descărcător de supratensiune 280 V



Tip	Tensiune de dim. V	U max DC V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-C 0-280	280	350	cu 1 pol	1	8,500	5099609

Cartuș - tip 2 descărcător de supratensiune

- Cartuș debroșabil, se poate separa de soclu fără unelte
- Inclusiv dispozitiv de declanșare termic și dinamic și afișaj optic al defecțiunii
- Capacitate ridicată de descărcare la o durată de utilizare îndelungată



Posibilități de conectare

V20-C 0-280

Cea mai mare tensiune de durată	U_c	280 V
U max DC	U_c DC	350 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2
SPD conform IEC 61643-11		clasa II
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	40 kA
Nivel de protecție	U_p	< 1,3 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	θ	-40 - +80 °C
Tip de protecție		IP 20
Unitate de împărțire	TE (17,5 mm)	1

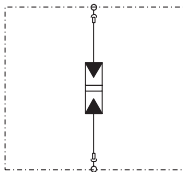
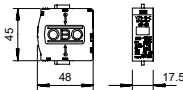
Cartuș eclator pentru curenți însumați între N și PE 255 V



Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
C 25-B+C 0	255	NPE	1	5,300	5095603

C 25-B+C/..+NPE: eclator pentru curenți însumați care poate fi introdus, pentru montaj între nului de lucru (N) și nului de protecție (PE). Indicat pentru montarea în combinație cu:

- CombiController tip V 25-B+C
- SurgeController tip V 20-C
- SurgeController tip V 10-C



Posibilități de conectare

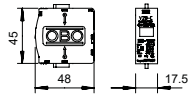
C 25-B+C 0

Tensiune nominală	U_N	230 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 1+2
SPD conform IEC 61643-11		clasa I+II
CP nr.		0→2
Curent de impuls (10/350) (N-PE)	I_{imp}	25 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	50 kA
Nivel de protecție	U_p	<1,2 kV
Timp de acționare	t_A	< 100 ns
Capacitatea de stingere a curentului rezidual (eff) [N-PE]	I_{fi}	0,1 kA
Siguranță maximă		160 A
Domeniu temperatură	θ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire	TE (17,5 mm)	1
Grad de protecție		IP20



Accesorii, cartușe și socluri V20

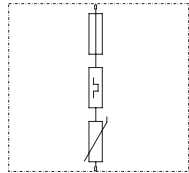
Cartuș descărcător de supratensiune 385 V



Tip	Tensiune de dim. V	U max DC V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-C 0-385	385	505	cu 1 pol	1	5,826	5099595

Cartuș - tip 2 descărcător de supratensiune

- Cartuș debroșabil, se poate separa de soclu fără unelte
- Inclusiv dispozitiv de declanșare termic și dinamic și afișaj optic al defectiunii
- Capacitate ridicată de descărcare la o durată de utilizare îndelungată

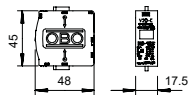


Posibilități de conectare

V20-C 0-385

Cea mai mare tensiune de durată	U_c	385 V
U max DC	U_c DC	505 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2
SPD conform IEC 61643-11		clasa II
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Nivel de protecție	U_p	< 1,7 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Tip de protecție		IP 20
Unitate de împărțire	TE (17,5 mm)	1

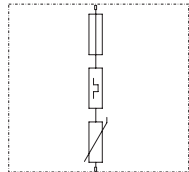
Cartuș descărcător de supratensiune 550 V



Tip	Tensiune de dim. V	U max DC V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-C 0-550	550	745	cu 1 pol	1	7,201	5099617

Cartuș - tip 2 descărcător de supratensiune

- Cartuș debroșabil, se poate separa de soclu fără unelte
- Inclusiv dispozitiv de declanșare termic și dinamic și afișaj optic al defectiunii
- Capacitate ridicată de descărcare la o durată de utilizare îndelungată



Posibilități de conectare

V20-C 0-550

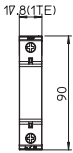
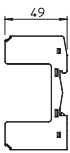
Cea mai mare tensiune de durată	U_c	550 V
U max DC	U_c DC	745 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2
SPD conform IEC 61643-11		clasa II
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	15 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Nivel de protecție	U_p	< 2,4 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Tip de protecție		IP 20
Unitate de împărțire	TE (17,5 mm)	1

Parte inferioară Multibase



Tip	Ver- siune	Unitate de diviziune TE (17,5 mm)	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
MB 1	cu 1 pol	1	1	7,588	5096648

- potrivit pentru V25-B+C, V20-C și V10-C
- premontat și gata de conectare
- pentru sisteme TN
- cleme multifuncționale pentru conectarea ușoară cu aparate înseriate
- cartușele pot fi rotite 180 grade



Keller 1 Wasch- maschine	Keller 2 Trockner	Keller 3 Licht	Keller 4 Steckdosen	Keller 5 Heizung und Pumpe	Keller 6 Garage	EG/OG DG 1 Licht	EG/OG/DG Steckdosen

Doepke
B16
ON

Doepke
B16
ON

Doepke
B16
ON

OBO
BETTERMANN
V10 Compact
SurgeController


U _n 230-400 V AC	U _n 230 V AC	I _n 10 kA
U _c 255 V AC	U _c 255 V AC	I _c 20 kA
U _{res} 20 kV	U _{res} 20 kV	I _{res} 60 kA
U _p <1,1 kV	U _p <1,1 kV	LPZ 1-3
I _{pn} 63 A	I _{pn} 63 A	Art.-Nr. 5093 38 0

Herd 1	Herd 2	Herd 3					

Doepke
ROCB
DES 4
ON

Doepke
ROCB
DES 2
ON

Doepke
B16
ON

U _n 230/400V	U _n 230/400V	U _n 230/400V
I _n 63A	I _n 25A	I _n 25A
I _{Δn} 0,03A	I _{Δn} 0,03A	I _{Δn} 0,03A

FI-Schalter 1.1 allgemein	FI-Schalter 1.2 allgemein	FI-Schalter 1.3 allgemein	FI-Schalter 1.4 allgemein	FI-Schalter 2.1 Bad/WC	FI-Schalter 2.2 Bad/WC	IS 16A Bad/WC	

Tehnologia energetică de protecție la supratensiune, descărcător de tip2+3: acel plus pentru iluminatul stradal pe bază de LED-uri

	Descărcător de supratensiune V10 Compact	120
	Accesorii, cartușe și socluri V10	122
	Descărcător compact de supratensiune	123

Descărcător de supratensiune Compact 255 V

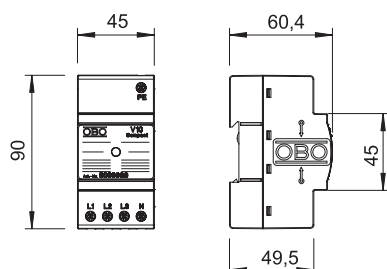


Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V10 COMPACT 255	255	3+NPE	1	15,800	5093380

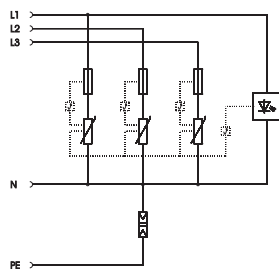
Descărcător de supratensiune, modul compact de tip 2+3

- Protecție la trăsnet în tablouri secundare conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare până la 60 kA (8/20) total
- Soluție integrată 3+1 pentru rețele TN și TT cu module de 45 mm
- Tehnologie cu varistor de înaltă performanță
- Inclusiv dispozitiv termo-dinamic de declanșare și afișaj optic al funcționării
- Opțional cu semnalizare acustică AS sau semnalizare la distanță FS

Dimensiuni



Posibilități de conectare



V10 COMPACT 255

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	255 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2+3	
SPD conform IEC 61643-11	clasa II+III	
CP nr.	1→3	
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	10 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	60 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	20 kA
Nivel de protecție	U_D	< 1,1 kV
Timp de acțiune	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		63 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		2,5
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 10 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 10 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 10 mm ²

Descărcător de supratensiune V10, 1 pol+ NPE 280V



Tip	Tens- iune de dim. V	Ver- siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V10-C 1+NPE-280	280	1+NPE	1	22,200	5093418

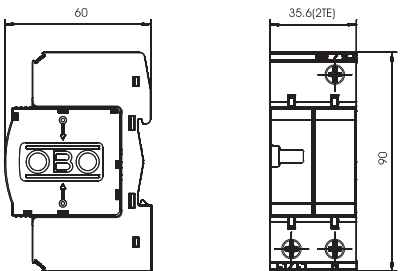
V 10-C/...: Descărcător de supratensiune tip 2+3 (clasa C+D) conform EN 61643-11 (VDE 0675 partea 6-11) pentru protecția la supratensiune conform DIN VDE 0100 partea 443.

- Cu noul soclu Multibase cu cleme de legătură
- Unitate completă, compusă din cartuş şi soclu, premontată şi conectată
- Adecvat pentru sistemele de rețea TN-S şi TT
- Inclusiv dispozitiv termic şi dinamic de declanşare
- Cu afişaj optic al defecţiunilor
- Versiunea ...-FS cu semnalizare la distanță, contact de închidere fără potențial, pentru monitorizarea funcționării
- Capacitate ridicată de descărcare a curentului la o durată mai mare de viață
- Marcaj conexiuni

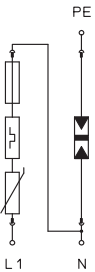
Exemplu de utilizare: clădiri de locuințe, casă particulare



Dimensiuni



Posibilități de conectare



V10-C 1+NPE-280

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	280 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2+3
SPD conform IEC 61643-11		clasa II+III
CP nr.		1→3
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	10 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	20 kA
Nivel de protecție	U_d	< 1,1 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		2
Grad de protecție		IP20
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 35 mm ²

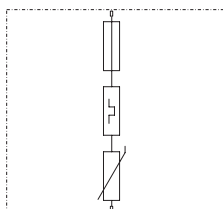
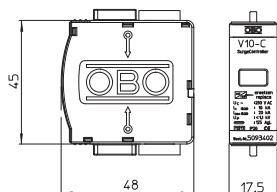
Cartuș descărcător de supratensiune V10 280 V



Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V10-C 0-280	280	cu 1 pol	1	3,360	5093402

Cartuș V 10-C/...: Descărcător de supratensiune tip 2+3 (clasa C+D) conform EN 61643-11

- Cartuș debroșabil, se poate separa de soclu fără unelte
- Inclusiv dispozitiv de declanșare termic și dinamic și afișaj optic al defecțiunii
- Capacitate ridicată de descărcare la o durată de utilizare îndelungată



V10-C 0-280

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	280 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2+3	
SPD conform IEC 61643-11	clasa II+III	
CP nr.	1→3	
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	10 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	10 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	20 kA
Nivel de protecție	U_d	< 1,1 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		125 A
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		1
Grad de protecție		IP20

Protecție la supratensiune pentru sisteme cu LED ÜSM-20-230I1P+PE



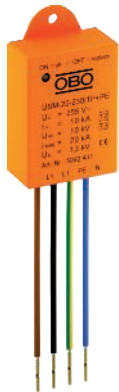
Tip	Tens-iune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
ÜSM-20-230I1P+PE	255	Monopolar + NPE pentru SK I	1	4,100	5092431

Modul de protecție la supratensiune tip 2+3 conform DIN EN 61643-11 pentru rețele de 230/400V.
Destinat pentru protecția iluminatului cu LED.

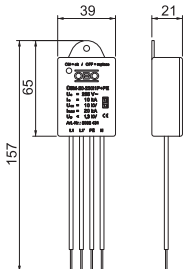
- Cu afișaj optic de funcționare și deconectare la încărcări mari la căderea SPD
- De dimensiuni mici pentru instalarea în stâlp sau în lampă de iluminare LED
- Circuit de protecție 1+NPE cu o capacitate maximă de descărcare de 20kA
- Limitare de supratensiune sub 1300V sau 1000 V @ 5kA
- cu sau fără întrerupere în caz de defect

Domeniu de utilizare: în casete de trecere, doze de conexiuni, canal cablu până la sisteme în pardoseala

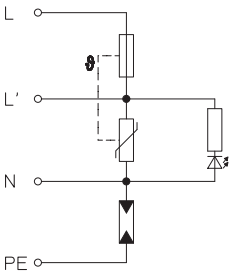
ÜSM-20-230I1P+PE		
Tensiune nominală	U _N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U _C	255 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2+3
SPD conform IEC 61643-11		clasa II+III
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I _n	10 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	I _{Total 8/20}	20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I _{max}	20 kA
Nivel de protecție	U _D	1,3 kV
Timp de acționare	t _A	< 25 ns
Siguranță maximă		16 A
Domeniu temperatură	θ	-15 - +60 °C
Grad de protecție		IP20
Lungimea cablului de legătură		0,09 m



Dimensiuni



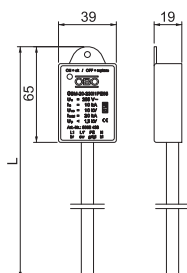
Posibilități de conectare



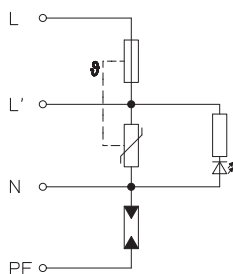
TBS_Typ_OA / ro / 2019/09/24 09:34:26 (LLExpert_02348) / 2019/09/24 09:34:51 09:34:51



Dimensiuni



Posibilități de conectare



Tensiune
de
dim.
V

Ver-
siune

Amb. Greutate
bucată kg/100 buc.

Nr.art.

Tip	255	Monopolar + NPE pentru SK I	1	8,300	5092433
-----	-----	-----------------------------	---	-------	---------

Modul de protecție la supratensiune tip 2+3 conform DIN EN 61643-11 pentru rețele de 230/400V.

Destinat pentru protecția iluminatului cu LED.

- Cu afișaj optic de funcționare și deconectare la încărcări mari la căderea SPD
- De dimensiuni mici pentru instalarea în stâlp sau în lampă de iluminare LED
- Circuit de protecție 1+NPE cu o capacitate maximă de descărcare de 20kA
- Limitare de supratensiune sub 1300V sau 1000 V @ 5kA
- cu sau fără întrerupere în caz de defect

Domeniu de utilizare: în casete de trecere, doze de conexiuni, canal cablu până la sisteme în pardoseala

ÜSM-20-230I1PE65

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	255 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2+3	
SPD conform IEC 61643-11	clasa II+III	
CP nr.	1→2	
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	10 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total R/20}$	20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	20 kA
Nivel de protecție	U_p	1,5 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		16 A
Domeniu temperatură	ϑ	-15 - +60 °C
Grad de protecție		IP65
Lungimea cablului de legătură		0,25 m

Modul de protecție la supratensiune ÜSM-10-230I2P+PE



Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
ÜSM-10-230I2P+PE	255	Bipolar + NPE pentru SK I	1	4,400	5092426

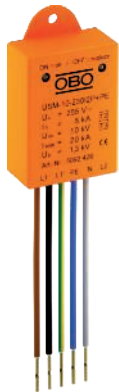
Modul de protecție la supratensiune tip 2+3 conform DIN EN 61643-11 pentru rețele de 230/400V.
Pentru protecția aparatelor electronice sau cu LED.

- pentru lămpi cu 2 faze
- cu semnalizarea funcționării și întreruperea la încărcări de curenți în cazul căderii SPD
- dimensiune redusă pentru montajul în casete
- întrerupere de protecție cu un curent maxim de 10kA
- reducerea supratensiunii de vârf sub 1300V (nivel de protecție)
- pentru lămpi cu LED cu contact PE

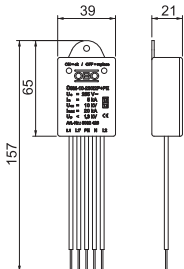
Domeniu de utilizare: Doze de trecere, doze de conexiune, canal cablu până la sisteme în pardoseala

ÜSM-10-230I2P+PE

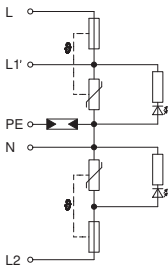
Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	255 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2+3
SPD conform IEC 61643-11		clasa II+III
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	5 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	10 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	10 kA
Nivel de protecție	U_d	1,3 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		16 A
Domeniu temperatură	ϑ	-15 - +60 °C
Grad de protecție		IP20
Lungimea cablului de legătură		0,09 m



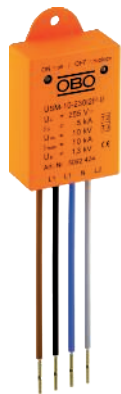
Dimensiuni



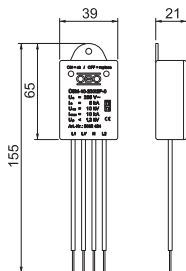
Posibilități de conectare



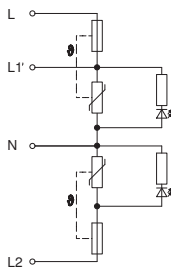
Modul de protecție la supratensiune ÜSM-10-230I2P-0



Dimensiuni



Posibilități de conectare



Tip	Tensiune de dim. V	Ver-siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
ÜSM-10-230I2P-0	255	Bipolar fără PE pentru SK II	1	4,100	5092424

Modul de protecție la supratensiune tip 2+3 conform DIN EN 61643-11 pentru rețele de 230/400V.

Pentru protecția aparatelor electronice sau cu LED.

- pentru lămpi cu 2 faze
- cu semnalizarea funcționării și întreruperea la încărcări de curenți în cazul căderii SPD
- dimensiune redusă pentru montajul în casete
- întrerupere de protecție cu un curent maxim de 10kA
- reducerea supratensiunii de vârf sub 1300V (nivel de protecție)
- pentru indicatoare de protecție izolate (SK II) fără contact PE

Domeniu de utilizare: Doze de trecere, doze de conexiune, canal cablu până la sisteme în pardo-seala

ÜSM-10-230I2P-0

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	255 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2+3	
SPD conform IEC 61643-11	clasa II+III	
CP nr.	1→2	
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	5 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	— kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	10 kA
Nivel de protecție	U_o	1,3 kV
Timp de acțiune	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		16 A
Domeniu temperatură	ϑ	-15 - +60 °C
Grad de protecție		IP20
Lungimea cablului de legătură		0,09 m

Modul de protecție la supratensiune ÜSM-10-230I1P+PE



Tip	Tens- iune de dim. V	Ver- siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
ÜSM-10-230I1P+PE	255	Monopolar + NPE pentru SK I	1	3,500	5092422

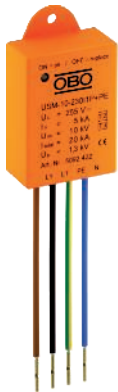
Modul de protecție la supratensiune tip 2+3 conform DIN EN 61643-11 pentru rețele de 230/400V.
Pentru protecția aparatelor electronice sau cu LED.

- cu semnalizarea funcționării și întreruperea la încărcări de curenți în cazul căderii SPD
- dimensiune redusă pentru montajul în casete
- montaj în lămpile cu LED înaintea sursei LED
- întrerupere de protecție cu un curent maxim de 10kA
- reducerea supratensiunii de vârf sub 1300V (nivel de protecție)
- pentru lămpi LED cu contact PE

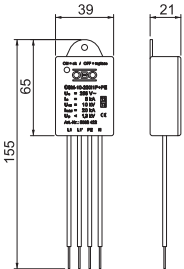
Domeniu de utilizare: Doze de trecere, doze de conexiune, canal cablu până la sisteme în pardo-seala

ÜSM-10-230I1P+PE

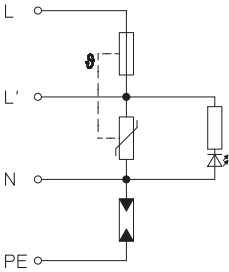
Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	255 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2+3	
SPD conform IEC 61643-11	clasa II+III	
CP nr.	1→2	
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	5 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	10 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	10 kA
Nivel de protecție	U_d	1,3 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		16 A
Domeniu temperatură	ϑ	-15 - +60 °C
Grad de protecție		IP20
Lungimea cablului de legătură		0,09 m



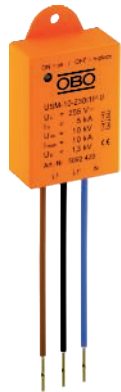
Dimensiuni



Posibilități de conectare



Modul de protecție la supratensiune ÜSM-10-230I1P-0



Tensiune
de
dim.
V

Ver-
siune

Amb. Greutate
bucată kg/100 buc.

Nr.art.

Tip	255	Monopolar fără PE pentru SK II	1	3,200	5092420
-----	-----	--------------------------------	---	-------	---------

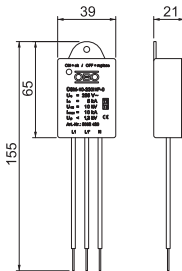
Modul de protecție la supratensiune tip 2+3 conform DIN EN 61643-11 pentru rețele de 230/400V.

Pentru protecția aparatelor electronice sau cu LED.

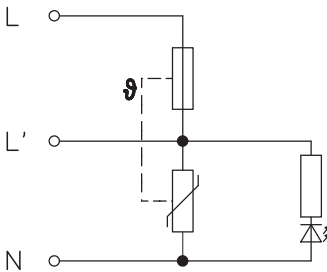
- cu semnalizarea funcționării și întreruperea la încărcări de curenți în cazul căderii SPD
- dimensiune redusă pentru montajul în casete
- întrerupere de protecție cu un curent maxim de 10kA
- reducerea supratensiunii de vârf sub 1300V (nivel de protecție)
- pentru indicatoare de protecție izolate (SK II) fără contact PE

Domeniu de utilizare: Doze de trecere, doze de conexiune, canal cablu până la sisteme în pardoseala

Dimensiuni

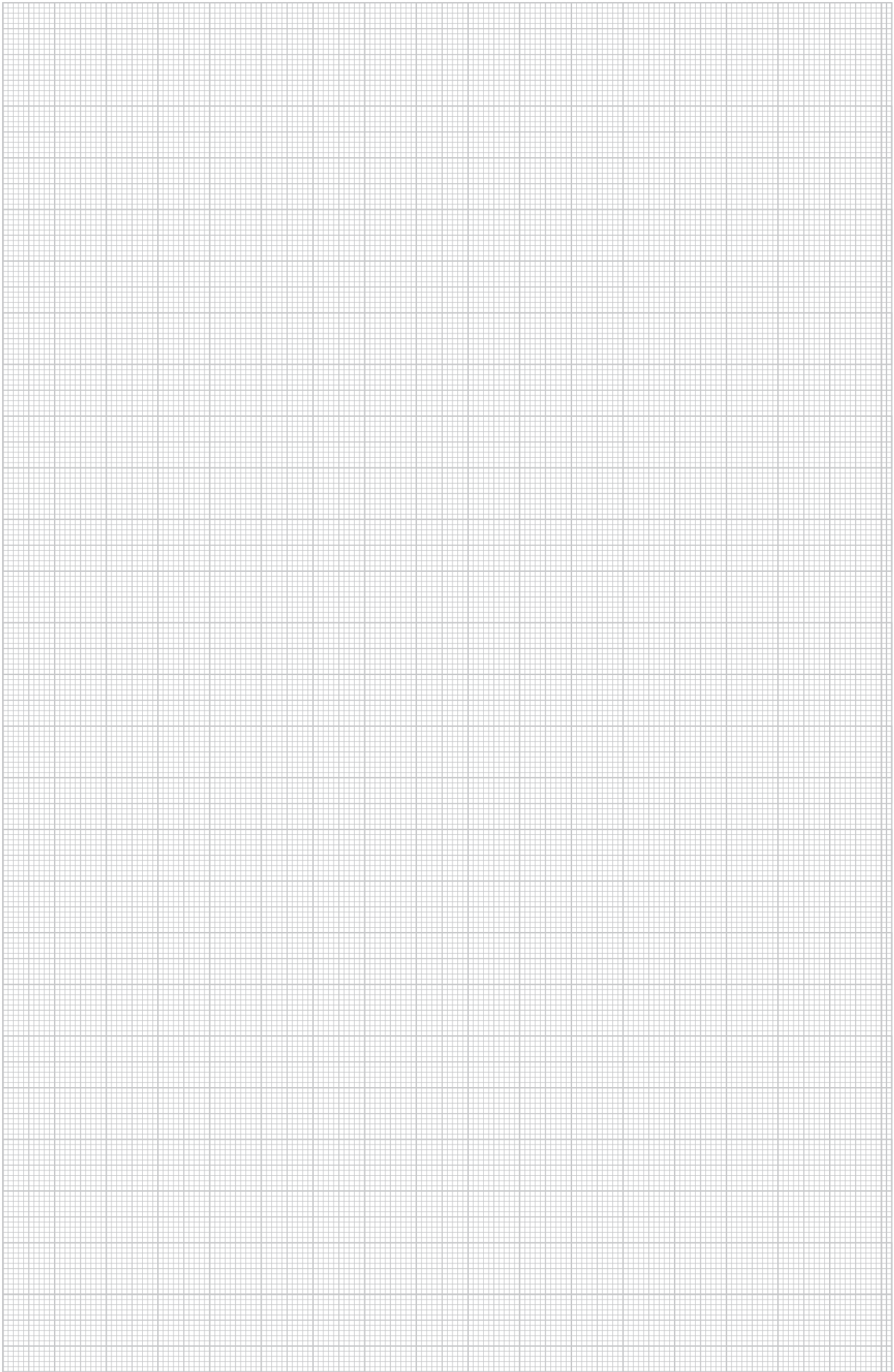


Posibilități de conectare



ÜSM-10-230I1P-0

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	255 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2+3	
SPD conform IEC 61643-11	clasa II+III	
CP nr.	1→2	
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	5 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total\ 8/20}$	— kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	10 kA
Nivel de protecție	U_o	1,3 kV
Timp de acțiune	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		16 A
Domeniu temperatură	ϑ	-15 - +60 °C
Grad de protecție		IP20
Lungimea cablului de legătură		0,09 m



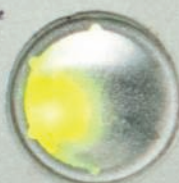
OBO

Blitzbarriere

VF
24
AC/DC



OK



Replace

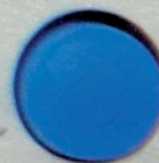
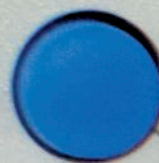
U_N : 24 V
 I_L : 20 A
 $I_n (8/20)$: 700 A
 $I_{max} (8/20)$: 2 kA
 U_p : ≤ 130 V
IP20 CE

Art.-Nr. 5097 60 7

theben



MENU



Protecție la supratensiune Tehnologia energiei, descărcător tip 3

	Protecție fină a rețelei, debroșabil	132
	Protecție fină a rețelei, instalație fixă	136
	Protecție fină a rețelei, montaj înseriat	137



Protecție fină FC-D pentru prize Schucko

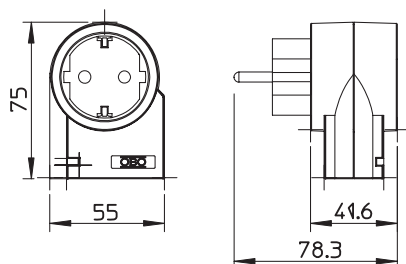


Tip	Versiunea țării	Culoare	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
FC-D	D	alb pur	1	11,000	5092800

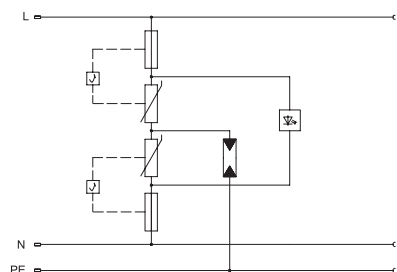
Aparatul de protecție la supratensiune Tip 3 conform EN 61643-11 este destinat montării la prizele cu contact de protecție.

- Adaptor
- Afișaj și dispozitiv de deconectare
- Blocare pentru copii prin intermediul unei protecții sporite

Dimensiuni



Posibilități de conectare



FC-D

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	275 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 3
SPD conform IEC 61643-11		clasa III
CP nr.		2→3
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	3 kA
Nivel de protecție (L-N)		< 1,2 kV
Nivel de protecție (N-PE)		< 1,5 kV
Siguranță maximă		16 A
Timp de acțiune	t_A	<25 ns



Protecție fină FC-TV pentru Video, TV și instalații HIFI



Tip	Versiunea țării	Culoare	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
FC-TV-D	D	alb pur	1	17,000	5092808

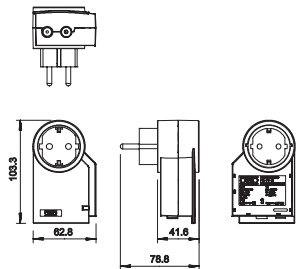
Protecție la supratensiune combinată de tipul 3 conform EN 61643-11.
Pentru utilizarea la prize Schuko și la sisteme video, TV și HiFi cu adaptor IEC

- Adaptor
- Dispozitiv de separare și afișaj funcțional
- Sistem de siguranță pentru copii prin protecție de tactilitate crescută
- Inclusiv cablu de conectare alb de 0,5 m (dublu ecranat)
- Tensiunea continuă cea mai mare conexiune TV de 72 V DC / 1,5A (25°C)
- Frecvența limită: 2,5 GHz (75 sistem Ohm)

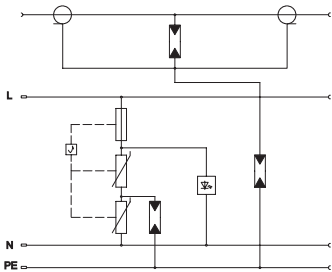
Indicație: Datele tehnice din tabel se referă la alimentarea cu energie



Dimensiuni



Posibilități de conectare



FC-TV-D	
Tensiune nominală	U_N 230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C 275 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 3
SPD conform IEC 61643-11	clasa III
CP nr.	2→3
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n 3 kA
Nivel de protecție (L-N)	< 1,2 kV
Nivel de protecție (N-PE)	< 1,5 kV
Siguranță maximă	16 A
Timp de acționare	t_A <25 ns

Protecție fină FC-SAT pentru instalații de SAT și Receiver

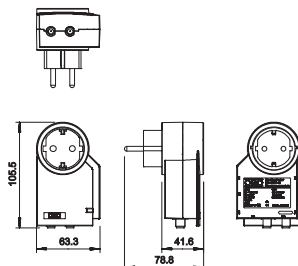


Tip	Versiunea țării	Culoare	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
FC-SAT-D	D	alb pur	1	16,000	5092816

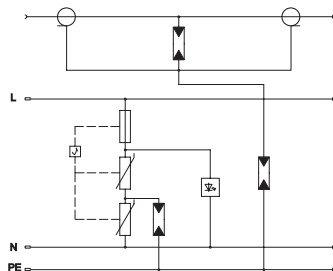
Protecție la supratensiune combinată de tipul 3 conform EN 61643-11.
Concepute pentru a fi utilizate pe sistemele și receptoarele prin satelit

- Adaptor
- Dispozitiv de separare și afișaj funcțional
- Sistem de siguranță pentru copii prin protecție de tactilitate crescută
- Inclusiv cablu de conectare alb de 0,5 m (dublu ecranat)
- Tensiunea continuă cea mai mare conexiune TV de 72 V DC / 1,5A (25°C)
- Frecvența limită: 2,5 GHz (75 sistem Ohm)

Dimensiuni



Posibilități de conectare



FC-SAT-D

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	275 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 3	
SPD conform IEC 61643-11	clasa III	
CP nr.	2→3	
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	3 kA
Nivel de protecție (L-N)		< 1,2 kV
Nivel de protecție (N-PE)		< 1,5 kV
Siguranță maximă		16 A
Timp de acțiune	t_A	<25 ns

Dispozitiv pentru protecția la supratensiune CNS 3 D



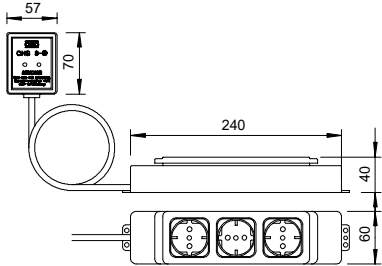
Tip	Versiunea țării	Culoare	Lungimea cablului de legătură m	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
CNS 3-D-D	D	negru	2	1	65,000	5092701

CNS 3 - D: Aparatul de protecție la supratensiune Tip 3 conform EN 61643-11 este destinat montării la prizele cu contact de protecție.

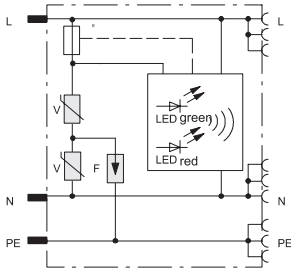
- cu semnalizare vizuală și acustică, afișaj al funcțiilor
- priză triplă
- lungimea cablului de conectare 2 m
- Cuplare în Y pentru siguranță electrică ridicată Utilizare: de exemplu, protecție pentru calculatoare, imprimante, copiatoare, aparate de fax ș.a.m.d.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



CNS 3-D-D	
Tensiune nominală	U_N 230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C 255 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 3
SPD conform IEC 61643-11	clasa III
CP nr.	2→3
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n 2.5 kA
Nivel de protecție (L-N)	< 1,0 kV
Nivel de protecție (N-PE)	< 1,5 kV
Siguranță maximă	16 A
Timp de acționare	t_A <25 ns

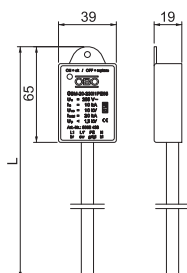
TBS_Typ_OA / ro / 2019/09/24 09:34:26 (LLExpert_02348) / 2019/09/24 09:34:51 09:34:51



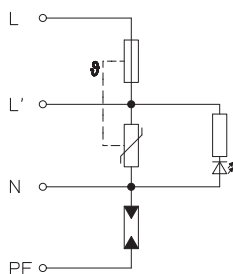
Protecție la supratensiune pentru sisteme cu LED ÜSM-20-230I1PE65



Dimensiuni



Posibilități de conectare

LPZ
1→3Type
2+3Tensiune
de
dim.
VVer-
siuneAmb.
bucatăGreutate
kg/100 buc.

Nr.art.

Tip	255	Monopolar + NPE pentru SK I	1	8,300	5092433
-----	-----	-----------------------------	---	-------	---------

Modul de protecție la supratensiune tip 2+3 conform DIN EN 61643-11 pentru rețele de 230/400V.

Destinat pentru protecția iluminatului cu LED.

- Cu afișaj optic de funcționare și deconectare la încărcări mari la căderea SPD
- De dimensiuni mici pentru instalarea în stâlp sau în lampă de iluminare LED
- Circuit de protecție 1+NPE cu o capacitate maximă de descărcare de 20kA
- Limitare de supratensiune sub 1300V sau 1000 V @ 5kA
- cu sau fără întrerupere în caz de defect

Domeniu de utilizare: în casete de trecere, doze de conexiuni, canal cablu până la sisteme în pardoseala

ÜSM-20-230I1PE65

Tensiune nominală	U_N	230 V
Cea mai mare tensiune de durată	U_C	255 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 2+3	
SPD conform IEC 61643-11	clasa II+III	
CP nr.	1→2	
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	10 kA
Curent de scurgere (8/20) [total]	$I_{Total R/20}$	20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μ s)	I_{max}	20 kA
Nivel de protecție	U_p	1,5 kV
Timp de acționare	t_A	< 25 ns
Siguranță maximă		16 A
Domeniu temperatură	ϑ	-15 - +60 °C
Grad de protecție		IP65
Lungimea cablului de legătură		0,25 m

Protecție MSR (măsură, control, reglare) pentru alimentare cu energie electrică de 24 V cu 2 poli



Tip	Tensiune de dim. V	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
VF24-AC/DC	34	1	8,000	5097607

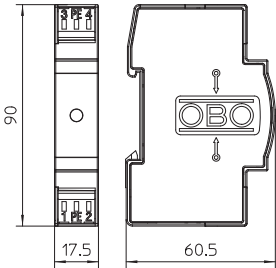
Protecția fină a rețelei / protecție la supratensiune tip 3 conform EN 61643-11

- Potrivit pentru sisteme cu tensiune continuă și alternativă
- Cu afișaj optic al funcționării
- Cu cleme de conectare ușor de montat, fără șuruburi
- De dimensiunea rastelului 17,5 mm pentru economisirea spațiului
- Circuit Y

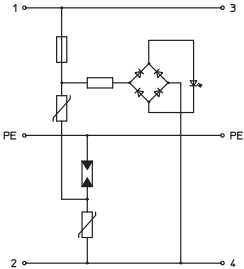
Utilizare: montaj universal pe șine profil omega de 35 mm în tablouri electrice standard.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



VF24-AC/DC		
U max AC	U _c AC	34 V
U max DC	U _c DC	46 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip	3
SPD conform IEC 61643-11	clasa	III
CP nr.		2→3
Curent de scurgere nominal (8/20)	I _n	0,7 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I _{max}	2 kA
Curent de încărcare nominal	I _L	20 A
Nivel de protecție conductor/conductor		<130 V
Nivel protecție conductor-pământ		<1200 V
Timp de acționare	t _A	<25 ns
Domeniu temperatură	θ	-40 - +80 °C
Tip de protecție		IP 20
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		1
Conexiune cu secțiune rigid		0,14 - 2,5 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		0,14 - 2,5 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		0,14 - 2,5 mm ²

Protecție MSR (măsură, control, reglare) pentru alimentare cu energie electrică de 48 V cu 2 poli

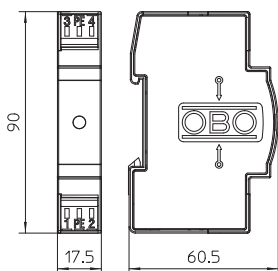


Tip	Tensiune de dim. V	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
VF48-AC/DC	60	1	8,000	5097615

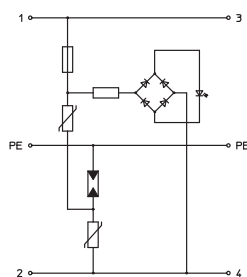
Protecția fină a rețelei / protecție la supratensiune tip 3 conform EN 61643-11

- Potrivit pentru sisteme cu tensiune continuă și alternativă
- Cu afișaj optic al funcționării
- Cu cleme de conectare ușor de montat, fără șuruburi
- De dimensiunea rastelului 17,5 mm pentru economisirea spațiului
- Circuit Y

Dimensiuni



Posibilități de conectare



VF48-AC/DC

U max AC	U _c AC	60 V
U max DC	U _c DC	80 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 3	
SPD conform IEC 61643-11	clasa III	
CP nr.	2→3	
Curent de scurgere nominal (8/20)	I _n	0,7 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I _{max}	2 kA
Curent de încărcare nominal	I _L	20 A
Nivel de protecție conductor/conductor		<220 V
Nivel protecție conductor-pământ		<1200 V
Timp de acțiune	t _A	<25 ns
Domeniu temperatură	θ	-40 - +80 °C
Tip de protecție	IP 20	
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)	1	
Conexiune cu secțiune rigid		0,14 - 2,5 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		0,14 - 2,5 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		0,14 - 2,5 mm ²

Protecție MSR (măsură, control, reglare) pentru alimentare cu energie electrică de 230 V cu 2 poli



Tip	Tensiune de dim. V	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
VF230-AC/DC	255	1	8,000	5097650

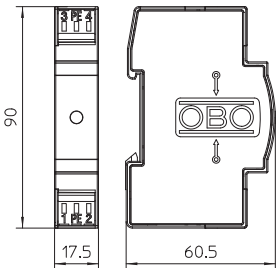
Protecția fină a rețelei / protecție la supratensiune tip 3 conform EN 61643-11

- Potrivit pentru sisteme cu tensiune continuă și alternativă
- Cu afișaj optic al funcționării
- Cu cleme de conectare ușor de montat, fără șuruburi
- De dimensiunea rastelului 17,5 mm pentru economisirea spațiului
- Circuit Y

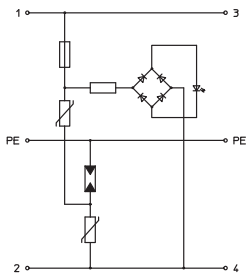
Utilizare: montaj universal pe șine profil omega de 35 mm în tablouri electrice standard.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



VF230-AC/DC		
U max AC	U _c AC	255 V
U max DC	U _c DC	350 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 3	
SPD conform IEC 61643-11	clasa III	
CP nr.	2→3	
Curent de scurgere nominal (8/20)	I _n	2.5 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I _{max}	7 kA
Curent de încărcare nominal	I _L	20 A
Nivel de protecție conductor/conductor		<1000 V
Nivel protecție conductor-pământ		<1400 V
Timp de acționare	t _A	<25 ns
Domeniu temperatură	θ	-40 - +80 °C
Tip de protecție		IP 20
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		1
Conexiune cu secțiune rigid		0,14 - 2,5 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		0,14 - 2,5 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		0,14 - 2,5 mm ²

TBS_Typ_OA / ro / 2019/09/24 09:34:26 09:34:26 (LLExpert_02348) / 2019/09/24 09:34:51 09:34:51





Sisteme fotovoltaice

	Descărcător de curent de trăsnet și de supratensiune de tipul 1+2, fotovoltaic 600 V DC	142
	Descărcător de curent de trăsnet și de supratensiune de tipul 1+2, fotovoltaic 1000 V DC	143
	Soluție pentru sistem fotovoltaic în carcasă	144

Descărcător combinat V50, 600 V DC

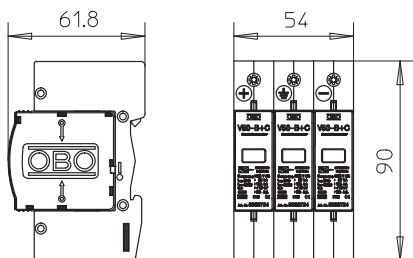


Tip	U max DC V	Ver- siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V50-B+C 3-PH600	600	cu 3 poli pentru sisteme fotovoltaice	1	41,000	5093623

Descărcător combinat V50 de tip 1+2 pentru instalații fotovoltaice

- Unitate completă formată dintr-un descărcător varistor conectabil cu un dispozitiv de separare
- Circuit Y rezistent la erori conform VDE 0100-712 (EN 50539-12)
- Protecție la supratensiune cu egalizare de potențial conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacitate de descărcare de până la 12,5 kA (10/350) și 50 kA (8/20) pe pol
- Nivel de protecție DC scăzut: < 2,6 kV și Voc max = 600V DC
- Cu afișaj de funcționalitate optic pentru utilizarea în tablourile electrice

Dimensiuni



Posibilități de conectare

Utilizare: Instalații PV cu dispozitiv de protecție la trăsnet

V50-B+C 3-PH600

U max DC	U _c DC	600 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 1+2
CP nr.		0→2
Curent de impuls (10/350)	I _{imp}	12,5 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I _n	30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I _{max}	50 kA
Nivel de protecție	U _p	< 2,6 kV
Timp de acționare	t _A	< 25 ns
Domeniu temperatură	θ	-40 - +80 °C
Tip de protecție		IP 20
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		3
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²

Protecție la supratensiune PV V20, 1000 V DC



Tip	U max DC V	Ver- siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
V20-C 3-PH-1000	1000	cu 3 poli pentru sisteme fotovoltaice	1	36,500	5094608

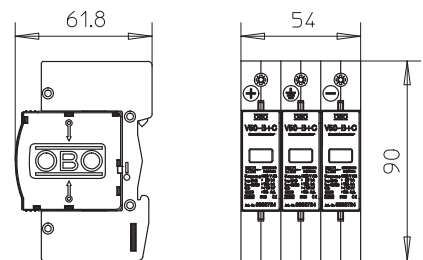
Descărcător combinat V20 de tip 2 pentru instalații fotovoltaice

- Unitate completă formată dintr-un descărcător varistor conectabil cu un dispozitiv de separare
- Circuit Y rezistent la erori conform VDE 0100-712 (EN 50539-12)
- Protecție la supratensiune cu egalizare de potențial conform VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- V20-C 3-PH-1000 testat conform EN 50539-11 (VDE / KEMA)
- Capacitate de descărcare de până la 40 kA (8/20) pe pol
- Nivel de protecție DC scăzut: < 4,0 kV și Voc max = 1,000V DC
- Cu afișaj de funcționalitate optic pentru utilizarea în tablourile electrice

Utilizare: Instalații PV fără sau cu instalație separată izolată de protecție la trăsnet



Dimensiuni

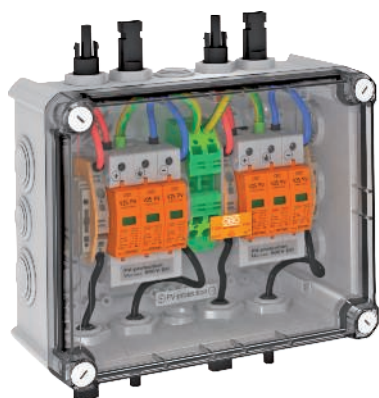


Posibilități de conectare

V20-C 3-PH-1000		
U max DC	U _c DC	1000 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11		Tip 2
CP nr.		1→2
Curent de scurgere nominal (8/20)	I _n	20 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I _{max}	40 kA
Nivel de protecție	U _d	< 4,0 kV
Timp de acționare	t _A	< 25 ns
Domeniu temperatură	θ	-40 - +80 °C
Tip de protecție		IP 20
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		3
Conexiune cu secțiune rigid		2,5 - 35 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		2,5 - 35 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		2,5 - 25 mm ²



Carcasă fotovoltaică tip 1+2 cu ștecă MC4 pentru invertor cu 2 trackere MPP separate

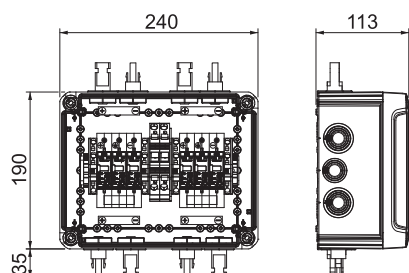


Tip	Tensiune maximă de durată AC V	Legarea polilor	Tip de protecție	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
VG-BC900S11	—	—	IP66	1	199,000	5088565

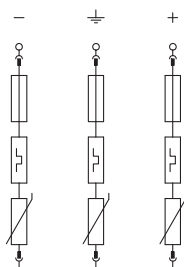
Soluție de sistem tip 1+2 cu stecker MC4 pentru invertoare fotovoltaice cu trackere 2 MPP separate

- Descărcător - varistor, debrășabil cu separare în caz de defecțiune și conexiune Y conform VDE 0100-712 (50539-12)
- Nivel scăzut de protecție DC: < 3,0 kV ($U_{oc\ max} = 900V\ DC$ cu V25-B+C/0-450PV)
- O intrare PV cu conector MC4 pe intrare MPP-WR- până la 30A DC pe clemă
- Pre-montate în carcasă din policarbonat (IP65), UV-rezistent pentru utilizare în exterior

Dimensiuni



Posibilități de conectare



Pentru protecția DC a invertorului în sistemele fotovoltaice.

În cazul pericolului de creare de condens din cauza vântului, înghețului, temperaturii sau a razelor solare se vor lua eventual măsuri suplimentare!

VG-BC900S11

U max DC	$U_c\ DC$	900 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip	1+2
CP nr.		0→2
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	7 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I_n	30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I_{max}	50 kA
Nivel de protecție	U_n	< 3,0 kV
Timp de acțiune	t_A	< 25 ns
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Tip de protecție		IP66

Carcasă fotovoltaică tip 1+2 cu ștecker MC4 pentru inverter cu 1 tracker MPP

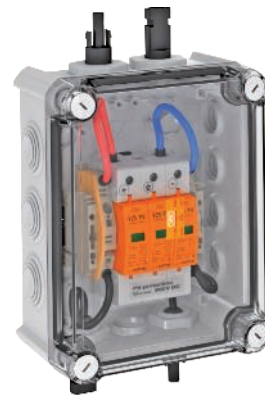


Tip	U max DC V	Ver- siune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
VG-BC900S1	900	Pentru un MPP și cu conexiune MC4	1	105,000	5088564

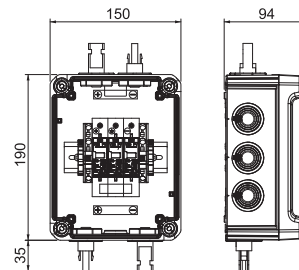
Soluție de sistem tip 1+2 cu stecker MC4 pentru invertoare fotovoltaice cu 1 tracker MPP

- Descărcător - varistor, debrășabil cu separare în caz de defecțiune și conexiune Y conform VDE 0100-712 (50539-12)
- Descărcător combinat tip 1+2 pentru protecția la trăsnet și egalizarea de potențial conform EN 62305 (VDE 0185-305)
- Nivel scăzut de protecție DC: < 3,0 kV (Uoc max = 900V DC cu V25-B+C/0-450PV)
- O intrare PV cu conector MC4 pe intrare MPP-WR- până la 30A DC pe clemă
- Pre-montate în carcasă din policarbonat (IP65), UV-rezistent pentru utilizare în exterior

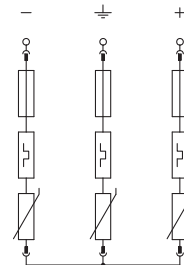
Pentru protecția DC a inverterului în sistemele fotovoltaice.
În cazul pericolului de creare de condens din cauza vântului, înghețului, temperaturii sau a razelor solare se vor lua eventual măsuri suplimentare!



Dimensiuni



Posibilități de conectare



VG-BC900S1

U max DC	U _n DC	900 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip	1+2
CP nr.		0→2
Curent de impuls (10/350)	I _{imp}	7 kA
Curent de scurgere nominal (8/20)	I _n	30 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I _{max}	50 kA
Nivel de protecție	U _n	< 3,0 kV
Timp de acționare	t _A	< 25 ns
Domeniu temperatură	θ	-40 - +80 °C
Tip de protecție		IP66



Protecție la supratensiune pentru tehnica de date și informații

	Aparate de protecție coaxială pentru aplicații de înaltă frecvență	148
	Protecție la supratensiune pentru tehnica de rețea și sistem de cameră CCTV	152
	Protecție MSR Alimentare cu energie electrică cu 2 poli	153

Aparat coaxial de protecție pentru conexiune N pînă la 6 GHz: tată/mamă

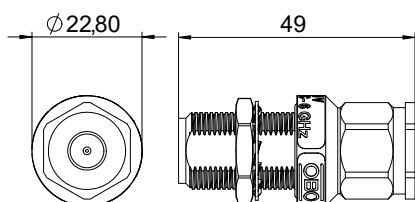


Tip	Sistem de conectare	Gamă de frecvență	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
DS-N-6 M/W	N	0 - 6 GHz	1	7,830	5093998

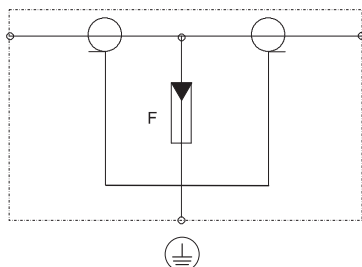
Dispozitive coaxiale de protecția cablurilor de date pentru tehnologia de primire și transmitere date

- Cu conector N masculin/feminin
- Capacitate mare de încărcare cu impulsuri de curent: 2,5 kA (10/350)
- Montaj simplu (adaptor), m = priză, f = bușă
- Nivel scăzut de protecție în cazul încărcării înalte
- Transmitere optimă:
 - Comportament de reflectie scăzut
 - Lățime de bandă optimizată pentru o transmitere securizată de până la 6 GHz
- Disponibil în tehnologia de 50-Ω

Dimensiuni



Posibilități de conectare



DS-N-6 M/W

Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c	50 V
Tensiune max. de funcționare permanentă DC	U_c	70 V
Categorie		Typ 1+2 / D1+C2
CP nr.		0→2
Număr poli		1
Curent de încărcare nominal	I_l	10 A
Rezistență de propagare a undelor	Z_l	50 Ω
Cap. de desc. conductor-conductor		C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Cap. de desc. conductor - pamânt		C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Nivel de protecție		<750 V
Gamă de frecvențe		0 - 6 GHz
Amortizare a procesului de inserție	S_{21}	≤0,1 dB
Amortizare prin reflexie	S_{11}	≥22 dB
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Tip de montaj		Conector/adaptor cablu
Sistem de conectare		N
Grad de protecție		IP65/67
Conectare ecran		da
Ecranare		direct
Normă de verificare		IEC 61643-21

Aparat coaxial de protecție pentru conexiune F: tată/mamă



Tip	Sistem de conectare	Gamă de frecvență	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
DS-F M/W	F	0 - 3,4 GHz	1	9,000	5093275

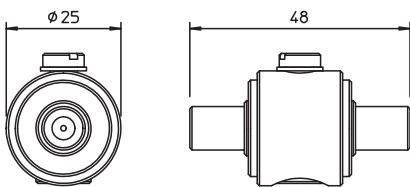
Aparate coaxiale de protecția cablurilor de date

- Protecție de bază
- Capacitate mare de încărcare cu curent de impuls 2 x 2,5 kA (10/350)
- Montaj simplu (adaptor), m = priză, f = bucsă
- Diferite combinații de adaptoare
- Cu conector F
- Transmisie optimă
- Inclusiv bridă Quick M25 de la OBO pentru o instalare simplă

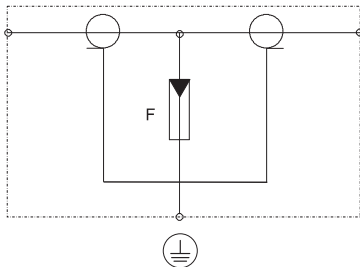
Utilizare: Protecția instalațiilor TV și SAT, multiswitch-uri, receptoare precum și DVB-T(2)



Dimensiuni



Posibilități de conectare



DS-F M/W

Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c	130 V
Tensiune max. de funcționare permanentă DC	U_c	185 V
Categorie		Typ 1+2 / D1+C2
CP nr.		0→2
Număr poli		1
Curent de încărcare nominal	I_L	5 A
Rezistență de propagare a undelor	Z_L	75 Ω
Cap. de desc. conductor-conductor		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Cap. de desc. conductor - pamânt		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	1 kA
Curent total de impuls (8/20)		10 kA
Curent total de impuls (10/350)		2 kA
Nivel de protecție		<800 V
Gamă de frecvențe		0 - 3,4 GHz
Amortizare a procesului de inserție	S_{21}	$\leq 0,9$ dB
Amortizare prin reflexie	S_{11}	≥ 14 dB
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Tip de montaj		Conector/adaptor cablu
Sistem de conectare		F
Grad de protecție		IP40
Conectare ecran		da
Ecranare		direkt
Normă de verificare		IEC 61643-21

Aparat coaxial de protecție pentru conexiune F: mamă/mamă



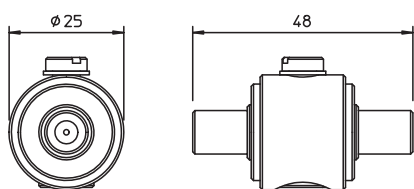
Tip	Sistem de conectare	Gamă de frecvență	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
DS-F WW	F	0 - 3,4 GHz	1	9,000	5093272

Aparate coaxiale de protecția cablurilor de date

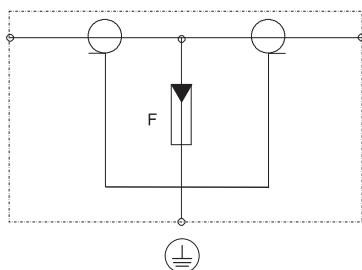
- Protecție de bază
- Capacitate mare de încărcare cu curent de impuls 2 x 2,5 kA (10/350)
- Montaj simplu (adaptor), m = priză, f = bucsă
- Diferite combinații de adaptoare
- Cu conector F
- Transmisie optimă
- Inclusiv bridă Quick M25 de la OBO pentru o instalare simplă

Utilizare: Protecția instalațiilor TV și SAT, multiswitch-uri, receptoare precum și DVB-T(2)

Dimensiuni



Posibilități de conectare



DS-F WW

Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c	130 V
Tensiune max. de funcționare permanentă DC	U_c	185 V
Categorie		Typ 1+2 / D1+C2
CP nr.		0→2
Număr poli		1
Curent de încărcare nominal	I_L	5 A
Rezistență de propagare a undelor	Z_L	75 Ω
Cap. de desc. conductor-conductor		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Cap. de desc. conductor - pământ		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Curent de impuls (10/350)	I_{imp}	1 kA
Curent total de impuls (8/20)		10 kA
Curent total de impuls (10/350)		2 kA
Nivel de protecție		<800 V
Gamă de frecvențe		0 - 3,4 GHz
Amortizare a procesului de inserție	S_{21}	$\leq 0,9$ dB
Amortizare prin reflexie	S_{11}	≥ 14 dB
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Tip de montaj		Conector/adaptor cablu
Sistem de conectare		F
Grad de protecție		IP40
Conectare ecran		da
Ecranare		direkt
Normă de verificare		IEC 61643-21



Aparat coaxial de protecție pentru multiswitch SAT și cablu



Tip	Sistem de conectare	Gamă de frecvență	Sistem de conectare	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
TV 4+1	F	0,5 - 2,8 GHz	F	1	37,000	5083400

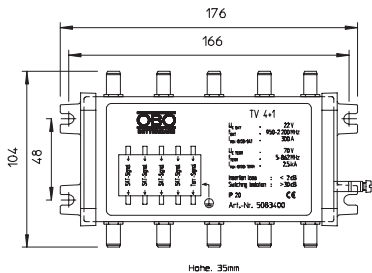
Protecție coaxială pentru rețeaua de date pentru instalațiile de recepție TV

- Protecție a până la patru conductori SAT
- Protecție a unui conductor terestru de exemplu DVB-T.
- Montaj simplu prin intermediul șuruburilor și suportului
- Cu conector F
- Comportament optim de transmitere în tehnica 75 Ohm

Utilizare: protecția instalațiilor TV și SAT, Multiswitches, receptoare precum și receptor DVB-T.



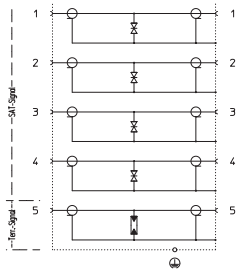
Dimensiuni



TV 4+1

Tensiune maximă de funcționare continuă U_c intrări SAT	U_c	22 V
Tensiune maximă de funcționare continuă U_c intrare terestru	U_c	70 V
Categorie		Typ 2+3 / C2+C1
CP nr.		1→3
Număr poli		5
Curent de încărcare nominal	I_L	2 A
Rezistență de propagare a undelor	Z_1	75 Ω
Curent nominal de descărcare a trăsnetului intrări SAT	I_n	300 A
Curent de impuls intrare terestru	I_{imp}	1 kA
Nivel de protecție intrări SAT	U_p	<45 V
Nivel de protecție intrare terestru		<500 V
Gamă de frecvențe		0,5 - 2,8 GHz
Amortizare a procesului de inserție	S_{21}	≤3 dB
Amortizare prin reflexie	S_{11}	>30 dB
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Tip de montaj		pe tencuială
Sistem de conectare		F
Grad de protecție		IP10
Conectare ecran		da
Ecranare		direct
Legare la pământ prin:		Cablu de racordare
Normă de verificare		IEC 61643-21

Posibilități de conectare



Protecție la supratensiune pentru rețele de mare viteză până la 10 GBit (clasa EA/CAT6A)



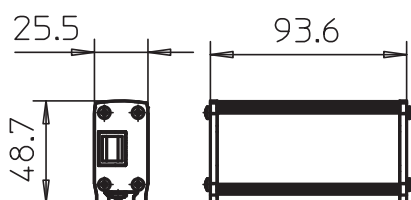
Tip	Ver-siune	Sistem de conectare	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
ND-CAT6A/EA	Protecție fină, 8 conductori + ecranare	RJ45 8(8)	1	16,600	5081800

Dispozitiv de protecția cablurilor de date pentru rețele de mare viteză

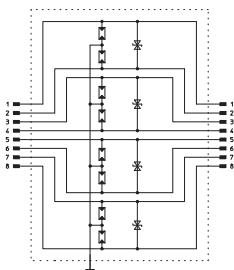
- Conectori RJ45 de înaltă calitate
- Nivel scăzut de protecție în cazul încărcărilor de curenți mari
- Împământare prin șina omega sau prin cablul de racordare
- Suportă Power over Ethernet ++ (PoE++/4PPoE) cu până la 1A conform IEEE 802.3
- Calitate de transmisie verificată în rețele de până la 10 GBit (clasa EA) resp CAT6A
- Instalare rapidă datorită executării cu fișă de contact
- incl. kit de fixare pentru șine omega și cablu de împământare

Exemplu de utilizare: 10 GBit-Ethernet, 10/100 MBit-Ethernet, aplicații PoE, camere IP și rețele ISDN - SO

Dimensiuni



Posibilități de conectare



ND-CAT6A/EA

Tensiune max. de funcționare permanentă AC	U_c	41 V
Tensiune max. de funcționare permanentă DC	U_c	58 V
Categorie		Typ 2+3 / C2+C1
CP nr.		1→3
Channel performance ISO/IEC		Class EA
Channel performance Ansi/EA		CAT 6A
Număr poli		8
Curent de încărcare nominal	I_L	1 A
Cap. de desc. conductor-conductor		C1: 0,3 kV / 0,15 kA (8/20μs)
Cap. de desc. conductor - pământ		C2: 2 kV / 1 kA (8/20μs)
Curent total de impuls (8/20)		7 kA
Nivel de protecție conductor/conductor		<120 V
Nivel protecție conductor-pământ		<700 V
Gamă de frecvențe		>500 MHz
Domeniu temperatură	ϑ	-40 - +80 °C
Tip de montaj		Conector/adaptor cablu
Sistem de conectare		RJ45 8(8)
Grad de protecție		IP10
Conectare ecran		da
Ecranare		direct
Legare la pământ prin:		Conector de legătură / șină omega
Normă de verificare		IEC 61643-21

Protecție MSR (măsură, control, reglare) pentru alimentare cu energie electrică de 24 V cu 2 poli



Tip	Tensiune de dim. V	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
VF24-AC/DC	34	1	8,000	5097607

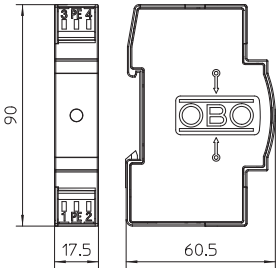
Protecția fină a rețelei / protecție la supratensiune tip 3 conform EN 61643-11

- Potrivit pentru sisteme cu tensiune continuă și alternativă
- Cu afișaj optic al funcționării
- Cu cleme de conectare ușor de montat, fără șuruburi
- De dimensiunea rastelului 17,5 mm pentru economisirea spațiului
- Circuit Y

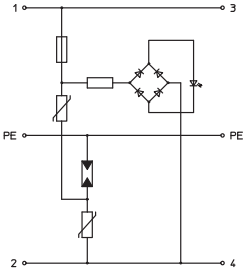
Utilizare: montaj universal pe șine profil omega de 35 mm în tablouri electrice standard.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



VF24-AC/DC

U max AC	U _c AC	34 V
U max DC	U _c DC	46 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 3	
SPD conform IEC 61643-11	clasa III	
CP nr.	2→3	
Curent de scurgere nominal (8/20)	I _n	0,7 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I _{max}	2 kA
Curent de încărcare nominal	I _L	20 A
Nivel de protecție conductor/conductor		<130 V
Nivel protecție conductor-pământ		<1200 V
Timp de acționare	t _A	<25 ns
Domeniu temperatură	θ	-40 - +80 °C
Tip de protecție		IP 20
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		1
Conexiune cu secțiune rigid		0,14 - 2,5 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		0,14 - 2,5 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		0,14 - 2,5 mm ²

Protecție MSR (măsură, control, reglare) pentru alimentare cu energie electrică de 48 V cu 2 poli

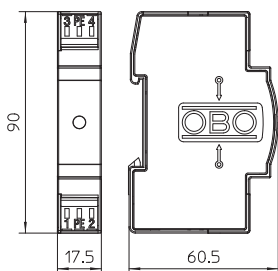


Tip	Tensiune de dim. V	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
VF48-AC/DC	60	1	8,000	5097615

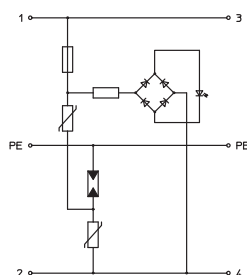
Protecția fină a rețelei / protecție la supratensiune tip 3 conform EN 61643-11

- Potrivit pentru sisteme cu tensiune continuă și alternativă
- Cu afișaj optic al funcționării
- Cu cleme de conectare ușor de montat, fără șuruburi
- De dimensiunea rastelului 17,5 mm pentru economisirea spațiului
- Circuit Y

Dimensiuni



Posibilități de conectare



VF48-AC/DC

U max AC	U _c AC	60 V
U max DC	U _c DC	80 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip	3
SPD conform IEC 61643-11	clasa	III
CP nr.		2→3
Curent de scurgere nominal (8/20)	I _n	0,7 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I _{max}	2 kA
Curent de încărcare nominal	I _L	20 A
Nivel de protecție conductor/conductor		<220 V
Nivel protecție conductor-pământ		<1200 V
Timp de acțiune	t _A	<25 ns
Domeniu temperatură	θ	-40 - +80 °C
Tip de protecție		IP 20
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		1
Conexiune cu secțiune rigid		0,14 - 2,5 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		0,14 - 2,5 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		0,14 - 2,5 mm ²

Protecție MSR (măsură, control, reglare) pentru alimentare cu energie electrică de 230 V cu 2 poli



Tip	Tensiune de dim. V	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
	VF230-AC/DC 255	1	8,000	5097650

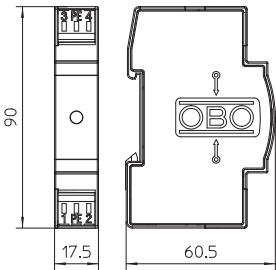
Protecția fină a rețelei / protecție la supratensiune tip 3 conform EN 61643-11

- Potrivit pentru sisteme cu tensiune continuă și alternativă
- Cu afișaj optic al funcționării
- Cu cleme de conectare ușor de montat, fără șuruburi
- De dimensiunea rastelului 17,5 mm pentru economisirea spațiului
- Circuit Y

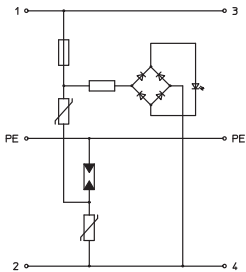
Utilizare: montaj universal pe șine profil omega de 35 mm în tablouri electrice standard.



Dimensiuni



Posibilități de conectare



VF230-AC/DC		
U max AC	U _c AC	255 V
U max DC	U _c DC	350 V
Clasa de solicitare conform EN 61643-11	Tip 3	
SPD conform IEC 61643-11	clasa III	
CP nr.	2→3	
Curent de scurgere nominal (8/20)	I _n	2.5 kA
Curent maxim de descărcare (8/20 μs)	I _{max}	7 kA
Curent de încărcare nominal	I _L	20 A
Nivel de protecție conductor/conductor		<1000 V
Nivel protecție conductor-pământ		<1400 V
Timp de acționare	t _A	<25 ns
Domeniu temperatură	θ	-40 - +80 °C
Tip de protecție		IP 20
Unitate de împărțire TE (17,5 mm)		1
Conexiune cu secțiune rigid		0,14 - 2,5 mm ²
Secțiunea transversală a racordului multifilar		0,14 - 2,5 mm ²
Secțiune transversală a conductorului flexibil		0,14 - 2,5 mm ²





Protecție la supratensiune, eclatoare de protecție și izolatoare

	Izolator	158
	Eclise de legătură	159

Eclator EX ISG

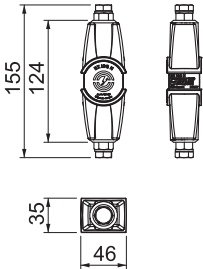


Tip	Lungimea cablului de legătură m	Tensiune de reacție kV	Capacitate de descărcare a curentului de trăsnet kA	Domeniu de temperatură °C	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
EX ISG H	0	1,25	100	-20 - +60	1	41,360	5240030

Adeziv

- Eclator conform VDE 0185-561-3 (IEC 62561-3)
- verificat Ex conform directivei ATEX
- Inscrisiionat conform EN 60079-0/-1: II 2 G Ex db IIC T6 Gb
- Inscrisiionat conform EN 60079-0/-31: II 2 D Ex td IIIC T80 °C Db IP67
- Certificare Ex conform IECEx
- Inscrisiionat conform EN 60079-0/-1: Ex db IIC T6 Gb
- Inscrisiionat conform EN 60079-0/-31: Ex td IIIC T80 °C Db IP67

Dimensiuni



Utilizare: în domenii Ex zona 1/21 și 2/22 pentru treceri indirecte a flanșelor de izolare și a ?uru-
burilor de izolare de exemplu în instalațiile cu protecție catodică (KKS).

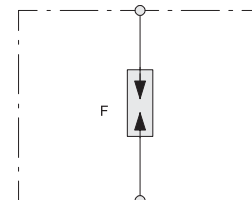
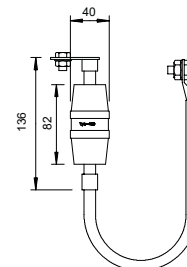
Izolator închis, protejat împotriva exploziilor Parex



Tip	Lungimea cablului de legătură m	Dimen- siune mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
480 350	0,35	350	1	53,000	5240069

- Certificat Ex pentru ATEX
- Etichetare conform EN 60079-0 / -1: II 2G Ex d IIC T6 Gb
- Certificat Ex pentru IECEx și DNV
- Etichetare conform EN 60079-0 / -1: Ex d IIC T6 Gb
- Clasa de capacitate H (100 kA) conform VDE 0185-561-3 (IEC 62561-3)
- Incl. cablu de conectare 25 mm² Cu, foarte flexibil, cu știft de cablu, șurub (M 10), piuliță și șaibă de închidere

Utilizare: În zonele potential explozive, ocolirea indirectă a flanșelor izolatoare, de ex. în sistemele catodice, protejate împotriva coroziunii (KKS)



Eclator închis, rezistent la curent de trăsnet

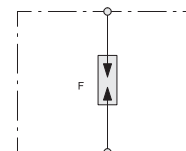
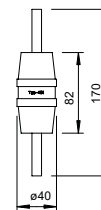


Tip	Curent de impuls (10/350) kA	Curent de scurgere nominal (8/20) kA	Nivel protecție kV	Tensiune de reacție kV	Domeniu de temperatură °C	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
481	50	100	< 5,0	2,5	-20 - +50	1	26,500	5240085

Eclator închis, rezistent la curent de trăsnet, pentru separarea componentelor electrice conductoare ale instalației.

- Bolțuri de conectare; Ø 10 mm; oțel inoxidabil.
- curent de impuls 50 kA (10/350)
- verificat BET

Utilizare: Montarea separărilor galvanice pentru sistemele de protecție exterioară la trăsnet și de împământare, ca de exemplu, cele de-a doua instalații de împământare împotriva influențării reciproce sau coroziunii (împiedicarea curenților de coroziune).



Posibilități de conectare

HINWEIS!

**Isolierter Blitzschutz mit dem
OBO isCon®-System.**

**Änderungen sind nur von einer
Blitzschutzfachkraft
durchzuführen!**

Messtelle No. 13



17.30.24
00 000

SET 1 OK

LSC i+II
Lightning Strike
and Surge Counter
Art-Nr. 5081 72 2

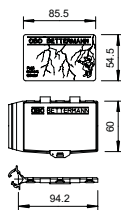
CE IP65



Aparat de verificare descărcătoare al sistemului de măsurare ISOLAB

162

Cartelă magnetică și suport



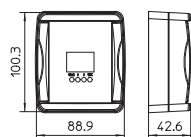
Tip
MK-B

Cartelă magnetică PCS pentru înregistrarea curenților de impuls/trăsnet, inclusiv suport

- Suportul poate fi sigilat
- pentru montarea pe conductori rotunzi Rd 8-10
- montaj simplu al suportului
- 1 UA = 10 bucăți

Amb.	Greutate	
Unit. amb.	kg/100 VPE	Nr.art.
1	31,000	5091322

Contor curent de trăsnet



Domeniu de măsurare

Tip

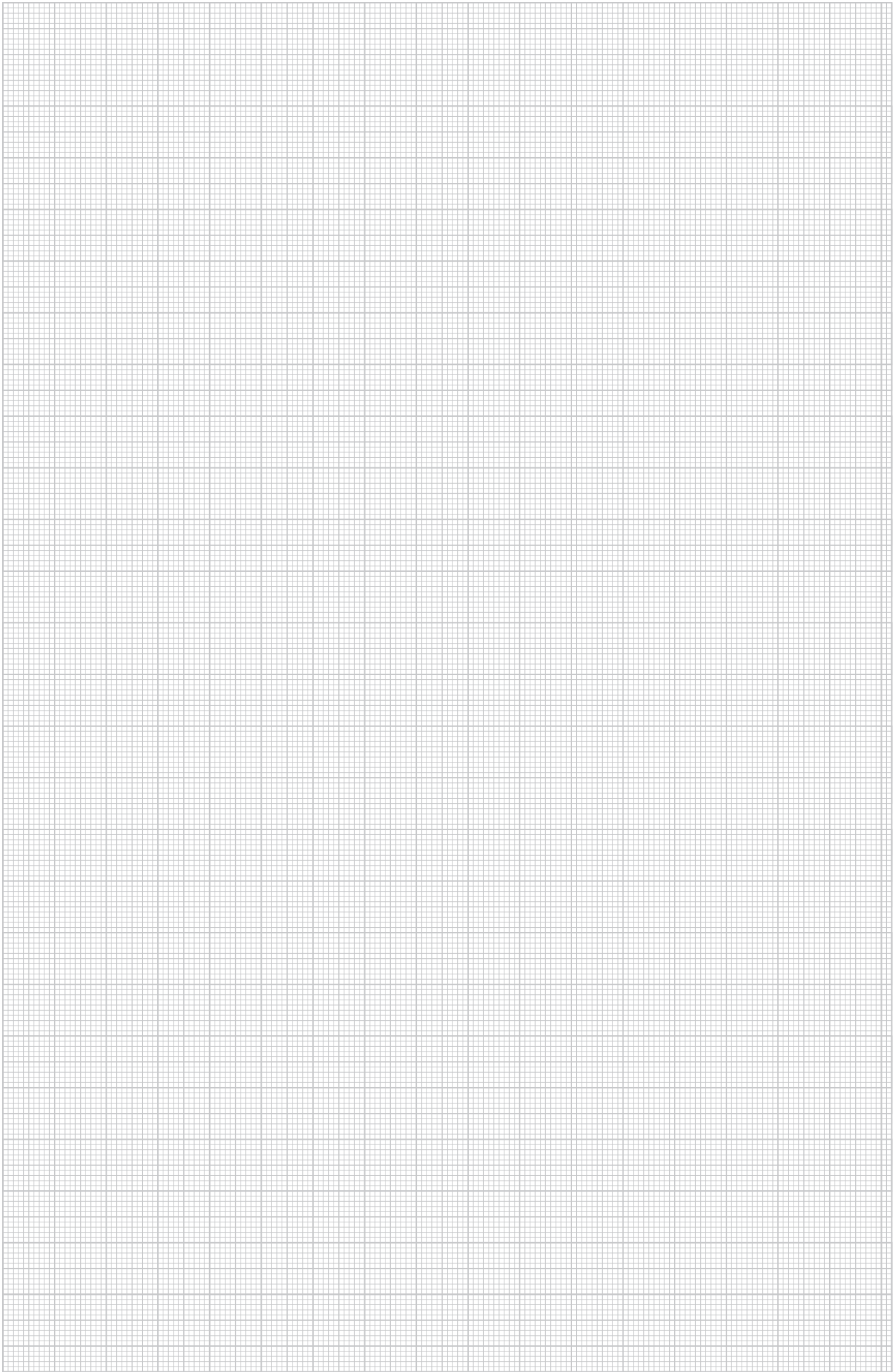
LSC I+II | 1 kA - 100 kA

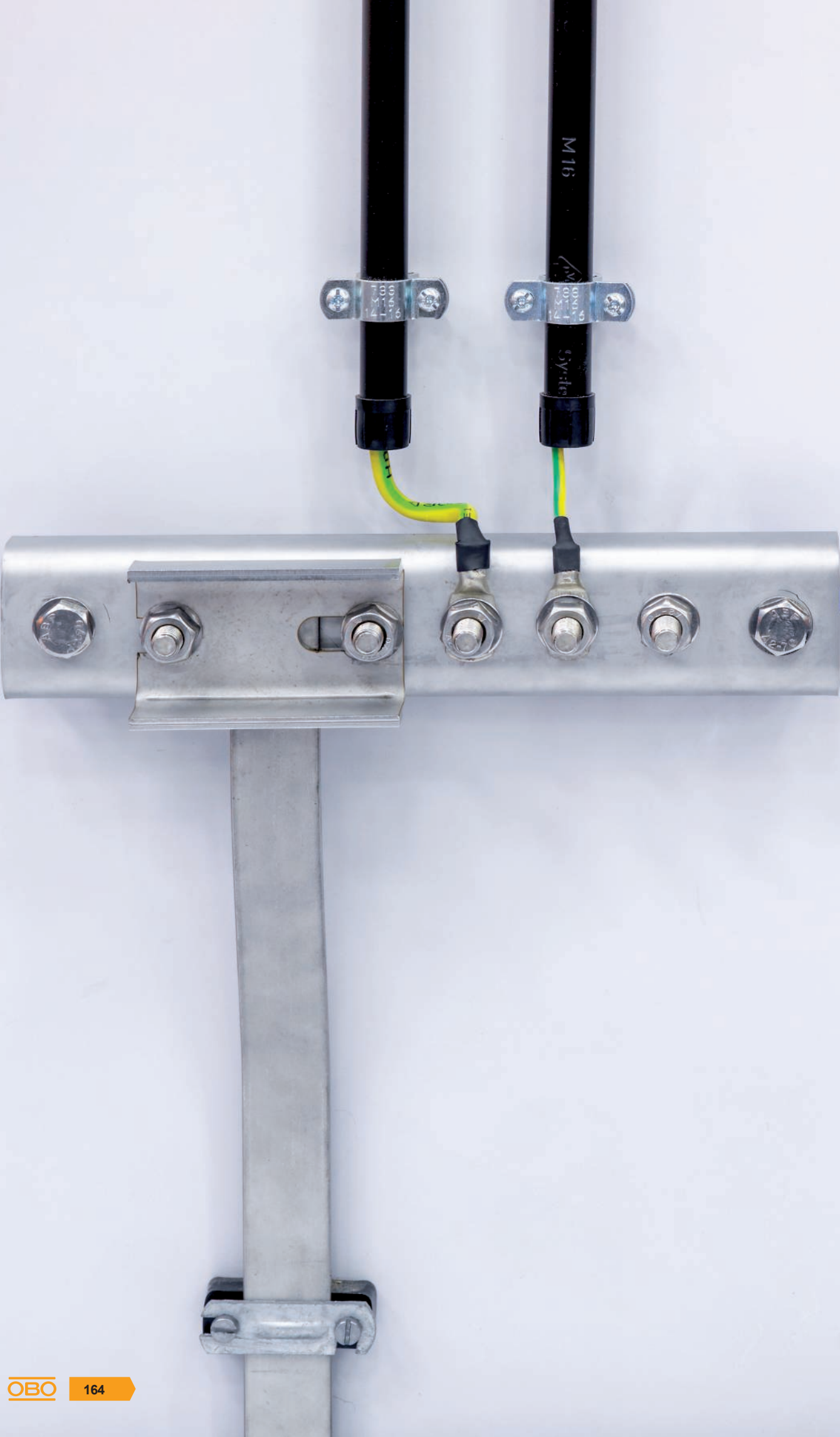
Material plastic

Contor curent de trăsnet LSC I+II pentru detectarea curenților de impuls care înregistrează producerea oricărui eveniment, inclusiv ora și data producerii evenimentului respectiv. Astfel, este asigurată o monitorizare constantă în scopul de a observa dacă o lovitură de fulger a lovit sistemul de protecție la trăsnet. În acest din urmă caz, sistemul de protecție la trăsnet trebuie să fie menținut în conformitate cu VDE 0185-305 (IEC 62305).

- Salvează și înregistrează ora și data
- Recomandat pentru utilizarea în interior și exterior datorită clasei de protecție IP65
- Clemă cablu pentru conductor rotund
- Montaj direct pe descărcător sau pe cablul PE al aparatului de protecție la supratensiune
- Durată lungă de viață a bateriei cu litiu
- Monitor LCD
- Baterie internă
- Verificat conform normelor VDE 0185-561-6 (IEC 62561-6)

Amb.	Greutate	
bucată	kg/100 buc.	Nr.art.
1	32,500	5091722





Sisteme de egalizare de potențial

	Bare de egalizare potențial pentru interior	166
	Bară de egalizare potențial pentru spatii exterioare	171
	Șină de egalizare de potențial pentru zone industriale	172
	Șine de egalizare potențial pentru zonă EX	174
	Cleme priză de pământ	177
	Cleme pentru legare la pământ	178



Șină de egalizare potențial pentru interior, verificat VDE



Culoare

Tip

1801 VDE | gri

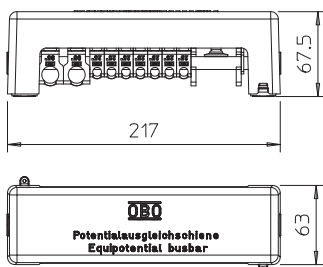
Amb. Greutate
bucată kg/100 buc. Nr.art.

1 | 55,000 | 5015650

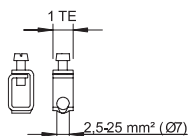
CuZn Alamă

Șină de echipotențial pentru egalizarea potențialului conform DIN VDE 0100-410 / -540 precum și pentru echipotențialul de protecție la trăsnet conform DIN VDE 0185-305

Dimensiuni



- Conform VDE 0618, partea 1
- Cu șină de fixare 10 x 10 mm din alamă, nichelată
- Cu cleme șir pentru siguranța contactului din oțel, zincat galvanic
- Capac și suport pentru șină din polistiren, de culoare gri
- Rezistent la curent de trăsnet de 100kA (10/350)
- Bridă de tracțiune cu șaibă de siguranță (de exemplu în industrie și în zonele cu pericol de explozii)
- 7 conductori mono sau multifilari 2.5-25 mm² sau conductori din sârmă subțire până la 16 mm² (max. Ø 7 mm)
- 2 conductori mono sau multifilari 25-95 mm² sau conductori din sârmă subțire până la 70 mm² (max. Ø 13,5 mm)
- 1 platbandă 30 x 3.5 mm

Clemă conductor rotund până la 25 mm² pentru 1801 VDE

Tip

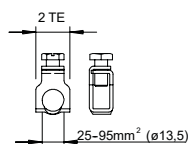
1801 RK25 | 2,5-25 mm²Posibilitate de
racordareAmb. Greutate
bucată kg/100 buc. Nr.art.

10 | 2,080 | 5015758

St Oțel

G zincat galvanic

- Pentru conductori mono- sau multifilari 2,5-25 mm²
- Pentru conductori din sârmă subțire de până la 16 mm² (Ø max. 7 mm)
- 1 unitate de divizare
- Rezistent la curent de trăsnet de 100 kA (10/350)
- Oțel, zincat galvanic
- Bridă de tracțiune cu șaibă de siguranță (solicitat de exemplu în industrie și zonele cu pericol de explozii)

Clemă conductor rotund începând la 25 mm² pentru 1801 VDE

Tip

1801 RK95 | 25-95 mm²Posibilitate de
racordareAmb. Greutate
bucată kg/100 buc. Nr.art.

10 | 4,700 | 5015766

St Oțel

G zincat galvanic

- Pentru conductori mono sau multifilari 25-95 mm²
- Pentru cabluri cu sârme subțiri până la 70 mm² (max. Ø 13,5 mm)
- 2 unități de diviziune
- Rezistență la curent de trăsnet 100 kA (10/350)
- Oțel, zincat galvanic
- Bridă de tracțiune asigurată cu șuruburi împotriva auto-desprinderii (de exemplu, necesare în industrie și zone cu pericol de explozie)

Clemă platbandă până la FL 30 pentru 1801 VDE

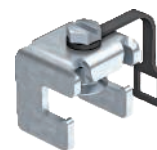
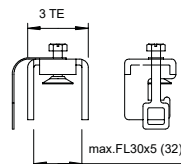


Tip	Possibilitate de racordare	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1801 RK30	FL30 x 5	10	10,643	5015731

St Oțel

G zincat galvanic

- Pentru platbandă până la FL30 și grosime de până la 5 mm
- Cu eclisă de siguranță din material plastic, ca protecție împotriva pierderii
- 3 unități de divizare
- Rezistent la curent de trăsnet 100 kA (10/350)
- Oțel, zincat galvanic



Clemă platbandă începând la FL 30 pentru 1801 VDE

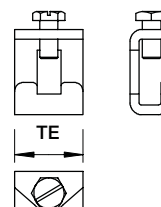


Tip	Possibilitate de racordare	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1801 RK40	FL40 x 5	10	7,300	5015774

St Oțel

G zincat galvanic

- Pentru platbandă începând la FL 30
- Pentru conectarea platbandei sunt mereu necesare 2 cleme
- Rezistență la curent de trăsnet 100 kA (10/350)
- Oțel, zincat galvanic



Bară de contact pentru 1801 VDE

Tip	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1801 KL1	212	1	18,000	5015723
1801 KL2	430	1	36,000	5015804

CuZn Alamă

- 10 x 10 mm din alamă, nichelat
- 1801/KL 1: 14 unități de diviziune
- 1801/KL 2: 28 unități de diviziune
- 1801/KL 3: 42 unități de diviziune

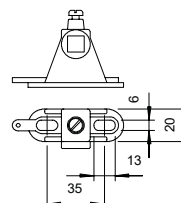


Suporturi pentru șină pentru 1801 VDE

Tip	Culoare	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1801 SCH	gri	10	1,490	5015715

PS Polistiren

- pentru fiecare 14 unități de diviziune sunt necesare 2 suporturi de șine
- cu perforație longitudinală 6 x 13 mm

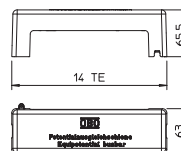


Capac pentru 1801 VDE

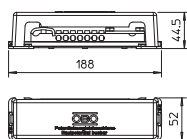
Tip	Culoare	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1801 AH	gri	1	6,450	5015707

PS Polistiren

- pentru fiecare 14 unități de diviziune este necesar 1 capac
- fixare pe suporturile pentru șine 1801/Sch
- sigilabil



Bară de egalizare potențial cu placă suport din material plastic



Culoare

Tip

1809 gri

CuZn Alamă

Amb. Greutate
bucată kg/100 buc. Nr.art.

1 23,000 5015073

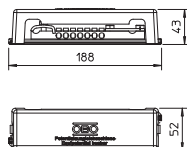
Șină de echipotențial pentru echipotențializare conform DIN VDE 0100-410 / -540 precum și echipotențial de protecție la trăsnet conform DIN VDE 0185-305

- Suport și capac din polistiren gri
- Capac sigilabil / inscripționabil
- Regletă de contact din alamă nichelată
- Șuruburi și piesă superioară din oțel, zincat galvanic
- Rezistent la curent de trăsnet 50 kA (10/350)

Posibilități de conectare:

- 7x conductori mono- sau multifilari până la 25 mm² sau din sârmă subțire până la 16 mm²
- 1x conductor rotund Rd 8-10
- 1x platbandă până la FL30 sau conductor rotund Rd 8-10

Bară de egalizare potențial cu placă suport metalică

Capacitatea
curentului
de trăsnet

Tip

1809 M H/100

CuZn Alamă

Amb. Greutate
bucată kg/100 buc. Nr.art.

1 28,100 5015081

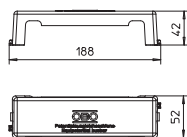
Bară de echipotențial cu suport din metal pentru echipotențializare conform DIN VDE 0100-410 / -540 precum și echipotențial de protecție la trăsnet conform DIN VDE 0185-305

- capac din polistiren, gri
- capac sigilabil / inscripționabil
- suport din oțel, zincat în bandă
- regletă de contact din alamă, nichelată
- șuruburi și piesă superioară din oțel, zincate galvanic
- rezistență la curent de trăsnet 50 kA (10/350)

Posibilități de conectare:

- 7 conductori mono- sau multifilari până la 25 mm² sau conductori din sârmă subțire până la 16 mm²
- 1 conductor rotund Rd 8-10
- 1 platbandă până la FL 30 sau conductor rotund Rd 8-10

Capac pentru 1809



Culoare

Tip

1809 30 AH gri

PS Polistiren

Amb. Greutate
bucată kg/100 buc. Nr.art.

50 3,700 5015200

Înlocuitor capac pentru șină de egalizare potențial, tip 1809



Șină de egalizare de potențial OBO Green



Capacitatea
curentului
de trăsnet
kA

Tip	Amb.	Greutate bucată	kg/100 buc.	Nr.art.
1809 NR N/50	1	22,300		5015075

CuZn Alamă

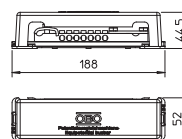
Produsul natural protejează împotriva influențelor naturale.

Bară de echipotențial OBO Green este o soluție fabricată din acetat de celuloză CA pentru echipotențializare conform DIN VDE 0100-410/-540 precum și echipotențial de protecție la trăsnet conform DIN VDE 0185-305. Materialul de bază este utilizat pe scară largă în industria hârtiei.

- Picior și capac din CA, alb
- Capac sigilabil și inscripționabil
- Piesă de contact din alamă, nichelată
- Șuruburi și piesă superioară din oțel, zincat
- Rezistent la curent de trăsnet 50kA (10/350)

Posibilități de montaj:

- 7 conductori mono filari până la 25mm² sau multi filari până la 16mm²
- 1 conductor rotund Rd 8-10
- 1 Platbandă până la FL 30 sau conductor rotund 8-10



Bară de egalizare potențial pentru instalații mici



Culoare

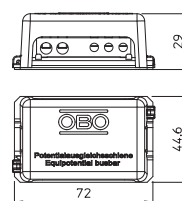
Tip	Amb.	Greutate bucată	kg/100 buc.	Nr.art.
1809 BG gri	1	9,000		5015502

CuZn Alamă

- capac din polistiren, gri
- capac etanș inscripționabil
- placă suport din oțel, zincat în bandă
- regletă de contact și șuruburi din alamă nichelată

Posibilități de conectare:

- 3 conductori multifilari până la 6 mm²
- 2 conductori multifilari până la 16 mm²



Bară de egalizare potențial, execuție simplă

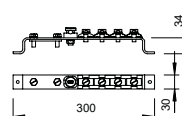
Tip	Amb.	Greutate bucată	kg/100 buc.	Nr.art.
1808	1	67,000		5015014

CuZn Alamă

- clemă și suport din oțel zincat galvanic
- corpul clemei și clemă de contact din alamă, șuruburi din oțel zincat termic

Posibilități de conectare:

- 8 conductori până la 25 mm²
- 1 conductor rotund Rd 8-10
- 1 platbandă până la FL 40



Bară de egalizare potențial pentru baie

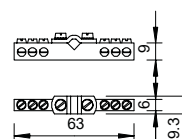
Tip	Amb.	Greutate bucată	kg/100 buc.	Nr.art.
1804	5	3,000		5015553

CuZn Alamă

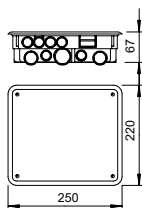
- regletă de contact din alamă nichelată
- șuruburi și clemă de fixare din oțel zincat termic

Posibilități de conectare:

- 6 conductori 1,5-10 mm²
- 1 conductor 6-16 mm²



Bară de egalizare potențial pentru montajul sub tencuială cu 1809



Tip

1809 UP

CuZn Alamă

- cu șină de echipotențial 1809 (fără capac)
 - casete cu ștanțare prealabilă pentru introducerea conductorilor necesari și a capacului
- Possibilități de conectare:
- 7 conductori până la 25 mm²
 - 1 conductor rotund Rd 8-10
 - 1 platbandă până la FL 30 sau conductor rotund Rd 8-10

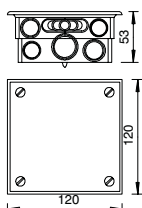
Amb. Greutate
bucată kg/100 buc. Nr.art.

1

74,500

5015065

Bară de egalizare potențial pentru montajul sub tencuială cu 1804



Tip

1804 UP

CuZn Alamă

- cu șină de egalizare potențial 1804 montată
 - casete cu ștanțare prealabilă pentru introducerea conductorilor corespunzători și a capacului
- Possibilități de conectare:
- 6 conductori 1,5-10 mm²
 - 1 conductor 6-16 mm²

Amb. Greutate
bucată kg/100 buc. Nr.art.

5

20,700

5015545



Bară de egalizare potențial pentru exterior



		Capacitatea curentului de trăsnet	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
Tip	Culoare	kA			
1809 A	negru	N/50	1	23,000	5015111

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

Șină de echipotențial pentru echipotențializare conform DIN VDE 0100-410 / -540 precum și echipotențial de protecție la trăsnet conform DIN VDE 0185-305

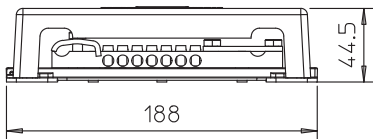
- placă suport și capac din polistiren gri
- Culoare: negru, rezistent UV
- șuruburi și piesă superioară din oțel inoxidabil
- rezistent la curent de trăsnet 50 kA (10/350)

Posibilități de conectare:

- 7x conductori mono- sau multifilari până la 25 mm² sau din sârmă subțire până la 16 mm²
- 1x conductor rotund Rd 8-10
- 1x platbandă până la FL30 sau conductor rotund Rd 8-10



Dimensiuni



Bară de egalizare potențial, execuție masivă

		Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
Tip				
1810		1	173,000	5015057

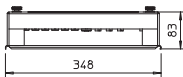
St. Oțel

F zincat la cald

- placă suport și capac cu șuruburi, din oțel zincat în bandă
- capac sigilabil / inscripționabil
- regletă de contact din oțel zincat galvanic
- șuruburi și parte superioară din oțel, zincat termic, respectiv zincat în bandă

Posibilități de conectare:

- 6 conductori 6-16 mm²
- 1 conductor rotund Rd 8-10
- 1 platbandă până la FL 40
- 2 papuci pentru cabluri M8



Bară de egalizare potențial (PAS) BigBar pentru domeniul industrial

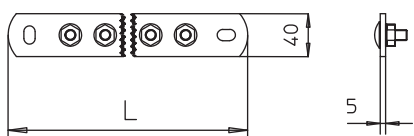


Tip	Număr de conexiuni	Lățimea mm	Lung. mm	Înălțime mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1802 5 VA	5	40	246	5	1	90,000	5015854
1802 10 VA	10	40	408,5	5	1	190,000	5015866

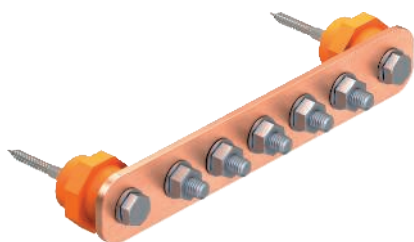
V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- Șină de egalizare potențial principală conform VDE 0100-410/-540 și echipotențial de protecție la trăsnet VDE 0185-305 (IEC 62305)
- picior izolator
- montaj simplu și rapid al cablurilor de conectare prin intermediul șuruburilor de blocare M10
- variantă din oțel inoxidabil (V2A) potrivit pentru utilizarea la exterior
- complet cu dibluri și șuruburi pentru montajul pe perete
- cu șaibă (DIN 137) pentru asigurarea șuruburilor împotriva desprinderii (de exemplu pentru industrie și zone Ex)

Dimensiuni



Șine de egalizare potențial BigBar pentru domeniul industrial

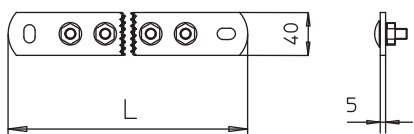


Tip	Număr de conexiuni	Lățimea mm	Lung. mm	Înălțime mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1802 5 CU	5	40	246	5	1	80,000	5015830
1802 6 CU	6	40	278,5	5	1	98,400	5015832
1802 8 CU	8	40	343,5	5	1	116,550	5015836
1802 10 CU	10	40	408,5	5	1	180,000	5015842
1802 12 CU	12	40	473,5	5	1	152,850	5015844
1802 20 CU	20	40	733,5	5	1	225,450	5015849

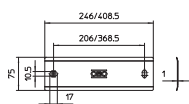
Cu Cupru

- Șină de egalizare potențial principală conform VDE 0100-410/-540 și echipotențial de protecție la trăsnet VDE 0185-305 (IEC 62305)
- picior izolator
- montaj simplu și rapid al cablurilor de conectare prin intermediul șuruburilor de blocare M10
- variantă din oțel inoxidabil (V2A) potrivit pentru utilizarea la exterior
- complet cu dibluri și șuruburi pentru montajul pe perete
- cu șaibă (DIN 137) pentru asigurarea șuruburilor împotriva desprinderii (de exemplu pentru industrie și zone Ex)

Dimensiuni



Capac pentru bară de egalizare potențial BigBar



Tip	Număr de conexiuni	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1802 AH 5	5	1	25,800	5015880
1802 AH 10	10	1	36,300	5015884

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

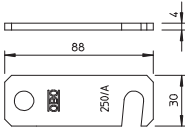
- complet cu toate componentele pentru montaj
- inscripționabil

Suport pentru bara de egalizare potențial

Tip	Possibilitate de racordare	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1802 KL	FL20-FL40	1	7,000	5015890

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- pentru prinderea platbandei de la 20 x 2,5 până la 40 x 5
- potrivit pentru șină de egalizare potențial BigBar tip 1802



Bloc pentru legare la pământ

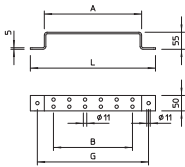


Tip	Dim. L mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. G mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1805 2 FT	200	110	51	155	1	54,800	5016029
1805 4 FT	302	212	153	257	1	77,000	5016037
1805 6 FT	404	314	255	359	1	97,100	5016045

Sl Oțel

FT zincat prin imersie

- cu 2 perforații de fixare Ø 11 mm
- 1805 2: cu 4 perforații de conectare
- 1805 4: cu 8 perforații de conectare
- 1805 6: cu 12 perforații de conectare



Șină de egalizare de potențial pentru zona EX 1/21, 2/22



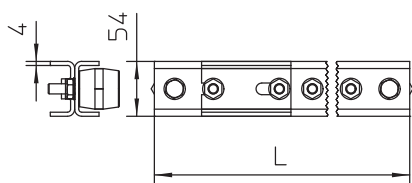
Tip	Număr de conexiuni	Lățimea mm	Lung. mm	Înălțime mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
EX PAS 5	5	54	279	4	H/100	1	152,000	5015265
EX PAS 10	10	54	441	4	H/100	1	214,000	5015270

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

Pentru egalizarea potențialului de protecție/de funcționare fără scântei conform DIN VDE 0100-410/-540 precum și egalizarea potențialului și protecție la trăsnet fără scântei conform DIN VDE 0185-305 (IEC 62305) în instalațiile conform VDE 0165-1 (IEC/ EN 60079-14)

- Utilizare în zone cu risc de explozie Ex 1 și 2/ 21 și 22
- Testat conform clasei de explozie IIC
- Clasă de capacitate curent de trăsnet H (100 kA) conform VDE 0185-561-1 (IEC/EN 62561-1)
- Suport izolatori fără halogeni rezistenți UV
- Cu posibilitate de fixare în șuruburi împotriva dispozitivelor de autoblocare conform VDE 0185-305-3 anexa 2
- Recomandat pentru utilizări în mediul exterior

Dimensiuni



Bară de egalizare potențial (PAS) BigBar pentru domeniul industrial

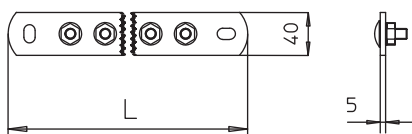


Tip	Număr de conexiuni	Lățimea mm	Lung. mm	Înălțime mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1802 5 VA	5	40	246	5	1	90,000	5015854
1802 10 VA	10	40	408,5	5	1	190,000	5015866

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- Șină de egalizare potențial principală conform VDE 0100-410/-540 și echipotențial de protecție la trăsnet VDE 0185-305 (IEC 62305)
- picior izolator
- montaj simplu și rapid al cablurilor de conectare prin intermediul șuruburilor de blocare M10
- variantă din oțel inoxidabil (V2A) potrivit pentru utilizarea la exterior
- complet cu dibluri și șuruburi pentru montajul pe perete
- cu șaibă (DIN 137) pentru asigurarea șuruburilor împotriva desprinderii (de exemplu pentru industrie și zone Ex)

Dimensiuni



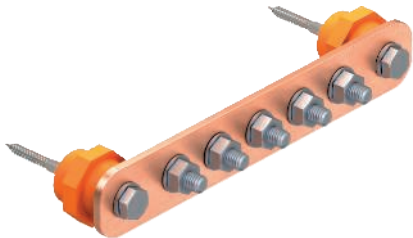
Șine de egalizare potențial BigBar pentru domeniul industrial



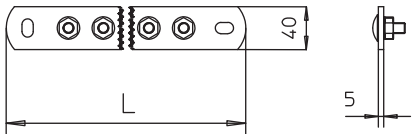
Tip	Număr de conexiuni	Lățimea mm	Lung. mm	Înălțime mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1802 5 CU	5	40	246	5	1	80,000	5015830
1802 6 CU	6	40	278,5	5	1	98,400	5015832
1802 8 CU	8	40	343,5	5	1	116,550	5015836
1802 10 CU	10	40	408,5	5	1	180,000	5015842
1802 12 CU	12	40	473,5	5	1	152,850	5015844
1802 20 CU	20	40	733,5	5	1	225,450	5015849

Cu Cupru

- Șină de egalizare potențial principală conform VDE 0100-410/-540 și echipotențial de protecție la trăsnet VDE 0185-305 (IEC 62305)
- picior izolator
- montaj simplu și rapid al cablurilor de conectare prin intermediul șuruburilor de blocare M10
- variantă din oțel inoxidabil (V2A) potrivit pentru utilizarea la exterior
- complet cu dibluri și șuruburi pentru montajul pe perete
- cu șaibă (DIN 137) pentru asigurarea șuruburilor împotriva desprinderii (de exemplu pentru industrie și zone Ex)



Dimensiuni

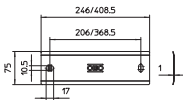


Capac pentru bară de egalizare potențial BigBar

Tip	Număr de conexiuni	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1802 AH 5	5	1	25,800	5015880
1802 AH 10	10	1	36,300	5015884

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- complet cu toate componentele pentru montaj
- inscripționabil

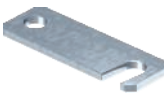
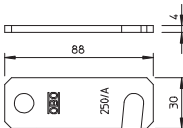


Suport pentru bara de egalizare potențial

Tip	Posibilitate de racordare	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1802 KL	FL20-FL40	1	7,000	5015890

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- pentru prinderea platbandei de la 20 x 2,5 până la 40 x 5
- potrivit pentru șină de egalizare potențial BigBar tip 1802



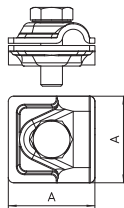
Piesă de legătură rapidă Vario



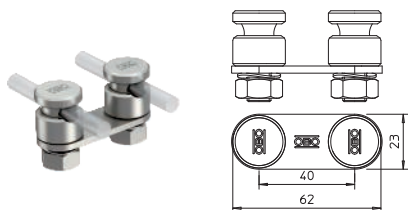
Tip	ajustaj mm	Dim. A mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
249 8-10 VA	Rd 8-10	40	H/100	10	10,700	5311551

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- pentru legături T, în cruce și în paralel
- montaj rapid cu ajutorul unui șurub M10 x 30 din oțel inoxidabil
- îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



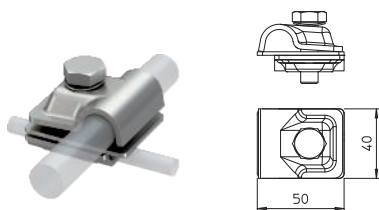
Piesă de legătură Rd 8-10 mm, dublă, cu piesă de strângere



Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5002 N-VA	Rd 8-10	N/50	10	16,200	5304270
V2A Oțel inoxidabil 1,4301					

- cu 2 șuruburi cu contact fix, șaibe și piulițe
- inclusiv piesă de presiune premontată din VA
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Legătură rapidă Vario Rd 8-10x16



Tip	ajustaj mm	Dim. A mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
249 8-10X16 VA	8-10X16	40	H/100	10	16,300	5311590
V2A Oțel inoxidabil 1,4301						

- pentru legături T, în cruce și în paralel și plăci adaptoare
- montaj rapid cu ajutorul unui șurub M10 x 30 din oțel inoxidabil
- cu șaiba spartă conform DIN 137
- îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

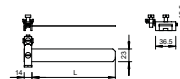


Clemă VA pentru priza de pământ din bandă de oțel

Tip	pentru Ø țevă tol	Dim. L mm	Diam. gaură -Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
927 1	3/8-11/2	200	17,2 - 48	10	7,780	5057515
927 2	3/8-4	395	17,2 - 114	10	8,550	5057523
927 4	3/8-6	555	17,2 - 185	10	8,900	5057558

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- pentru țevi de Ø 3/8 - 6 țoli
- posibilități de conectare: max. 2 conductori 2,5-25 mm²
- conductor rotund Rd 8
- corpul clemei, șuruburi și bandă de tensionare din oțel inox (VA)



Clemă nichelată pentru priza de pământ din bandă de oțel

Tip	Dim. L mm	Diam. gaură -Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
927 0	109,5	8 - 22	10	5,000	5057507

CuZn Alamă

N nichelat

- pentru țevi Ø 8-22 mm
- posibilități de conectare: max. 2 conductori 2,5-10 mm²
- corpul clemei și șuruburi din alamă nichelată
- bandă de tensionare din oțel inox (VA)

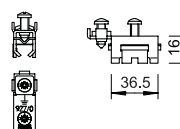


Zăvor pentru clema pentru priza de pământ

Tip	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
927 SCH-K-VA	20	4,700	5057930

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- Posibilitate de conectare: max. 2 conductori 2,5-25 mm²
- Este posibilă conectarea conductorului rotund Rd 8

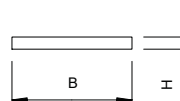


Bandă de montaj pentru bridă de fixare pentru împământare

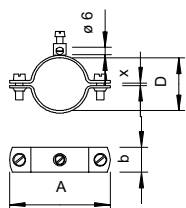
Tip	Dim. B mm	Dim. H mm	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
927 BAND-VA	23	0,3	40	6,000	5057922

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- Rolă de 40 m
- Gata de transport și instalare, ambalaj: rolă



Bridă de legare la pământ tip 925



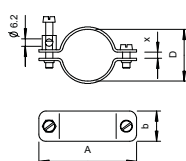
Tip	Dim. A mm	Domeniu de prind. D mm	Dim. X mm	Dim. pentru Ø țevă mm	Ambalaj de expediție bucată	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
925 3/4	62	24,9 - 26,9	2	3/4	250	25	5,316	5040094

St Oțel

G zincat galvanic

- pentru țevi 1/4 - 1 1/2 țoli respectiv Ø 11,5-48,3 mm
- Posibilități de conectare: țevi până la 16 mm² cu cleme de conectare nituite din alamă și 1 șurub cu cap cilindric M5 x 12
- până la o mărime de 1 1/2 țoli cu 2 șuruburi cu cap cilindric M6 x 16 (G)

Bridă de legare la pământ tip 942



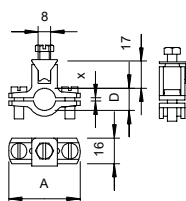
Tip	Dim. A mm	Domeniu de prind. D mm	Dim. X mm	Dim. pentru Ø țevă mm	Ambalaj de expediție bucată	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
942 15	50	13 - 15	3	1/4	320	10	4,800	5038030
942 18	52	16 - 18	2	3/8	200	10	5,170	5038057
942 22	55	19 - 22	3	1/2	180	10	5,550	5038073
942 28	63	24 - 28	3	3/4	180	10	6,170	5038081
942 35	71	30 - 35	5	1	120	10	8,570	5038111
942 49	86	44 - 49	5	1 1/2	100	10	10,540	5038154

Cu Cupru

N nichelat

- pentru țevi 1/8 - 1 1/2 țoli respectiv Ø 8-49 mm
- posibilități de conectare: conductori până la 25 mm²
- cu cleme de conectare și șurub cu cap cilindric M6 x 16 din alamă nichelată
- parte superioară și inferioară a bridei din cupru nichelat

Eclisă de împământare tip 950



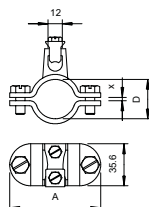
Tip	Dim. A mm	Domeniu de prind. D mm	Dim. X mm	Dim. pentru Ø țevă mm	Ambalaj de expediție bucată	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
950 Z 1/4	45	12 - 14	2	1/4	300	10	5,830	5050030
950 Z 3/8	50	15,5 - 17,5	2	3/8	180	10	6,020	5050057
950 Z 1 1/4	78	40,5 - 43,5	3	1 1/4	160	10	10,030	5050138
950 Z 1 1/2	84	46,5 - 49,5	3	1 1/2	150	10	10,410	5050154
950 Z 2	96	58,5 - 61,5	3	2	80	10	12,150	5050197

Zn Turnarea zincului sub presiune

G zincat galvanic

- pentru țevi de la Ø 1/4 - 2 țoli
- posibilități de conectare: conductori până la 35 mm² sau conductor rotund până la Ø 6 mm
- cu piesă de presiune care nu poate fi pierdută, 2 șuruburi cu cap cilindric M6 x 16 și 1 șurub cu cap hexagonal M6 x 16 din oțel, zincat galvanic, partea superioară și cea inferioară a bridei din zinc turnat sub presiune

Bridă de legare la pământ tip 952



Tip	Dim. A mm	Domeniu de prind. D mm	Dim. X mm	Dim. pentru Ø țevă mm	Ambalaj de expediție bucată	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
952 Z 2	105	57 - 60	3	2	30	5	38,520	5052181

St Oțel

FT zincat prin imersie

- pentru țevi 1/2 - 2 țoli respectiv Ø 11,5-60 mm
- posibilități de conectare: conductori 16-70 mm² respectiv conductor rotund până la Rd 10 cu brida de presiune din oțel inox
- cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16 și 2 M8 x 20 din oțel zincat termic
- parte superioară a bridei cu piesele de prindere din zinc turnat sub presiune, soclul bridei din oțel zincat termic

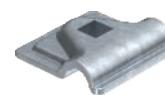
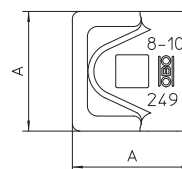
Clemă de legătură egalizare potențial Rd 8-10 mm

Tip	ajustaj mm	Dim. A mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
249 8-10 ST-OT	Rd 8-10	40	100	3,240	5311503

St Oțel

FT zincat prin imersie

- pentru fixarea conductorilor rotunzi RD 8-10
- potrivit pentru șuruburi M10



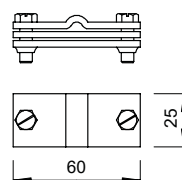
Clemă de legare la pământ pentru conductori rotunzi și platbandă

Tip	Ambalaj de expediție bucată	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
937 50	100	10	11,750	5043018

St Oțel

FT zincat prin imersie

- pentru conductor rotund și platbandă
- ajustaj: conductor 50 mm² x max. FL 40
- Rd 8 x max. FL40
- cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 20 (F)



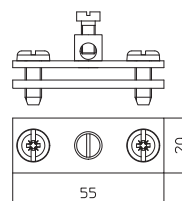
Bridă de legare la pământ

Tip	Ambalaj de expediție bucată	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
939	150	25	5,932	5043107

St Oțel

G zincat galvanic

- pentru conductori până la 16 mm² și platbandă
- potrivire: conductor până la 16 mm² x max. FL 30
- cu clemă de conectare nituită din alamă și 1 șurub cu cap cilindric M5 x 12, cu 2 șuruburi cu cap cilindric M6 x 16



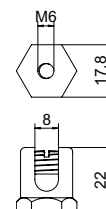
Clemă de împământare cu filet de fixare



Tip	Dim. L mm	Dim. I mm	Secțiune transversală mm ²	Fi- let	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
EKL 25 M6	22	8	25	M6	50	3,100	6404006
EKL 35 M6	26	10	35	M6	50	4,800	6404014

CuZn Alamă

Șurub de împământare pentru fixarea conductorilor de egalizare potențial la sistemul de susținere a cablurilor.



Șină profilată CL2512, fantă 11 mm, neperforată



Tip	Lung. mm	Dimen- siune B x H mm	Grosimea materialului mm	Dim. L mm	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
CL2512UP2000FT	2000	25 x 12	1,5	2000	20	65,000	1117025
CL2512UP2000FS	2000	25 x 12	1,5	2000	20	58,300	1117033

St Oțel

FS zincat în bandă FT zincat prin imersie

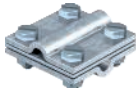
Șină profil C ușoară pentru pozarea cablurilor împreună cu clemele șir sau clemă U cu picior în formă de N. De asemenea utilizabilă la construirea tablourilor electrice.



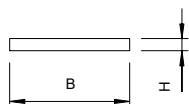


TBS-IT-OK / 10 / 2019/09/24/09:31:26.09:34:26 (LLEXPOT_023-111 / 2019/09/24/09:34:51/09:34:51)

Sisteme de legare la pământ

	Material conductor	182
	Electrozi de adâncime și placă de împământare	185
	Material de legătură și conectare	190
	Suport și accesorii	202

Platbandă oțel zincat, pentru împământare



Tip	Dimensiune B x H mm	Secțiune transversală mm ²	Inel normal ca. m	Inel normal ca. kg	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
5052 DIN 20X2.5	20 x 2,5	50	122	50	122	41,000	5019340
5052 DIN 25X3	25 x 3	75	84	50	84	59,700	5019342
5052 DIN 30X3	30 x 3	90	71	50	71	70,650	5019344
5052 DIN 30X3.5	30 x 3,5	105	30	25	30	84,000	5019345
5052 DIN 30X3.5	30 x 3,5	105	60	50	60	84,000	5019347
5052 DIN 30X4	30 x 4	120	52	50	52	97,000	5019350
5052 DIN 40X4	40 x 4	160	40	51	40	128,000	5019355
5052 DIN 40X5	40 x 5	200	30	50	30	162,000	5019360

St Oțel

FT zincat prin imersie

- conform DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- strat de zinc: 500 g/m² (cca. 70 μm)
- pentru protecție la trăsnet, instalații de legare la pământ și egalizare potențial

Platbandă oțel inox

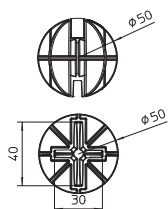


Tip	Dimensiune B x H mm	Secțiune transversală mm ²	Inel normal ca. m	Inel normal ca. kg	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
5052 V2A 30X3.5	30 x 3,5	105	50	42	50	82,500	5018501
5052 V4A 30X3.5	30 x 3,5	105	50	42	50	82,425	5018706
5052 V4A 30X3.5	30 x 3,5	105	25	21	25	82,425	5018730

V2A Oțel inoxidabil 1.4301 V4A Oțel superior, inoxidabil 1.4571/1.4404

- Conform DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- Corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- În conformitate cu standardele DIN 18014 referitoare la împământare, V4A este recomandat în pământ
- Pentru utilizarea în spații cu pericol de corodare
- Pentru protecție la trăsnet, instalații de legare la pământ și egalizare de potențial

Capac de protecție pentru platbandă, reflectorizant

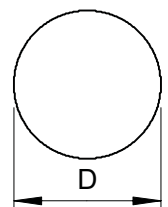


Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
ProtectionBall	RD 8-10/ FL 25/ 30/ 40	25	2,050	5018014

PU Polietilenă

- pentru a fi montat pe platbandă sau conductor rotund
- etichetă vizibilă, reflectorizantă
- pentru prevenirea accidentelor pe durata construcției

Conductor rotund din oțel zincat



Tip	Mărime nominală Ø mm	Secțiune transversală mm ²	Inel normal ca. m	Inel normal ca. kg	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
RD 8-FT	8	50	125	50	125	40,000	5021081
RD 8-FT 50	8	50	50	20	50	40,000	5021050
RD 10	10	78	80	50	80	52,500	5021103

St Oțel

FT zincat prin imersie

- conform DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- RD 10 poate fi utilizat și în pământ
- strat de zinc: 350 g/m² (cca. 50 μm)

Conductor rotund din oțel zincat cu înveliș din PVC

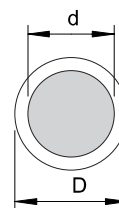


Tip	Culoare	Dim. d mm	Dim. D mm	Secțiune transversală mm ²	Inel normal ca. m	Inel normal ca. kg	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
RD 10-PVC	negru	10	13	78	75	50	75	67,000	5021162

St Oțel

FT zincat prin imersie

- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- strat de zinc: 350 g/m² (cca. 50 μm)
- cu înveliș din PVC



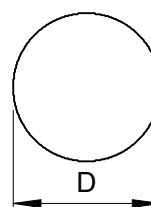
Conductor rotund din aluminiu



Tip	Mărime nominală Ø mm	Secțiune transversală mm ²	Inel normal ca. m	Inel normal ca. kg	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
RD 8-ALU	8	50	150	20	150	13,500	5021286
RD 8-ALU-T	8	50	150	20	150	13,500	5021294
RD 8-ALU-T 75	8	50	75	10	75	13,500	5021296
RD 10-ALU	10	78	95	20	95	21,000	5021308

Aluminiu Aluminiu

- conform DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- RD 8/ALU: semidur (E-AlMgSi0.5 corespunde DIN 48801)
- RD 8/ALU-T: torsadabil (E-AlMgSi0.5 corespunde DIN 48801)
- RD 10/ALU: aluminiu pur (E-Al corespunde DIN 48801)
- se interzice pozarea AL și ALMgSi direct pe, în sau sub tencuială, mortar sau beton și în sol



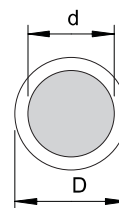
Conductor rotund din aluminiu cu înveliș din PVC



Tip	Mărime nominală Ø mm	Secțiune transversală mm ²	Inel normal ca. m	Inel normal ca. kg	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
RD 8-PVC	8/11	50	100	20	100	20,000	5021332

Aluminiu Aluminiu

- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- cu manta din PVC (fără halogeni)
- potrivit pentru pozarea pe, în și sub tencuială, mortar sau beton



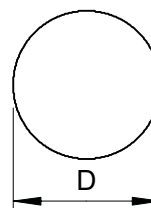
Conductor rotund din oțel inoxidabil A2



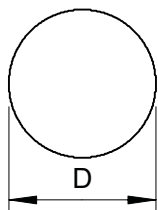
Tip	Mărime nominală Ø mm	Secțiune transversală mm ²	Inel normal ca. m	Inel normal ca. kg	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
RD 8-V2A	8	50	125	50	125	40,000	5021235
RD 10-V2A	10	78	50	32	50	63,000	5021227
RD 8-V4A	8	50	125	50	125	40,000	5021644
RD 10-V4A	10	78	50	32	50	63,000	5021642
RD 10-V4A	10	78	80	50	80	63,000	5021647

V2A Oțel inoxidabil 1.4301 V4A Oțel superior, inoxidabil 1.4571/1.4404

- conform DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- RD 10-V4A poate fi utilizat în pământ
- conform DIN 18014, VA4 se folosește în pământ



Conductor rotund din cupru

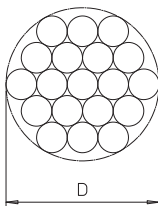


Tip	Mărime nominală Ø mm	Secțiune transversală mm ²	Inel normal ca. m	Inel normal ca. kg	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
RD 8-CU	8	50	100	45	100	45,000	5021480
RD 10-CU	10	78	50	35	50	70,000	5021502

Cu Cupru

- Conform 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- Corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Șufă cupru



Tip	Dim. D mm	Conductori monofilari	Secțiune transversală mm ²	Inel normal ca. m	Inel normal ca. kg	Greutate kg/100 m	Nr.art.
S 11-CU	10,5	19x Ø 2,1	70	50	30	58,600	5021654
S 9-CU	9	19x Ø 1,8	50	100	45	45,000	5021652
S-11-CU SN	10,5	19x Ø 2,1	70	50	30	58,600	5021656

Cu Cupru

Sn cositorit

- Conform 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- Corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



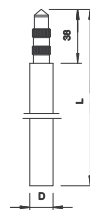
Electrod de împământare pentru aplicații standard

Tip	Lung. mm	Ø exterior mm	Curent de scurtcircuit (50Hz) (1s;≤300°C) kA	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
219 20 ST FT	1500	20	7,9	H/100	5	360,000	5000750

St Oțel

FT zincat prin imersie

- rezistență mare la coroziune
- strat de zinc de cca. 130 μm
- cu vârf și perforație pentru înșiruire
- vârf rotund cu două moletări
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- curent de scurtcircuit Ik (50 Hz), timp 1 s, temp. max. 300 °C: 7.9 kA (219 20 ST)



Electrod de împământare pentru aplicații standard

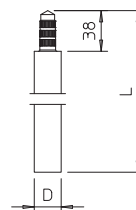


Tip	Lung. mm	Ø exterior mm	Curent de scurtcircuit (50Hz) (1s;≤300°C) kA	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
219 25 ST FT	1500	25	12,3	H/100	5	573,000	5000769

St Oțel

FT zincat prin imersie

- rezistență ridicată la coroziune
- strat de zinc de 130 μm
- cu vârf și gaură pentru înădare
- vârf rotund cu trei randalinări
- îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



Electrod de împământare BP

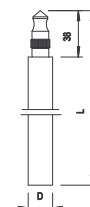


Tip	Lung. mm	Ø exterior mm	Curent de scurtcircuit (50Hz) (1s;≤300°C) kA	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
219 25 BP FT	1500	25	12,3	H/100	5	573,000	5000955

St Oțel

FT zincat prin imersie

- Sistem „BP“ (Bundespost)
- proprietăți de contact foarte bune datorită bilei de plumb din perforație
- cu cep și perforație pentru fixare
- versiune FT cu strat de zinc de minim 130 μm
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



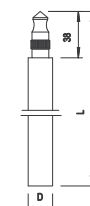
Electrod de împământare BP



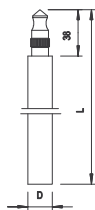
Tip	Lung. mm	Ø exterior mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
219 20 BP V4A	1500	20	5	365,000	5000866

V4A Oțel superior, inoxidabil 1,4401

- Sistem BP (Bundespost)
- proprietăți foarte bune de contact datorită bilei de plumb din perforație
- cu vârf și perforație pentru înșiruire
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- curent de scurtcircuit Ik (50 Hz), timp 1 s, temp. max. 300 °C: 4.5 kA (219 20 BP V4A)



Electrod de împământare BP cu înveliș de cupru



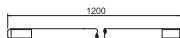
Tip	Lung. mm	Ø exterior mm	Curent de scurtcircuit (50Hz) (1s; ≤300°C) kA	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
219 20 BP CU	1500	20	7,9	H/100	5	365,400	5000500

St Oțel

Cu cuprat

- Sistem BP (Bundespost)
- fabricat din oțel cu manta de cupru de min 0.25 mm
- proprietăți foarte bune de contact datorită bilei de plumb din perforație
- cu vârf și perforație pentru înșurire
- rezistență la tracțiune min 600 N/mm²
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Electrod de împământare BP cu înveliș de cupru



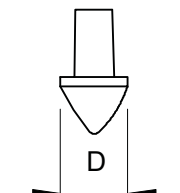
Tip	Lung. mm	Ø exterior mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
219 16 CU	1200	14,2	5	192,000	5000481

St Oțel

Cu cuprat

- din oțel cu manta de cupru de min 0,25 mm
- cu filet pentru aliniere
- rezistență la întindere min. 600 N/mm²
- conform cerințelor normelor VDE 0185-305 (IEC 62305)

Vârf de penetrare pentru electrod de împământare ST și BP



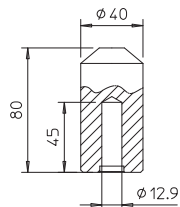
Tip	pentru electrozi de adâncime Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1819 20BP	20	5	3,800	3041212
1819 25BP	25	5	6,700	3041956

TG Fontă maleabilă

FT zincat prin imersie

- adecvat pentru sistemul ST și BP

Cap de bătut pentru electrod de împământare ST, BP și OMEX

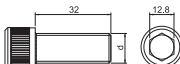


Tip	Material	pentru electrozi de adâncime Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1820 20	St	20	1	62,600	3042200

St Oțel

- potrivit pentru siste ST, BP și OMEX
- pentru introducerea electrozilor de împământare cu ciocanul de mână
- călit

Vârf pentru bătut pentru electrod de împământare cu filet



Tip	Material	pentru electrozi de adâncime Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1820 16	V2A	14,2	5	5,800	3042270

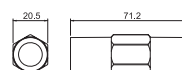
V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- recomandat pentru electrod tip 219 16 CU

Legătură pentru electrod de împământare cu filet

Tip	pentru electrozi de adâncime Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
2019 16	14,2	10	8,000	5001190
CuSn Alamă roșie				

• recomandat pentru electrod tip 219 16 CU



Accesorii pentru ciocan percutor tip 2531 pentru electrod de împământare ST, BP și OMEX

Tip	pentru electrozi de adâncime Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
2531 20	20	1	200,000	3043908
St Oțel				

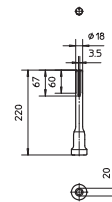
- produs Bosch GSH 27, USH 27 (deschidere a cheii 28mm)
- compatibil cu sistem de electrod de împământare ST, BP și OMEX
- călit



Accesorii pentru ciocan percutor tip 2536 pentru electrod de împământare ST, BP și OMEX

Tip	pentru electrozi de adâncime Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
2536 20	20	1	55,000	3044904
2536 25	25	1	61,000	3044831
St Oțel				

- potrivit pentru sistem de electrod de împământare ST, BP și OMEX
- pentru ciocane vibratoare compatibile SDS-Max/TEY
- pentru ciocane Hilti: TE 50/ 54/ 55/ 56/ 60/ 70/ 74/ 75/ 76/ 80
- pentru ciocane Hilti: TE 500/ 505/ 705/ 706
- călit



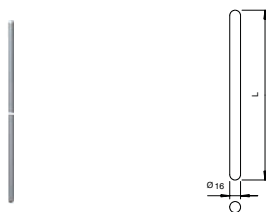
Accesorii ciocan pentru priză de pământ cu electrod tubular LightEarth

Tip	Compatibil cu	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
LE HAMMER-B-II	alte	1	200,000	3043628
St Oțel				

- potrivit pentru sistem LightEarth
- 3043606 pentru Wacker (BHF 25, BHF 30S)
- 3043610 pentru Hilti (TE 52/42, TE72/60, TE92)
- 3043614 pentru Bosch (USH 10, HSH 10)
- 3043602 pentru SDS-Max
- 3043618 pentru Atlas Copco (pentru formă hexagonală)
- 3043628 pentru Bosch GSH27/UH27 (11304) / HS28 (12314)
- Hitachi H65SD
- Makita HM 1500B / HM1800
- călit



Tijă de captare/de împământare rotunjită la ambele capete



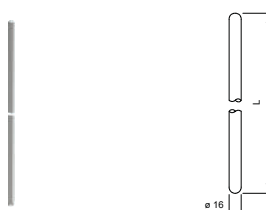
Tip	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 A-1500	1500	16	10	240,000	5400155

St Oțel

FT zincat prin imersie

- material plin Ø 16 mm
- rotunjită la ambele capete
- potrivită pentru sistem cu suport FangFix

Tijă de captare/de împământare rotunjită la ambele capete

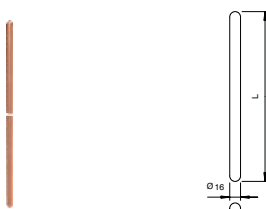


Tip	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
200 V4A-1500	1500	16	10	242,000	5420504
200 V4A-2000	2000	16	10	320,000	5420539

V4A Oțel superior, inoxidabil 1,4571

- material plin Ø 16 mm
- rotunjită la ambele capete

Tijă de captare/de împământare rotunjită la ambele capete

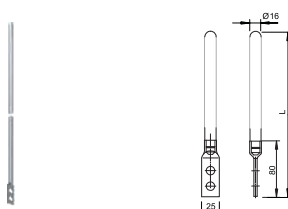


Tip	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 A-CU	1500	16	10	272,100	5400627

Cu Cupru

- material plin Ø 16 mm
- rotunjită la ambele capete

Tijă de captare/împământare cu capăt plat pentru conectare



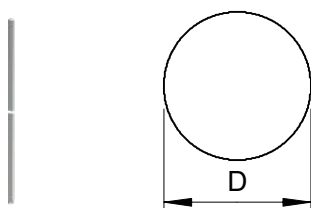
Tip	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 F1500	1500	16	10	240,000	5424151
101 F2000	2000	16	10	320,000	5424208

St Oțel

FT zincat prin imersie

- cu 2 orificii de conectare Ø 12 mm
- rotunjită la un capăt

Tijă de legătură/împământare din oțel inox V4A



Tip	Mărime nominală Ø mm	Secțiune transversală mm²	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
AF RD 10 V4A	10	75	5	123,600	5430720

V4A Oțel superior, inoxidabil 1.4571/1.4404

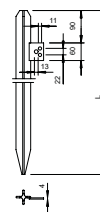
- conform 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- RD 10-V4A pentru utilizare în pământ
- conform normelor de fundație DIN 18014 este solicitat în pământ oțel inox V4A

Tip	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
213 1000 DIN	1000	5	240,500	5003008
213 1500 DIN	1500	5	364,500	5003016
213 2000 DIN	2000	5	488,400	5003024
213 2500 DIN	2500	3	612,400	5003032
213 3000 DIN	3000	3	736,400	5003040

St Otel

FT zincat prin imersie

- profil cruce 50 x 50 x 3 mm
- cu eclisă de legătură
- 1 perforatie Ø 13 mm
- 2 perforatii Ø 11 mm
- posibilitate de fixare a conductorului rotund de ex. cu tip 5001 DIN-FT
- pentru montajul instalatiilor de legare la pamânt de exemplu pentru antene sau distribuitoare

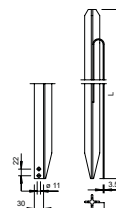


Tip	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
213 1500 M	1500	3	527,600	5003261
213 2000 M	2000	3	651,600	5003288
213 2500 M	2500	3	783,800	5003296
213 3000 M	3000	3	899,500	5003318

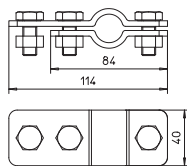
St Otel

FT zincat prin imersie

- cu 2 m legătură platbandă FL 30 x 3,5
- cu 2 perforatii Ø 11 mm
- pentru montajul instalatiilor de legare la paământ de exemplu pentru antene sau distribuitoare



Clemă de legătură pentru electrozi la platbandă

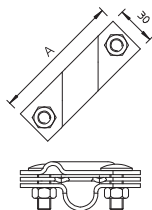


Tip	pentru electrozi de adâncime Ø mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
2730 20 VA	20	84	114	5	35,900	5001366

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- sistem ST, BP, OMEX și LightEarth
- pe platbandă
- inclusiv șurub cu cap hexagonal pentru conectarea platbandei

Bridă de legătură pentru electrod de împământare, universal



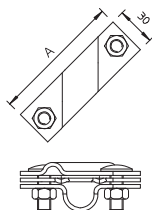
Tip	Dim. A mm	pentru electrozi de adâncime Ø mm	ajustaj mm	Curent de scurtcircuit (50Hz) (1s; ≤300°C) kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
2760 20 FT	101	20	Rd 8-10/FL40	—	5	32,400	5001641
2760 B-20 FT	101	20	Rd 8-10/FL40	—	20	32,400	5001749
2760 25 FT	110	25	Rd 8-10/FL40	8,5	5	38,400	5001668

St Oțel

FT zincat prin imersie

- potrivit pentru conectarea conductorilor rotunzi Rd 8-10 respectiv platbandei până la FL 40
- cu placă intermediară
- montat cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M10 x 30 și 2 piulițe hexagonale M10

Bridă de legătură pentru electrod de împământare, universal

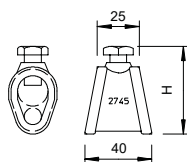


Tip	Dim. A mm	pentru electrozi de adâncime Ø mm	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
2760 20 VA	101	20	Rd 8-10/FL40	5	32,400	5001617
2760 20 V4A	101	20	Rd 8-10/FL40	5	32,400	5001633

V2A Oțel inoxidabil 1,4301 V4A Oțel superior, inoxidabil 1,4404

- îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit pentru conectarea conductorilor rotunzi Rd 8-10 respectiv platbandei până la FL 40
- cu placă intermediară
- montaj cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M10 x 30 și 2 piulițe hexagonale M10

Bridă de legătură pentru electrod de împământare respectiv conductori



Tip	pentru electrozi de adâncime Ø mm	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
2745 20 MS	20	7-12,5/S95 mm ²	5	16,000	5001560

CuZn Alamă
Cu cuprat

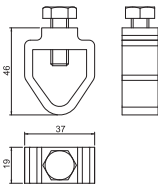
- pentru electrod de împământare Ø 20 respectiv conductori 95 mm²
- pentru conectarea conductorilor rotunzi Rd 7-12,5 cu șuruburi cu cap hexagonal M10 x 25 din cupru (Cu)

Clemă de legătură pentru RD16 / FL25

Tip	pentru electrozi de adâncime Ø mm	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
2745 16 25	14,2	Rd 14,2/ FL max. 26 x 12	10	12,000	5001590
2745 16 30	14,2	Rd 14,2/ FL max. 40 x 12	10	19,000	5001592
2745 16 70	14,2	Rd 14,2/ Rope 16-70 mm²	10	6,400	5001594

CuAl Bronz aluminiu CuSn Alamă roșie

- pentru conectarea electrozilor cuprați tip 219 16 CU
- cu clemă A



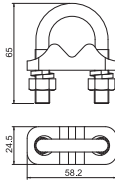
Clemă de legătură pentru RD16 / FL25



Tip	pentru electrozi de adâncime Ø mm	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
2740 16	14,2	FL/ Rd	10	12,900	5001511
2740 16 KL	14,2	Rd 8-10/FL max. 26	10	17,500	5001513

CuSn Alamă roșie

- pentru conectarea conductorului rotund Rd 8-10 sau a platbenzii la electrodul 219 16 CU



Piesă de legătură în cruce pentru platbandă

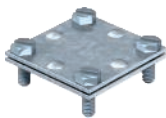
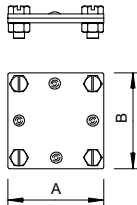


Tip	ajustaj mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
255 A-FL30 FT	max. FL30	52	52	H/100	20	11,500	5314534

St Oțel

FT zincat prin imersie

- îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Max. FL 30 x FL 30
- fără placă intermediară
- cu 4 șuruburi hexagonale M 6 x 20 (F)



Piesă de legătură în cruce pentru platbandă, cu placă intermediară

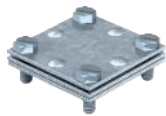
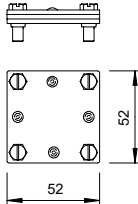


Tip	ajustaj mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
255 30	max. FL30	52	52	H/100	20	16,650	5314518

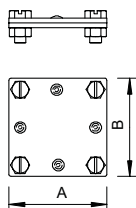
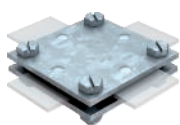
St Oțel

FT zincat prin imersie

- îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Max. FL 30 x FL 30
- cu placă intermediară
- cu 4 șuruburi hexagonale M 6 x 20 (F)



Piesă de legătură în cruce DIN pentru platbandă



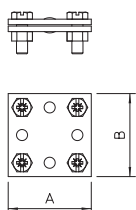
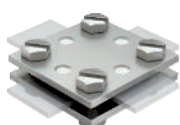
Tip	ajustaj mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
256 A-DIN 30 FT	max. FL30	60	60	H/100	10	27,800	5314658
256 A-DIN 40 FT	max. FL40	80	80	H/100	10	38,800	5314666

St Oțel

FT zincat prin imersie

- îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Max. FL 30 x FL 30 or max FL 40 x FL 40
- fără placă adaptoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M 8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8 (F)

Piesă de legătură în cruce DIN pentru platbandă

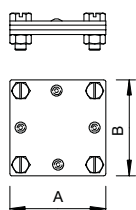
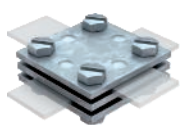


Tip	ajustaj mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
256 A-DIN 30 VA	max. FL30	60	60	H/100	10	27,800	5314720
256 A-DIN 30 V4A	max. FL30	60	60	H/100	10	26,400	5314659

V2A Oțel inoxidabil 1,4301 **V4A** Oțel superior, inoxidabil 1,4571

- îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Max. FL 30 x FL 30
- fără placă adaptoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M 8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8

Piesă de legătură în cruce DIN pentru platbandă, cu placă intermediară



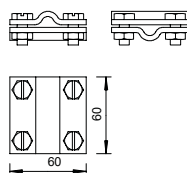
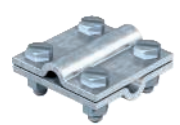
Tip	ajustaj mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
256 DIN 30 FT	max. FL30	60	60	H/100	10	35,860	5314615
256 DIN 40 FT	max. FL40	80	80	H/100	10	54,650	5314623

St Oțel

FT zincat prin imersie

- îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Max. FL 30 x FL 30 or max FL 40 x FL 40
- cu placă adaptoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M 8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8

Piesă de legătură în cruce Rd 8-10 mm, execuție lată



Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
253 8X8	Rd 8-10	H/100	25	30,700	5312604

St Oțel

FT zincat prin imersie

- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x FL 30
- montat cu 4 șuruburi hexagonale M8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8 (F)

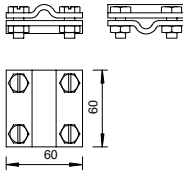
Legătură cruce rotund/rotund fără placă intermediară



Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
253 8-10 V4A	Rd 8-10	H/100	25	23,650	5312582

V4A Oțel superior, inoxidabil 1.4571/1.4404

- Îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 8 -10 / FL 30
- montat cu 4 șuruburi hexagonale M8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8 (F)



Piesă de legătură în cruce cu placă intermediară Rd 8-10 mm, execuție lată

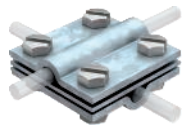
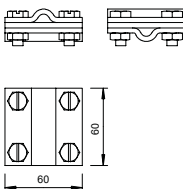


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 8-10 FT	Rd 8-10	H/100	25	33,530	5312310

St Oțel

FT zincat prin imersie

- Îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- cu placă adaptoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8



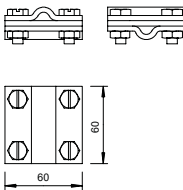
Piesă de legătură în cruce cu placă intermediară Rd 8-10 mm, execuție lată



Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 8-10 V4A	Rd 8-10	H/100	10	33,530	5312318

V4A Oțel superior, inoxidabil 1,4571

- Îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- cu placă adaptoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M 8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8



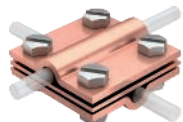
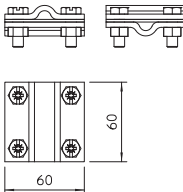
Piesă de legătură în cruce cu placă intermediară pentru conductori rotunzi Rd 8-10 mm



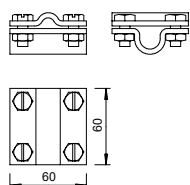
Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 8-10 CU	Rd 8-10	H/100	10	38,940	5312418

Cu Cupru

- Îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- cu placă adaptoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M 8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8



Piesă de legătură în cruce pentru conductori rotunzi Rd 8-10 x Rd 16



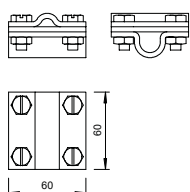
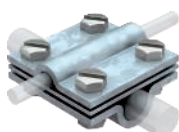
Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
253 10X16	Rd 8-10 x 16	H/100	25	29,800	5312809

St Oțel

FT zincat prin imersie

- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x rd 16 / FL 30
- montat cu 4 șuruburi hexagonale M8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8 (F)

Piesă de legătură în cruce cu placă intermediară pentru conductori rotunzi Rd 8-10 mm x Rd 16 mm



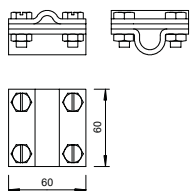
Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 8-10X16 FT	Rd 8-10 x 16	H/100	25	38,800	5312345

St Oțel

FT zincat prin imersie

- îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- cu placă adaptoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M 8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8

Piesă de legătură în cruce cu placă intermediară pentru conductori rotunzi Rd 8-10 mm x Rd 16 mm

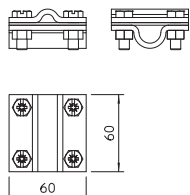
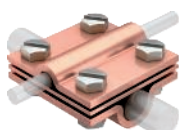


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 8-10x16 V4A	Rd 8-10 x 16	H/100	10	39,000	5312346

V4A Oțel superior,inoxidabil 1.4571

- îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- cu placă adaptoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M 8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8

Piesă de legătură în cruce cu placă intermediară pentru conductori rotunzi Rd 8-10 mm x Rd 16 mm



Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 8-10X16 CU	Rd 8-10 x 16	H/100	10	43,985	5312442

Cu Cupru

- îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- cu placă adaptoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M 8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8

Piesă de legătură în cruce pentru conductori rotunzi și platbandă DIN

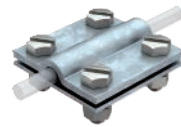
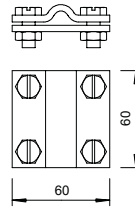


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 8-10XFL30 FT	8-10 x FL30	H/100	25	28,500	5312655

Sl. Oțel

FT zincat prin imersie

- Îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x FL 30
- montat cu 4 șuruburi hexagonale M8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8



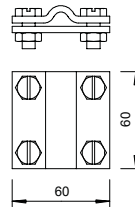
Piesă de legătură în cruce pentru conductori rotunzi și platbandă



Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 8-10xFL30V4A	8-10 x FL30	H/100	10	28,500	5312656

V4A Oțel superior,inoxidabil 1,4571

- Îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x FL 30
- montat cu 4 șuruburi hexagonale M8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8



Piesă de legătură în cruce pentru conductori rotunzi și platbandă

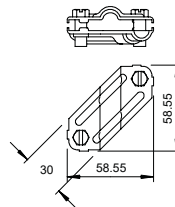


Tip	ajustaj mm	Curent de scurtcircuit (50Hz) (1s;≤300°C) kA	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
250	Rd 8-10/FL30	5,6	N/50	25	10,260	5312906

Sl. Oțel

FT zincat prin imersie

- Îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 8-10
- potrivit la: Rd 8-10 x FL 30
- potrivit la: FL 30 x FL 30
- montat cu 2 șuruburi hexagonale M8 x 20 (F)



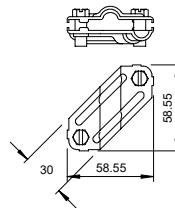
Piesă de legătură în cruce pentru conductori rotunzi și platbandă



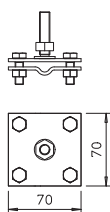
Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
250 VA	Rd 8-10/FL30	H/100	25	10,260	5312922

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- Îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 8-10
- potrivit la: Rd 8-10 x FL 30
- potrivit la: FL 30 x FL 30
- montat cu 2 șuruburi hexagonale M8 x 20



Conector cruce pentru platbandă și conductor rotund cu șuruburi M10x45



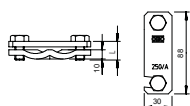
Tip	ajustaj mm	Curent de scurtcircuit (50HZ) (1s; ≤300°C) kA	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 GB 10x45	8-10 x FL30	4,2	H/100	10	34,800	5312657

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

FT/VA zincat prin imersie/oțel superior, inoxidabil 1.4301

- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x FL 30
- montat cu 4 șuruburi hexagonale M8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8

Clemă diagonală pentru platbandă și conductor rotund



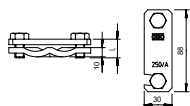
Tip	ajustaj mm	Curent de scurtcircuit (50HZ) (1s; ≤300°C) kA	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
250 A-FT	Rd 6-22/max. FL50	7,3	H/100	25	28,800	5313015
250 AS-FT	Rd 6-22/max. FL50	7,3	H/100	25	26,000	5313031

St Oțel

FT zincat prin imersie

- pentru armături Ø 6-22 mm și platbandă 50 x 4
- montaj cu șuruburi M10 x 40
- versiunea ...-AS cu șuruburi M10 x 20
- montaj simplu datorită perforației longitudinale deschise

Clemă diagonală pentru platbandă și conductor rotund

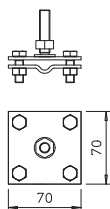


Tip	Dim. L	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
250 A-VA	40	Rd 6-22/max. FL50	H/100	10	28,800	5313023

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- pentru armături Ø 6-22 mm și platbandă 50 x 4
- montaj cu șuruburi M10 x 40
- versiunea ...-AS cu șuruburi M10 x 20
- montaj simplu datorită perforației longitudinale deschise

Conector cruce pentru platbandă și conductor rotund cu șuruburi M10x45



Tip	ajustaj mm	Curent de scurtcircuit (50HZ) (1s; ≤300°C) kA	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 GB 10x45	8-10 x FL30	4,2	H/100	10	34,800	5312657

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

FT/VA zincat prin imersie/oțel superior, inoxidabil 1.4301

- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x FL 30
- montat cu 4 șuruburi hexagonale M8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8

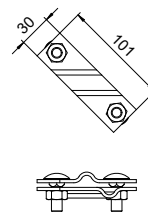
Clemă diagonală pentru platbandă și conductor rotund



Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
2760 8-10 V4A	Rd 8-10	H/100	25	20,600	5313013

V4A Oțel superior, inoxidabil 1.4571/1.4404

- Îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: conectori rotunzi 8-10 mm
- montat cu 2 șuruburi M10 x 30 și 2 piulite hexagonale M10
- tipul 2760 8 cu placă adaptoare



Clemă de prindere în paralel pentru legături

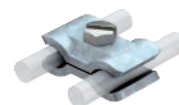
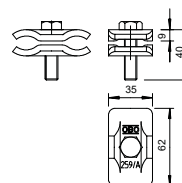


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
259 A ST	Ø 10-20	H/100	25	18,800	5315557
259 A FT	Ø 10-20	H/100	25	18,800	5315514
259 A VA	Ø 10-20	H/100	10	18,800	5315522

St Oțel V2A Oțel inoxidabil 1,4301

FT zincat prin imersie

- Pentru conectarea armăturilor Ø 10-20 mm
- Montat cu șuruburi M10 x 40



Clemă de legătură pentru armături de oțel

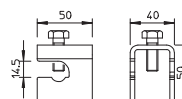


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1814 ST	FL30x5 x Rd8-14	N/50	25	20,000	5014476
1814 FT	FL30x5 x Rd8-14	N/50	25	20,000	5014468

St Oțel

FT zincat prin imersie

- pentru armături cu diametru de 8-14 mm și FL 30 x 5
- montaj simplu prin perforația longitudinală deschisă
- suspendare laterală posibilă



Clemă de legătură pentru armături de oțel mari

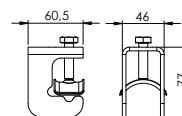


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1814 ST D37	FL30x3-4mm / Rd 10 x Rd 16-37	H/100	25	30,000	5014477
1814 FT D37	FL30x3-4mm / Rd 10 x Rd 16-37	H/100	25	30,000	5014469

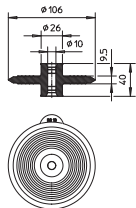
St Oțel

FT zincat prin imersie

- pentru armătură de oțel cu diametru 16-37 mm și conductor rotund și platbandă
- montaj simplu datorită perforației deschise și un singur șurub M10
- piesa de strângere prin înșurubare pentru un montaj sigur



Manșetă de etanșare pentru conductor rotund

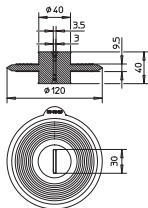


Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
DW RD10	RD 10	1	13,000	2360041

TPE Elastomer termoplastic

- Manșetă de etanșare pentru intrări etanșe la plăcile de fundație/pereti (ex. piesa albă)
- pentru montajul pe piesa de legătură cu bandă de inox
- cu rezistență la presiune până la 5 bar
- conform DIN EN 62561-5 (VDE 0185-561-5)

Manșetă de etanșare pentru platbandă

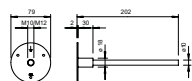


Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
DW FL30x3,5	FL 30x3,5	1	18,000	2360043

TPE Elastomer termoplastic

- Manșetă de etanșare pentru intrări etanșe la plăcile de fundație/pereti (ex. piesa albă)
- pentru montajul pe piesa de legătură cu bandă de inox
- cu rezistență la presiune până la 5 bar
- conform DIN EN 62561-5 (VDE 0185-561-5)

Punct fix de legare la pământ

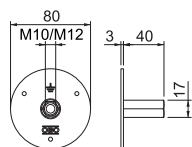


Tip	Fi- let	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
205 B-M10 VA	M10	—	10	23,912	5420008
205 B-M12 VA	M12	—	10	25,500	5420016

V4A Oțel superior, inoxidabil 1,4404

- Conectare la instalațiile de împământare, de conducere a curentului trăsnetului și armături
- Placa de contact: Ø 79 mm din oțel inoxidabil (V4A)
- Ø 10 mm bolțuri de prindere
- Inclusiv capac din material plastic pentru instalare ușoară

Punct fix de legare la pământ cu filet dublu



Tip	Fi- let	Curent de scurtcircuit (50Hz) (1s; ≤300°C) kA	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
205 DG V4A	M10/M12	6,2	H/100	10	14,800	5420020
205 DG L180 V4A	M10/M12	3,3	H/100	10	23,900	5420022
205 DG L180 FT	M10/M12	4,9	H/100	10	23,900	5420024

St Oțel **V4A** Oțel superior, inoxidabil 1,4404

FT zincat prin imersie

- Conectare la instalațiile de împământare, coborări și armături
- Placa de contact: Ø 79 mm din oțel inoxidabil (V4A)
- Filet dublu M10/M12
- Inclusiv capac din material plastic pentru instalare ușoară

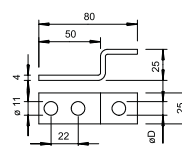
Piesă de capăt

Tip	Dim. D Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5011	11	10	7,064	5304997

St Oțel

FT zincat prin imersie

- pentru conectarea la construcții din oțel sau pentru înșurubarea în puncte fixe de legare la pământ
- pentru conectare: conductor rotund Rd 8-10 și platbandă FL 30 x 3,5
- 2 orificii de conectare Ø 11 mm
- 1 perforație dimensiune D



Bloc pentru legare la pământ

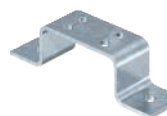
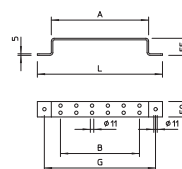


Tip	Dim. L mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. G mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1805 2 FT	200	110	51	155	1	54,800	5016029
1805 4 FT	302	212	153	257	1	77,000	5016037
1805 6 FT	404	314	255	359	1	97,100	5016045

St Oțel

FT zincat prin imersie

- cu 2 perforații de fixare Ø 11 mm
- 1805 2: cu 4 perforații de conectare
- 1805 4: cu 8 perforații de conectare
- 1805 6: cu 12 perforații de conectare



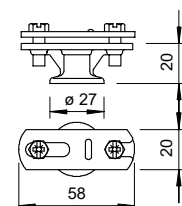
Suport conductor pentru platbandă

Tip	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
113 BZ-FL	100	6,280	5230446

Zn Turnarea zincului sub presiune

G zincat galvanic

- cu filet interior M8, respectiv perforație pentru holțșuruburi
- pentru platbandă FL 30
- piesă superioară glisantă pentru montaj rapid



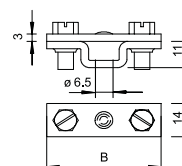
Clemă de distanțare pentru platbandă, cu perforație de fixare Ø 6,5

Tip	ajustaj mm	Dim. B mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
831 30	max. FL30	54	25	3,580	5032032
831 40	max. FL40	65	25	3,894	5032040

St Oțel

FT zincat prin imersie

- ajustaj: FL30 și FL40
- cu orificiu de fixare Ø 6,5 și 2 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16 (F)



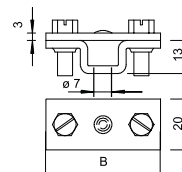
Clemă de distanțare pentru platbandă, cu perforație de fixare Ø 7

Tip	ajustaj mm	Dim. B mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
832 30	max. FL30	55	25	7,416	5032539
832 40	max. FL40	65	25	7,612	5032547

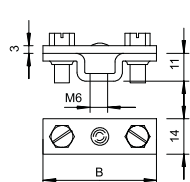
St Oțel

FT zincat prin imersie

- ajustaj: FL 30 și FL 40
- cu perforație de fixare Ø 7 mm și 2 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16



Clemă de distanțare pentru platbandă, cu filet M6



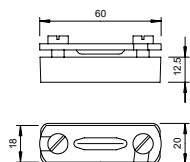
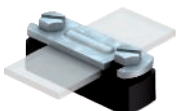
Tip	ajustaj mm	Dim. B mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
831 30 M6	max. FL30	54	25	3,712	5032237
831 40 M6	max. FL40	65	25	3,880	5032245

St Oțel

FT zincat prin imersie

- ajustaj: FL 30 și FL 40
- cu filet de conectare M6 și 2 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16 (F)

Clemă de distanțare pentru platbandă, cu element inferior din poliamidă



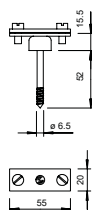
Tip	ajustaj mm	Dim. B mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
833 35	max. FL30	60	25	4,228	5033039

St Oțel

FT zincat prin imersie

- ajustaj: FL30
- cu orificiu de fixare 6,2 x 22 mm
- cu 2 șuruburi cu cap cilindric M6 x 16 și consolă din oțel, zincată termic
- suport din poliamidă, negru

Clemă de distanțare pentru platbandă, cu holțșurub și distanțier



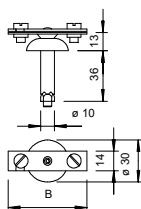
Tip	ajustaj mm	Dim. B mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
370 H	max. FL30	55	100	10,200	5025206

St Oțel

FT zincat prin imersie

- ajustaj: FL30
- cu piesă de distanțare și șuruburi cu cap cilindric M6 x 16 (G)
- cu holțșurub

Clemă de distanțare pentru platbandă, cu diblu cu aripioare din oțel Ø 10



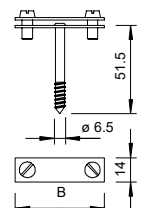
Tip	ajustaj mm	Dim. B mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
710 40	max. FL40	62	25	5,360	5028043

St Oțel

G zincat galvanic

- ajustaj: FL30 și FL 40
- cu diblu cu aripioare din oțel Ø 10 mm, piesă de distanțare și 2 șuruburi cu cap cilindric M5 x 14 (G)

Clemă de distanțare pentru platbandă, cu holțșurub



Tip	ajustaj mm	Dim. B mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
708 30 HG	max. FL30	52	50	3,148	5030234
708 40 HG	max. FL40	52	50	3,474	5030242

St Oțel

G zincat galvanic

- ajustaj: FL30 și FL40
- cu 2 șuruburi cu cap cilindric M5 x 12 (G) și parte superioară
- cu holțșurub

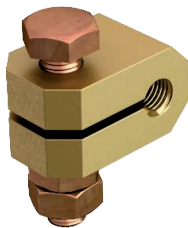
Clemă de legătură pentru conductor rotund Rd 16



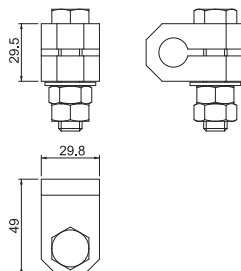
Tip	pentru electrozi de adâncime Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
2760 16	14,2	5	35,000	5001601

CuSn Alamă roșie

- potrivit pentru conectarea conductorilor cu papuc la electrodul 219 16 CU



Dimensiuni



Clemă diagonală pentru platbandă și conductor rotund



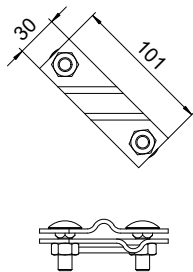
Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
2760 S8 V4A	Rd 8-10	H/100	3600	20,600	5313012

V4A Oțel superior, inoxidabil 1,4401

- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: conectori rotunzi 8-10 mm
- montat cu 2 șuruburi M10 x 30 și 2 piulite hexagonale M10
- tipul 2760 8 cu placă adaptoare



Dimensiuni



ameliorator priză de pământ



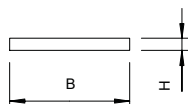
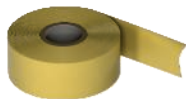
Dimensiune

Tip

OEC 25 | 25kgAmb. Greutate
bucată kg/100 buc. **Nr.art.**1 | 2.500,000 | **5009200**

- pentru a îmbunătăți și a menține o rezistență constantă admisibilă a prizei de pământ
- foarte expandabilă și sub formă de pudră de argilă specială
- verificat conform IEC 62561-7 (VDE 0185-561-7)

Bandă din plastic pentru protecție împotriva coroziunii



Tip

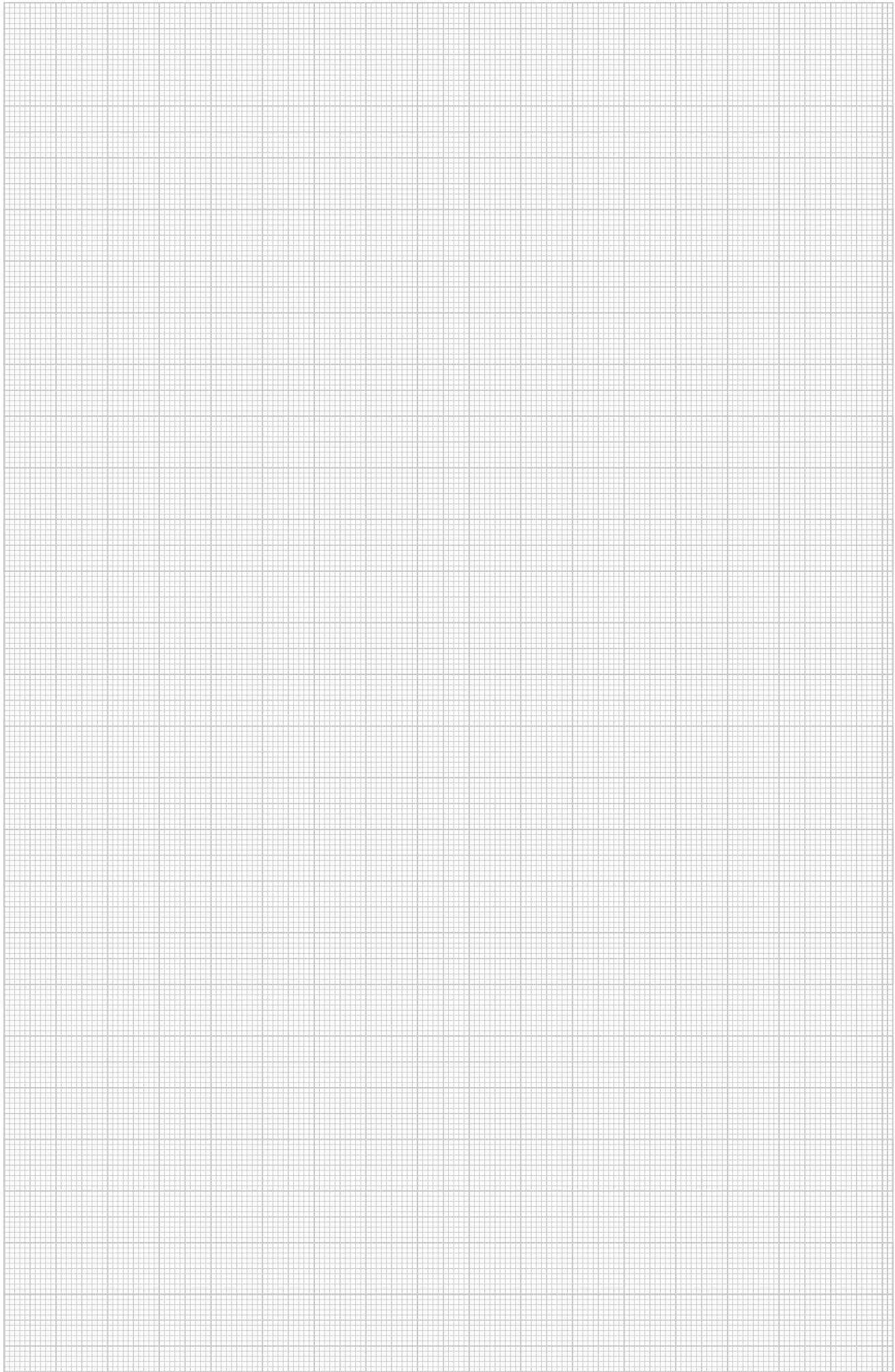
Lățimea Lungime
mm m

Tip	Lățimea mm	Lungime m	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
356 50	50	10	1	71,500	2360055
356 100	100	10	1	122,200	2360101

PETRO Petrolatum

- pentru acoperirea conexiunilor de suprafață și în subteran
- lățime: 50 mm respectiv 100 mm, grosime: cca 1,1 mm
- prelucrabil la rece

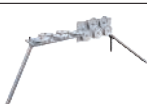




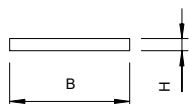


TBS_Typ_0A / no / 2019/09/24 09:34:26 (LL Export_02348) / 2019/09/24 09:34:51 09:34:51

Sisteme de captare și coborâre

	Material conductor	206
	Instalații de captare	209
	Catarge	215
	Suport conductor pentru acoperiș	220
	Suport conductor	230
	Sisteme de conectare și cleme de legătură	235
	Cleme de legătură și separație	255
	Împământări	258
	Accesorii	259

Platbandă oțel zincat, pentru împământare



Tip	Dimensiune B x H mm	Secțiune transversală mm²	Inel normal ca. m	Inel normal ca. kg	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
5052 DIN 20X2.5	20 x 2,5	50	122	50	122	41,000	5019340
5052 DIN 25X3	25 x 3	75	84	50	84	59,700	5019342
5052 DIN 30X3	30 x 3	90	71	50	71	70,650	5019344
5052 DIN 30X3.5	30 x 3,5	105	30	25	30	84,000	5019345
5052 DIN 30X3.5	30 x 3,5	105	60	50	60	84,000	5019347
5052 DIN 30X4	30 x 4	120	52	50	52	97,000	5019350
5052 DIN 40X4	40 x 4	160	40	51	40	128,000	5019355
5052 DIN 40X5	40 x 5	200	30	50	30	162,000	5019360

St Oțel

FT zincat prin imersie

- conform DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- strat de zinc: 500 g/m² (cca. 70 μm)
- pentru protecție la trăsnet, instalații de legare la pământ și egalizare potențial

Platbandă oțel inox

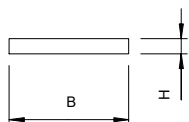


Tip	Dimensiune B x H mm	Secțiune transversală mm²	Inel normal ca. m	Inel normal ca. kg	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
5052 V2A 30X3.5	30 x 3,5	105	50	42	50	82,500	5018501
5052 V4A 30X3.5	30 x 3,5	105	50	42	50	82,425	5018706
5052 V4A 30X3.5	30 x 3,5	105	25	21	25	82,425	5018730

V2A Oțel inoxidabil 1.4301 **V4A** Oțel superior, inoxidabil 1.4571/1.4404

- Conform DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- Corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- În conformitate cu standardele DIN 18014 referitoare la împământare, V4A este recomandat în pământ
- Pentru utilizarea în spații cu pericol de corodare
- Pentru protecție la trăsnet, instalații de legare la pământ și egalizare de potențial

Platbandă cupru



Tip	Dimensiune B x H mm	Secțiune transversală mm²	Inel normal ca. m	Inel normal ca. kg	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
FL 25-CU	25 x 3	75	50	33	50	67,000	5021830

Cu Cupru

- conform DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- pentru protecție la trăsnet, instalații de legare la pământ și egalizare potențial

Conductor rotund din oțel zincat

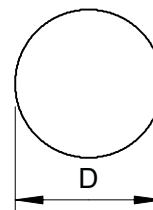


Tip	Mărime nominală Ø mm	Secțiune transversală mm ²	Inel normal ca. m	Inel normal ca. kg	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
RD 8-FT	8	50	125	50	125	40,000	5021081
RD 8-FT 50	8	50	50	20	50	40,000	5021050
RD 10	10	78	80	50	80	52,500	5021103

St Oțel

FT zincat prin imersie

- conform DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- RD 10 poate fi utilizat și în pământ
- strat de zinc: 350 g/m² (cca. 50 μm)



Conductor rotund din oțel zincat cu înveliș din PVC

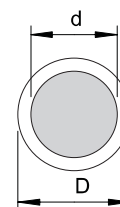


Tip	Culoare	Dim. d mm	Dim. D mm	Secțiune transversală mm ²	Inel normal ca. m	Inel normal ca. kg	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
RD 10-PVC	negru	10	13	78	75	50	75	67,000	5021162

St Oțel

FT zincat prin imersie

- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- strat de zinc: 350 g/m² (cca. 50 μm)
- cu înveliș din PVC



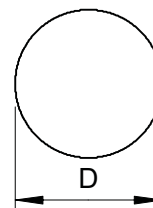
Conductor rotund din aluminiu



Tip	Mărime nominală Ø mm	Secțiune transversală mm ²	Inel normal ca. m	Inel normal ca. kg	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
RD 8-ALU	8	50	150	20	150	13,500	5021286
RD 8-ALU-T	8	50	150	20	150	13,500	5021294
RD 8-ALU-T 75	8	50	75	10	75	13,500	5021296
RD 10-ALU	10	78	95	20	95	21,000	5021308

Aluminiu Aluminiu

- conform DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- RD 8/ALU: semidur (E-AlMgSi0.5 corespunde DIN 48801)
- RD 8/ALU-T: torsadabil (E-AlMgSi0.5 corespunde DIN 48801)
- RD 10/ALU: aluminiu pur (E-Al corespunde DIN 48801)
- se interzice pozarea AL și ALMgSi direct pe, în sau sub tencuială, mortar sau beton și în sol



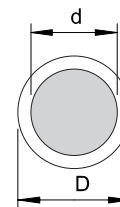
Conductor rotund din aluminiu cu înveliș din PVC



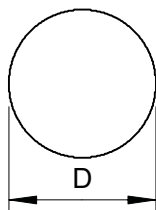
Tip	Mărime nominală Ø mm	Secțiune transversală mm ²	Inel normal ca. m	Inel normal ca. kg	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
RD 8-PVC	8/11	50	100	20	100	20,000	5021332

Aluminiu Aluminiu

- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- cu manta din PVC (fără halogeni)
- potrivit pentru pozarea pe, în și sub tencuială, mortar sau beton



Conductor rotund din oțel inoxidabil A2

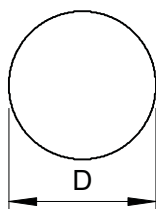


Tip	Mărime nominală Ø mm	Secțiune transversală mm ²	Inel normal ca. m	Inel normal ca. kg	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
RD 8-V2A	8	50	125	50	125	40,000	5021235
RD 10-V2A	10	78	50	32	50	63,000	5021227
RD 8-V4A	8	50	125	50	125	40,000	5021644
RD 10-V4A	10	78	50	32	50	63,000	5021642
RD 10-V4A	10	78	80	50	80	63,000	5021647

V2A Oțel inoxidabil 1.4301 V4A Oțel superior, inoxidabil 1.4571/1.4404

- conform DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- RD 10-V4A poate fi utilizat în pământ
- conform DIN 18014, V4A se folosește în pământ

Conductor rotund din cupru

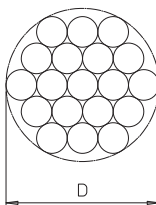


Tip	Mărime nominală Ø mm	Secțiune transversală mm ²	Inel normal ca. m	Inel normal ca. kg	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
RD 8-CU	8	50	100	45	100	45,000	5021480
RD 10-CU	10	78	50	35	50	70,000	5021502

Cu Cupru

- Conform 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- Corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Șufă cupru



Tip	Dim. D mm	Conductori monofilari	Secțiune transversală mm ²	Inel normal ca. m	Inel normal ca. kg	Greutate kg/100 m	Nr.art.
S 11-CU	10,5	19x Ø 2,1	70	50	30	58,600	5021654
S 9-CU	9	19x Ø 1,8	50	100	45	45,000	5021652
S-11-CU SN	10,5	19x Ø 2,1	70	50	30	58,600	5021656

Cu Cupru

Sn cositorit

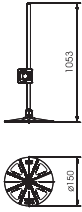
- Conform 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- Corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



Suport pentru sistem FangFix-Junior

Tip	Lung. mm	Mărire nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
F-FIX-JUNIOR	1000	10	10	32,000	5403308
Aluminiu	Aluminiu				

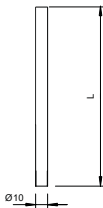
- inclusiv tijă de captare din aluminiu cu o lungime de 1000 mm (Ø 10 mm)
- montaj rapid al tije de captare în suport prin înfigere
- cu piesă de legătură rapidă Vario 249



Tijă de captare pentru FangFix Junior

Tip	Lung. mm	Mărire nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 J1000	1000	10	10	21,800	5401970
Aluminiu	Aluminiu				

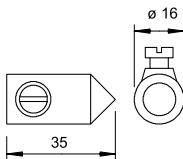
- potrivită pentru încărcări conform Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4
- Ø 10 mm, Alu
- nefiletată
- recomandată pentru utilizarea pentru FangFix-Junior



Vârf de paratrăsnet

Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
120 A	Rd 8-10	10	2,500	5405068
Zn	Turnarea zincului sub presiune			
G	zincat galvanic			

- de utilizat pentru Rd 8-10 (protecție la coroziune)
- cu șurub cilindric M6 x 10
- din zinc turnat sub presiune, șuruburi din oțel, zincate termic

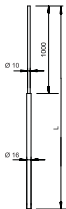


Tijă de captare tubulară subțiată

Tip	Lung. mm	Mărire nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 VL1500	1500	10/16	10	38,000	5401980
101 VL2000	2000	10/16	10	55,000	5401983
101 VL2500	2500	10/16	10	72,000	5401986
101 VL3000	3000	10/16	10	88,000	5401989
101 VL3500	3500	10/16	10	105,000	5401993
101 VL4000	4000	10/16	10	120,000	5401995

Aluminiu Aluminiu

- recomandat pentru încărcări din vânt conform Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4
- peste >2,5 m lungime există o fixare suplimentară, exemplu un distantier izolat
- ultima parte este ascuțită de la Ø 16 mm până la Ø 10 mm, Material: AlMgSi
- potrivit sistemului de bază FangFix



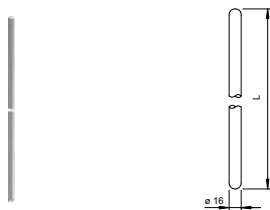
Tijă de captare/de împământare rotunjită la ambele capete

Tip	Lung. mm	Mărire nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 A-1500	1500	16	10	240,000	5400155
St	Oțel				
FT	zincat prin imersie				

- material plin Ø 16 mm
- rotunjită la ambele capete
- potrivită pentru sistem cu suport FangFix



Tijă de captare/de împănântare rotunjită la ambele capete

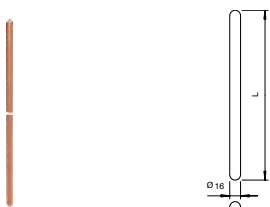


Tip	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
200 V4A-1500	1500	16	10	242,000	5420504
200 V4A-2000	2000	16	10	320,000	5420539

V4A Oțel superior,inoxidabil 1,4571

- material plin Ø 16 mm
- rotunjită la ambele capete

Tijă de captare/de împănântare rotunjită la ambele capete

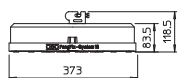


Tip	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 A-CU	1500	16	10	272,100	5400627

Cu Cupru

- material plin Ø 16 mm
- rotunjită la ambele capete

Suport pentru sistem FangFix 16 kg

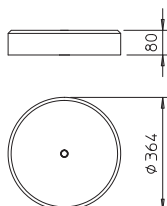


Tip	ajustaj mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
F-FIX-16	Rd 8	373	1	1.732,500	5403200
F-FIX-16B	Rd 8	373	54	1.732,500	5403205

BET Beton

- sistem format din piatră FangFix cu protecție pentru canturi și clemă
- clemă FangFix din VA, corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- piatră 16-kg cu Ø 365 mm, stabilitate mare
- montaj simplu și rapid al tijei grație tehnicii cu dibluri
- beton, rezistent la îngheț
- piatra FangFix poate fi stivuită
- potrivit pentru țevă Ø 16 mm

Piatră din beton pentru sistem FangFix 16 kg

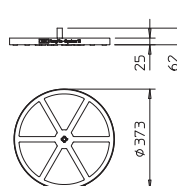


Tip	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
F-FIX-S16	365	1	1.700,000	5403227

BET Beton

- piatră de 16-kg cu Ø 365 mm, stabilitate mare
- beton, rezistent la îngheț
- se poate stivui

Bază pentru sistem FangFix 16 kg



Tip	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
F-FIX-B16	373	10	16,400	5403235

PP Polipropilenă

- protecție pentru muchii cu diblu integrat (bază)
- potrivit pentru sistemul FangFix-16.

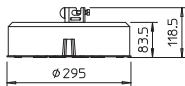
Suport pentru sistem FangFix 10 kg



Tip	ajustaj mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
F-FIX-10	Rd 8	295	1	1.058,000	5403103
F-FIX-10B	Rd 8	295	72	1.058,000	5403110

BET Beton

- sistem format din piatră FangFix cu bază și clemă
- clemă FangFix din VA, corespunde cerințelor normei VDE 0185-305 (IEC 62305)
- piatră 10-kg cu Ø 289mm, stabilitate mare
- montaj simplu și rapid al tijei grație tehnicii cu dibluri
- beton, rezistent la îngheț
- piatra FangFix poate fi stivuită
- potrivit pentru țeavă Ø 16 mm

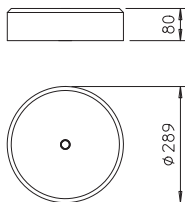


Piatră din beton pentru sistem FangFix 10 kg

Tip	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
F-FIX-S10	289	1	1.000,000	5403117

BET Beton

- piatră de 10-kg cu Ø 289 mm, stabilitate mare
- beton, rezistent la îngheț
- se poate stivui

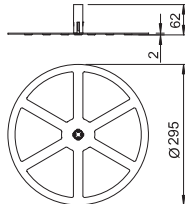


Bază pentru sistem FangFix 10 kg

Tip	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
F-FIX-B10	295	10	7,600	5403124

PP Polipropilenă

- protecție pentru muchii cu diblu integrat (bază)
- potrivit pentru sistemul FangFix-10



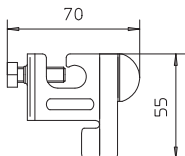
Clemă pentru sistem FangFix



Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
F-FIX-KL	Rd 8	5	8,700	5403219

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

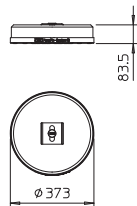
- clemă FangFix din VA pentru RD 8 mm
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- montaj al conductorului rotund la tija de capare cu numai un șurub



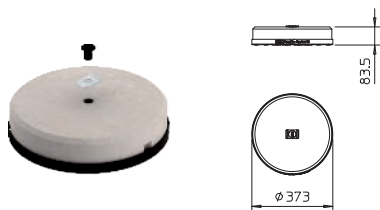
Suport - Set TrayFix 16 L

Tip	din lățimea canalului mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
TrayFix-16-L	100	1	1.700,000	5403098

- Sistem de montaj pentru fixarea cablurilor de sârmă și traseelor de cabluri pe sistemul FangFix, de ex. traseu de cablu pe un acoperiș plat
- Potrivit pentru sistemele de îgheaburi OBO MKSM și SKSM
- Potrivit pentru trasee OBO din sârmă cu o lățime minimă de 100 mm
- Setul conține adaptor montaj TrayFix, piatră beton inclusiv bază pentru sistem FangFix-System 16 kg.



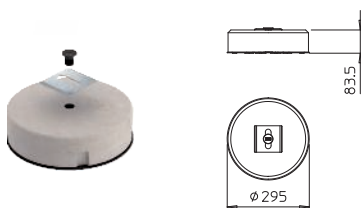
Suport - Set TrayFix 16 S



Tip	din lățimea canalului mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
TrayFix-16-S	100	1	1.700,000	5403099

- Sistem de montaj pentru fixarea cablurilor de sârmă și traseelor de cabluri pe sistemul FangFix, de ex. traseu de cablu pe un acoperiș plat
- Potrivit sistemelor de trasee pentru cabluri OBO cu o lățime minimă de 100 mm
- Set compus din piese de prindere, beton, inclusiv bază pentru FangFix-System 16kg

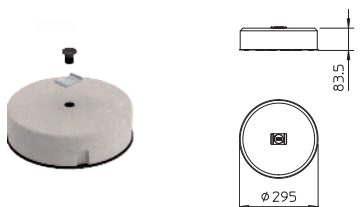
Suport - Set TrayFix 10 L



Tip	din lățimea canalului mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
TrayFix-10-L	100	1	1.100,000	5403101

- Sistem de montaj pentru fixarea cablurilor de sârmă și traseelor de cabluri pe sistemul FangFix, de ex. traseu de cablu pe un acoperiș plat
- Potrivit pentru sistemele de jgheaburi OBO MKSM și SKSM
- Potrivit pentru trasee OBO din sârmă cu o lățime minimă de 100 mm
- Setul conține adaptor montaj TrayFix, piatră beton inclusiv bază pentru sistem FangFix-System 10 kg.

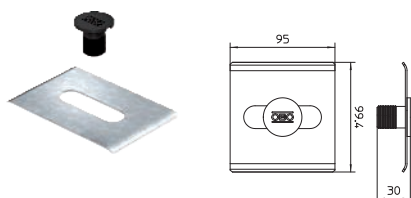
Suport - Set TrayFix 10 S



Tip	din lățimea canalului mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
TrayFix-10-S	100	1	1.000,000	5403102

- Sistem de montaj pentru fixarea cablurilor de sârmă și traseelor de cabluri pe sistemul FangFix, de ex. traseu de cablu pe un acoperiș plat
- Potrivit sistemelor de trasee de sârmă OBO pentru cabluri cu o lățime minimă de 100 mm
- Set compus din adaptor TrayFix și beton, inclusiv bază pentru FangFix-System 10kg

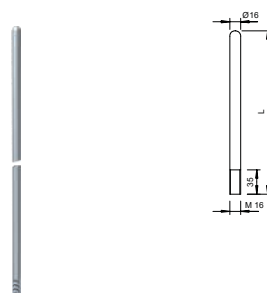
TrayFix - adaptor de montaj pentru jgheaburi de sârmă pe sistem FangFix



Tip	Dimensiune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
TrayFix	ø20mm	25	9,850	5403100

- Sistem de montaj pentru fixarea traseelor de cabluri din tablă și sârmă pe sistemul FangFix, de ex. traseu de cablu pe un acoperiș plat.
- Potrivit sistemelor de trasee pentru cabluri OBO: MKSM, SKSM și IKSM
- Potrivit sistemelor de trasee de sârmă OBO pentru cabluri cu o lățime minimă de 100 mm

Tijă de captare rotunjită într-un capăt din aluminiu



Tip	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 ALU-1000	1000	16	10	55,000	5401771
101 ALU-1500	1500	16	10	81,000	5401801
101 ALU-2000	2000	16	10	109,000	5401836
101 ALU-2500	2500	16	10	136,000	5401852
101 ALU-3000	3000	16	5	162,000	5401879

Aluminiu Aluminiu

- potrivită pentru sarcini provocate de vânt conform cu Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4
- peste lungimea de >2,5 m este necesară o prindere suplimentară
- Ø 16 mm, Alu
- pentru sistemul de suport cu filet interior M16

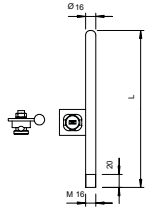
Tijă de captare rotunjită într-un capăt, cu eclisă de legătură

Tip	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 A-L100	1000	16	10	160,000	5402808
101 A-L150	1500	16	10	240,000	5402859

Sl Oțel

FT zincat prin imersie

- cu filet M16 x 20
- cu eclisă de legătură
- inclusiv piesă de legătură premontată tip 5001 DIN pentru conductor rotund Rd 8-10
- pentru bază suport cu filet interior M16

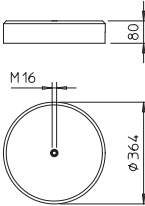


Suport 16 kg cu filet interior

Tip	Mărime nominală Ø mm	Fi- let	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 B2-16 M16	364	M16	1	1.600,000	5402958

BET Beton

- greutate 16 kg
- beton, rezistent la îngheț
- filet interior M16
- lungime recomandată a tijelor de captare max. 3,0 m în funcție de zona de încărcare din vânt

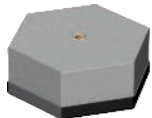
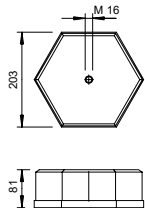


Suport 6,9 kg cu filet interior

Tip	Fi- let	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 ST	M16	4	690,000	5402891

BET Beton

- greutate 6,9 kg
- beton, rezistent la îngheț
- filet interior M16
- lungimea recomandată a tijelor de captare până la max. 1,0 m



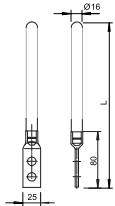
Tijă de captare/împământare cu capăt plat pentru conectare

Tip	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 F1000	1000	16	10	160,000	5424100
101 F1500	1500	16	10	240,000	5424151
101 F2000	2000	16	10	320,000	5424208

Sl Oțel

FT zincat prin imersie

- cu 2 orificii de conectare Ø 12 mm
- rotunjită la un capăt



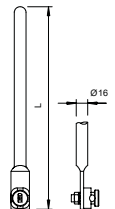
Tijă de captare/împământare cu aripioară de conectare și piesă de legătură

Tip	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 G1000	1000	16	10	164,300	5402107
101 G1500	1500	16	10	240,000	5402158

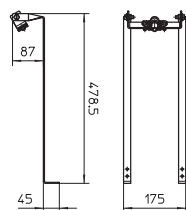
Sl Oțel

FT zincat prin imersie

- 1 perforație Ø 12 mm
- cu piesă de legătură premontată pentru Rd 8-10
- rotunjită la un singur capăt



Suport pentru tijă de captare pentru acoperiș înclinat



Tip

SD-Fix

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

Sistem suport: suport tijă pentru acoperișuri înclinate, pentru fixarea simplă, rapidă și sigură a tijelor de captare de Ø 16-mm

• sistem compus din suport din oțel inox V2A

• montaj rapid și simplu

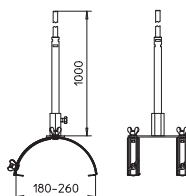
• unghi reglabil

• în cazul tijelor înalte de captare (> 1m) este necesară o fixare suplimentară cu distanțiere izolate

Amb. Greutate
bucată kg/100 buc. Nr.art.

1 81,000 5403335

Suport pentru tijă de captare pentru țigla de coamă



Tip Dim.
L mm

F-FIX-132

110

F-FIX-132-300

300

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

Suport tijă pentru țigla coamei, pentru fixarea simplă, rapidă și sigură a tijelor de captare de Ø 16-mm

• sistem compus din suport din oțel inox V2A și tijă de captare din aluminiu

• bridă și montaj rapid grație tijei de captare premontate

• lungimea tijei de captare: 1000 mm

• reglabil la o lățime de 180-260 mm

• distanța suporturilor de coamă: 110 mm

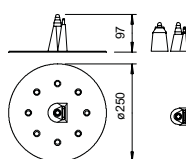
Utilizare: pentru protecția construcțiilor pe acoperiș ca, de exemplu, instalații fotovoltaice și de TV/SAT.

Amb. Greutate
bucată kg/100 buc. Nr.art.

1 62,000 5403330

1 78,000 5403333

Trecere prin acoperiș



Tip ajustaj
mm

330 K Rd 8-16/ FL20 u. FL30

PA Poliamidă

• pentru conductor rotund 8-10, tije de captare 16 mm

• Platbandă 20 mm/30 mm

• Culoare: negru, rezistent UV

• pentru penetrarea și etanșarea acoperisurilor

Amb. Greutate
bucată kg/100 buc. Nr.art.

5 14,400 5201101

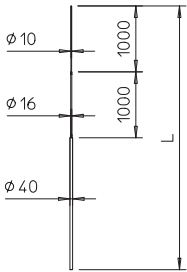
Tijă de captare isFang

Tip	Dim. B mm	Dim. D mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 3B-4000	2000	1000	4000	1	400,000	5402864
101 3B-4500	2500	1000	4500	1	480,000	5402866
101 3B-5000	3000	1000	5000	1	550,000	5402868
101 3B-5500	3000	1500	5500	1	630,000	5402870
101 3B-6000	4000	1000	6000	1	700,000	5402872
101 3B-6500	4500	1000	6500	1	780,000	5402874
101 3B-7000	5000	1000	7000	1	850,000	5402876
101 3B-7500	5500	1000	7500	1	930,000	5402878
101 3B-8000	5500	1000	8000	1	1.000,000	5402880

Aluminiu Aluminiiu

- potrivită pentru sarcini provocate de vânt conform cu Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4
- tijă ascutită de captare
- potrivită pentru suport trepid de 40mm isFang și sisteme de suport isFang

Dimensiuni



isFang, tijă de captare izolată

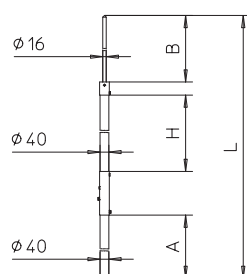


Tip	Dim. A mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isFang 4000	1240	1500	1000	4000	1	680,000	5408942
isFang 6000	3340	1500	1000	6000	1	680,000	5408946

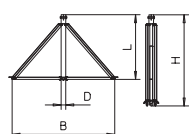
GFK Material plastic ranforsat cu fibră de sticlă

- pentru montajul izolat al tije de captare
- potrivit pentru suportul isFang tip isFang 3B-100/150
- recomandată pentru presiune la vânt conform Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4
- pentru montajul pe structura clădirii cu suport isFang
- posibil cu fixare a legăturii OBO isCon® cu accesorii de mijloc

Dimensiuni



Stativ pentru tija de captare isFang



Tip	Dim. B mm	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Dim. H mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isFang 3B-100 AL	1000	40	600	885	1	380,000	5408966
isFang 3B-150 AL	1500	40	900	1275	1	560,000	5408967
isFang 3B-100	1000	40	600	885	1	620,000	5408968
isFang 3B-150	1500	40	900	1275	1	950,000	5408969

V2A Oțel inoxidabil 1,4301 **Aluminu** Aluminu

- instalarea fără șuruburi a tijelor de sine stătătoare și tije de captare izolate cu un diametru de 40 mm
- de exemplu, pentru cablu OBO isCon®
- pantă de acoperiș până la max. 5 grade
- inclusiv suport Rd 8-10 pentru fixarea rapidă a conductorului rotund
- soclul din beton și tije filetate se comandă separat

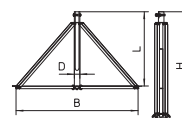
Stativ isFang cu ieșire laterală



Tip	Dim. B mm	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Dim. H mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isFang 3B-150-A	1500	50	900	1275	1	950,000	5408932

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- instalare fără șuruburi a tijelor de captare de sine stătătoare precum și a celor izolate cu diametru de 50 mm
- de exemplu pentru conductor OBO isCon® pozat interior
- pantă acoperiș până la max. 5 grade
- inclusiv suport Rd 8-10 pentru fixare rapidă a conductorului rotund
- soclurile din beton precum și tijele filetate se comandă separat

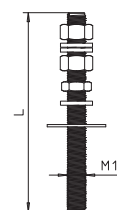


Tijă filetată isFang-3B

Tip	Dim. L mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isFang 3B-G1	270	3	48,000	5408971
isFang 3B-G2	340	3	60,400	5408972
isFang 3B-G3	430	3	69,500	5408973
isFang 3B-G4	500	3	75,000	5408905

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- pentru fixarea a 1, 2 sau 3 socluri din beton FangFix cu trepid

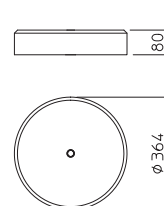


Piatră din beton pentru sistem FangFix 16 kg

Tip	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
F-FIX-S16	365	1	1.700,000	5403227

BET Beton

- piatră de 16-kg cu Ø 365 mm, stabilitate mare
- beton, rezistent la îngheț
- se poate stivui

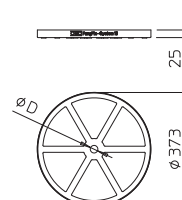


Bază pentru piatră FangFix de 16kg pentru montajul trepidului isFang

Tip	Mărime nominală Ø mm	Dim. D Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
F-FIX-B16 3B	373	25	10	15,800	5403238

PP Polipropilenă

- protecție canturi perforată
- pentru montajul tijei filetate isFang-3B și a pietrei din beton FangFix F-FIX-S16



Tijă de captare izolată isFang pentru conductorul isCon Professional Plus pozat interior

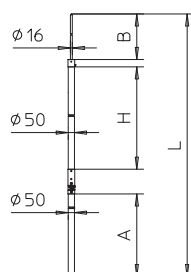


Tip	Dim. D Ø mm	Dim. A mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isFang IN 4000	50	1325	1500	1000	4000	1	535,000	5408934

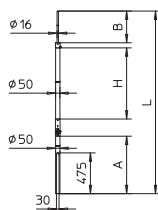
GFK Material plastic ranforsat cu fibră de sticlă

- pentru pozarea conductorului OBO isCon® în țeavă
- pentru montaj pe structura clădirilor cu suport isFang
- potrivit pentru încărcările din vânt conform Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4
- inclusiv element de conectare (tip isCon IN connect)
- inclusiv conectare potențial (tip isCon IN PAE)

Dimensiuni



Tijă de captare izolată pentru conductor pozat interior isCon-Legătură cu ieșire laterală



Tip	Dim. D Ø mm	Dim. A mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isFang IN-A L4	50	1325	1500	1000	4000	1	535,000	5408874
isFang IN-A L6	50	3325	1500	1000	6000	1	835,000	5408876
isFang IN-A L8	50	5335	1500	1000	8000	1	1.385,000	5408878
isFang IN-A L10	50	6000	1733	2000	10000	1	1.540,000	5408880
isFang IN L4	50	1325	1500	1000	4000	1	535,000	5408854
isFang IN L6	50	3325	1500	1000	6000	1	835,000	5408856
isFang IN L8	50	5335	1500	1000	8000	1	1.350,000	5408858
isFang IN L10	50	6000	1733	2000	10000	1	1.540,000	5408860

GFK Material plastic ranforsat cu fibră de sticlă

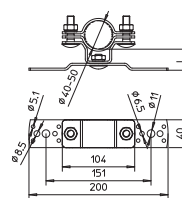
- recomandat pentru instalarea conductorului OBO isCon® în țeavă
- cu degajări laterale potrivite pentru suport isFang, cu legătură tip isFang 3B-A
- recomandat pentru presiune la vânt conform Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4
- inclusiv element de legătură (tip isCon IN connect)
- inclusiv legătură de potențial (tip isCon IN PAE)



Element portant isFang pentru montaj pe perete, distanță 30 mm

Tip	Dim. L mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isFang TW30	30	2	62,000	5408952
V2A Oțel inoxidabil 1,4301				

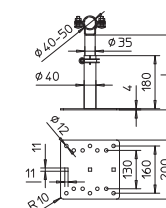
- pentru fixarea țevilor de sprijin pe construcția de protejat, respectiv pe perete



Suport isFang pentru montaj pe perete, distanță 200-300 mm

Tip	Dim. L mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isFang TW200	300	2	230,000	5408954
V2A Oțel inoxidabil 1,4301				

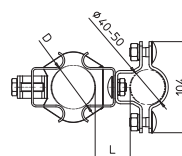
- pentru fixarea țevilor de sprijin pe construcția de protejat, respectiv pe perete



Suport isFang pentru montaj țeavă, ø 50-300 mm

Tip	Dim. D mm	Dim. L mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isFang TR100	300	40	2	77,000	5408956
V2A Oțel inoxidabil 1,4301					

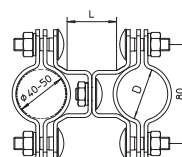
- pentru fixarea țevilor de sprijin pe construcția de protejat, respectiv pentru țevi ø 50–300 mm



Suport isFang pentru montaj țeavă, ø 40-50 mm

Tip	Dim. D mm	Dim. L mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isFang TS40-50	50	40	2	90,000	5408958
V2A Oțel inoxidabil 1,4301					

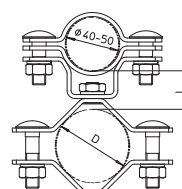
- pentru fixarea țevilor de sprijin pe construcția de protejat, respectiv pentru țevi ø 40–50 mm



Suport isFang pentru montaj țeavă, ø 50-60 mm

Tip	Dim. D mm	Dim. L mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isFang TS50-60	60	30	2	76,000	5408960
V2A Oțel inoxidabil 1,4301					

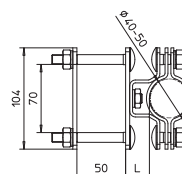
- pentru fixarea țevilor de sprijin pe construcția de protejat, respectiv pentru țevi ø 50–60 mm



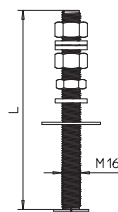
Suport isFang pentru montajul țevii pe colț, 50 x 50 mm

Tip	Dim. D mm	Dim. L mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isFang TS50x50	—	30	2	82,000	5408964
V2A Oțel inoxidabil 1,4301					

- pentru fixarea țevelor izolate de sprijin pe construcția de protejat, respectiv pentru țeavă rectangulară de 50x50 mm



Tijă filetată isFang-3B

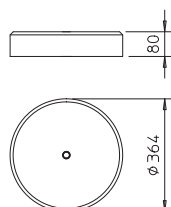


Tip	Dim. L mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isFang 3B-G1	270	3	48,000	5408971
isFang 3B-G2	340	3	60,400	5408972
isFang 3B-G3	430	3	69,500	5408973
isFang 3B-G4	500	3	75,000	5408905

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- pentru fixarea a 1, 2 sau 3 socluri din beton FangFix cu trepid

Piatră din beton pentru sistem FangFix 16 kg

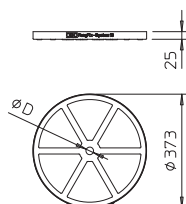


Tip	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
F-FIX-S16	365	1	1.700,000	5403227

BET Beton

- piatră de 16-kg cu Ø 365 mm, stabilitate mare
- beton, rezistent la îngheț
- se poate stivui

Bază pentru piatră FangFix de 16kg pentru montajul trepidului isFang



Tip	Mărime nominală Ø mm	Dim. D Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
F-FIX-B16 3B	373	25	10	15,800	5403238

PP Polipropilenă

- protecție canturi perforată
- pentru montajul tijei filetate isFang-3B și a pietrei din beton FangFix F-FIX-S16

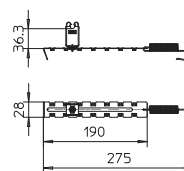


Suport conductor cu resort de tensionare 35 mm

Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
132 U 35	RD 8	35	20	6,800	5203018

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- pentru conductor Rd 8
- domeniu de tensionare de 280-380 mm

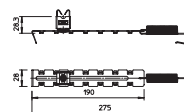


Suport conductor cu resort de tensionare 8 mm

Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
132 U	RD 8	20	20	6,000	5203015

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- pentru conductor Rd 8
- domeniu de tensionare de 280-380 mm

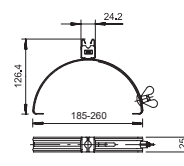


Suport pentru conductor pe acoperiș pentru țigla de coamă, 185-260 mm, Rd 8, A2 8 mm

Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
132 VA	Rd 8	20	20	12,900	5202833

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- lățime reglabilă de 185-260 mm
- montaj rapid cu șurub fluture

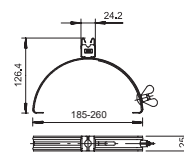


Suport pentru conductor pe acoperiș pentru țigla de coamă, 185-260 mm, Rd 8 CU 8 mm

Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
132 CU	Rd 8	20	10	13,400	5202868

Cu Cupru

- lățime reglabilă de 185-260 mm
- montaj rapid cu șurub fluture

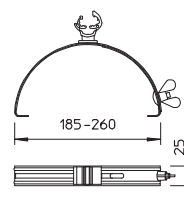


Suport pentru conductor pe acoperiș pentru țigla de coamă, 185-260 mm, Rd 8-10, A2 8 mm

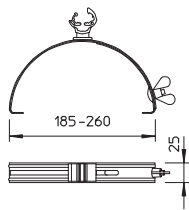
Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
132 K-VA	Rd 8-10	20	20	10,900	5202515

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- lățime reglabilă de 185-260 mm
- parte inferioară din oțel inox (V2A)
- suport conductor reglabil
- suport conductor din poliamidă
- montaj rapid cu șurub fluture



Suport pentru conductor pe acoperiș pentru țigla de coamă, 185-260 mm, Rd 8-10, CU 8mm

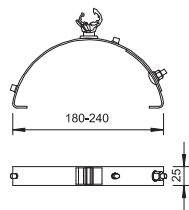


Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
132 K-CU	Rd 8-10	20	10	11,600	5202590

Cu Cupru

- lățime reglabilă de 185-260 mm
- parte inferioară din cupru
- suport conductor reglabil
- suport conductor din poliamidă
- montaj rapid cu șurub fluture

Suport pentru conductor pe acoperiș pentru țigla de coamă, 180-240 mm, Rd 8-10, FT 8 mm



Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
132 N-DK	Rd 8-10	20	20	19,700	5202566

St Oțel

FT zincat prin imersie

- reglabil de la 180-240 mm
- cu 3 bolțuri filetate M8 pentru poziționarea suportului de conductor

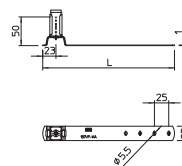


Suport conductor pentru acoperișuri de țiglă, Rd 8, A2 35 mm

Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
157 F-VA 230 35	Rd 8	50	230	20	8,300	5215555

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- suport conductor din oțel inox (V2A)
- inclusiv perforații în bază pentru montaj mai rapid

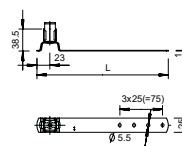


Suport conductor pentru acoperișuri de țiglă, Rd 8, A2 8 mm

Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
157 F-VA 230	Rd 8	38,5	230	20	8,350	5215552
157 F-VA 280	Rd 8	38,5	280	20	10,170	5215579
157 F-VA 410	Rd 8	38,5	410	20	14,880	5215595

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- suport conductor din oțel inox (V2A)
- inclusiv perforații în bază pentru montaj mai rapid

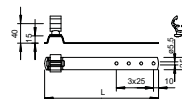


Suport conductor pentru acoperișuri de țiglă, Rd 8-10, A2 8 mm

Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
157 FK-VA 230	Rd 8-10	40	230	20	7,800	5215544
157 FK-VA 280	Rd 8-10	40	280	20	10,170	5215587
157 FK-VA 410	Rd 8-10	40	410	20	14,880	5215609

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- suport conductor din poliamidă
- inclusiv perforație în bază pentru montaj rapid

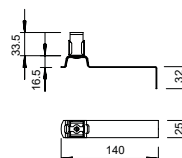


Suport conductor pentru acoperișuri din țiglă, unghiular, Rd 8, A2 8 mm

Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
157 I-VA	Rd 8	26,5	140	20	7,150	5215625

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- suport conductor din oțel inox (V2A)
- bandă îndoită pentru montaj rapid

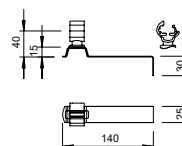


Suport conductor pentru acoperișuri din țiglă, unghiular, Rd 8-10, A2

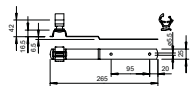
Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
157 IK-VA	Rd 8-10	40	140	20	7,150	5215668

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- suport conductor din poliamidă
- bandă îndoită pentru montaj rapid



Suport conductor pentru acoperișuri cu plăci de ardezie, cotit, Rd 8-10 CU

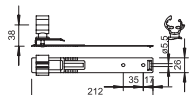


Tip	ajustaj mm	Lung. mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
157 EK-CU	Rd 8-10	265	42	10	8,800	5215854

Cu Cupru

- suport conductor din poliamidă
- cu perforație Ø 5,5 mm

Suport conductor pentru acoperișuri cu plăci de ardezie, Rd 8-10, A2

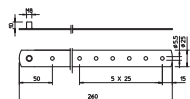


Tip	ajustaj mm	Lung. mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
157 LK-VA	Rd 8-10	212	38	20	8,000	5215374

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- cu perforație Ø 5,5 mm și caneluri
- suport conductor din poliamidă

Suport conductor pentru acoperișuri de ardezie cu șuruburi filetate M8



Tip	ajustaj mm	Lung. mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
157 GB-M8	Rd 8-10	260	27	20	5,000	5202569

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- cu perforație Ø 5,5 mm
- cu șuruburi filetate M8 pentru poziționarea unui suport de conductor

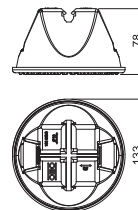


Suport conductor pentru acoperișuri tip terasă

Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
165 MBG-8	Rd 8	12	106,000	5218691
165 MBG-10	Rd 10	12	106,000	5218675
165 MBG-8-10	Rd 8-10	12	100,000	5218700
165 MBG-8-10 FO	Rd 8-10	12	100,000	5218704

PA/PE Poliamidă/Polietilenă

- formă închisă cu bază
- cu suport conductor dublu
- masa conținutului 1 kg (beton rezistent la îngheț)
- înveliș din polietilenă, negru, rezistent la intemperii
- bază din poliamidă PA 6, neagră, stabilizată UV și rezistentă la intemperii
- soclul poate fi folosit pe aproape toate sistemele de acoperiș (bitum, PVC)
- tipuri 165 MBG..Ambalate în folie

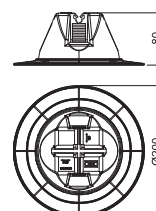


Suport conductor pentru acoperișuri tip terasă, cu element de bază mărit

Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
165 MBG-8 200	Rd 8	12	111,000	5218748
165 MBG-10 200	Rd 10	12	111,000	5218756
165 MBG-8-10 200	Rd 8-10	12	100,000	5218716

PU Polietilenă PA/PE Poliamidă/Polietilenă

- formă închisă cu bază
- cu suport dublu pentru cabluri
- masa conținutului 1 kg (beton rezistent la îngheț)
- înveliș din polietilenă, negru, bază din polipropilenă, negru
- cu suprafață mai mare a bazei (Ø 200 mm) pentru stabilitate mai mare

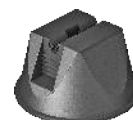
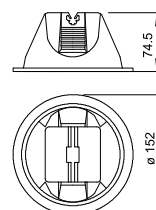


Suport conductor pentru acoperișuri tip terasă, fără bază

Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
165 OBG-8	Rd 8	12	100,000	5218683

PU Polietilenă

- fără bază
- cu suport dublu pentru cabluri
- masa conținutului 1 kg (beton rezistent la îngheț)
- înveliș din polietilenă, negru

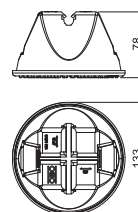


Suport conductor pentru acoperișuri tip terasă, gri

Tip	ajustaj mm	Culoare	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
165 MBG-8-10 GR	Rd 8-10	gri	12	100,000	5218708

PA/PE Poliamidă/Polietilenă

- formă închisă cu bază
- cu suport conductor dublu
- masa conținutului 1 kg (beton rezistent la îngheț)
- înveliș din polietilenă, gri deschis, stabilizat UV și rezistent la intemperii
- bază din poliamidă PA 6, gri deschis, stabilizată UV și rezistentă la intemperii
- soclul poate fi folosit pe aproape toate sistemele de acoperiș (bitum, PVC)



Adaptor platbandă pentru suport conductor pe acoperiș tip 165/MBG

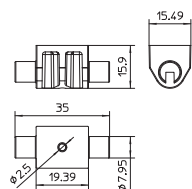
Tip	Culoare	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
165 MBG HFL	negru	Rd 8	12	0,658	5218885

PP Polipropilenă

- adaptor pentru platbandă FL 30 x 3,5 mm
- pentru fixare pe tip 165 MBG-8

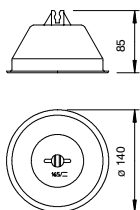


Adaptor universal pentru suport conductor pe acoperiș tip 165/MBG



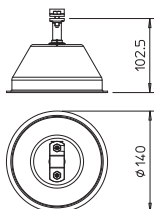
Tip	ajustaj culoare mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
165 MBG UH	negru Rd 8	25	0,254	5218882
PP Polipropilenă				
• adaptor universal cu perforație Ø 2,5 mm, • de exemplu, pentru șurub OBO Golden-Sprint tip 4758 4 x L (L = în funcție de utilizare) • pentru fixarea pe 165/MBG.				

Suport conductor pentru acoperișuri tip terasă, înveliș din material plastic



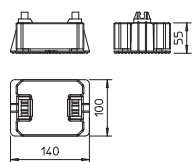
Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
165 KR	Rd 8	50	5,449	5218861
PU Polietilenă				
• pentru umplere cu beton • masa posibilă a conținutului: cca 1,3 kg • înveliș din polietilenă, negru				

Suport conductor pentru acoperiș tip terasă, cu suport înălțat



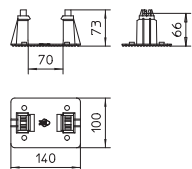
Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
165 KRB SO	Rd 8-10	9	144,000	5218977
• masa conținutului 1,3 kg (beton rezistent la îngheț) • cu suport conductor tip 168 DIN-K • suport conductor din zinc turnat, zincat galvanic • înveliș din polietilenă, negru				

Suport conductor pentru acoperișuri tip terasă, reciclabili



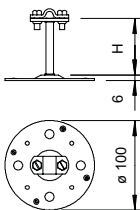
Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
165 R-8-10	Rd 8-10	10	106,000	5218997
PU Polietilenă				
• pentru conductor rotund Rd 8 până la 10 • cu suport de plastic din polietilenă, culoarea neagră • piatră din beton rezistent la îngheț • masă 1 kg • piatră separabilă din material plastic și beton (reciclabil)				

Suport conductor pentru acoperiș, pentru acoperis din plastic



Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
165 R-8-10 OBG	Rd 8-10	100	6,760	5218999
PU Polietilenă				
• pentru acoperiș tip terasă • pentru conductor rotund Rd 8 până la 10 • suport de plastic cu polietilenă, culoarea gri deschis • pentru prindere în fâșiile de acoperiș				

Suport conductor pe acoperiș, potrivit pentru lipirea directă pe acoperișuri tip terasă



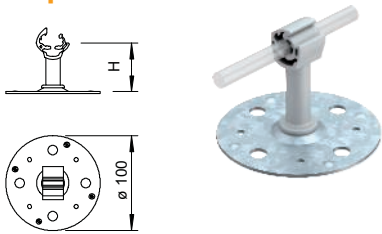
Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
165 B 60	Rd 8-10	60	50	26,100	5218810
165 B 100	Rd 8-10	100	50	27,700	5218829
St Oțel					
FT zincat prin imersie					
• cu suport conductor și parte inferioară din oțel, zincat termic • parte inferioară Ø 100 mm					

Suport conductor pe acoperiș 55 mm, potrivit pentru lipirea directă pe acoperișuri tip terasă

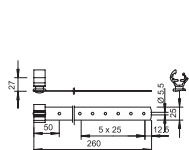
Tip	ajustaj mm	Dim. H mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
165 NBK 55	Rd 8-10	55	100	75	17,060	5218314

PA Poliamidă

- adecvat pentru lipirea directă pe acoperișurile tip terasă
- suport conductor din poliamidă
- parte inferioară din oțel zincat prin imersie
- parte inferioară Ø 100 mm

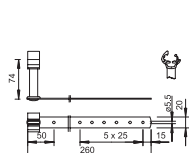


Suport conductor pentru acoperișuri cu țigle și cu plăci de ardezie, Rd 8-10



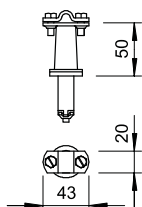
Tip	ajustaj mm	Lung. mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
157 NB-VA	Rd 8-10	260	27	20	6,000	5215277
V2A Oțel inoxidabil 1,4301						
• cu perforație Ø 5,5 mm • suport conductor din poliamidă						

Suport conductor pentru acoperișuri cu țigle și cu plăci de ardezie, înălțime 74 mm



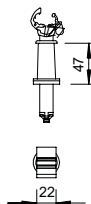
Tip	ajustaj mm	Lung. mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
157 ND-VA	Rd 8-10	260	74	20	6,000	5215307
V2A Oțel inoxidabil 1,4301						
• înălțime suport conductor pe acoperiș: 74 mm • cu perforație Ø 5.5 mm • suport conductor din poliamidă						

Suport conductor pentru acoperișuri din țiglă, ardezie și placă ondulată, cu parte superioară



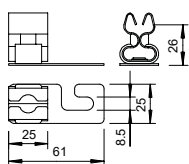
Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
133 A	Rd 8-10	50	20	8,217	5202248
PA Poliamidă					
• cu inel de strângere rezistent la intemperii din PVC flexibil • Ø necesar al perforației = 16 mm • piesă de distanțare din poliamidă gri					

Suport conductor pentru acoperișuri din țiglă, ardezie și placă ondulată, cu suport conductor



Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
133 NB	Rd 8-10	67	20	4,338	5202213
PA Poliamidă					
• cu inel de strângere rezistent la intemperii din PVC flexibil • Ø necesar al perforației = 16 mm • piesă de distanțare și suport conductor din poliamidă, gri					

Suport conductor pentru acoperișuri din țiglă, ardezie și placă ondulată, Rd 8



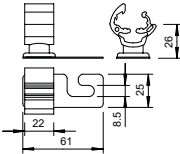
Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
159 VA-V	Rd 8	21	20	3,900	5217075
V2A Oțel inoxidabil 1,4301					
• Element inferior și suport conductor din oțel inoxidabil (V2A) • Element inferior cu perforație longitudinală Ø 8,5 mm					

Suport conductor pentru acoperișuri din țiglă, ardezie și placă ondulată, Rd 8-10

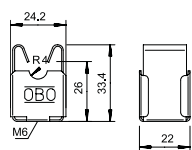
Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
159 K-VA	Rd 8-10	21	20	2,540	5216818

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- Suport din oțel inoxidabil (V2A)
- Suport cu perforație longitudinală Ø 8,5 mm
- Suport conductor din poliamidă

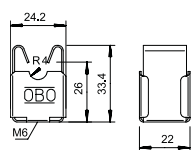


Suport conductor fără șuruburi pentru Rd 8 mm, trecere Ø 5 mm



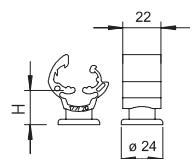
Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
177 20 VA M6	Rd 8	20	20	2,500	5207339
V2A Oțel inoxidabil 1,4301					
• cu filet interior M6 respectiv perforație Ø 5 mm • din oțel inox (V2A)					

Suport conductor fără șuruburi pentru Rd 8 mm, trecere Ø 7 mm



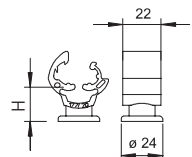
Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
177 20 VA M8	Rd 8	20	20	1,838	5207347
V2A Oțel inoxidabil 1,4301					
• cu filet interior M8 respectiv perforație Ø 7 mm • din oțel inox (V2A)					

Suport conductor universal Rd 8-10 mm



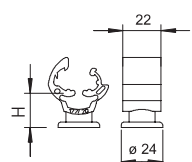
Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
177 20 M8	Rd 8-10	20	20	0,723	5207444
177 30 M8	Rd 8-10	30	20	0,790	5207460
177 55 M8	Rd 8-10	55	20	1,007	5207487
PA Poliamidă					
• cu filet interior M8, respectiv perforație Ø 7 mm • rezistent la intemperii și temperaturi de la -35 °C până la +90 °C					

Suport conductor universal Rd 8-10 mm, cuprat



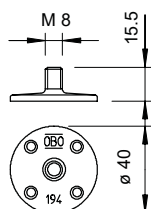
Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
177 55 CU	Rd 8-10	55	10	1,450	5207762
PA Poliamidă					
• cu filet interior M8 pentru înșurubare și cu perforație pentru holțșuruburi • culoare: cupru • rezistent la intemperii și la temperaturi de la -35 °C până la +90 °C					

Suport conductor universal Rd 8-10 mm cu holțșurub premontat



Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
177 B-HD20	Rd 8-10	20	50	1,930	5207851
177 B-HD30	Rd 8-10	30	50	1,503	5207878
PA Poliamidă					
• cu filet interior M8 pentru înșurubare și cu perforație pentru holțșuruburi • rezistent la intemperii și temperaturi de la -35 °C până la +90 °C • cu holțșuruburi premontate (5 x 60) și dibluri din material plastic (8 x 40).					

Soclu de lipit



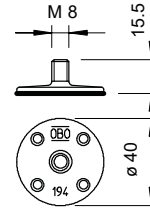
Tip	Culoare	Fi- let	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
194	gri	M8	100	0,389	5207258
PA Poliamidă					
• cu fus filetat M8 • pentru montarea suportilor de conductori cu filet interior M8 • pentru lipirea pe beton, oțel sau zidărie					

Soclu de lipit inclusiv etichetă adezivă

Tip	Culoare	Fi- let	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
194 K	gri	M8	20	0,600	5207266

PA Poliamidă

- cu fus filetat M8
- pentru montarea suportilor de conductori cu filet interior M8
- pentru lipirea pe beton, oțel sau suprafețe-suport netede
- nu este adecvat pentru suprafețe aspre ca tencuială, lemn, pânze bituminizate
- prelucrare la $> +15^{\circ}\text{C}$ și pe suprafața curățată
- pentru conducerea conductorilor de coborâre; nu poate fi utilizat pe acoperiș
- utilizarea pe acoperișuri din folie în urma acordului întreprinderii responsabile cu execuția acoperisului

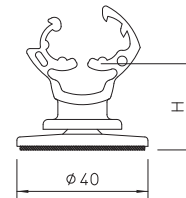


Suport conductor Rd 8-10 mm cu soclu de lipit

Tip	Dim. H mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
177 20 KL	25	50	1,239	5207451

PA Poliamidă

- pentru lipirea pe beton, oțel sau suprafețe-suport netede
- nu este adecvat pentru suprafețe aspre ca tencuială, lemn, pânze bituminizate
- prelucrare la $> +15^{\circ}\text{C}$ și pe suprafața curățată
- pentru conducerea conductorilor, nu poate fi utilizat pe acoperiș
- Utilizarea pe acoperișuri din folie în urma acordului întreprinderii responsabile cu execuția acoperisului.



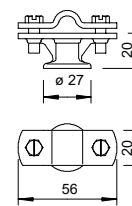
Suport conductor cu parte superioară Rd 8-10 mm

Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
113 Z8-10	Rd 8-10	20	6,202	5229960

Zn Turnarea zincului sub presiune

G zincat galvanic

- cu filet interior M8 respectiv perforație $\varnothing 7$ mm
- parte superioară montată cu 2 șuruburi cu cap hexagonal
- versiune HD cu holțșuruburi (5 x 60) și dibluri din plastic (8 x 40)



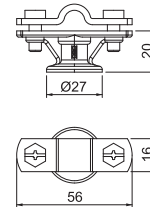
Suport conductor cu parte superioară Rd 8-10 mm cuprat

Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
113 8-10	Rd 8-10	20	9,600	5230217

Zn Turnarea zincului sub presiune

Cu cuprat

- cu filet interior M8, respectiv perforație $\varnothing 7$ mm
- parte superioară montată cu 2 șuruburi cu cap hexagonal



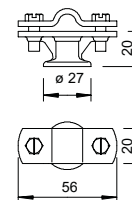
Suport conductor cu parte superioară Rd 8-10 mm zincat

Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
113 B-Z-HD	Rd 8-10	100	6,580	5230322

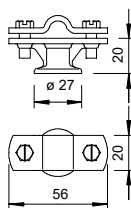
Zn Turnarea zincului sub presiune

VZ zincat

- cu filet interior M8 respectiv perforație $\varnothing 7$ mm
- parte superioară montată cu 2 șuruburi cu cap hexagonal
- versiune HD cu holțșuruburi (5 x 60) și dibluri din plastic (8 x 40)

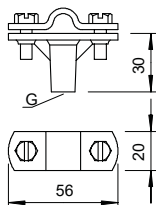


Suport conductor cu parte superioară culisantă Rd 8-10 mm



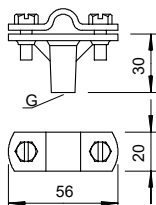
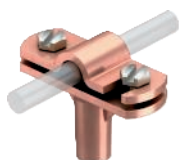
Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
113 Z-K 8-10	Rd 8-10	20	6,202	5229961
Zn Turnarea zincului sub presiune G zincat galvanic				
• cu filet interior M8 respectiv perforație Ø 7 mm • parte superioară culisântă pentru montaj rapid • parte superioară montată cu 2 șuruburi cu cap hexagonal				

Suport conductor cu parte superioară culisantă Rd 8-10 mm, înălțime de montaj 30 mm, zincat



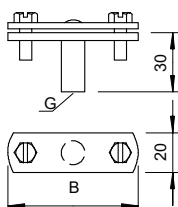
Tip	ajustaj mm	Fi- let	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
168 8-10 M6	Rd 8-10	M6	20	7,800	5229162
168 DIN-K-M8	Rd 8-10	M8	20	7,780	5229839
Zn Turnarea zincului sub presiune G zincat galvanic					
• cu filet interior (G) • parte superioară culisântă pentru montaj rapid • parte superioară montată cu 2 șuruburi cu cap hexagonal • înălțime de montaj 30 mm					

Suport conductor cu parte superioară culisantă Rd 8-10 mm, înălțime de montaj 30 mm, cuprat



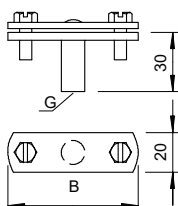
Tip	ajustaj mm	Fi- let	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
168 ZN-M6	Rd 8-10	M6	20	8,660	5229367
Zn Turnarea zincului sub presiune Cu cuprat					
• cu filet interior (G) • parte superioară culisântă pentru montaj rapid • parte superioară montată cu 2 șuruburi cu cap hexagonal • înălțime de montaj 30 mm					

Suport conductor cu parte superioară FL, înălțime de montaj 30 mm, FT



Tip	Dim. B mm	ajustaj mm	Fi- let	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
168 FL40-M8	66	FL 40	M8	20	8,200	5229553
TG Fontă maleabilă FT zincat prin imersie						
• pentru platbandă • cu filet interior (G) • înălțime de montaj 30 mm						

Suport conductor cu parte superioară FL, înălțime de montaj 30 mm, zincat



Tip	Dim. B mm	ajustaj mm	Fi- let	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
168 FL30-M6	56	FL 30	M6	20	7,640	5229464
168 DIN 30	56	FL 30	M8	20	6,570	5229480
Zn Turnarea zincului sub presiune G zincat galvanic VZ zincat						
• pentru platbandă • cu filet interior (G) • înălțime de montaj 30 mm						

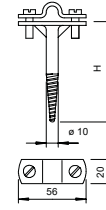
Suport conductor cu parte superioară Rd 8-10 mm, cu filet holțșurub

Tip	ajustaj mm	Dim. H mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
176 A 65	Rd 8-10	65	50	9,536	5227070
176 A 100	Rd 8-10	100	50	11,500	5227100
176 A 150	Rd 8-10	150	20	13,100	5227151

TG Fontă maleabilă

F zincat la cald

- și pentru platbandă până la FL30
- cu filet pentru holțșurub
- element inferior din fontă maleabilă, zincată la cald
- parte superioară și șuruburi din oțel, zincate la cald



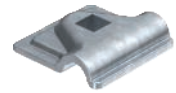
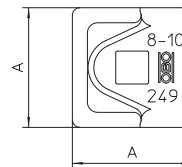
Clemă de legătură egalizare potențial Rd 8-10 mm

Tip	ajustaj mm	Dim. A mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
249 8-10 ST-OT	Rd 8-10	40	100	3,240	5311503

St Oțel

FT zincat prin imersie

- pentru fixarea conductorilor rotunzi RD 8-10
- potrivit pentru șuruburi M10



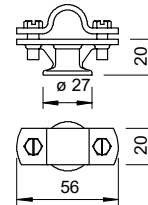
Suport pentru tije de captare și împământare 16 mm, zincat

Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
113 Z-16	Rd 16	10	6,000	5412609

Zn Turnarea zincului sub presiune

VZ zincat

- pentru tije de captare și împământare Rd 16
- montat cu parte superioară și șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16
- cu filet interior M8, respectiv perforație de Ø 7 mm



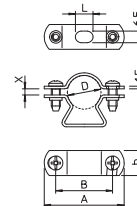
Clemă de distanțare a cablurilor și a țevelor 733 V2A



Tip	Domeniu de prind. D mm	Dimensiune gaură mm	Șurub	Ambalaj de expediție bucată	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
733 16 A2	14 - 16	6,5 x 10	M5 x 12	500	50	2,430	1362011

V2A Oțel inoxidabil, A2

*Dimensiunea M16 nu este recomandată pentru dispozitiv de împușcat *Dimensiunea M16 nu este recomandată pentru unealta de bătut bolturi



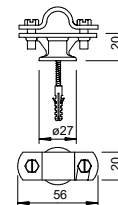
Suport pentru tije de captare și împământare, 16 mm, cu șurub și diblu

Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
113 B-Z-HD	Rd 16	100	6,000	5412803

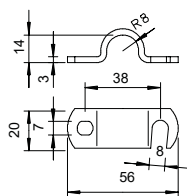
Zn Turnarea zincului sub presiune

VZ zincat

- pentru tije de captare/împământare Rd 16
- montat cu capac și șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16
- cu filet interior M8 pentru înșurubare și perforație pentru holțșuruburi
- premontat cu holțșurub 5 x 60 și diblu din plastic 8 x 40

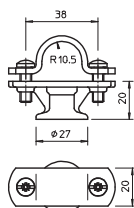


Suport conductor rotund și tije de captare 16 mm



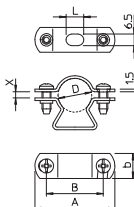
Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
156 16	Rd 16	50	3,230	5228220
St Oțel FT zincat prin imersie • cu perforație longitudinală deschisă pentru montaj rapid				

Suport tijă



Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
113 Z-20	Rd 20	20	8,200	5230527
Zn Turnarea zincului sub presiune VZ zincat • montat cu piesă superioară și șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16 • cu filet interior M8 respectiv perforație longitudinală Ø 7 mm.				

Clemă de distanțare a cablurilor și a țevelor 733 V2A



Tip	Domeniu de prind. D	Dimensiune gaură mm	Șurub	Ambalaj de expediție bucată	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
733 21 A2	19 - 21	6,5 x 10	M5 x 16	500	50	2,740	1362046
V2A Oțel inoxidabil, A2 *Dimensiunea M16 nu este recomandată pentru dispozitiv de împușcat *Dimensiunea M16 nu este recomandată pentru unealta de bătut bolturi							



Piesă de legătură rapidă Vario

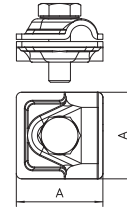


Tip	ajustaj mm	Dim. A mm	Curent de scurtcircuit (50HZ) (1s; ≤300°C) kA	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
249 8-10 ST	Rd 8-10	40	5,6	H/100	20	10,800	5311500
249 B ST	Rd 8-10	40	5,6	H/100	100	10,800	5311705

St Oțel

FT zincat prin imersie

- pentru legături T, în cruce și în paralel
- montaj rapid cu ajutorul unui șurub M10 x 30 din oțel inoxidabil
- îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



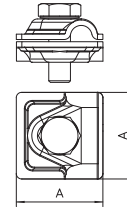
Piesă de legătură rapidă Vario



Tip	ajustaj mm	Dim. A mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
249 8-10 ALU	Rd 8-10	44	H/100	30	6,600	5311519

Aluminiu Aluminiiu

- pentru legături T, în cruce și în paralel
- montaj rapid cu ajutorul unui șurub M10 x 30 din oțel inoxidabil
- îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



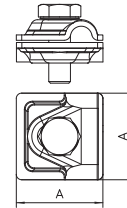
Piesă de legătură rapidă Vario



Tip	ajustaj mm	Dim. A mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
249 8-10 VA	Rd 8-10	40	H/100	10	10,700	5311551

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- pentru legături T, în cruce și în paralel
- montaj rapid cu ajutorul unui șurub M10 x 30 din oțel inoxidabil
- îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



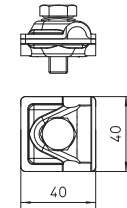
Conector rapid Vario



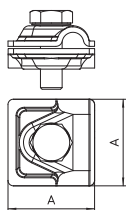
Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
249 8-10 V4A	Rd 8-10	H/100	10	9,500	5311404

V4A Oțel superior, inoxidabil 1.4571/1.4404

- pentru legături T, în cruce și în paralel
- montaj rapid cu ajutorul unui șurub M10 x 30 din oțel inoxidabil
- îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



Piesă de legătură rapidă Vario

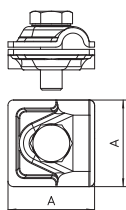


Tip	ajustaj mm	Dim. A mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
249 8-10 CU	Rd 8-10	40	H/100	10	11,900	5311527

Cu Cupru

- pentru legături T, în cruce și în paralel
- montaj rapid cu ajutorul unui șurub M10 x 30 din oțel inoxidabil
- îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Piesă de legătură rapidă bimetalică Vario

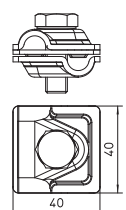


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Dim. A mm	Material	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
249 8-10 ZV	Rd 8-10	H/100	44	Cu	10	14,220	5311535

Cu Cupru

- placă intermediară din aluminiu/cupru, element superior/inferior din aluminiu și cupru
- pentru legături în T, în cruce sau paralel
- montaj rapid cu un șurub M10 x 30 din oțel inoxidabil
- cu șaibă conform DIN 137
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Legătură rapidă Vario Rd 6-8 / 8-10 mm



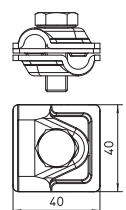
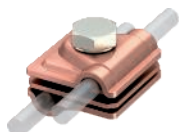
Tip	ajustaj mm	Dim. A mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
249 6-10 ST	RD 6-8 / 8-10	40	H/100	20	13,100	5311410

St Oțel

FT zincat prin imersie

- pentru legături T, în cruce și în paralel
- montaj rapid cu ajutorul unui șurub M10 x 30 din oțel inoxidabil
- cu șaibă spartă conform DIN 137
- îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Legătură rapidă Vario Rd 6-8 / 8-10 mm



Tip	ajustaj mm	Dim. A mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
249 6-10 CU	RD 6-8 / 8-10	40	H/100	10	14,540	5311417

Cu Cupru

- pentru legături T, în cruce și în paralel și plăci adaptoare
- montaj rapid cu ajutorul unui șurub M10 x 30 din oțel inoxidabil
- cu șaibă spartă conform DIN 137
- îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

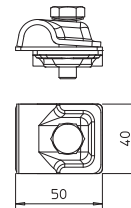
Legătură rapidă Vario Rd 8-10x16



Tip	ajustaj mm	Dim. A mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
249 8-10X16 VA	8-10X16	40	H/100	10	16,300	5311590

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- pentru legături T, în cruce și în paralel și plăci adaptoare
- montaj rapid cu ajutorul unui șurub M10 x 30 din oțel inoxidabil
- cu șaiba spartă conform DIN 137
- îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



Piesă de legătură Rd 8-10 mm, simplă

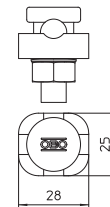


Tip	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5001 DIN-FT	H/100	20	7,450	5304105

St. Oțel

FT zincat prin imersie

- cu șurub de prindere cu contact fix, piuliță și șaibă zimțată
- cu preforație 10,2 mm
- cu element de presiune premontat, din zinc turnat sub presiune
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



Piesă de legătură Rd 8-10 mm, dublă

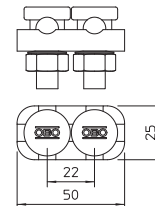


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5002 DIN-FT	Rd 8-10	H/100	20	14,240	5304202

St. Oțel

FT zincat prin imersie

- cu câte 2 șuruburi de prindere cu contact fix, piulițe și șaibe zimțate
- inclusiv element de presiune-legătură premontat, din zinc turnat sub presiune respectiv zinc turnat sub presiune cuprat
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



Piesă de legătură Rd 8-10 mm, triplă

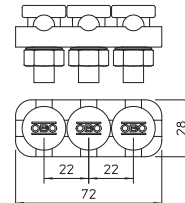


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5003	Rd 8-10	H/100	10	22,420	5304318

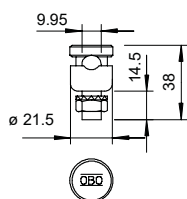
TG Fontă maleabilă

FT zincat prin imersie

- cu câte 3 șuruburi de prindere cu contact fix, piulițe și șaibe zimțate
- inclusiv element de presiune-legătură premontat, din zinc turnat sub presiune
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



Piesă de legătură Rd 8-10 mm cu piesă de strângere



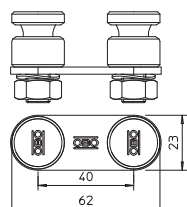
Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5001 N-FT	Rd 8-10	N/50	20	5,900	5304164

St Oțel

FT zincat prin imersie

- cu 1 șurub de prindere cu contact fix, piuliță și șaibă zimțată
- inclusiv piesă de strângere din oțel premontată
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Piesă de legătură Rd 8-10 mm, dublă, cu piesă de strângere

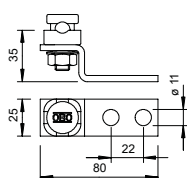


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5002 N-VA	Rd 8-10	N/50	10	16,200	5304270

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- cu 2 șuruburi cu contact fix, șaibe și piulițe
- inclusiv piesă de presiune premontată din VA
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Piesă de conectare și de capăt cu piesă de conectare



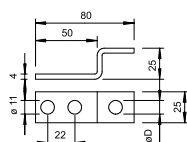
Tip	Material	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5009	St	Rd 8-10	H/100	10	14,500	5304970

St Oțel

F zincat la cald

- cu 2 perforații de conectare Ø 11 mm
- montat cu piesă de legătură (cu o singură parte) de tipul 5001 N
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Piesă de capăt



Dim.
D
Ø mm

Tip	Dim. D Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5011	11	10	7,064	5304997

St Oțel

FT zincat prin imersie

- pentru conectarea la construcții din oțel sau pentru înșurubarea în puncte fixe de legare la pământ
- pentru conectare: conductor rotund Rd 8-10 și platbandă FL 30 x 3,5
- 2 orificii de conectare Ø 11 mm
- 1 perforație dimensiune D



Piesă de conectare și de capăt, versiune DIN

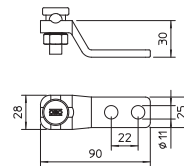


Tip	ajustaj mm	Material	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5005 DIN-FT	Rd 8-10	St	10	15,518	5304601

St Oțel

F zincat la cald

- cu 2 perforații de conectare și 1 șurub cu contact fix 5000...
- cu 2 perforații de conectare Ø 11 mm
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



Piesă de conectare și de capăt cu piesă de conectare și piesă de strângere

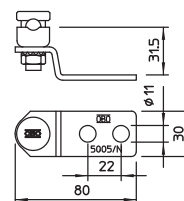


Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5005 N-FT	Rd 8-10	10	11,600	5304660

St Oțel

FT zincat prin imersie

- cu 2 perforații de conectare Ø 11 mm
- inclusiv conector premontat tip 5001 N
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



Piesă de legătură în paralel Rd 8-10 mm, M 8 x 25

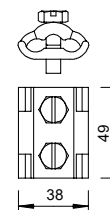


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
259 8-10	Rd 8-10	N/50	25	13,230	5315506

TG Fontă maleabilă

FT zincat prin imersie

- cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 25 din oțel zincat la cald



Legătură paralelă Rd 8 mm, M10 x 30

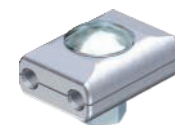
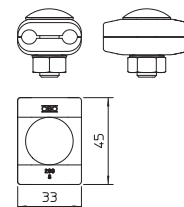


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
260 8	Rd 8	H/100	50	13,930	5315700

Zn Turnarea zincului sub presiune

G zincat galvanic

- cu șurub cu cap semirotund M10 x 30 și piuliță hexagonală din oțel zincat la cald



Piesă de legătură în paralel Rd 8-10 mm, M 6 x 20

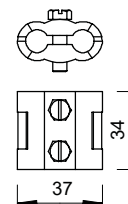


Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
260 8-10 MS	Rd 6-10	50	15,820	5315654

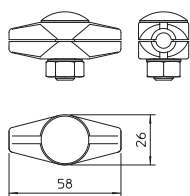
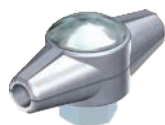
CuZn Alamă

Cu cuprat

- cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 20 din oțel inoxidabil (V2A)



Piesă de legătură longitudinală Rd 8 mm



Tip		ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
239		Rd 8	N/50	20	12,510	5329078

Zn Turnarea zincului sub presiune

G zincat galvanic

- cu șurub cu cap rotund M10 x 30 și piulă hexagonală M10
- în conformitate cu cerințele VDE 0185-305-3 (IEC / EN 62305-3)

Piesă de legătură longitudinală Rd 8-10 mm



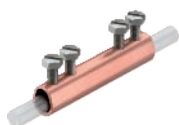
Tip		ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
237 N FT		Rd 8-10	H/100	20	8,560	5328209

St Oțel

F zincat la cald

- cu 4 șuruburi hexagonal M6 x 10
- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)

Piesă de legătură longitudinală Rd 8-10 mm

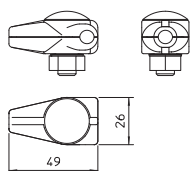


Tip		ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
237 N CU		Rd 8-10	H/100	10	8,760	5328284

Cu Cupru

- cu 4 șuruburi hexagonal M6 x 10
- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)

Piesă de legătură T Rd 8 mm



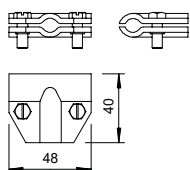
Tip		ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
244		Rd 8	N/50	10	11,580	5311039

Zn Turnarea zincului sub presiune

G zincat galvanic

- cu șurub cu cap rotund M10 x 30 și piulă hexagonală M10
- în conformitate cu cerințele VDE 0185-305-3 (IEC / EN 62305-3)

Piesă de legătură T Rd 8-10 mm



Tip		ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
245 8-10 FT		Rd 8-10	N/50	10	9,401	5311101

St Oțel

FT zincat prin imersie

- cu 2 șuruburi hexagonale M6 x 16 (VA)
- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)



Piesă de legătură T Rd 8-10 mm

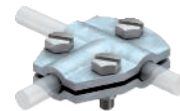
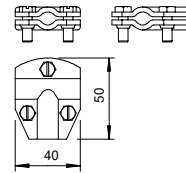


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
247 8-10 FT	Rd 8-10	N/50	10	10,934	5311209

Sl Oțel

FT zincat prin imersie

- cu 3 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16 (VA)



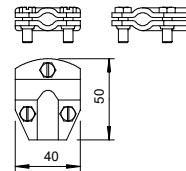
Piesă de legătură T Rd 8-10 mm



Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
247 8-10 CU	Rd 8-10	N/50	10	10,750	5311268

Cu Cupru

- cu 3 șuruburi hexagonale M6 x 16 (VA)
- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)



Piesă de legătură în cruce pentru conductori rotunzi și platbandă

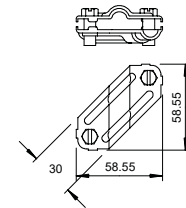


Tip	ajustaj mm	Curent de scurtcircuit (50HZ) (1s; ≤300°C) kA	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
250	Rd 8-10/FL30	5,6	N/50	25	10,260	5312906

Sl Oțel

FT zincat prin imersie

- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 8-10
- potrivit la: Rd 8-10 x FL 30
- potrivit la: FL 30 x FL 30
- montat cu 2 șuruburi hexagonale M8 x 20 (F)



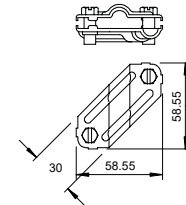
Piesă de legătură în cruce pentru conductori rotunzi și platbandă



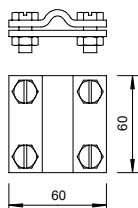
Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
250 VA	Rd 8-10/FL30	H/100	25	10,260	5312922

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 8-10
- potrivit la: Rd 8-10 x FL 30
- potrivit la: FL 30 x FL 30
- montat cu 2 șuruburi hexagonale M8 x 20



Piesă de legătură în cruce pentru conductori rotunzi și platbandă DIN



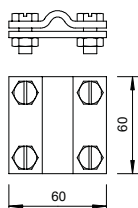
Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 8-10XFL30 FT	8-10 x FL30	H/100	25	28,500	5312655

St Oțel

FT zincat prin imersie

- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x FL 30
- montat cu 4 șuruburi hexagonale M8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8

Piesă de legătură în cruce pentru conductori rotunzi și platbandă

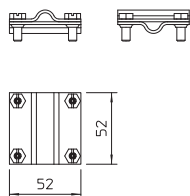


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 8-10xFL30V4A	8-10 x FL30	H/100	10	28,500	5312656

V4A Oțel superior, inoxidabil 1,4571

- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x FL 30
- montat cu 4 șuruburi hexagonale M8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8

Piesă de legătură în cruce Rd 8-10 mm



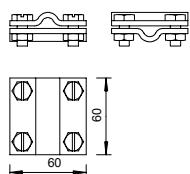
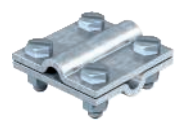
Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
251 8-10	Rd 8-10	H/100	25	11,690	5312035

St Oțel

FT zincat prin imersie

- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- pentru conductori rotunzi, potrivit la: Rd 8-10 x Rd 8-10
- cu 4 șuruburi hexagonale M6 x 16 (VA)

Piesă de legătură în cruce Rd 8-10 mm, execuție lată



Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
253 8X8	Rd 8-10	H/100	25	30,700	5312604

St Oțel

FT zincat prin imersie

- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x FL 30
- montat cu 4 șuruburi hexagonale M8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8 (F)



Piesă de legătură în cruce cu placă intermediară Rd 8-10 mm

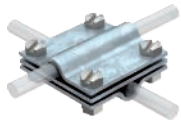
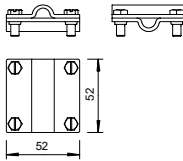


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
254 DIN 8-10 FT	Rd 8-10	H/100	25	16,660	5314038

Stl Oțel

FT zincat prin imersie

- Îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- pentru conductori rotunzi, potrivit la: Rd 8-10 x FL 30
- cu placă adaptoare
- montat cu 4 șuruburi hexagonale M6 x 20 și 4 piulite hexagonale M6



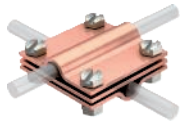
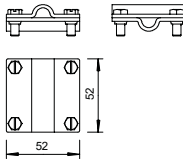
Piesă de legătură în cruce cu placă intermediară Rd 8-10 mm



Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
254 DIN 8-10 CU	Rd 8-10	H/100	10	17,410	5314135

Cu Cupru

- Îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 8-10
- cu placă adaptoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M 6 x 20 și 4 piulite hexagonale M6 (F) din oțel inoxidabil (VA)



Piesă de legătură în cruce cu placă intermediară Rd 8-10 mm, execuție lată

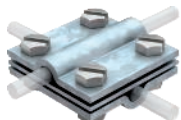
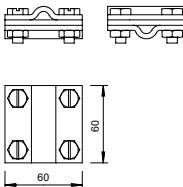


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 8-10 FT	Rd 8-10	H/100	25	33,530	5312310

Stl Oțel

FT zincat prin imersie

- Îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- cu placă adaptoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8



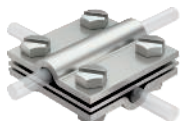
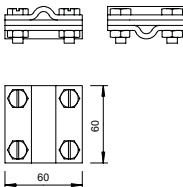
Piesă de legătură în cruce cu placă intermediară Rd 8-10 mm, execuție lată



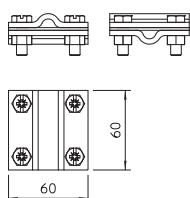
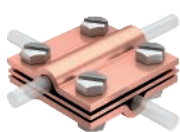
Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 8-10 V4A	Rd 8-10	H/100	10	33,530	5312318

V4A Oțel superior, inoxidabil 1,4571

- Îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- cu placă adaptoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M 8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8



Piesă de legătură în cruce cu placă intermediară pentru conductori rotunzi Rd 8-10 mm

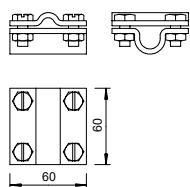


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 8-10 CU	Rd 8-10	H/100	10	38,940	5312418

Cu Cupru

- îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- cu placă adaptoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M 8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8

Piesă de legătură în cruce pentru conductori rotunzi Rd 8-10 x Rd 16



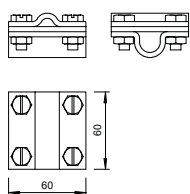
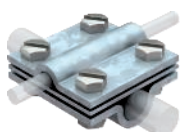
Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
253 10X16	Rd 8-10 x 16	H/100	25	29,800	5312809

St Oțel

FT zincat prin imersie

- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x rd 16 / FL 30
- montat cu 4 șuruburi hexagonale M8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8 (F)

Piesă de legătură în cruce cu placă intermediară pentru conductori rotunzi Rd 8-10 mm x Rd 16 mm



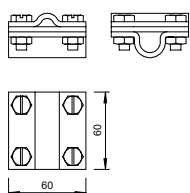
Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 8-10X16 FT	Rd 8-10 x 16	H/100	25	38,800	5312345

St Oțel

FT zincat prin imersie

- îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- cu placă adaptoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M 8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8

Piesă de legătură în cruce cu placă intermediară pentru conductori rotunzi Rd 8-10 mm x Rd 16 mm



Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 8-10x16 V4A	Rd 8-10 x 16	H/100	10	39,000	5312346

V4A Oțel superior, inoxidabil 1,4571

- îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- cu placă adaptoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M 8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8

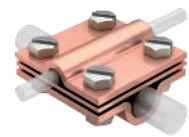
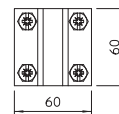
Piesă de legătură în cruce cu placă intermediară pentru conductori rotunzi Rd 8-10 mm x Rd 16 mm



Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 8-10X16 CU	Rd 8-10 x 16	H/100	10	43,985	5312442

Cu Cupru

- îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- cu placă adaptoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M 8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8



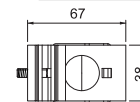
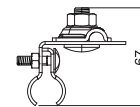
Clemă de falț, Kalzip traseu fix



Tip	ajustaj mm	Zona de prindere mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
RSF 249 8-10 VA	Rd 8-10	max. 10	N/50	50	14,200	5317502

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- pentru sisteme de falțuri rotunde, prinde fixă
- aprobarea producătorului prin Kalzip
- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-561-1 (IEC/EN 62561-1)



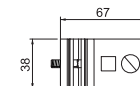
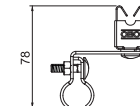
Clemă de falț, Kalzip traseu fix



Tip	ajustaj mm	Zona de prindere mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
RSF 177 20 VA M8	8	8	N/50	50	13,400	5317512

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- pentru sisteme de falțuri rotunde
- aprobarea producătorului prin Kalzip
- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-561-1 (IEC/EN 62561-1)



Clemă pentru falțuri și de construcție 10-20 mm

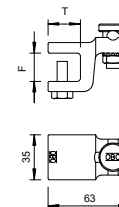


Tip	ajustaj mm	Zona de prindere mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5004 DIN-FT 20	Rd 8-10	10 - 20	N/50	10	30,600	5304504

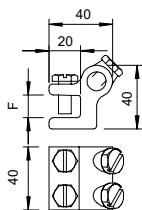
TG Fontă maleabilă

FT zincat prin imersie

- grosimea flanșei până la 12 respectiv 10-20mm
- cu șurub premontat cu contact fix 5000
- 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 20, din oțel zincat termic,
- corpul clemei din fontă maleabilă, zincată termic
- montajul conductorului se poate face perpendicular sau transversal față de structură
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



Clemă de legătură până la 14 mm



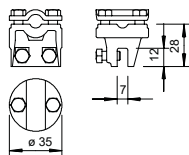
Tip	ajustaj mm	Zona de prindere mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
272 8	Rd 8-10	max. 8	N/50	20	22,800	5318084
272 14	Rd 8-10	max. 14	N/50	20	25,230	5318149

TG Fontă maleabilă

FT zincat prin imersie

- grosimea flanșei până la 8 respectiv 14 mm
- cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M8
- corespunde cerințelor conform DIN V VDE V 0185-3 paragraful 4.5

Clemă pentru falțuri până la o grosime a tablei de 7 mm



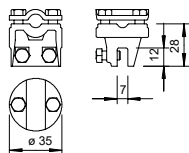
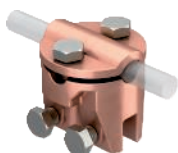
Tip	ajustaj mm	Zona de prindere mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
269 8-10	Rd 8-10	max. 7	N/50	20	14,460	5317010

Zn Turnarea zincului sub presiune

G zincat galvanic

- grosimea tablei până la 7 mm
- pentru direcția conductorilor în sens transversal și paralel față de tablă, cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16
- îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Clemă pentru falțuri până la o grosime a tablei de 7 mm



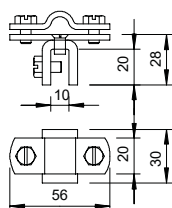
Tip	ajustaj mm	Zona de prindere mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
269 MS	Rd 8-10	max. 7	H/100	10	14,480	5317053

Zn Turnarea zincului sub presiune

Cu cuprat

- grosimea tablei până la 7 mm
- pentru direcția conductorilor în sens transversal și paralel față de tablă, cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16
- îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Clemă de falț Rd 8-10 până la grosimea tablei de 10 mm



Tip	ajustaj mm	Zona de prindere mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
270 8-10 FT	Rd 8-10	max. 10	N/50	20	13,810	5317207

St Oțel

FT zincat prin imersie

- grosimea tablei până la 10 mm
- pentru conducerea conductorilor în sens transversal și longitudinal față de tablă
- îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

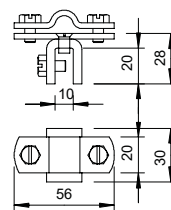
Clemă de falț Rd 8-10 până la grosimea tablei de 10 mm



Tip	ajustaj mm	Zona de prindere mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
270 8-10 CU	Rd 8-10	max. 10	H/100	10	14,740	5317258

Cu Cupru

- grosimea tablei până la 10 mm
- pentru conducerea conductorilor în sens transversal și longitudinal față de tablă
- îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



Clemă pentru falțuri până la o grosime a tablei de 5 mm

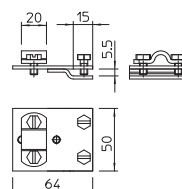


Tip	ajustaj mm	Zona de prindere mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
271 8-10	Rd 8-10	max. 5	N/50	20	14,060	5317401

St Oțel

FT zincat prin imersie

- grosimea tablei până la 5 mm
- pentru conducerea conductorilor în sens transversal și longitudinal față de tablă
- cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 12
- îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 IEC (62305)



Clemă pentru falțuri și de legătură până la o grosime a tablei de 10 mm

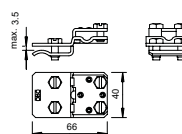


Tip	ajustaj mm	Zona de prindere mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
274 8-10	Rd 8-10	max. 10	N/50	20	10,400	5317428

St Oțel

FT zincat prin imersie

- grosimea tablei până la 10 mm
- pentru conducerea conductorilor în sens transversal și longitudinal față de tablă
- 4 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16
- îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



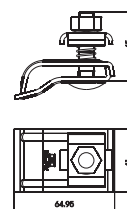
Bridă pentru jgheaburi RK-FIX

Tip	ajustaj mm	Material	Supra față	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
RK-FIX	2 x Rd 8	St	FT	25	19,100	5316450

St Oțel

FT zincat prin imersie

- pentru până la 2 conductori rotunzi Rd 8
- potrivit pentru toate grosimile (15-25 mm)
- cu 1 șurub cu cap semirotund M10 x 45
- șurub și piuliță din oțel inox VA
- cu șaibă pentru fixare pe jgheab de ploaie



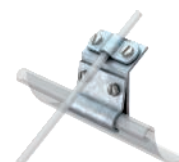
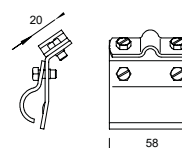
Bridă pentru jgheaburi pentru o grosime a marginii de 15-22 mm

Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
262 A-DIN FT	Rd 8-10	25	19,610	5316219

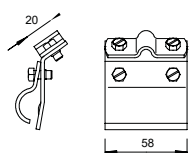
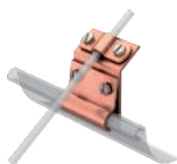
St Oțel

FT zincat prin imersie

- potrivit pentru grosimi ale marginii 15-22 mm
- cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16 (VA)

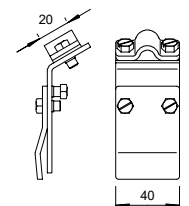


Bridă pentru jgheaburi pentru o grosime a marginii de 15-22 mm



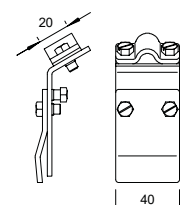
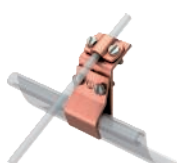
Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
262 A-DIN CU	Rd 8-10	10	20,840	5316251
Cu Cupru				
• potrivit pentru grosimi ale marginii 15-22 mm • cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16 (VA)				

Clemă pentru jgheabul de acoperiș pentru orice grosime a marginii



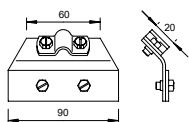
Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
262	Rd 8-10	25	20,300	5316014
St Oțel				
FT zincat prin imersie				
• cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16 • potrivit pentru orice grosime a marginii				

Clemă pentru jgheabul de acoperiș pentru orice grosime a marginii



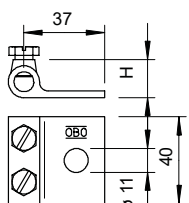
Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
262 CU	Rd 8-10	10	20,940	5316154
Cu Cupru				
• cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16 • potrivit pentru orice grosime a marginii				

Clemă pentru grilaj de interceptare a zăpezii



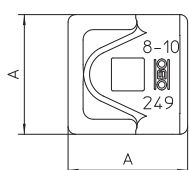
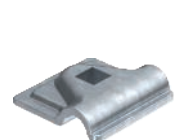
Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
264	Rd 8-10	25	18,640	5316510
St Oțel				
F zincat la cald				
• grosimea tablei până la 8 mm • cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16				

Papuc de fixare



Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
319 8	Rd 8	25	7,800	5325307
319 10	Rd 10	25	9,650	5325315
TG Fontă maleabilă				
F zincat la cald				
• cu perforație de fixare Ø 11 mm • 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 16 • șuruburi din oțel zincat termic și corpul clemei din fontă maleabilă zincată termic				

Clemă de legătură egalizare potențial Rd 8-10 mm



Tip	ajustaj mm	Dim. A mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
249 8-10 ST-OT	Rd 8-10	40	100	3,240	5311503
St Oțel					
FT zincat prin imersie					
• pentru fixarea conductorilor rotunzi RD 8-10 • potrivit pentru șuruburi M10					

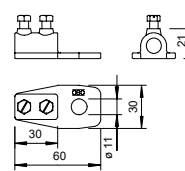


Piesă de capăt

Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
280 8-10	Rd 8-10	20	6,300	5320011

Zn Turnarea zincului sub presiune
G zincat galvanic

- cu perforație de fixare Ø 11 mm
- 2 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 12, șuruburi din oțel zincat termic, respectiv din VA
- corpul clemei din zinc turnat sub presiune, respectiv zinc turnat sub presiune cuprat

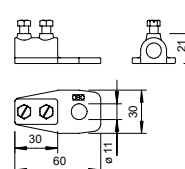


Piesă de capăt

Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
280 VK	Rd 8-10	20	9,000	5320054

Zn Turnarea zincului sub presiune

- cu perforație de fixare Ø 11 mm
- 2 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 12, șuruburi din oțel zincat termic, respectiv din VA
- corpul clemei din zinc turnat sub presiune, respectiv zinc turnat sub presiune cuprat



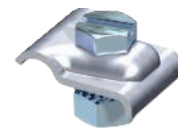
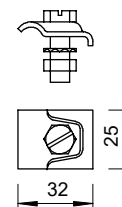
Suport de prindere universal Rd 8-10 mm

Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
324 S-FT	Rd 8-10	20	3,400	5326303

St Oțel

FT zincat prin imersie

- inclusiv șurub cu cap hexagonal M8 x 25, șaibă și piuliță

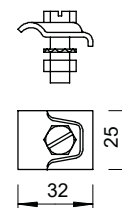


Suport de prindere universal Rd 8-10 mm

Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
324 S-CU	Rd 8-10	10	3,660	5326338

Cu Cupru

- inclusiv șurub cu cap hexagonal M8 x 25, șaibă și piuliță



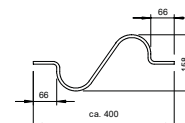
Piesă de dilatație



Tip	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
172 AR	10	7,500	5218926

Aluminiu Aluminiiu

- pentru egalizarea modificărilor de lungime datorate schimbărilor de temperatură
- necesară pentru conductori rotunzi cu lungimi mai mari de 20 m
- din conductor rotund Rd 8-aluminiu

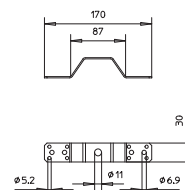


Piesă conectare și șuntare

Tip	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
288 DIN	20	2,900	5320712

Aluminiu Aluminiiu

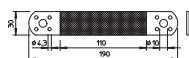
- cu 1 perforație Ø 11 mm
- cu 2 x 4 perforații de fixare Ø 5,2 mm
- cu 2 x 2 perforații de fixare Ø 6,9 mm





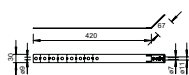
Cu Cupru

- 



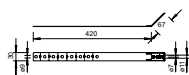
Cu Cupru

- 

St Otel

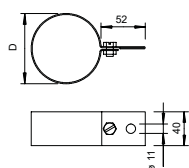
FS zincat în bandă

-



V2A Otel inoxidabil 1.4301

- 

St Otel

FS zincat în bandă

- TBS_Typ_0A / ro / 2019/09/24 09:34:26 (LLExpert_02348) / 2019/09/24 09:34:51

Bridă burlan scurgere a apei pluviale pentru pozarea Rd 8-10 mm

Tip	pentru țeavă mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
301 S-100	100	10	5,200	5351057

St Oțel

FS zincat în bandă

- cu caneluri
- pentru conductor rotund Rd 8-10
- inclusiv șurub cu cap hexagonal M6 x 20 și piuliță M6



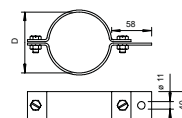
Bridă de țeavă

Tip	pentru țeavă mm	pentru țeavă inch	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
303 DIN-3/8	17,2	3/8	5	22,600	5102057
303 DIN-1/2	21,3	1/2	5	23,280	5102073
303 DIN-1 1/4	42,4	1 1/4	5	31,300	5102138
303 DIN-3	88,9	3	10	43,300	5102235

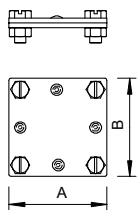
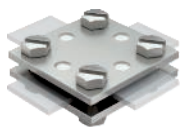
St Oțel

FT zincat prin imersie

- DIN 48818, Form D
- cu perforație de conectare Ø 11 mm
- 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 20 (4 inch = M10)
- 2 piulițe hexagonale M8 (4 inch = M10)



Piesă de legătură în cruce plat/plat fără placă intermediară A4

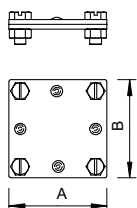
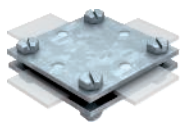


Tip	ajustaj mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
256 S6 V4A	max. FL30	60	60	H/100	3600	24,100	5314574

V4A Oțel superior, inoxidabil 1,4401

- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Max. FL 30 x FL 30
- fără placă adaptatoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M 8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8

Piesă de legătură în cruce plat / plat fără placă intermediară FT



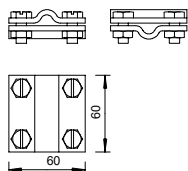
Tip	ajustaj mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
256 S6 FT	max. FL30	—	—	H/100	3600	24,100	5314572

Sl Oțel

FT zincat prin imersie

- îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Max. FL 30 x FL 30 or max FL 40 x FL 40
- fără placă adaptatoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M 8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8 (F)

Legătură cruce rotund/rotund fără placă intermediară

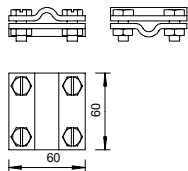
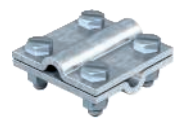


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
253 S3 V4A	Rd 8-10	H/100	3400	25,900	5312594

V4A Oțel superior, inoxidabil 1,4401

- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- montat cu 4 șuruburi hexagonale M8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8 (F)

Piesă de legătură în cruce Rd 8-10 mm, execuție lată



Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
253 S3 FT	Rd 8-10	H/100	3400	23,300	5312592

Sl Oțel

FT zincat prin imersie

- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x FL 30
- montat cu 4 șuruburi hexagonale M8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8 (F)



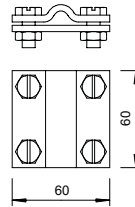
Piesă de legătură în cruce pentru conductori rotunzi și platbandă



Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 S4 V4A	8-10 x FL30	H/100	3600	25,000	5312308

V4A Oțel superior, inoxidabil 1,4401

- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x FL 30
- montat cu 4 șuruburi hexagonale M8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8



Piesă de legătură în cruce pentru conductori rotunzi și platbandă DIN

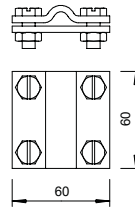


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 S4 FT	8-10 x FL30	H/100	3600	25,000	5312302

St Oțel

FT zincat prin imersie

- îndeplinește cerințele normelor VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x FL 30
- montat cu 4 șuruburi hexagonale M8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8



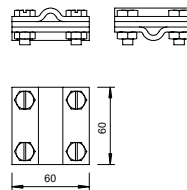
Piesă de legătură în cruce cu placă intermediară Rd 8-10 mm, execuție lată



Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 S1 V4A	Rd 8-10	H/100	2800	28,800	5312294

V4A Oțel superior, inoxidabil 1,4401

- îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- cu placă adaptoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M 8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8



Piesă de legătură în cruce cu placă intermediară Rd 8-10 mm, execuție lată

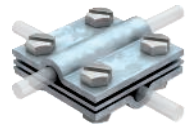
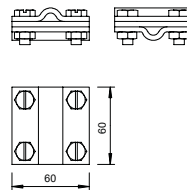


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
252 S1 FT	Rd 8-10	H/100	2800	28,600	5312292

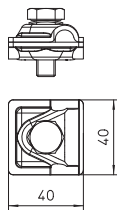
St Oțel

FT zincat prin imersie

- îndeplinește cerințele VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- potrivit la: Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- cu placă adaptoare
- cu 4 șuruburi hexagonale M8 x 25 și 4 piulite hexagonale M8



Conector rapid Vario

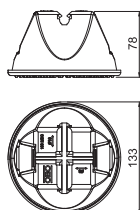


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
249 S7 V4A	Rd 8-10	H/100	5000	9,500	5311405

V4A Oțel superior, inoxidabil 1,4401

- pentru legături T, în cruce și în paralel
- montaj rapid cu ajutorul unui șurub M10 x 30 din oțel inoxidabil
- îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Suport conductor pentru acoperișuri tip terasă

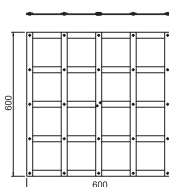
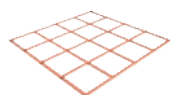


Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
165 MBG-8-10	Rd 8-10	12	100,000	5218700
165 MBG-8-10 FO	Rd 8-10	12	100,000	5218704

PA/PE Poliamidă/Polietilenă

- formă închisă cu bază
- cu suport conductor dublu
- masa conținutului 1 kg (beton rezistent la îngheț)
- înveliș din polietilenă, negru, rezistent la intemperii
- bază din poliamidă PA 6, neagră, stabilizată UV și rezistentă la intemperii
- soclul poate fi folosit pe aproape toate sistemele de acoperiș (bitum, PVC)
- tipuri 165 MBG..Ambalate în folie

Grilă de împământare

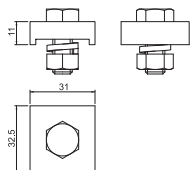
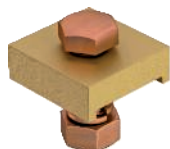


Tip	Lung. mm	Lățimea mm	Înălțime mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1816 CU 6	600	600	3	1	403,000	5009250
1816 CU 9	900	900	3	1	605,000	5009256

Cu Cupru

- pentru reducerea tensiunii de pas și de contact
- conform normei IEC 62561-2 și normei IEC 62305-3

Clemă de legătură pentru conductor rotund

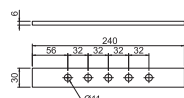


Tip	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
1818 FL CU	FL 20 ÷ FL 26	—	10	10,000	5012270

Cu Cupru

- pentru conectarea conductorilor rotunzi Rd 8-10
- cu 1 șurub cu cap hexagonal M12 x 40 și 1 piluță hexagonală M12 și 1 șaibă Grower din oțel inoxidabil

Șină de împământare pentru cutie de separație în pardoseală



Tip	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5700 PIP EB	1	38,000	5106050
5700 CIP EB	1	46,000	5106071

Cu Cupru

- pentru casete de separație în pardoseală
- cu 5 locașuri de legătură
- diametru orificiului 11mm



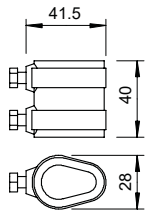
Piesă de separație deschisă



Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
223 O DIN ZN	Rd 8-10/16	20	12,500	5335140

Zn Turnarea zincului sub presiune
G zincat galvanic

- cu 2 șuruburi cu cap hexagonal din oțel inox (VA)
- corpul clemei din zinc turnat sub presiune



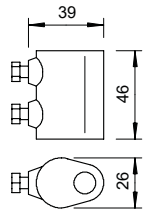
Piesă de separație închisă



Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
223 DIN ZN	Rd 8-10/16	20	10,500	5335205

Zn Turnarea zincului sub presiune
G zincat galvanic

- pentru prinderea conductorului rotund Rd 8-10 pe tije de împământare Rd 16
- inclusiv 2 șuruburi cu cap hexagonal din oțel inox (V2A)
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



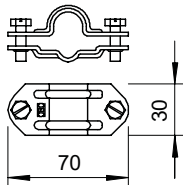
Piesă de separație universală



Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
226 8-10	Rd 8-10/FL30 x 16	20	8,600	5336007

St Oțel
FT zincat prin imersie

- pentru îmbinarea conductorilor rotunzi Rd 8-10 pe Rd 16 sau platbandă FL 30
- inclusiv 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 20 din oțel inox (V2A)
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



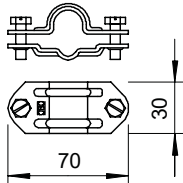
Piesă de separație universală



Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
226 VA	Rd 8-10/FL30 x 16	10	8,700	5336058

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- pentru îmbinarea conductorilor rotunzi Rd 8-10 pe Rd 16 sau platbandă FL 30
- inclusiv 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 20 din oțel inox (V2A)
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



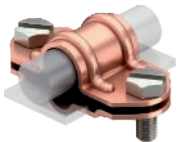
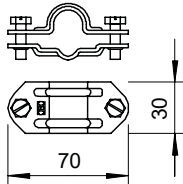
Piesă de separație universală



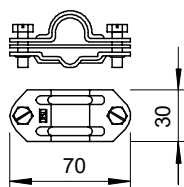
Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
226 CU	Rd 8-10/FL30 x 16	10	9,700	5336023

Cu Cupru

- pentru îmbinarea conductorilor rotunzi Rd 8-10 pe Rd 16 sau platbandă FL 30
- inclusiv 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 20 din oțel inox (V2A)
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



Piesă de separație bimetalică universală

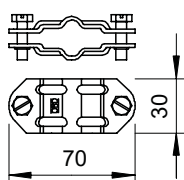


Tip	ajustaj mm	Parte superioară din material plastic	Soclu din material plastic	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
226 ZV VA	Rd 8-10/FL30 x 16	VA	Cu	10	11,000	5336074

Cu Cupru

- ajustaj: Rd 8-10 x 16, FL 30 x Rd 16
- cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 20 din oțel inox (VA)
- placă intermediară din aluminiu/cupru

Piesă de separație pentru Rd 8-10 și FL 30 mm



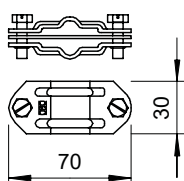
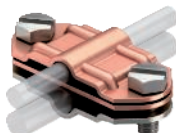
Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
233 8	Rd 8-10/FL30 x Rd 8-10/FL30	20	8,200	5336309

St Oțel

FT zincat prin imersie

- pentru îmbinarea conductorilor rotunzi Rd 8-10 sau platbandei FL 30
- cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 20 din oțel inoxidabil (VA)
- curent de descărcare Ik (50 Hz), timp 0,6 s, Temp. max. 300 °C: 8,5 kA

Piesă de separație bimetalică pentru Rd 8-10 și FL 30 mm

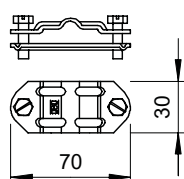


Tip	ajustaj mm	Parte superioară din material plastic	Soclu din material plastic	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
233 ZV	Rd 8-10/FL30 x Rd 8-10/FL30	Cu	VA	10	10,100	5336376

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- piesă de separație bimetalică pentru conductor rotund/platbandă din materiale diferite
- pentru îmbinarea conductorilor rotunzi Rd 8-10 la platbandă FL 30
- cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 20 din oțel inoxidabil (VA)
- placă intermediară din aluminiu/cupru, element superior din cupru, element inferior din oțel inoxidabil

Piesă de separație pentru Rd 8-10 și FL 30-40 mm

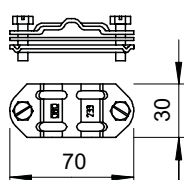


Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
233 A VA	8-10xFL30-40	10	8,300	5336457

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- ajustaj: Rd 8-10 x FL 30-40
- cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 20 (VA)

Piesă de separație bimetalică pentru Rd 8-10 și FL 30-40 mm

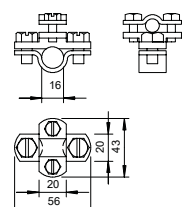


Tip	ajustaj mm	Parte superioară din material plastic	Soclu din material plastic	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
233 A ZV	Rd 8-10 x FL30-40	Cu	VA	10	10,400	5336503

Cu Cupru

- ajustaj: Rd 8-10 x FL 30-40, FL 30 x FL 30-40
- cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 20 din oțel inoxidabil (VA)
- placă intermediară din aluminiu/cupru
- element superior din cupru, element inferior din oțel inoxidabil

Bridă pentru tijă



Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
108 B DIN	Rd 8-10/16	10	13,970	5416566

St Oțel

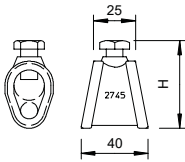
FT zincat prin imersie

- clemă pentru tijă, pentru conectarea conductorilor rotunzi Rd 8-10 la tije de captare Rd 16
- montată cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 16 și M6 x 12
- piesă intermediară din fontă
- parte superioară și șuruburi din oțel zincat la cald

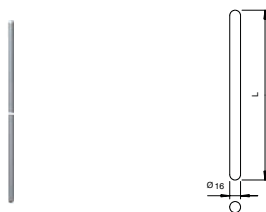
Bridă de legătură pentru electrod de împământare respectiv conductori

Tip	pentru electrozi de adâncime Ø mm	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
2745 20 MS	20	7-12,5/S95 mm²	5	16,000	5001560
CuZn	Alamă				
Cu	cuprat				

- pentru electrod de împământare Ø 20 respectiv conductori 95 mm²
- pentru conectarea conductorilor rotunzi Rd 7-12,5 cu șuruburi cu cap hexagonal M10 x 25 din cupru (Cu)



Tijă de captare/de împământare rotunjită la ambele capete



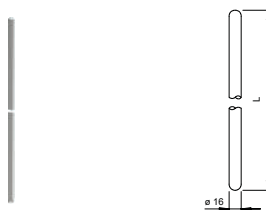
Tip	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 A-1500	1500	16	10	240,000	5400155

St Oțel

FT zincat prin imersie

- material plin Ø 16 mm
- rotunjită la ambele capete
- potrivită pentru sistem cu suport FangFix

Tijă de captare/de împământare rotunjită la ambele capete

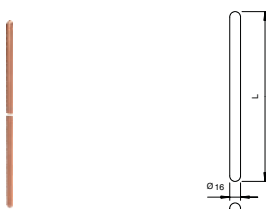


Tip	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
200 V4A-1500	1500	16	10	242,000	5420504
200 V4A-2000	2000	16	10	320,000	5420539

V4A Oțel superior,inoxidabil 1,4571

- material plin Ø 16 mm
- rotunjită la ambele capete

Tijă de captare/de împământare rotunjită la ambele capete

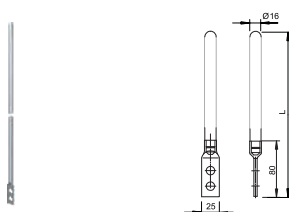


Tip	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 A-CU	1500	16	10	272,100	5400627

Cu Cupru

- material plin Ø 16 mm
- rotunjită la ambele capete

Tijă de captare/împământare cu capăt plat pentru conectare



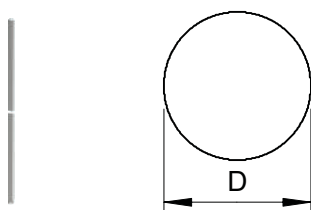
Tip	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 F1500	1500	16	10	240,000	5424151
101 F2000	2000	16	10	320,000	5424208

St Oțel

FT zincat prin imersie

- cu 2 orificii de conectare Ø 12 mm
- rotunjită la un capăt

Tijă de legătură/împământare din oțel inox V4A



Tip	Mărime nominală Ø mm	Secțiune transversală mm²	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
AF RD 10 V4A	10	75	5	123,600	5430720

V4A Oțel superior, inoxidabil 1.4571/1.4404

- conform 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- RD 10-V4A pentru utilizare în pământ
- conform normelor de fundație DIN 18014 este solicitat în pământ oțel inox V4A

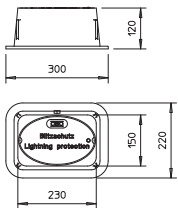
Cutie de separație sub pardoseală



Tip	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5700	1	720,000	5106002

EN-GJL fontă

- fără bază
- din fontă, vopsită negru
- fără separatie
- conform normelor VDE 0185-561-5 (IEC 62561-5) este potrivită pentru încărcări grele (până la 40kN/ 4,0 t)

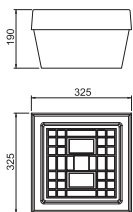


Cutii de separație sub pardoseală

Tip	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5700 CIP	1	3.000,000	5106041

BET Beton

- din beton
- fără piesă de separație
- conform VDE 0185-561-5 (IEC 62561-5)

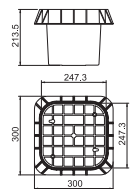


Cutii de separație sub pardoseală

Tip	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5700 PIP	1	180,000	5106045

Material plastic

- din plastic
- fără piesă de separație
- conform VDE 0185-561-5 (IEC 62561-5)



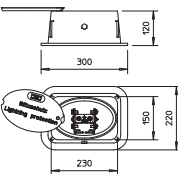
Cutie de separație sub pardoseală cu punct de separare montat



Tip	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5700 SP	1	770,000	5106003

EN-GJL fontă

- fără bază
- din fontă, vopsită negru
- cu punct de separare montat pentru conductori rotunzi Rd 8-10 și platbandă până la FL 40
- conform normelor VDE 0185-561-5 (IEC 62561-5) este potrivită pentru încărcări grele (până la 40 kN/ 4.0 t)



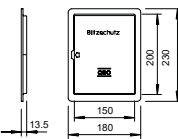
Ușă pentru revizie

Tip	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5800 VZ	1	46,000	5106133

St. Oțel

FS zincat în bandă

- execuție ușoară pentru piesa de separație sub tencuială
- lungimea cleștelui cca 80 mm

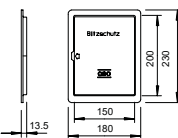


Ușă pentru revizie

Tip	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5800 VA	1	46,000	5106141

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

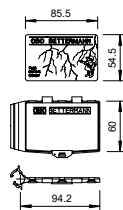
- execuție ușoară pentru piesa de separație sub tencuială
- lungimea cleștelui cca 80 mm



TBS_Typ_OA / ro / 2019/09/24 09:34:26 (LLEExport_02348) / 2019/09/24 09:34:51 09:34:51



Cartelă magnetică și suport

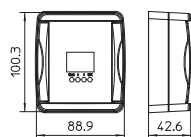


Tip	Amb. Unit. amb.	Greutate kg/100 VPE	Nr.art.
MK-B	1	31,000	5091322

Cartelă magnetică PCS pentru înregistrarea curenților de impuls/trăsnet, inclusiv suport

- Suportul poate fi sigilat
- pentru montarea pe conductori rotunzi Rd 8-10
- montaj simplu al suportului
- 1 UA = 10 bucăți

Contor curent de trăsnet



Domeniu de măsurare

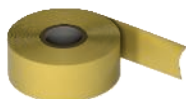
Tip	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
LSC I+II 1 kA - 100 kA	1	32,500	5091722

Material plastic

Contor curent de trăsnet LSC I+II pentru detectarea curentilor de impuls care înregistrează producerea oricărui eveniment, inclusiv ora și data producerii evenimentului respectiv. Astfel, este asigurată o monitorizare constantă în scopul de a observa dacă o lovitură de fulger a lovit sistemul de protecție la trăsnet. În acest din urmă caz, sistemul de protecție la trăsnet trebuie să fie menținut în conformitate cu VDE 0185-305 (IEC 62305).

- Salvează și înregistrează ora și data
- Recomandat pentru utilizarea în interior și exterior datorită clasei de protecție IP65
- Clemă cablu pentru conductor rotund
- Montaj direct pe descărcător sau pe cablul PE al aparatului de protecție la supratensiune
- Durată lungă de viață a bateriei cu litiu
- Monitor LCD
- Baterie internă
- Verificat conform normelor VDE 0185-561-6 (IEC 62561-6)

Bandă din plastic pentru protecție împotriva coroziunii

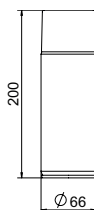


Tip	Lățimea mm	Lungime m	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
356 50	50	10	1	71,500	2360055
356 100	100	10	1	122,200	2360101

PETRO Petrolatum

- pentru acoperirea conexiunilor de suprafață și în subteran
- lățime: 50 mm respectiv 100 mm, grosime: cca 1,1 mm
- prelucrabil la rece

Îmbunătățire cu zinc

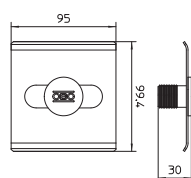
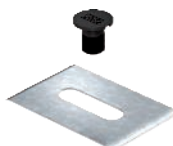


Dimensiune

Tip	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
ZSF 400ml	1	45,000	2362970

Spray de zinc pentru tratamentul suplimentar al suprafețelor superioare neprotejate și a muchiilor suprapuse. Capacitatea dozei: 400 ml.

TrayFix - adaptor de montaj pentru jgheaburi de sârmă pe sistem FangFix



Tip	Amb. bucătă	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
TrayFix ø20mm	25	9,850	5403100

- Sistem de montaj pentru fixarea traseelor de cabluri din tablă și sârmă pe sistemul FangFix, de ex. traseu de cablu pe un acoperiș plat.
- Potrivit sistemelor de trasee pentru cabluri OBO: MKSM, SKSM și IKSM
- Potrivit sistemelor de trasee de sârmă OBO pentru cabluri cu o lățime minimă de 100 mm

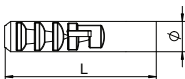
Diblu Angler



Tip	Diblu-Ø mm	Dim. L mm	Adânci- mea perforației mm	Diam- etrul Ø mm	Holt- șuruburi Ø mm	Valori de smulgere N	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
910 N 6x30 GRW	6	30	35	6	3,5-5	3300	100	0,052	2349051
910 N 6x60 GRW	6	60	65	6	3,5-5	3300	100	0,079	2349078
910 N 8x40 GRW	8	40	45	8	4,5-6	4500	100	0,140	2349086
910 N 10x50 GRW	10	50	55	10	6-8	9400	50	0,306	2349108
910 N 12x60 GRW	12	60	65	12	8-10	11600	25	0,459	2349124

PA Poliamidă

Lungime minimă necesară a șuruburilor = lungimea diblurilor + grosimea componentei + 1 x șurub.
Forța de smulgere se aplică pentru șuruburi de lemn pentru diametrul cel mai mare în beton clasa B25. Recomandarea noastră de siguranță: 5x



Diblu cu filet M8

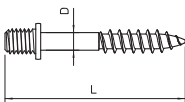


Tip	Ø exterior al filetului mm	Ambalaj de expediție bucată	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
985 M8 35	6	1200	100	1,288	3133230

St Oțel

G zincat galvanic

• cu lăcaș pentru holtșurub și filet M8

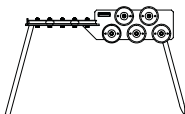


Mașină de îndreptat conductorul

Tip	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
5900	1	3.300,000	3059006

St Oțel

- Ajustat din fabrică pentru conductori rotunzi Rd 8
- Construcție din oțel, lăcuită
- Role de îndreptat din fontă, zincate galvanic





Protecție izolată la trăsnet



Protecție izolată la trăsnet

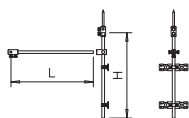
264



Sistem® OBO isCon

268

Set protecție izolată împotriva trăsnetului, fixare în 3 colțuri

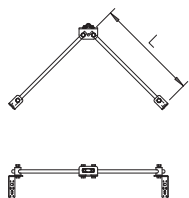


Tip	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Dim. H mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 3-ES-16	16	750	1500	1	207,100	5408976

Fixare în 3 colțuri pentru o tijă de captare izolată cu distanță de separație s

- montaj pe pereți și suprastructuri pe acoperiș cu două plăci de fixare
- pentru fixarea distanței de izolație față de părțile electrice conform normelor VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3)
- pentru tije de captare și conductori rotunzi cu diamentru de 8, 16 și 20 mm
- stabil UV și la intemperii
- temperaturi de durată între -50°C până +100°C
- factor de material km= 0,7

Set protecție izolată împotriva trăsnetului, fixare V

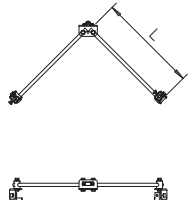


Tip	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 VS-16	16	750	1	201,800	5408978

Fixare în V pentru o unitate de captare izolată la distanța de separație s

- montaj pe pereți și suprastructuri pe acoperiș cu două plăci de fixare
- pentru fixarea distanței de izolație față de părțile electrice conform normelor VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3)
- pentru tije de captare și conductori rotunzi cu diamentru de 8, 16 și 20 mm
- stabil UV și la intemperii
- temperaturi de durată între -50°C până +100°C
- factor de material km= 0,7

Set protecție izolată împotriva trăsnetului, fixare FS

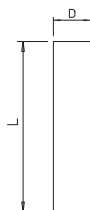


Tip	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 FS-16	16	750	1	235,500	5408980

Fixare pe falț pentru o unitate de captare izolată la distanță de separație s

- montaj pe falțuri pentru grosimi de până la 20 mm
- pentru fixarea distanței de izolație față de părțile electrice conform normelor VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3)
- pentru tije de captare și conductori rotunzi cu diamentru de 8, 16 și 20 mm
- stabil UV și la intemperii
- temperaturi de durată între -50°C până +100°C
- factor de material km= 0,7

Tijă de izolare



Tip	Mărime nominală mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 20-3000	20	3000	5	190,000	5408105
101 20-6000	20	6000	5	380,000	5408148
101 16-750	16	750	5	30,000	5408107
101 16-3000	16	3000	5	120,000	5408109

GFK Material plastic ranforsat cu fibră de sticlă

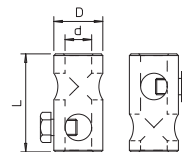
- pentru realizarea instalațiilor de captare izolate conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- stabil UV și rezistent la intemperii
- temperatură de funcționare -50°C până la +100°C
- factor de material km = 0,7

Piesă de legătură T

Tip	Dim. d Ø mm	Lung. mm	Dim. D Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 IT	20	65	40	10	16,120	5408156
101 IT-16	16	60	30	10	11,475	5408158

Aluminiu Aluminiu

- Legătură T pentru montajul tijelor izolatoare
- inclusiv șuruburi M10

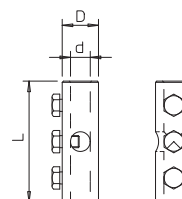


Legătură K

Tip	Dim. d Ø mm	Lung. mm	Dim. D Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 IK	20	100	40	10	20,000	5408296

Aluminiu Aluminiu

- legătură cruce pentru montajul tijelor izolatoare
- inclusiv șuruburi M10

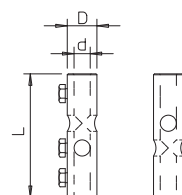


Piesă de legătură DK

Tip	Dim. d Ø mm	Lung. mm	Dim. D Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 IDK	20	125	40	10	40,000	5408245

Aluminiu Aluminiu

- legătură cruce dublă pentru montajul tijelor izolatoare
- inclusiv șuruburi M10

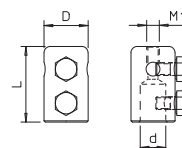


Piesă de capăt

Tip	Dim. d Ø mm	Lung. mm	Dim. D Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 IES	20	60	35	10	20,000	5408393
101 IES-16	16	60	30	10	10,000	5408395

Aluminiu Aluminiu

- piesă de capăt pentru fixarea conductorilor rotunzi Rd 8-10 sau vârfurilor de paratrăsnet de tip 101 ISP.
- cu filet interior M10, pentru montajul unui conector rapid vario
- pentru fixarea fermă în punctele de intersecție
- inclusiv șuruburi M10

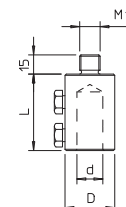


Piesă de conectare

Tip	Dim. d Ø mm	Lung. mm	Dim. D Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 A-M16	20	60	40	10	20,000	5408350

Aluminiu Aluminiu

- piesă de contact cu filet M16
- pentru montajul pe suporturi cu filet interior M16 tip 101 (5402891, 5402958)
- inclusiv șuruburi M 10

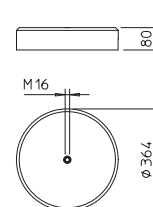


Suport 16 kg cu filet interior

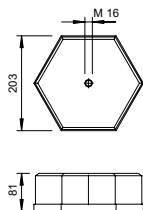
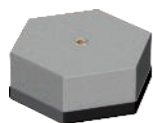
Tip	Mărime nominală Ø mm	Fi- let	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 B2-16 M16	364	M16	1	1.600,000	5402958

BET Beton

- greutate 16 kg
- beton, rezistent la îngheț
- filet interior M16
- lungime recomandată a tijelor de captare max. 3,0 m în funcție de zona de încărcare din vânt

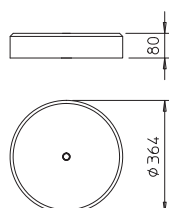


Suport 6,9 kg cu filet interior



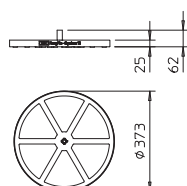
Tip	Fi- let	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 ST	M16	4	690,000	5402891
BET Beton				
• greutate 6,9 kg • beton, rezistent la îngheț • filet interior M16 • lungimea recomandată a tijelor de captare până la max. 1,0 m				

Piatră din beton pentru sistem FangFix 16 kg



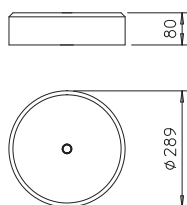
Tip	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
F-FIX-S16	365	1	1.700,000	5403227
BET Beton				
• piatră de 16-kg cu Ø 365 mm, stabilitate mare • beton, rezistent la îngheț • se poate stivui				

Bază pentru sistem FangFix 16 kg



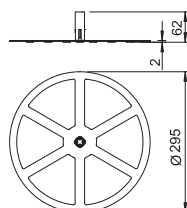
Tip	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
F-FIX-B16	373	10	16,400	5403235
PP Polipropilenă				
• protecție pentru muchii cu diblu integrat (bază) • potrivit pentru sistemul FangFix-16.				

Piatră din beton pentru sistem FangFix 10 kg



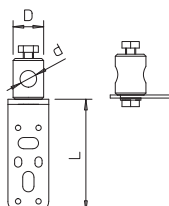
Tip	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
F-FIX-S10	289	1	1.000,000	5403117
BET Beton				
• piatră de 10-kg cu Ø 289 mm, stabilitate mare • beton, rezistent la îngheț • se poate stivui				

Bază pentru sistem FangFix 10 kg



Tip	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
F-FIX-B10	295	10	7,600	5403124
PP Polipropilenă				
• protecție pentru muchii cu diblu integrat (bază) • potrivit pentru sistemul FangFix-10				

Prindere pe perete, în unghi



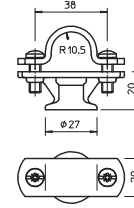
Tip	Dim. d Ø mm	Dim. L mm	Dim. D Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 WG-16	16	110	30	1	27,960	5408986
V2A Oțel inoxidabil 1,4301						
• prindere pe perete pentru tije GFK • Dimensiune d Ø: 16						

Suport tijă

Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
113 Z-20	Rd 20	20	8,200	5230527

Zn Turnarea zincului sub presiune
VZ zincat

- montat cu piesă superioară și șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16
- cu filet interior M8 respectiv perforație longitudinală Ø 7 mm.

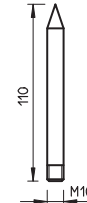


Vârf de paratrăsnet

Tip	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
101 ISP M10	110	10	10,000	5408458

Aluminiu Aluminiiu

- pentru montaj pe piesa de capăt tip 101 IES
- cu filet M10



Traversă izolatoare reglabilă - țevă

Tip	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
ISAV1000R	1	130,000	5408849

GFK Material plastic ranforsat cu fibră de sticlă

Suport distanțier variabil pentru conductori și tije de captare pentru menținerea distanței de separare.

- interval de distanță reglabil (L = 550-1000 mm)
- din material plastic ranforsat cu fibră de sticlă (km = 0,7)
- pentru montajul țevelor (inclusiv bandă pretensionată 2 m și întinzător)



Traversă izolatoare reglabilă - perete

Tip	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
ISAV1000W	1	130,000	5408852

GFK Material plastic ranforsat cu fibră de sticlă

Suport distanțier variabil pentru conductori și tije de captare pentru menținerea distanței de separare.

- domeniu reglabil de distanțare (L = 550-1000 mm)
- din material plastic ranforsat cu fibră de sticlă (km = 0,7)
- pentru montaj pe perete cu 10 perforații de fixare de 4,2 mm și 4 perforații de fixare de 6,9 mm

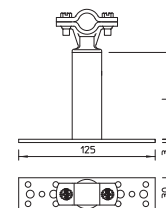


Distanțier izolat

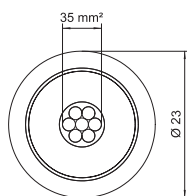
Tip	Lung. mm	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
ISO-A-500	500	Rd 16	15	36,000	5408806
ISO-A-800	800	Rd 16	15	55,000	5408814

Aluminiu Aluminiiu

- Picior de montaj cu 10 orificii de conectare Ø 6,5 mm și 4 orificii de conectare Ø 8,5 mm
- Tip ...150 8 cu suport adecvat pentru conductor rotund RD 8
- Exemple de aplicații: golf, gratar sau la cabane montane



Conductor de coborâre isCon® negru

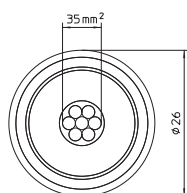


Tip	Secțiune transversală mm²	Mărime nominală Ø mm	Distanță de separație echivalentă s(e)/m	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
isCon Pro+ 75 SW	35	23	0,75	25	69,400	5408002
isCon Pro+ 75 SW	35	23	0,75	250	69,400	5408006

Informații privind pozarea conductorului OBO isCon® puteți găsi în instrucțiunile de montaj.

- conductor de coborâre izolat și rezistent la tensiuni înalte
 - fără alunecare
 - protecție mecanică suplimentară (manta de protecție neagră)
 - pentru menținerea distanței de separație conform IEC 62305 (VDE 0185-305-3)
 - testat conform IEC/EN 62561-1 (VDE 0185-561-1) cu H1/150 kA
 - distanță echivalentă de separație $s \leq 0,75$ m în aer și $\leq 1,5$ m (material solid)
 - testat conform IEC TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8)
 - fără halogeni
 - încărcare 4,3 kWh/m
 - poate fi folosit în medii cu risc la explozie zona EX 1/2 și 21/22
- a se ține cont de instrucțiunile de montaj

Conductor isCon® Professional Plus, gri deschis

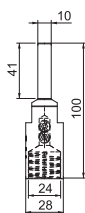


Tip	Secțiune transversală mm²	Mărime nominală Ø mm	Distanță de separație echivalentă s(e)/m	Amb. m	Greutate kg/100 m	Nr.art.
isCon Pro+ 75 GR	35	26	0,75	25	86,800	5407995

Informații privind pozarea conductorului OBO isCon® puteți găsi în instrucțiunile de montaj.

- conductor de coborâre izolat și rezistent la tensiuni înalte
 - Protecția împotriva tensiunii de contact la umezeală (conform VDE 0432-1 (IEC / EN 60060-1))
 - fără alunecare
 - protecție mecanică suplimentară (manta dublă de protecție)
 - pentru menținerea distanței de separație conform IEC 62305 (VDE 0185-305-3)
 - testat conform IEC/EN 62561-1 (VDE 0185-561-1) cu H1/150 kA
 - distanță echivalentă de separație $s \leq 0,75$ m (în aer) și $\leq 1,5$ m (în material solid)
 - testat conform IEC TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8)
 - fără halogeni
 - încărcare 5,1 kWh/m
 - poate fi montat în zone EX 1/2 și 21/22
- a se ține cont de instrucțiunile de montaj recomandate

Element de conectare isCon®



Tip	Dim. D Ø mm	ajustaj mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isCon connect	23	10	H1/150	2	21,500	5408022

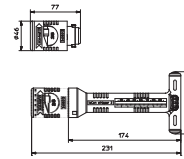
V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- piesă fără șurub pentru conectarea conductorului isCon®
- inclusiv manșon, cap hexagonal și siguranță
- testat până la 200 kA (clasa de protecție la trăsnet I)

Unealtă de dezizolat pentru conductor isCon®-

Tip	Domeniu de prind. D mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isCon stripper 2	20 - 23	1	170,000	5408013
PA/PE Poliamidă/Polietilenă				

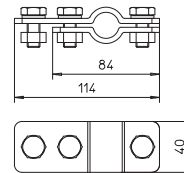
Unealtă pentru dezizolarea conductorului OBO isCon®.



Conectarea potențialului

Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isCon PAE	ø 17-25mm	2	36,500	5408036
V2A Oțel inoxidabil 1,4301				

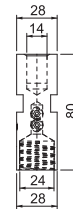
- pentru reducerea descărcărilor de la conductorul OBO isCon®-Leitung
- cu șaibă pentru asigurare împotriva deșurubării



Element de conectare pentru instalare în tija de captare izolată isFang IN

Tip	Dim. D mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isCon IN connect	23	H1/150	1	26,900	5408024
V2A Oțel inoxidabil 1,4301					

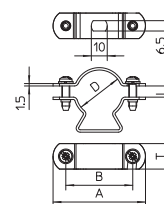
- fixare cu șurub a conectării pentru conductorul isCon®
- conectare și pozare a conductorului în tija izolată
- testat până la 200 kA (clasa de protecție la trăsnet II)



Suport conductor VA pentru isCon® Professional+ / Premium

Tip	Dim. D mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isCon H VA	21 - 23	50	2,850	5408056
V2A Oțel inoxidabil 1,4301				

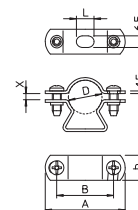
- pentru conductor isCon® pentru montaj pe supraconstrucții pe acoperiș sau pereți
- cu șaibă pentru asigurare împotriva deșurubării



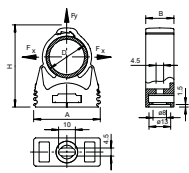
Clemă de distanțare a cablurilor și a țevilor 733 V2A

Tip	Domeniu de prind. D mm	Dimensiune gaură mm	Șurub	Ambalaj de expediție bucată	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
733 21 A2	19 - 21	6,5 x 10	M5 x 16	500	50	2,740	1362046
V2A Oțel inoxidabil, A2							

*Dimensiunea M16 nu este recomandată pentru dispozitiv de împușcat *Dimensiunea M16 nu este recomandată pentru unealta de bătut bolțuri



Clemă Quick, negru



Tip	Culoare	Dim. D mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
SQ-20 SW	negru închis	23	29	17	50	0,848	2146164
SQ-25 LGR	gri deschis	26	40	17	50	0,970	2146207

PP Polipropilenă PA Poliamidă

Se pot dispune în șir până la dimensiunea SQ-28.

Sarcină de rupere: cu șurubul DIN 96; diametru 4,5 mm, sarcină de rupere minimă la 20°.

clema starQuick tip SQ... este o gamă cuprinzătoare de cleme de calitate, adecvate în special pentru montarea la exterior, în spațiile publice, precum și în garaje sau sub poduri și la nivelul construcțiilor deschise din oțel. Influențele de mediu nu pot determina uzura acestora: clemele sunt din poliamidă rezistentă la radiațiile ultraviolete și la intemperii.

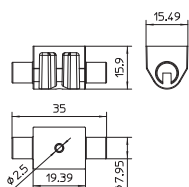
Gama care prezintă în total treisprezece dimensiuni diferite și un interval de strângere de 10-65 mm, facilitează montarea fără probleme a diverselor sisteme de țevi. Cu starQuick se pot monta atât țevi din plastic, cât și țevi metalice și se folosesc atât pentru instalațiile electrice, cât și pentru cele sanitare. Bridele pot fi montate pe perete și pe tavan. Montajul se realizează uimitor de repede și ușor, fără unelte. Și montarea mai multor țevi se realizează foarte simplu:

- prin dispunerea în șir a bridelor individuale
- prin utilizarea suportului dublu, care asigură o stabilitate și o distanță sigură în cazul unei încărcări ridicate.

- prin fixarea șinelor pentru distanțele și numărul de bride care pot fi alese liber.

starQuick este o clemă sigură și rezistă la încărcări mari. Un sistem de siguranță patentat asigură menținerea țevelor în locul în care au fost montate. Datorită clemei închise de jur împrejur țeava are o stabilitate sigură.

Adaptor universal pentru suport conductor pe acoperiș tip 165/MBG

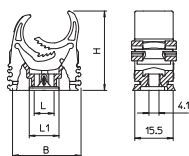


Tip	Culoare	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
165 MBG UH	negru	Rd 8	25	0,254	5218882

PP Polipropilenă

- adaptor universal cu perforație Ø 2,5 mm,
- de exemplu, pentru șurub OBO Golden-Sprint tip 4758 4 x L (L = în funcție de utilizare)
- pentru fixarea pe 165/MBG.

Clemă Multi-Quick, metrică



Tip	Domeniu de prind. D mm	Valori de smulgere N	Culoare	Ambalaj de expediție bucată	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
M-Quick M32 LGR	25 - 32	60	gri deschis	600	50	1,390	2153734

PA Poliamidă

Multi-Quick metric Fixare simplă Blocare sigură Ordonare radială Stocare simplificată Aplicabilitate universală

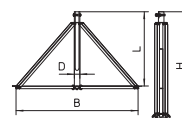
Stativ isFang cu ieșire laterală



Tip	Dim. B mm	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Dim. H mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isFang 3B-150-A	1500	50	900	1275	1	950,000	5408932

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- instalare fără șuruburi a tijelor de captare de sine stătătoare precum și a celor izolate cu diametru de 50 mm
- de exemplu pentru conductor OBO isCon® pozat interior
- pantă acoperiș până la max. 5 grade
- inclusiv suport Rd 8-10 pentru fixare rapidă a conductorului rotund
- soclurile din beton precum și tijele filetate se comandă separat



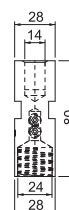
Element de conectare pentru instalare în tija de captare izolată isFang IN



Tip	Dim. D Ø mm	Capacitatea curentului de trăsnet kA	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isCon IN connect	23	H1/150	1	26,900	5408024

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- fixare cu șurub a conectării pentru conductorul isCon®
- conectare și pozare a conductorului în tija izolată
- testat până la 200 kA (clasa de protecție la trăsnet II)



isFang, tijă de captare izolată

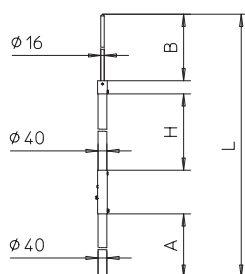


Tip	Dim. A mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isFang 4000	1240	1500	1000	4000	1	680,000	5408942
isFang 6000	3340	1500	1000	6000	1	680,000	5408946

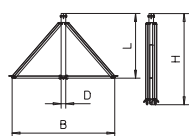
GFK Material plastic ranforsat cu fibră de sticlă

- pentru montajul izolat al tije de captare
- potrivit pentru suportul isFang tip isFang 3B-100/150
- recomandată pentru presiune la vânt conform Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4
- pentru montajul pe structura clădirii cu suport isFang
- posibil cu fixare a legăturii OBO isCon® cu accesorii de mijloc

Dimensiuni



Stativ pentru tija de captare isFang



Tip	Dim. B mm	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Dim. H mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isFang 3B-100 AL	1000	40	600	885	1	380,000	5408966
isFang 3B-150 AL	1500	40	900	1275	1	560,000	5408967
isFang 3B-100	1000	40	600	885	1	620,000	5408968
isFang 3B-150	1500	40	900	1275	1	950,000	5408969

V2A Oțel inoxidabil 1,4301 **Aluminiu** Aluminu

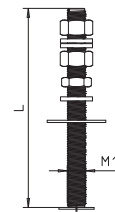
- instalarea fără șuruburi a tijelor de sine stătătoare și tije de captare izolate cu un diametru de 40 mm
- de exemplu, pentru cablu OBO isCon®
- pantă de acoperiș până la max. 5 grade
- inclusiv suport Rd 8-10 pentru fixarea rapidă a conductorului rotund
- soclul din beton și tije filetate se comandă separat

Tijă filetată isFang-3B

Tip	Dim. L mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isFang 3B-G1	270	3	48,000	5408971
isFang 3B-G2	340	3	60,400	5408972
isFang 3B-G3	430	3	69,500	5408973
isFang 3B-G4	500	3	75,000	5408905

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- pentru fixarea a 1, 2 sau 3 socluri din beton FangFix cu trepid

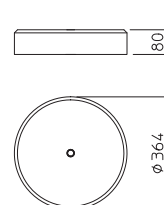


Piatră din beton pentru sistem FangFix 16 kg

Tip	Mărire nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
F-FIX-S16	365	1	1.700,000	5403227

BET Beton

- piatră de 16-kg cu Ø 365 mm, stabilitate mare
- beton, rezistent la îngheț
- se poate stivui

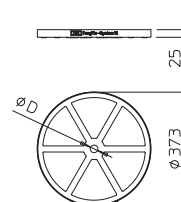


Bază pentru piatră FangFix de 16kg pentru montajul trepidului isFang

Tip	Mărire nominală Ø mm	Dim. D mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
F-FIX-B16 3B	373	25	10	15,800	5403238

PP Polipropilenă

- protecție canturi perforată
- pentru montajul tijei filetate isFang-3B și a pietrei din beton FangFix F-FIX-S16

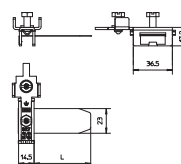


Clemă de conectare pentru montaj pe isFang

Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
927 2 6-K	3/8-4mm	10	5,500	5057599

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- pentru reducerea descărcărilor la conductorul isCon®
- lungime de montaj pentru până la doi conductori isCon®
- montaj la tija de captare tip isFang



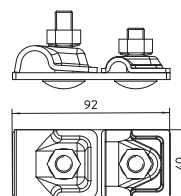
Placă de conectare pentru un conductor isCon®



Tip	Dimensiune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isCon AP1-16 VA	16x8-10mm	1	27,400	5408026

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- placă de conectare pentru legarea unui conductor isCon®- cu o tijă de captare Ø 16 mm
- testat până la 150 kA (clasa II de protecție la trăsnet)



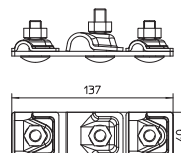
Placă de conectare pentru doi conductori isCon®



Tip	Dimensiune	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isCon AP2-16 VA	16x8-10mm	1	39,500	5408028

V2A Oțel inoxidabil 1,4301

- placă de conectare pentru legarea a doi conductori isCon® cu o tijă de captare Ø 16 mm
- testat până la 150 kA (clasa II de protecție la trăsnet)



Bandă zimțată, culoarea negru, rezistentă UV și la intemperii



Tip	Dim. B mm	Dim. L mm	Dim. t mm	Ø max. al mănunchiului mm	Culoare	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
565 7.6x380 SWUV	7,6	380	1,8	105	negru	100	0,533	2331924

PA Poliamidă

Banda zimțată este utilizată pentru fixarea rapidă, fără complicații sau pentru prinderea în manunchiuri a cablurilor sau tevilor pe sistemele de susținere a acestora sau pe alte structuri de montaj.



- © 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd



- _____

Technical drawing of a four-way valve assembly. The drawing shows a central rectangular body with four circular ports. The top and bottom ports are labeled with a diameter of $\phi 40-50$. The left and right ports are labeled with a diameter of $\phi 80$. The distance between the centers of the top and bottom ports is labeled L . The distance between the centers of the left and right ports is labeled 80 .



- _____



- © 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd



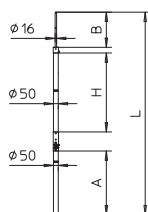
- _____



- Sistemul OBO isCon® și protecție izolată la trăsnet



Tijă de captare izolată isFang pentru conductorul isCon Professional Plus pozat interior



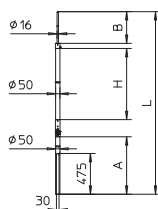
Tip	Dim. D Ø mm	Dim. A mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isFang IN 4000	50	1325	1500	1000	4000	1	535,000	5408934

GFK Material plastic ranforsat cu fibră de sticlă

- pentru pozarea conductorului OBO isCon® în țevă
- pentru montaj pe structura clădirilor cu suport isFang
- potrivit pentru încărcările din vânt conform Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4
- inclusiv element de conectare (tip isCon IN connect)
- inclusiv conectare potențial (tip isCon IN PAE)

Dimensiuni

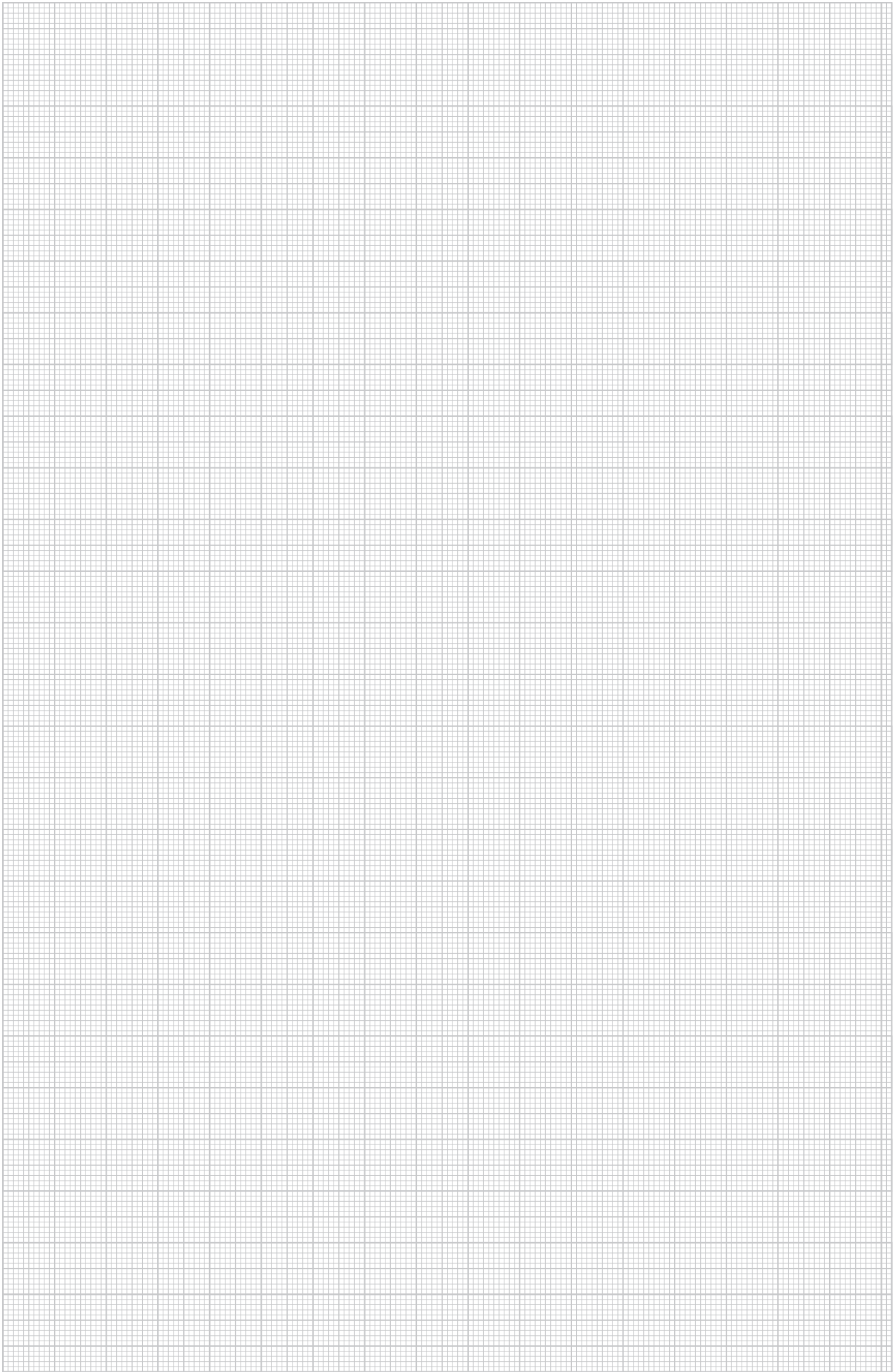
Tijă de captare izolată pentru conductor pozat interior isCon-Legătură cu ieșire laterală

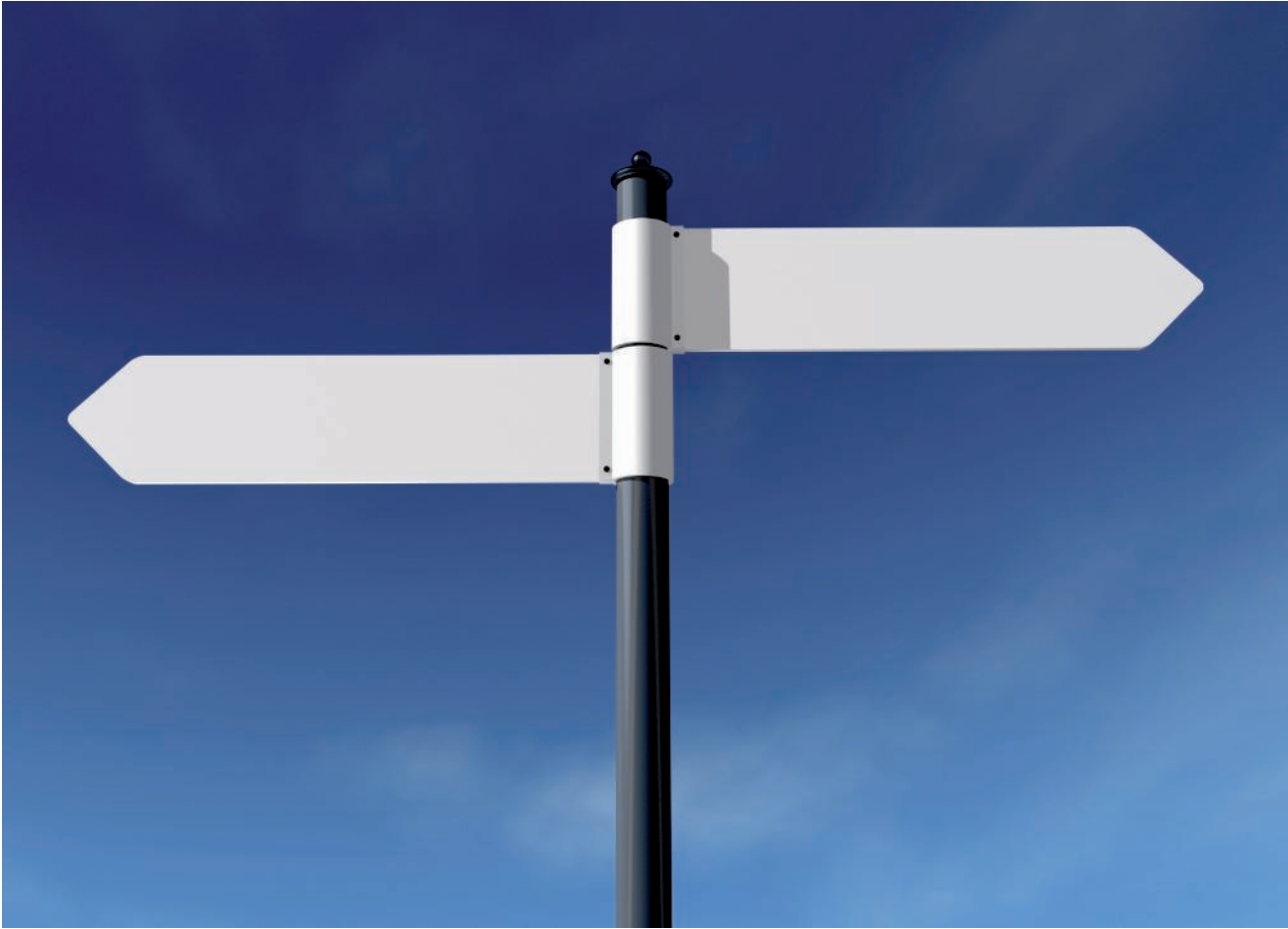


Tip	Dim. D Ø mm	Dim. A mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/100 buc.	Nr.art.
isFang IN-A L4	50	1325	1500	1000	4000	1	535,000	5408874
isFang IN-A L6	50	3325	1500	1000	6000	1	835,000	5408876
isFang IN-A L8	50	5335	1500	1000	8000	1	1.385,000	5408878
isFang IN-A L10	50	6000	1733	2000	10000	1	1.540,000	5408880
isFang IN L4	50	1325	1500	1000	4000	1	535,000	5408854
isFang IN L6	50	3325	1500	1000	6000	1	835,000	5408856
isFang IN L8	50	5335	1500	1000	8000	1	1.350,000	5408858
isFang IN L10	50	6000	1733	2000	10000	1	1.540,000	5408860

GFK Material plastic ranforsat cu fibră de sticlă

- recomandat pentru instalarea conductorului OBO isCon® în teavă
- cu degajări laterale potrivite pentru suport isFang, cu legătură tip isFang 3B-A
- recomandat pentru presiune la vânt conform Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4
- inclusiv element de legătură (tip isCon IN connect)
- inclusiv legătură de potențial (tip isCon IN PAE)





Liste

	Lista numerică a produselor	280
	Lista numerică după tip	282

GTIN	Nr. art.	Pagina	GTIN	Nr. art.	Pagina	GTIN	Nr. art.	Pagina	GTIN	Nr. art.	Pagina	GTIN	Nr. art.	Pagina
5046516	€/100 m 1117025	179	6431304	€/buc. 5009256	254	5382690	€/100 buc. 5025206	200	6159666	€/buc. 5093522	38	5578123	€/buc. 5097607	137
5046578	1117033	179							6159680	5093524	40	5578130	5097615	138
			6431113	5012270	254	5383116	5028043	200	6159697	5093526	41	5578161	5097650	139
5116714	€/100 buc. 1362011	233		€/buc.		5383659	5030234	200	6159703	5093531	39			
5116837	1362046	234	5105015	5014468	197	5383710	5030242	200	6159710	5093533	42	5396734	5099579	114
			6391059	5014469	197				6398553	5093572	43	5396857	5099595	116
5655367	2146164	270	5105077	5014476	197	5383833	5032032	199	6398577	5093574	49	5396918	5099609	115
5595717	2146207	270	6391042	5014477	197	5383895	5032040	199	6398560	5093578	44	5396970	5099617	116
						5383956	5032237	200	6398584	5093580	50			
5741671	2153734	270	5378075	5015014	169	5384014	5032245	200	6398591	5093584	45		€/100 buc.	
			5378136	5015057	171	5384137	5032539	199	6398607	5093586	47	5399797	5102057	251
6417353	2331924	274	5378198	5015065	170	5384199	5032547	199	6398614	5093590	46	5399858	5102073	251
			5378259	5015073	168				6398621	5093592	48	5400035	5102138	251
5228912	2349051	261	5378617	5015075	169	5384434	5033039	200	5478546	5093623	142	5400271	5102235	251
5228974	2349078	261	5378310	5015081	168				5361893	5093627	53			
5229032	2349086	261	5959427	5015111	171	5384618	5038030	178	5361916	5093643	54		€/buc.	
5229155	2349108	261	5800118	5015200	168	5384670	5038057	178	5688426	5093653	51	6089505	5106002	259
5229216	2349124	261	6427628	5015265	174	5384731	5038073	178	5425120	5093654	52	6089512	5106003	259
			6427680	5015270	174	5384793	5038081	178	5361954	5093724	55	6431137	5106041	259
6421046	2360041	198	5378372	5015502	169	5384854	5038111	178	6463831	5093998	148	6431311	5106045	259
6421053	2360043	198	5378433	5015545	170	5384977	5038154	178				6439614	5106050	254
	€/buc.		5378495	5015553	169				5239765	5094440	62	6431281	5106071	254
5230533	2360055	202	5378556	5015650	166	5385394	5040094	178	5382850	5094457	56		€/buc.	
5230595	2360101	202	5378617	5015707	167				5239864	5094463	57	5900375	5106133	259
			5378679	5015715	167	5385998	5043018	179	5239888	5094478	60	5900436	5106141	259
5518419	2362970	260	5378730	5015723	167	5386056	5043107	179	5239925	5094490	59		€/100 buc.	
			5378792	5015731	167				5239949	5094510	58	5401599	5201101	214
5242772	3041212	186	5378853	5015758	166	5386117	5050030	178	5239994	5094526	61			
5242956	3041956	186	5378914	5015766	166	5386179	5050057	178	5478621	5094608	143	5904335	5202213	228
			5455837	5015774	167	5386414	5050138	178	5406594	5094618	107	5402138	5202248	228
5243137	3042200	186	5378976	5015804	167	5386476	5050154	178	5382867	5094621	108	5403036	5202515	221
6431243	3042270	186	5002253	5015830	172	5386599	5050197	178	5240020	5094624	109	5902294	5202566	222
			5699330	5015832	172				5240037	5094627	110	5894223	5202569	224
	€/buc.		5699347	5015836	172	5387190	5052181	178	5382966	5094639	102	5902232	5202590	222
5421627	3043628	187	5002260	5015842	172				5240051	5094644	103	5403814	5202833	221
5642312	3043908	187	5002277	5015854	172	5388517	5057507	177	5382973	5094650	104	5902171	5202868	221
			5699354	5015844	172	5388579	5057515	177	5240099	5094656	105			
5642978	3044831	187	5699408	5015849	172	5388630	5057523	177	5240112	5094668	112	5038269	5203015	221
5643036	3044904	187	5002284	5015866	172	5388692	5057558	177	5406617	5094677	100	5784968	5203018	221
			5033615	5015880	172	5699651	5057599	273	5382881	5094679	101			
5244813	3059006	261	5033677	5015884	172		€/100 m		5240174	5094715	113	5404651	5207258	230
			5033738	5015890	173	5805458	5057922	177	5240204	5094734	111	5110392	5207266	231
	€/100 buc.						€/100 buc.		5240242	5094765	106	5404774	5207339	230
5250579	3133230	261	5379096	5016029	173	5805519	5057930	177				5404835	5207347	230
			5379157	5016037	173				6159802	5095161	74	5404897	5207444	230
6431229	5000481	186	5379218	5016045	173		€/buc.		6159819	5095162	76	5009726	5207451	231
	€/buc.					5614364	5081800	152	6159826	5095163	77	5404958	5207460	230
6336340	5000500	186		€/100 buc.					6159833	5095164	79	5405016	5207487	230
5814450	5000750	185	6409327	5018014	182	5022978	5083400	151	6159888	5095191	86	5905110	5207762	230
5111047	5000769	185		€/100 m					6159895	5095192	87	5336433	5207851	230
5371830	5000866	185	5800415	5018501	182	6440573	5088564	145	6159901	5095193	90	5334811	5207878	230
5371953	5000955	185	5800477	5018706	182	6440580	5088565	144	6159932	5095194	91			
			5022015	5018730	182				6159949	5095201	93			
6431236	5001190	187				6441679	5089736	31	6159956	5095211	94	5903673	5215277	228
	€/buc.		5680468	5019340	182	6441686	5089738	31	6159963	5095212	95	5903796	5215307	228
5635475	5001366	190	5694007	5019342	182				6160006	5095213	96	5811879	5215374	224
6431168	5001511	191	5694014	5019344	182				6160013	5095214	98	5902591	5215544	223
6431205	5001513	191	5680475	5019345	182	5461111	5091322	162	6161140	5095251	81	5407294	5215552	223
	€/buc.		5680482	5019347	182		€/buc.		6161331	5095253	83	5784982	5215555	223
5372851	5001560	190	5680499	5019350	182	6465644	5091722	162	6161379	5095261	85	5812234	5215579	223
6431120	5001590	191	5680505	5019355	182				6161706	5095271	88	5812296	5215587	223
6431212	5001592	191	5680512	5019360	182	6426713	5092420	128	6161829	5095273	89	5812357	5215595	223
6431267	5001594	191				6426720	5092422	127	6162000	5095281	75	5812418	5215609	223
6431274	5001601	201	5423898	5021050	182	6426751	5092424	126	6162338	5095283	78	5407355	5215625	223
	€/buc.		5381556	5021081	182	6426768	5092426	125	6162819	5095284	80	5812531	5215668	223
5635239	5001617	190	5381617	5021103	182	6515400	5092431	123	6162895	5095304	92	5902478	5215854	224
5862697	5001633	190	5381730	5021162	183	6515431	5092433	124	6162949	5095313	97			
5372912	5001641	190	5801375	5021227	183	5952817	5092701	135	6162956	5095314	99	5813255	5216818	229
5372974	5001668	190	5680529	5021235	183	5035053	5092800	132	6163014	5095331	82			
5754879	5001749	190	5381914	5021286	183	5035114	5092808	133	6163427	5095333	84	5407959	5217075	228
			5901273	5021294	183	5035176	5092816	134	5919391	5095603	63			
5373575	5003008	189	6286232	5021296	183							5904274	5218314	227
5373636	5003016	189	5381976	5021308	183	5022619	5093272	150	5415732	5096648	64	5408796	5218683	225
5373698	5003024	189	5067474	5021332	183	5022732	5093275	149	5519133	5096707	114	6648290	5218700	225
5373759	5003032	189	5382034	5021480	184	5076551	5093380	120	5288282	5096835	30	6648306	5218704	225
5373810	5003040	189	5382096	5021502	184	5012825	5093402	122	5966388	5096847	68	6648313	5218708	225
5374053	5003261	189	5902058	5021642	183	5382799	5093418	121	5966449	5096863	69	6648320	5218716	225
5374114	5003288	189	5680574	5021644	183	6412952	5093500	32	5077077	5096877	29	5408918	5218810	226
5374176	5003296	189	5680581	5021647	183	6412969	5093502	33	5077084	5096878	70	5408970	5218829	226
5374237	5003318	189	6033768	5021652	184	6159604	5093511	34	5077091	5096879	28	5409038	5218861	226
			5836209	5021654	184	6159628	5093513	36	6487325	5096981	27		€/buc.	
6427925	5009200	202	5938668	5021656	184	6159642	5093516	35	6487332	5096987	26	5674580	5218882</	



GTIN	Nr. art.	Pagina	GTIN	Nr. art.	Pagina	GTIN	Nr. art.	Pagina	GTIN	Nr. art.	Pagina
5409090	€/100 buc.	249	5543015	€/100 buc.	196	5427872	€/100 buc.	212	5004608	€/buc.	267
5952213	5218926	226		5313031		5898399	5401836	212	5009733	5408849	267
5625889	5218977	226	5418993	5314038	243	5902119	5401852	212	6647842	5408852	218
6388196	5218999	226	5419112	5314135	243	5034810	5401879	212	6647859	5408854	218
			5419174	5314518	191	5105619	5401970	209	6647866	5408856	218
5410539	5227070	233	5419235	5314534	191	5107774	5401980	209	6647873	5408858	218
5410652	5227100	233	6428120	5314572	252	5107774	5401983	209	6647873	5408860	218
5410713	5227151	233	6428137	5314574	252	5108672	5401986	209	6647804	5408874	218
			5419297	5314615	192	5108733	5401989	209	6647811	5408876	218
5411079	5228220	234	5419358	5314623	192	5045359	5401993	209	6647828	5408878	218
			5419471	5314658	192	5050803	5401995	209	6647835	5408880	218
5411499	5229162	232	5893080	5314659	192				6219469	5408890	217
5411550	5229367	232	5419532	5314666	192	5428053	5402107	213	5859567	5408932	217
5411673	5229464	232	5925873	5314720	192	5428176	5402158	213	5871613	5408934	218
5411734	5229480	232				5428411	5402808	213	5670056	5408942	216
5411970	5229553	232	5419716	5315506	239	5428473	5402859	213	5670063	5408946	216
5412151	5229839	232	5740414	5315514	197		€/buc.		5670087	5408952	219
5412212	5229960	231	5740353	5315522	197	5674733	5402864	215	5670094	5408954	219
5840886	5229961	232	5237198	5315557	197	5674740	5402866	215	5670100	5408956	219
			5419778	5315654	239	5674757	5402868	215	5670117	5408958	219
5446231	5230217	231	5419839	5315700	239	5674764	5402870	215	5670124	5408960	219
5629535	5230322	231				5674795	5402872	215	5670131	5408964	219
5739999	5230446	199	5419891	5316014	248	5674801	5402874	215	5802433	5408966	216
5959601	5230527	234	5419952	5316154	248	5674818	5402876	215	5802440	5408967	216
	€/buc.		5420019	5316219	247	5674825	5402878	215	5670148	5408968	216
6517381	5240030	158	5420071	5316251	248	5674856	5402880	215	5674931	5408969	216
5412694	5240069	159	5433682	5316450	247		€/100 buc.		5674948	5408971	217
5412816	5240085	159	5420316	5316510	248	5428534	5402891	213	5674979	5408972	217
						6389766	5402958	213	5674986	5408973	217
5415879	€/100 buc.	237	5420439	5317010	246		€/buc.		5613329	5408976	264
5817512	5304105	238	5420491	5317053	246	6098613	5403098	211	5613336	5408978	264
5416050	5304164	237	5420552	5317207	246	6098620	5403099	212	5613343	5408980	264
5892847	5304202	237	5420675	5317258	247		€/100 buc.		5613374	5408986	266
5416418	5304270	176	5420798	5317401	247	5738428	5403100	212		€/100 buc.	
5416470	5304504	245	5420859	5317428	247		€/buc.		5429616	5412609	233
5416470	5304601	239	6622368	5317502	245	6095452	5403101	212	5752356	5412803	233
5817758	5304660	239	6622375	5317512	245	6095469	5403102	212			
5416951	5304970	238					€/100 buc.		5429678	5416566	256
5417071	5304997	199	5421030	5318084	246	5070054	5403103	211		€/buc.	
			5421092	5318149	246	5070061	5403110	211	6505869	5420020	198
5417316	5311039	240				5070078	5403117	211	6505890	5420022	198
5417378	5311101	240	5421276	5320011	249	5070085	5403124	211	6505906	5420024	198
5417491	5311129	241	5421337	5320054	249	5548713	5403200	210		€/100 buc.	
5417552	5311268	241	5421634	5320712	249	5110637	5403205	210	5751571	5420504	188
6466283	5311404	235				5548775	5403219	211	5331575	5420539	188
6428144	5311405	254	5421870	5325307	248	5548898	5403227	210			
5816584	5311410	236	5421931	5325315	248	5548959	5403235	210	5430094	5424100	213
5816591	5311417	236				5926320	5403238	217	5430216	5424151	188
5417675	5311500	235	5422419	5326303	249		€/buc.		5430339	5424208	188
5737063	5311503	179	5422532	5326338	249	5034872	5403308	209		€/buc.	
5417736	5311519	235				5613572	5403330	214	6456161	5430720	188
5417798	5311527	236	5453611	5328209	240	5813903	5403333	214		€/100 buc.	
5417859	5311535	236	5453673	5328284	240	5670735	5403335	214	6049080	6404006	179
5417910	5311551	175					€/100 buc.		6049202	6404014	179
5925446	5311590	176	5423195	5329078	240	5428657	5405068	209			
5451990	5311705	235					€/100 m				
			5423379	5331013	250	5888123	5407995	268			
5417972	5312035	242	5885580	5331017	250						
6428038	5312292	253	5423430	5331501	250						
6428045	5312294	253				5674573	5408002	268			
6428106	5312302	253	5890058	5335140	255	5854265	5408006	268			
6428113	5312308	253	5423614	5335205	255		€/buc.				
5418092	5312310	193				6095346	5408013	269			
5700869	5312318	193	5424215	5336007	255	5674689	5408022	268			
5418153	5312345	194	5424277	5336023	255	5864172	5408024	269			
5893103	5312346	194	5424338	5336058	255	5674696	5408026	273			
5418214	5312418	193	5424390	5336074	256	5674702	5408028	273			
5418276	5312442	194	5424635	5336309	256	5674719	5408036	269			
6466306	5312582	193	5424819	5336376	256	5699668	5408056	269			
6428083	5312592	252	5424871	5336457	256	5690733	5408105	264			
6428090	5312594	252	5424932	5336503	256	5613206	5408107	264			
5418337	5312604	192				5613220	5408109	264			
5418399	5312655	195	5425717	5350107	250	5636731	5408148	264			
5893141	5312656	195	5425830	5350123	250	5681496	5408156	265			
6454563	5312657	196	5426790	5350867	250	5613237	5408158	265			
5418573	5312809	194	5426912	5350905	250	5895817	5408245	265			
5418696	5312906	195				5895879	5408296	265			
5418757	5312922	195	5426974	5351057	251	5674474	5408350	265			
						5674412	5408393	265			
6428151	5313012	201	5427575	5400155	188	5613275	5408395	265			
6466290	5313013	197	5629054	5400627	188	5674351	5408458	267			
5740537	5313015	196				5542773	5408806	267			
5740476	5313023	196	5901334	5401771	212	5542834	5408814	267			
			5427810	5401801	212						

Tip	GTIN	Nr. art.	Pagina	Tip	GTIN	Nr. art.	Pagina
		€/buc.				€/100 buc.	
101 16-3000	5613220	5408109	264	132 K-VA	5403036	5202515	221
101 16-750	5613206	5408107	264	132 N-DK	5902294	5202566	222
101 20-3000	5690733	5408105	264	132 U	5038269	5203015	221
101 20-6000	5636731	5408148	264	132 U 35	5784968	5203018	221
101 3B-4000	5674733	5402864	215	132 VA	5403814	5202833	221
101 3B-4500	5674740	5402866	215				
101 3B-5000	5674757	5402868	215	133 A	5402138	5202248	228
101 3B-5500	5674764	5402870	215	133 NB	5904335	5202213	228
101 3B-6000	5674795	5402872	215				
101 3B-6500	5674801	5402874	215	156 16	5411079	5228220	234
101 3B-7000	5674818	5402876	215				
101 3B-7500	5674825	5402878	215	157 EK-CU	5902478	5215854	224
101 3B-8000	5674856	5402880	215	157 FK-VA 230	5902591	5215544	223
101 3-ES-16	5613329	5408976	264	157 FK-VA 280	5812296	5215587	223
		€/100 buc.		157 FK-VA 410	5812418	5215609	223
101 A-1500	5427575	5400155	188	157 F-VA 230	5407294	5215552	223
101 A-1500	5427575	5400155	209	157 F-VA 230 35	5784982	5215555	223
101 A-1500	5427575	5400155	258	157 F-VA 280	5812234	5215579	223
101 A-CU	5629054	5400627	188	157 F-VA 410	5812357	5215595	223
101 A-CU	5629054	5400627	210	157 GB-M8	5894223	5202569	224
101 A-CU	5629054	5400627	258	157 IK-VA	5812531	5215668	223
101 A-L100	5428411	5402808	213	157 I-VA	5407355	5215625	223
101 A-L150	5428473	5402859	213	157 LK-VA	5811879	5215374	224
101 ALU-1000	5901334	5401771	212	157 NB-VA	5903673	5215277	228
101 ALU-1500	5427810	5401801	212	157 ND-VA	5903796	5215307	228
101 ALU-2000	5427872	5401836	212				
101 ALU-2500	5898399	5401852	212	159 K-VA	5813255	5216818	229
101 ALU-3000	5902119	5401879	212	159 VA-V	5407959	5217075	228
		€/buc.					
101 A-M16	5674474	5408350	265	165 B 100	5408970	5218829	226
		€/100 buc.		165 B 60	5408918	5218810	226
101 B2-16 M16	6389766	5402958	213	165 KR	5409038	5218861	226
101 B2-16 M16	6389766	5402958	265	165 KRB SO	5952213	5218977	226
101 F1000	5430094	5424100	213	165 MBG HFL	5623052	5218885	225
101 F1500	5430216	5424151	188			€/buc.	
101 F1500	5430216	5424151	258	165 MBG UH	5674580	5218882	226
101 F1500	5430216	5424151	213	165 MBG UH	5674580	5218882	270
101 F2000	5430339	5424208	188			€/100 buc.	
101 F2000	5430339	5424208	258	165 MBG-10	5408734	5218675	225
101 F2000	5430339	5424208	213	165 MBG-10 200	5814634	5218756	225
		€/buc.		165 MBG-8	5408857	5218691	225
101 FS-16	5613343	5408980	264	165 MBG-8 200	5904519	5218748	225
		€/100 buc.		165 MBG-8-10	6648290	5218700	254
101 G1000	5428053	5402107	213	165 MBG-8-10	6648290	5218700	225
101 G1500	5428176	5402158	213	165 MBG-8-10 200	6648320	5218716	225
		€/buc.		165 MBG-8-10 FO	6648306	5218704	254
101 IDK	5895817	5408245	265	165 MBG-8-10 FO	6648306	5218704	225
101 IES	5674412	5408393	265	165 MBG-8-10 GR	6648313	5218708	225
101 IES-16	5613275	5408395	265	165 NBK 55	5904274	5218314	227
101 IK	5895879	5408296	265	165 OBG-8	5408796	5218683	225
101 ISP M10	5674351	5408458	267	165 R-8-10	5625889	5218997	226
101 IT	5681496	5408156	265	165 R-8-10 OBG	6388196	5218999	226
101 IT-16	5613237	5408158	265				
		€/100 buc.		168 8-10 M6	5411499	5229162	232
101 J1000	5034810	5401970	209	168 DIN 30	5411734	5229480	232
101 ST	5428534	5402891	213	168 DIN-K-M8	5412151	5229839	232
101 ST	5428534	5402891	266	168 FL30-M6	5411673	5229464	232
101 VL1500	5105619	5401980	209	168 FL40-M8	5411970	5229553	232
101 VL2000	5107774	5401983	209	168 ZN-M6	5411550	5229367	232
101 VL2500	5108672	5401986	209				
101 VL3000	5108733	5401989	209	172 AR	5409090	5218926	249
101 VL3500	5045359	5401993	209				
101 VL4000	5050803	5401995	209	176 A 100	5410652	5227100	233
		€/buc.		176 A 150	5410713	5227151	233
101 VS-16	5613336	5408978	264	176 A 65	5410539	5227070	233
101 WG-16	5613374	5408986	266				
		€/100 buc.		177 20 KL	5009726	5207451	231
108 B DIN	5429678	5416566	256	177 20 M8	5404897	5207444	230
				177 20 VA M6	5404774	5207339	230
113 8-10	5446231	5230217	231	177 20 VA M8	5404835	5207347	230
113 BZ-FL	5739999	5230446	199	177 30 M8	5404958	5207460	230
113 B-Z-HD	5629535	5230322	231	177 55 CU	5905110	5207762	230
113 B-Z-HD	5752356	5412803	233	177 55 M8	5405016	5207487	230
113 Z-16	5429616	5412609	233	177 B-HD20	5336433	5207851	230
113 Z-20	5959601	5230527	234	177 B-HD30	5334811	5207878	230
113 Z-20	5959601	5230527	267			€/buc.	
113 Z8-10	5412212	5229960	231	1801 AH	5378617	5015707	167
113 Z-K 8-10	5840886	5229961	232	1801 KL1	5378730	5015723	167
				1801 KL2	5378976	5015804	167
120 A	5428657	5405068	209	1801 RK25	5378853	5015758	166
132 CU	5902171	5202868	221	1801 RK30	5378792	5015731	167
132 K-CU	5902232	5202590	222	1801 RK40	5455837	5015774	167
				1801 RK95	5378914	5015766	166



Tip	GTIN	Nr. art.	Pagina	Tip	GTIN	Nr. art.	Pagina
		€/buc.				€/buc.	
1801 SCH	5378679	5015715	167	205 DG L180 V4A	6505890	5420022	198
1801 VDE	5378556	5015650	166	205 DG V4A	6505869	5420020	198
1802 10 CU	5002260	5015842	172	213 1000 DIN	5373575	5003008	189
1802 10 CU	5002260	5015842	175	213 1500 DIN	5373636	5003016	189
1802 10 VA	5002284	5015866	172	213 1500 M	5374053	5003261	189
1802 10 VA	5002284	5015866	174	213 2000 DIN	5373698	5003024	189
1802 12 CU	5699354	5015844	172	213 2000 M	5374114	5003288	189
1802 12 CU	5699354	5015844	175	213 2500 DIN	5373759	5003032	189
1802 20 CU	5699408	5015849	172	213 2500 M	5374176	5003296	189
1802 20 CU	5699408	5015849	175	213 3000 DIN	5373810	5003040	189
1802 5 CU	5002253	5015830	172	213 3000 M	5374237	5003318	189
1802 5 CU	5002253	5015830	175	219 16 CU	6431229	5000481	186
1802 5 VA	5002277	5015854	172			€/buc.	
1802 5 VA	5002277	5015854	174	219 20 BP CU	6336340	5000500	186
1802 6 CU	5699330	5015832	172	219 20 BP V4A	5371830	5000866	185
1802 6 CU	5699330	5015832	175	219 20 ST FT	5814450	5000750	185
1802 8 CU	5699347	5015836	172	219 25 BP FT	5371953	5000955	185
1802 8 CU	5699347	5015836	175	219 25 ST FT	5111047	5000769	185
1802 AH 10	5033677	5015884	172			€/100 buc.	
1802 AH 10	5033677	5015884	175	223 DIN ZN	5423614	5335205	255
1802 AH 5	5033615	5015880	172	223 O DIN ZN	5890058	5335140	255
1802 AH 5	5033615	5015880	175				
1802 KL	5033738	5015890	173	226 8-10	5424215	5336007	255
1802 KL	5033738	5015890	175	226 CU	5424277	5336023	255
1804	5378495	5015553	169	226 VA	5424338	5336058	255
1804 UP	5378433	5015545	170	226 ZV VA	5424390	5336074	256
1805 2 FT	5379096	5016029	173				
1805 2 FT	5379096	5016029	199	233 8	5424635	5336309	256
1805 4 FT	5379157	5016037	173	233 A VA	5424871	5336457	256
1805 4 FT	5379157	5016037	199	233 A ZV	5424932	5336503	256
1805 6 FT	5379218	5016045	173	233 ZV	5424819	5336376	256
1805 6 FT	5379218	5016045	199				
1808	5378075	5015014	169	237 N CU	5453673	5328284	240
				237 N FT	5453611	5328209	240
1809	5378259	5015073	168	239	5423195	5329078	240
1809 30 AH	5800118	5015200	168	244	5417316	5311039	240
1809 A	5959427	5015111	171				
1809 BG	5378372	5015502	169	245 8-10 FT	5417378	5311101	240
1809 M	5378310	5015081	168				
1809 NR	5931669	5015075	169	247 8-10 CU	5417552	5311268	241
1809 UP	5378198	5015065	170	247 8-10 FT	5417491	5311209	241
1810	5378136	5015057	171				
1814 FT	5105015	5014468	197	249 6-10 CU	5816591	5311417	236
1814 FT D37	6391059	5014469	197	249 6-10 ST	5816584	5311410	236
1814 ST	5105077	5014476	197	249 8-10 ALU	5417736	5311519	235
1814 ST D37	6391042	5014477	197	249 8-10 CU	5417798	5311527	236
1816 CU 6	6431298	5009250	254	249 8-10 ST	5417675	5311500	235
1816 CU 9	6431304	5009256	254	249 8-10 ST-OT	5737063	5311503	179
1818 FL CU	6431113	5012270	254	249 8-10 ST-OT	5737063	5311503	233
		€/buc.		249 8-10 ST-OT	5737063	5311503	248
1819 20BP	5242772	3041212	186	249 8-10 V4A	6466283	5311404	235
1819 25BP	5242956	3041956	186	249 8-10 VA	5417910	5311551	175
1820 16	6431243	3042270	186	249 8-10 VA	5417910	5311551	235
1820 20	5243137	3042200	186	249 8-10 ZV	5417859	5311535	236
		€/buc.		249 8-10X16 VA	5925446	5311590	176
194	5404651	5207258	230	249 8-10X16 VA	5925446	5311590	237
194 K	5110392	5207266	231	249 B ST	5451990	5311705	235
200 V4A-1500	5751571	5420504	188	249 S7 V4A	6428144	5311405	254
200 V4A-1500	5751571	5420504	210	250	5418696	5312906	195
200 V4A-1500	5751571	5420504	258	250	5418696	5312906	241
200 V4A-2000	5331575	5420539	188	250 A-FT	5740537	5313015	196
200 V4A-2000	5331575	5420539	210	250 AS-FT	5543015	5313031	196
200 V4A-2000	5331575	5420539	258	250 A-VA	5740476	5313023	196
2019 16	6431236	5001190	187	250 VA	5418757	5312922	195
		€/buc.		250 VA	5418757	5312922	241
205 B-M10 VA	5900498	5420008	198	251 8-10	5417972	5312035	242
205 B-M12 VA	5629290	5420016	198				
205 DG L180 FT	6505906	5420024	198	252 8-10 CU	5418214	5312418	193
				252 8-10 CU	5418214	5312418	244
				252 8-10 FT	5418092	5312310	193
				252 8-10 FT	5418092	5312310	243
				252 8-10 V4A	5700869	5312318	193
				252 8-10 V4A	5700869	5312318	243
				252 8-10X16 CU	5418276	5312442	194
				252 8-10X16 CU	5418276	5312442	245
				252 8-10X16 FT	5418153	5312345	194



Tip	GTIN	Nr. art.	Pagina	Tip	GTIN	Nr. art.	Pagina
252 8-10X16 FT	5418153	5312345	244	2745 20 MS	5372851	5001560	190
252 8-10x16 V4A	5893103	5312346	194	2745 20 MS	5372851	5001560	257
252 8-10x16 V4A	5893103	5312346	244				
252 8-10XFL30 FT	5418399	5312655	195	2760 16	6431274	5001601	201
252 8-10XFL30 FT	5418399	5312655	242			€/buc.	
252 8-10xFL30V4A	5893141	5312656	195	2760 20 FT	5372912	5001641	190
252 8-10xFL30V4A	5893141	5312656	242	2760 20 V4A	5862697	5001633	190
252 GB 10x45	6454563	5312657	196	2760 20 VA	5635239	5001617	190
252 GB 10x45	6454563	5312657	196	2760 25 FT	5372974	5001668	190
252 S1 FT	6428038	5312292	253			€/100 buc.	
252 S1 V4A	6428045	5312294	253	2760 8-10 V4A	6466290	5313013	197
252 S4 FT	6428106	5312302	253			€/buc.	
252 S4 V4A	6428113	5312308	253	2760 B-20 FT	5754879	5001749	190
						€/100 buc.	
253 10X16	5418573	5312809	194	2760 S8 V4A	6428151	5313012	201
253 10X16	5418573	5312809	244				
253 8-10 V4A	6466306	5312582	193	280 8-10	5421276	5320011	249
253 8X8	5418337	5312604	192	280 VK	5421337	5320054	249
253 8X8	5418337	5312604	242				
253 S3 FT	6428083	5312592	252	288 DIN	5421634	5320712	249
253 S3 V4A	6428090	5312594	252				
		€/buc.		301 DIN-100	5425717	5350107	250
2531 20	5642312	3043908	187	301 DIN-120	5425830	5350123	250
				301 S-100	5426974	5351057	251
2536 20	5643036	3044904	187	301 V	5426790	5350867	250
2536 25	5642978	3044831	187	301 V-VA	5426912	5350905	250
		€/100 buc.					
254 DIN 8-10 CU	5419112	5314135	243	303 DIN-1 1/4	5400035	5102138	251
254 DIN 8-10 FT	5418993	5314038	243	303 DIN-1/2	5399858	5102073	251
				303 DIN-3	5400271	5102235	251
255 30	5419174	5314518	191	303 DIN-3/8	5399797	5102057	251
255 A-FL30 FT	5419235	5314534	191				
				319 10	5421931	5325315	248
256 A-DIN 30 FT	5419471	5314658	192	319 8	5421870	5325307	248
256 A-DIN 30 V4A	5893080	5314659	192				
256 A-DIN 30 VA	5925873	5314720	192	324 S-CU	5422532	5326338	249
256 A-DIN 40 FT	5419532	5314666	192	324 S-FT	5422419	5326303	249
256 DIN 30 FT	5419297	5314615	192				
256 DIN 40 FT	5419358	5314623	192	330 K	5401599	5201101	214
256 S6 FT	6428120	5314572	252			€/buc.	
256 S6 V4A	6428137	5314574	252	356 100	5230595	2360101	202
				356 100	5230595	2360101	260
259 8-10	5419716	5315506	239	356 50	5230533	2360055	202
259 A FT	5740414	5315514	197	356 50	5230533	2360055	260
259 A ST	5237198	5315557	197			€/100 buc.	
259 A VA	5740353	5315522	197	370 H	5382690	5025206	200
						€/buc.	
260 8	5419839	5315700	239	480 350	5412694	5240069	159
260 8-10 MS	5419778	5315654	239				
				481	5412816	5240085	159
262	5419891	5316014	248			€/100 buc.	
262 A-DIN CU	5420071	5316251	248	5001 DIN-FT	5415879	5304105	237
262 A-DIN FT	5420019	5316219	247	5001 N-FT	5817512	5304164	238
262 CU	5419952	5316154	248				
				5002 DIN-FT	5416050	5304202	237
264	5420316	5316510	248	5002 N-VA	5892847	5304270	176
269 8-10	5420439	5317010	246	5002 N-VA	5892847	5304270	238
269 MS	5420491	5317053	246				
				5003	5416234	5304318	237
270 8-10 CU	5420675	5317258	247				
270 8-10 FT	5420552	5317207	246	5004 DIN-FT 20	5416418	5304504	245
271 8-10	5420798	5317401	247	5005 DIN-FT	5416470	5304601	239
				5005 N-FT	5817758	5304660	239
272 14	5421092	5318149	246				
272 8	5421030	5318084	246	5009	5416951	5304970	238
		€/buc.					
2730 20 VA	5635475	5001366	190	5011	5417071	5304997	199
				5011	5417071	5304997	238
		€/100 buc.				€/100 m	
274 8-10	5420859	5317428	247	5052 DIN 20X2.5	5680468	5019340	182
				5052 DIN 20X2.5	5680468	5019340	206
2740 16	6431168	5001511	191	5052 DIN 25X3	5694007	5019342	182
2740 16 KL	6431205	5001513	191	5052 DIN 25X3	5694007	5019342	206
				5052 DIN 30X3	5694014	5019344	182
2745 16 25	6431120	5001590	191	5052 DIN 30X3	5694014	5019344	206
2745 16 30	6431212	5001592	191	5052 DIN 30X3.5	5680475	5019345	182
2745 16 70	6431267	5001594	191	5052 DIN 30X3.5	5680475	5019345	206
				5052 DIN 30X3.5	5680482	5019347	182

Tip	GTIN	Nr. art.	Pagina	Tip	GTIN	Nr. art.	Pagina
5052 DIN 30X3.5	5680482	€/100 m 5019347	206	942 49	5384977	€/100 buc. 5038154	178
5052 DIN 30X4	5680499	5019350	182	950 Z 1 1/2	5386476	5050154	178
5052 DIN 30X4	5680499	5019350	206	950 Z 1 1/4	5386414	5050138	178
5052 DIN 40X4	5680505	5019355	182	950 Z 1/4	5386117	5050030	178
5052 DIN 40X4	5680505	5019355	206	950 Z 2	5386599	5050197	178
5052 DIN 40X5	5680512	5019360	182	950 Z 3/8	5386179	5050057	178
5052 DIN 40X5	5680512	5019360	206	952 Z 2	5387190	5052181	178
5052 V2A 30X3.5	5800415	5018501	182	985 M8 35	5250579	3133230	261
5052 V2A 30X3.5	5800415	5018501	206	AF RD 10 V4A	6456161	€/buc. 5430720	188
5052 V4A 30X3.5	5800477	5018706	182	AF RD 10 V4A	6456161	5430720	258
5052 V4A 30X3.5	5800477	5018706	206	C 25-B+C 0	5919391	5095603	63
5052 V4A 30X3.5	5022015	5018730	182	C 25-B+C 0	5919391	5095603	115
5052 V4A 30X3.5	5022015	5018730	206	CL2512UP2000FS	5046578	€/100 m 1117033	179
565 7.6x380 SWUV	6417353	€/100 buc. 2331924	274	CL2512UP2000FT	5046516	1117025	179
5700	6089505	€/buc. 5106002	259	CNS 3-D-D	5952817	€/buc. 5092701	135
5700 CIP	6431137	5106041	259	DS-F M/W	5022732	5093275	149
5700 CIP EB	6431281	5106071	254	DS-F W/W	5022619	5093272	150
5700 PIP	6431311	€/buc. 5106045	259	DS-N-6 M/W	6463831	5093998	148
5700 PIP EB	6439614	5106050	254	DW FL30x3,5	6421053	€/100 buc. 2360043	198
5700 SP	6089512	€/buc. 5106003	259	DW RD10	6421046	2360041	198
5800 VA	5900436	5106141	259	EKL 25 M6	6049080	6404006	179
5800 VZ	5900375	5106133	259	EKL 35 M6	6049202	6404014	179
5900	5244813	3059006	261	EX ISG H	6517381	€/buc. 5240030	158
708 30 HG	5383659	€/100 buc. 5030234	200	EX PAS 10	6427680	5015270	174
708 40 HG	5383710	5030242	200	EX PAS 5	6427628	5015265	174
710 40	5383116	5028043	200	FC-D	5035053	5092800	132
733 16 A2	5116714	1362011	233	FC-SAT-D	5035176	5092816	134
733 21 A2	5116837	1362046	234	FC-TV-D	5035114	5092808	133
733 21 A2	5116837	1362046	269	F-FIX-10	5070054	€/100 buc. 5403103	211
831 30	5383833	5032032	199	F-FIX-10B	5070061	5403110	211
831 30 M6	5383956	5032237	200	F-FIX-132	5613572	€/buc. 5403330	214
831 40	5383895	5032040	199	F-Fix-132-300	5813903	5403333	214
831 40 M6	5384014	5032245	200	F-FIX-16	5548713	€/100 buc. 5403200	210
832 30	5384137	5032539	199	F-FIX-16B	5110637	5403205	210
832 40	5384199	5032547	199	F-FIX-B10	5070085	5403124	211
833 35	5384434	5033039	200	F-FIX-B10	5070085	5403124	266
853 300	5423379	5331013	250	F-FIX-B16	5548959	5403235	210
853 400	5885580	5331017	250	F-FIX-B16	5548959	5403235	266
856	5423430	5331501	250	F-FIX-B16 3B	5926320	5403238	217
910 N 10x50 GRW	5229155	2349108	261	F-FIX-B16 3B	5926320	5403238	220
910 N 12x60 GRW	5229216	2349124	261	F-FIX-B16 3B	5926320	5403238	273
910 N 6x30 GRW	5228912	2349051	261	F-FIX-JUNIOR	5034872	€/buc. 5403308	209
910 N 6x60 GRW	5228974	2349078	261	F-FIX-KL	5548775	€/100 buc. 5403219	211
910 N 8x40 GRW	5229032	2349086	261	F-FIX-S10	5070078	5403117	211
925 3/4	5385394	5040094	178	F-FIX-S10	5070078	5403117	266
927 0	5388517	5057507	177	F-FIX-S16	5548898	5403227	210
927 1	5388579	5057515	177	F-FIX-S16	5548898	5403227	217
927 2	5388630	5057523	177	F-FIX-S16	5548898	5403227	220
927 2 6-K	5699651	5057599	273	F-FIX-S16	5548898	5403227	266
927 4	5388692	5057558	177	F-FIX-S16	5548898	5403227	273
927 BAND-VA	5805458	€/100 m 5057922	177	FL 25-CU	6431199	5021830	206
927 SCH-K-VA	5805519	€/100 buc. 5057930	177				
937 50	5385998	5043018	179				
939	5386056	5043107	179				
942 15	5384618	5038030	178				
942 18	5384670	5038057	178				
942 22	5384731	5038073	178				
942 28	5384793	5038081	178				
942 35	5384854	5038111	178				



Tip	GTIN	Nr. art.	Pagina
ISAV1000R	5004608	€/buc. 5408849	267
ISAV1000W	5009733	5408852	267
isCon AP1-16 VA	5674696	5408026	273
isCon AP2-16 VA	5674702	5408028	273
isCon connect	5674689	5408022	268
isCon H VA	5699668	5408056	269
isCon IN connect	5864172	5408024	269
isCon IN connect	5864172	5408024	271
isCon PAE	5674719	5408036	269
		€/100 m	
isCon Pro+ 75 GR	5888123	5407995	268
isCon Pro+ 75 SW	5674573	5408002	268
isCon Pro+ 75 SW	5854265	5408006	268
		€/buc.	
isCon stripper 2	6095346	5408013	269
isFang 3B-100	5670148	5408968	216
isFang 3B-100	5670148	5408968	272
isFang 3B-100 AL	5802433	5408966	216
isFang 3B-100 AL	5802433	5408966	272
isFang 3B-150	5674931	5408969	216
isFang 3B-150	5674931	5408969	272
isFang 3B-150 AL	5802440	5408967	216
isFang 3B-150 AL	5802440	5408967	272
isFang 3B-150-A	5859567	5408932	217
isFang 3B-150-A	5859567	5408932	271
isFang 3B-G1	5674948	5408971	217
isFang 3B-G1	5674948	5408971	220
isFang 3B-G1	5674948	5408971	273
isFang 3B-G2	5674979	5408972	217
isFang 3B-G2	5674979	5408972	220
isFang 3B-G2	5674979	5408972	273
isFang 3B-G3	5674986	5408973	217
isFang 3B-G3	5674986	5408973	220
isFang 3B-G3	5674986	5408973	273
isFang 3B-G4	6219469	5408905	217
isFang 3B-G4	6219469	5408905	220
isFang 3B-G4	6219469	5408905	273
isFang 4000	5670056	5408942	216
isFang 4000	5670056	5408942	272
isFang 6000	5670063	5408946	216
isFang 6000	5670063	5408946	272
isFang IN 4000	5871613	5408934	218
isFang IN 4000	5871613	5408934	276
isFang IN L10	6647873	5408860	218
isFang IN L10	6647873	5408860	276
isFang IN L4	6647842	5408854	218
isFang IN L4	6647842	5408854	276
isFang IN L6	6647859	5408856	218
isFang IN L6	6647859	5408856	276
isFang IN L8	6647866	5408858	218
isFang IN L8	6647866	5408858	276
isFang IN-A L10	6647835	5408880	218
isFang IN-A L10	6647835	5408880	276
isFang IN-A L4	6647804	5408874	218
isFang IN-A L4	6647804	5408874	276
isFang IN-A L6	6647811	5408876	218
isFang IN-A L6	6647811	5408876	276
isFang IN-A L8	6647828	5408878	218
isFang IN-A L8	6647828	5408878	276
isFang TR100	5670100	5408956	219
isFang TR100	5670100	5408956	275
isFang TS40-50	5670117	5408958	219
isFang TS40-50	5670117	5408958	275
isFang TS50-60	5670124	5408960	219
isFang TS50-60	5670124	5408960	275
isFang TS50x50	5670131	5408964	219
isFang TS50x50	5670131	5408964	275
isFang TW200	5670094	5408954	219
isFang TW200	5670094	5408954	275
isFang TW30	5670087	5408952	219
isFang TW30	5670087	5408952	275
ISO-A-500	5542773	5408806	267
ISO-A-800	5542834	5408814	267
LE HAMMER-B-II	5421627	3043628	187
LSC I+II	6465644	5091722	162
LSC I+II	6465644	5091722	260
MB 1	5415732	5096648	64
MB 1	5415732	5096648	117

Tip	GTIN	Nr. art.	Pagina
MC 125-B NPE	5966449	€/buc. 5096863	69
MC 50-B 3+1	5077084	5096878	70
MC 50-B VDE	5966388	5096847	68
MCD 50-B 3	5077077	5096877	29
MCD 50-B 3+1	5077091	5096879	28
MCD 50-B 3-OS	5288282	5096835	30
MCF100-3+NPE+FS	6487332	5096987	26
MCF75-3+FS	6487325	5096981	27
MK-B	5461111	€/unit.de 5091322	162
MK-B	5461111	5091322	260
		€/100 buc.	
M-Quick M32 LGR	5741671	2153734	270
		€/buc.	
ND-CAT6A/EA	5614364	5081800	152
OEC 25	6427925	5009200	202
		€/100 buc.	
ProtectionBall	6409327	5018014	182
		€/buc.	
PS 2-B+C TNC	6441679	5089736	31
PS 2-B+C TNC+FS	6441686	5089738	31
		€/100 m	
RD 10	5381617	5021103	182
RD 10	5381617	5021103	207
RD 10-ALU	5381976	5021308	183
RD 10-ALU	5381976	5021308	207
RD 10-CU	5382096	5021502	184
RD 10-CU	5382096	5021502	208
RD 10-PVC	5381730	5021162	183
RD 10-PVC	5381730	5021162	207
RD 10-V2A	5801375	5021227	183
RD 10-V2A	5801375	5021227	208
RD 10-V4A	5902058	5021642	183
RD 10-V4A	5902058	5021642	208
RD 10-V4A	5680581	5021647	183
RD 10-V4A	5680581	5021647	208
RD 8-ALU	5381914	5021286	183
RD 8-ALU	5381914	5021286	207
RD 8-ALU-T	5901273	5021294	183
RD 8-ALU-T	5901273	5021294	207
RD 8-ALU-T 75	6286232	5021296	183
RD 8-ALU-T 75	6286232	5021296	207
RD 8-CU	5382034	5021480	184
RD 8-CU	5382034	5021480	208
RD 8-FT	5381556	5021081	182
RD 8-FT	5381556	5021081	207
RD 8-FT 50	5423898	5021050	182
RD 8-FT 50	5423898	5021050	207
RD 8-PVC	5067474	5021332	183
RD 8-PVC	5067474	5021332	207
RD 8-V2A	5680529	5021235	183
RD 8-V2A	5680529	5021235	208
RD 8-V4A	5680574	5021644	183
RD 8-V4A	5680574	5021644	208
		€/100 buc.	
RK-FIX	5433682	5316450	247
RSF 177 20 VA M8	6622375	5317512	245
RSF 249 8-10 VA	6622368	5317502	245
		€/100 m	
S 11-CU	5836209	5021654	184
S 11-CU	5836209	5021654	208
S 9-CU	6033768	5021652	184
S 9-CU	6033768	5021652	208
S-11-CU SN	5938668	5021656	184
S-11-CU SN	5938668	5021656	208



Tip	GTIN	Nr. art.	Pagina	Tip	GTIN	Nr. art.	Pagina
SD-Fix	5670735	€/buc. 5403335	214	V50-1+FS-280	6412969	€/buc. 5093502	33
SQ-20 SW	5655367	€/100 buc. 2146164	270	V50-1+FS-385	6398560	5093578	44
SQ-25 LGR	5595717	2146207	270	V50-1+NPE+FS-280	6159703	5093531	39
TrayFix	5738428	5403100	212	V50-1+NPE+FS-385	6398614	5093590	46
TrayFix	5738428	5403100	260	V50-1+NPE-280	6159666	5093522	38
TrayFix-10-L	6095452	€/buc. 5403101	212	V50-1+NPE-385	6398591	5093584	45
TrayFix-10-S	6095469	5403102	212	V50-1-280	6412952	5093500	32
TrayFix-16-L	6098613	5403098	211	V50-1-385	6398553	5093572	43
TrayFix-16-S	6098620	5403099	212	V50-2+NPE-280	6159680	5093524	40
TV 4+1	5022978	5083400	151	V50-3+FS-280	6159642	5093516	35
ÜSM-10-230I1P+PE	6426720	5092422	127	V50-3+FS-385	6398584	5093580	50
ÜSM-10-230I1P-0	6426713	5092420	128	V50-3+NPE+FS-280	6159710	5093533	42
ÜSM-10-230I2P+PE	6426768	5092426	125	V50-3+NPE+FS-385	6398621	5093592	48
ÜSM-10-230I2P-0	6426751	5092424	126	V50-3+NPE-280	6159697	5093526	41
ÜSM-20-230I1P+PE	6515400	5092431	123	V50-3+NPE-385	6398607	5093586	47
ÜSM-20-230I1PE65	6515431	5092433	124	V50-3-280	6159604	5093511	34
ÜSM-20-230I1PE65	6515431	5092433	136	V50-3-385	6398577	5093574	49
V10 COMPACT 255	5076551	5093380	120	V50-4+FS-280	6159659	5093518	37
V10-C 0-280	5012825	5093402	122	V50-4-280	6159628	5093513	36
V10-C 1+NPE-280	5382799	5093418	121	V50-B+C 0-280	5361954	5093724	55
V20-1+FS-280	6162000	5095281	75	V50-B+C 1+NPE	5688426	5093653	51
V20-1+NPE+FS-280	6163014	5095331	82	V50-B+C 3+FS280	5361916	5093643	54
V20-1+NPE-280	6161140	5095251	81	V50-B+C 3+NPE	5425120	5093654	52
V20-1+NPE-320	6161379	5095261	85	V50-B+C 3-280	5361893	5093627	53
V20-1+NPE-385	6161706	5095271	88	V50-B+C 3-PH600	5478546	5093623	142
V20-1-280	6159802	5095161	74	VF230-AC/DC	5578161	5097650	139
V20-1-385	6159888	5095191	86	VF230-AC/DC	5578161	5097650	155
V20-1-440	6159949	5095201	93	VF24-AC/DC	5578123	5097607	137
V20-1-550	6159956	5095211	94	VF24-AC/DC	5578123	5097607	153
V20-2-280	6159819	5095162	76	VF48-AC/DC	5578130	5097615	138
V20-2-385	6159895	5095192	87	VF48-AC/DC	5578130	5097615	154
V20-2-550	6159963	5095212	95	VG-BC900S1	6440573	5088564	145
V20-3+FS-280	6162338	5095283	78	VG-BC900S11	6440580	5088565	144
V20-3+FS-550	6162949	5095313	97	ZSF	5518419	2362970	260
V20-3+NPE+FS-280	6163427	5095333	84				
V20-3+NPE-280	6161331	5095253	83				
V20-3+NPE-385	6161829	5095273	89				
V20-3-280	6159826	5095163	77				
V20-3-385	6159901	5095193	90				
V20-3-550	6160006	5095213	96				
V20-4+FS-280	6162819	5095284	80				
V20-4+FS-385	6162895	5095304	92				
V20-4+FS-550	6162956	5095314	99				
V20-4-280	6159833	5095164	79				
V20-4-385	6159932	5095194	91				
V20-4-550	6160013	5095214	98				
V20-C 0-150	5519133	5096707	114				
V20-C 0-280	5396918	5099609	115				
V20-C 0-385	5396857	5099595	116				
V20-C 0-550	5396970	5099617	116				
V20-C 0-75	5396734	5099579	114				
V20-C 1+NPE-150	5382966	5094639	102				
V20-C 1+NPE-280	5382973	5094650	104				
V20-C 1-150	5406617	5094677	100				
V20-C 1-280	5406594	5094618	107				
V20-C 2-150	5382881	5094679	101				
V20-C 2-280	5382867	5094621	108				
V20-C 3+NPE+FS	5240242	5094765	106				
V20-C 3+NPE-150	5240051	5094644	103				
V20-C 3+NPE-280	5240099	5094656	105				
V20-C 3+NPE-385	5240112	5094668	112				
V20-C 3-280	5240020	5094624	109				
V20-C 3-550	5240174	5094715	113				
V20-C 3-PH-1000	5478621	5094608	143				
V20-C 4+FS-280	5240204	5094734	111				
V20-C 4-280	5240037	5094627	110				
V25-B+C 0-280	5394099	5097053	63				
V25-B+C 1+NPE	5382850	5094457	56				
V25-B+C 3+NPE	5239864	5094463	57				
V25-B+C 3+NPE-FS	5239949	5094510	58				
V25-B+C 3-FS280	5239925	5094490	59				
V25-B+C 3NPE385	5239888	5094478	60				
V25-B+C 3NPEFS38	5239994	5094526	61				
V25-B+C 4-385	5239765	5094440	62				

OBO Bettermann România
Strada Atomiştilor nr. 10
Măgurele
ILFOV, ROMÂNIA

Serviciu clienti, România
Tel: +021 457 4566/86
Fax: +021 457 4909
E-mail: info@obo.ro

www.obo.ro

Building Connections

