

# Protection contre la foudre et les surtensions transitoires





**Contact**  
**Service client France**  
**Tél +33 1 34 40 70 20**

Horaires :  
Du lundi au jeudi de 8h à 17h30  
Vendredi de 8h à 16h30

**Fax +33 1 34 40 70 29**  
**E-mail : [info@obo.fr](mailto:info@obo.fr)**

**[www.obo.fr](http://www.obo.fr)**



# Sommaire

	<b>Aide à la conception</b>	7
	<b>Parafoudres type 1 pour réseau d'énergie</b>	91
	<b>Parafoudres type 1+2 pour réseau d'énergie</b>	121
	<b>Parafoudres type 2 pour réseau d'énergie</b>	179
	<b>Parafoudres type 2+3 pour réseau d'énergie</b>	245
	<b>Parafoudres type 3 pour réseau d'énergie</b>	265
	<b>Protection contre les surtensions des installations photovoltaïques</b>	293
	<b>Protection contre les surtensions du réseau de données</b>	327
	<b>Protection contre les surtensions, zones ATEX</b>	427
	<b>Éclateurs de protection et d'isolement</b>	439
	<b>Systèmes de mesure et de contrôle</b>	443
	<b>Liaison équipotentielle</b>	449
	<b>Prise de terre</b>	475
	<b>Pointes simples, dispositifs de capture, descentes</b>	505
	<b>Protection isolée contre la foudre et solution OBO isCon®</b>	575
	<b>Index</b>	599

## Logiciel d'aide à la conception



Lorsqu'un bâtiment protégé par paratonnerre est impacté par la foudre, de grandes différences de potentiel apparaissent entre le bâtiment et les lignes qui y pénètrent (alimentation électrique, liaisons de données), qui peuvent être la source d'incendies dangereux et de dommages. Cet outil en ligne vous assiste dans le choix et le câblage des parafoudres et parasurtenseurs adaptés à votre projet, et vous donne des informations sur les protections contre les surtensions d'OBO.

Vous pouvez créer rapidement et efficacement votre liste de produits personnalisée, votre plan de câblage et vos textes d'offre pour la protection contre les surtensions intégrale du réseau d'énergie, d'une installation photovoltaïque, du réseau de données, des automatismes et de l'instrumentation, des transmissions - hautes fréquences. Vous pouvez enfin exporter ces données au format Excel pour les retravailler si nécessaire.

Configuration requise :  
Navigateur standard actuel  
Accès Internet

### Avantages

- Création d'une liste de produits, des schémas de câblage et des textes d'offre
- Rapide et simple
- Indépendant de plateforme
- Export des données au format Excel





## Guide de la protection foudre. En toute sécurité.

### Ouvrage de référence et aide à la conception pour les installateurs électriciens et bureaux d'études techniques

Chez OBO Bettermann, nous capitalisons sur plus de 90 ans d'expérience en matière de protection contre la foudre et les surtensions. Cette expérience, associée bien entendu aux normes et innovations techniques les plus récentes, est présentée dans ce nouveau guide de protection contre la foudre. Ce guide est conçu pour accélérer et simplifier la conception des installations de protection contre la foudre et les surtensions.

Cet ouvrage intègre à la fois connaissances de base et expertise, ainsi que des outils d'aide à la conception et à la sélection pour la protection des bâtiments et des installations.

Ce guide est disponible en téléchargement sur notre site web.

### Thèmes

- Principes de base
- Protection extérieure contre la foudre
- Dispositifs de capture et descentes
- Exemples et aides à la sélection en fonction de la charge du vent selon les Eurocodes 1+3
- Prise de terre par boucle à fond de fouille selon la norme DIN 18014
- Protection intérieure contre la foudre
- Liaison équipotentielle
- Protection contre les surtensions
- Normes actuelles
- Aides à la sélection et à la conception
- Exemples





## Sommaire de l'aide à la conception

	<b>Principes généraux de la protection contre les surtensions</b>	10
	<b>Protection contre les surtensions du réseau d'énergie</b>	19
	<b>Protection contre les surtensions des installations photovoltaïques</b>	23
	<b>Protection contre les surtensions du réseau de données</b>	29
	<b>Éclateurs de protection et d'isolement</b>	47
	<b>Systèmes de mesure et de contrôle</b>	51
	<b>Liaison équipotentielle</b>	55
	<b>Prise de terre</b>	59
	<b>Pointes simples, dispositifs de capture, descentes</b>	67
	<b>Protection isolée contre la foudre et solution OBO isCon®</b>	75
	<b>Informations complémentaires</b>	82



### Séminaires OBO TBS :

Avec son programme de séminaires sur la protection contre la foudre, OBO assiste les utilisateurs en leur apportant des connaissances spécifiques. Outre la théorie, il y est aussi question de cas pratique de la vie de tous les jours. Des exemples de calcul et d'application concrets complètent le contenu de ces séminaires.

### Textes d'offres disponibles sur Internet à l'adresse [www.obo.fr](http://www.obo.fr)

Plus de 10 000 fiches produits des gammes KTS, BSS, VBS, TBS, LFS, EGS et UFS en libre consultation. L'actualisation et les extensions régulières vous offrent en permanence un aperçu complet des produits OBO. Tous les formats de fichier courants (PDF, DOC, GAEB, HTML, TEXT, XML, ÖNORM) sont disponibles. [www.ausschreiben.de](http://www.ausschreiben.de)

### Textes d'offre, informations produits et fiches techniques

Nous vous facilitons la vie avec une sélection complète d'outils bien pensés et pratiques, pour vous assister efficacement dès la planification et le calcul d'un projet. Parmi ces outils :

- Textes d'offre
- Informations produits
- Fiches d'information
- Fiches techniques

Textes d'offre pour la protection contre la foudre / la mise à la terre de haute qualité : OBO fabrique ses produits selon la norme RAL GZ642-5 et s'engage à respecter les directives RAL. Les produits de protection contre la foudre et de - mise à la terre peuvent être utilisés pour les appels d'offre selon le label de qualité RAL.

Ces documents sont actualisés en permanence par nos soins et peuvent être téléchargés gratuitement sur Internet à l'adresse [www.obo.fr](http://www.obo.fr), 24 heures sur 24.



### Sens du service et crédibilité

Convivialité, fiabilité et compétence créent la confiance, la crédibilité et une collaboration durable. Ces valeurs partagées proviennent de l'orientation cohérente d'OBO vers les souhaits et besoins de ses clients. Notre priorité première est d'établir un partenariat étroit avec chacun de nos clients.

### Assistance et conseil

Réponses à vos questions sur nos produits et leur mise en œuvre, conseils pour la préparation d'un projet important – les collaborateurs OBO vous aident dans toutes les phases de vos projets, quel que soit le secteur concerné. Nous améliorons en permanence le support que nous vous fournissons dans chacune de nos phases de collaboration, construisant ainsi les bases d'un authentique partenariat.

### Rapidité et fiabilité

Des processus optimisés et une logistique sophistiquée permettent de garantir que les produits OBO arrivent au bon endroit au bon moment. OBO propose une assistance adaptée pour les projets à grande échelle, depuis la conception jusqu'à l'installation.



### Guide de la protection foudre

A commander  
ou à télécharger sur  
[www.obo.fr](http://www.obo.fr)

- Site de production
- Filiale
- Représentant





## Petites causes, grands effets : les dommages liés aux surtensions



Dans la vie professionnelle comme dans le domaine privé, notre dépendance envers les équipements électriques et électroniques augmente continuellement. La capacité à échanger des informations en temps réel est essentielle aussi bien pour les entreprises que pour les services d'urgence : hôpitaux, casernes de pompiers. Les entreprises manipulant des données sensibles, comme les banques, ont des besoins critiques en matière de fiabilité de transmission et de continuité de service.

Les impacts directs de foudre ne sont pas l'unique menace. Les équipements électroniques sont de plus en plus sensibles aux surtensions et peuvent être endommagés, suite à un impact de foudre distant ou à des opérations de manoeuvre dans le réseau électrique. Pendant un orage, de grandes quantités d'énergie sont libérées de façon instantanée. Ces pics de tension peuvent être conduits dans le bâtiment et y causer d'énormes dommages.





## Conséquences financières des dommages de foudre et surtensions



Les pertes économiques peuvent être prises en considération isolément uniquement en l'absence d'exigences réglementaires ou des assureurs pour la protection des personnes.

### Des pertes conséquentes résultent de la destruction d'équipements électriques, notamment :

- ordinateurs et serveurs
- installations téléphoniques
- systèmes d'alarme incendie
- systèmes de surveillance
- ascenseurs, automatismes d'ouverture de portes et volets
- systèmes électroniques grand public
- appareils ménagers

### À cela s'ajoutent des frais liés aux interruptions de service et aux dommages indirects, tels que :

- perte de données
- perte d'exploitation
- perte d'accessibilité (Internet, téléphone, fax)
- défaut de l'installation de chauffage
- coûts liés à une panne ou une fausse alarme sur les systèmes d'alarme incendie, systèmes de détection d'intrusion

### Pertes économiques en hausse

Les statistiques et estimations actuelles des assureurs le montrent : les montants des dommages causés par les surtensions - hors frais liés aux interruptions de service - ont pris de proportions inquiétantes en raison de la dépendance accrue aux équipements électroniques. Il n'est donc pas étonnant que les assureurs contrôlent de plus en plus souvent les sinistres et imposent des dispositifs de protection contre les surtensions. En Allemagne, des informations sur les mesures de protection se trouvent par exemple dans la directive VdS 2010.

Année	Nombre de dommages liés à la foudre et aux surtensions	Prestations payées pour les dommages liés à la foudre et aux surtensions
1999	490 000	310 millions €
2006	550 000	340 millions €
2007	520 000	330 millions €
2008	480 000	350 millions €
2009	490 000	340 millions €
2010	330 000	220 millions €
2011	440 000	330 millions €
2012	410 000	330 millions €
2013	340 000	240 millions €
2014	410 000	340 millions €

Nombre de dommages liés à la foudre et aux surtensions et prestations payées par les assureurs d'habitations et de biens mobiliers ; Source : GDV Estimation au moyen de statistiques de branche et des risques ; chiffre arrondis à 10 000 ou 10 millions €. 'provisoire



## Normes de protection contre la foudre et les surtensions

Lors de la conception et de l'installation de systèmes de protection contre la foudre, il est nécessaire de respecter les annexes nationales en vigueur et de tenir compte des circonstances spécifiques, de la nature des applications et des règlements de sécurité dans les suppléments nationaux applicables.

Un système de protection contre la foudre se compose de plusieurs systèmes cohérents les uns avec les autres. En règle générale, il se compose d'un système de protection intérieur et d'un système de protection extérieur.

Ces derniers se décomposent à leur tour en :

- Dispositifs d'interception
- Descentes
- Prises de terre
- Blindage spatial
- Distance de séparation
- Liaison équipotentielle de - foudre

Ces systèmes doivent être sélectionnés spécifiquement pour l'application correspondante et être utilisés de manière coordonnée. L'installation des systèmes se fait conformément aux normes d'application et aux normes produit. Les annexes nationales des normes internationales IEC et versions européennes harmonisées comportent souvent des informations supplémentaires.

### Normes produits

Afin que les composants puissent résister aux charges attendues pendant l'application, ils doivent être testés conformément à la norme produit correspondante pour la protection extérieure et intérieure contre la foudre.

Protection extérieure contre la foudre				Protection intérieure contre la foudre	
Dispositifs de capture	Descentes	Prise de terre	Blindage spatial	Distance de séparation	Liaison équipotentielle de foudre

Systèmes de protection extérieure et intérieure contre la foudre



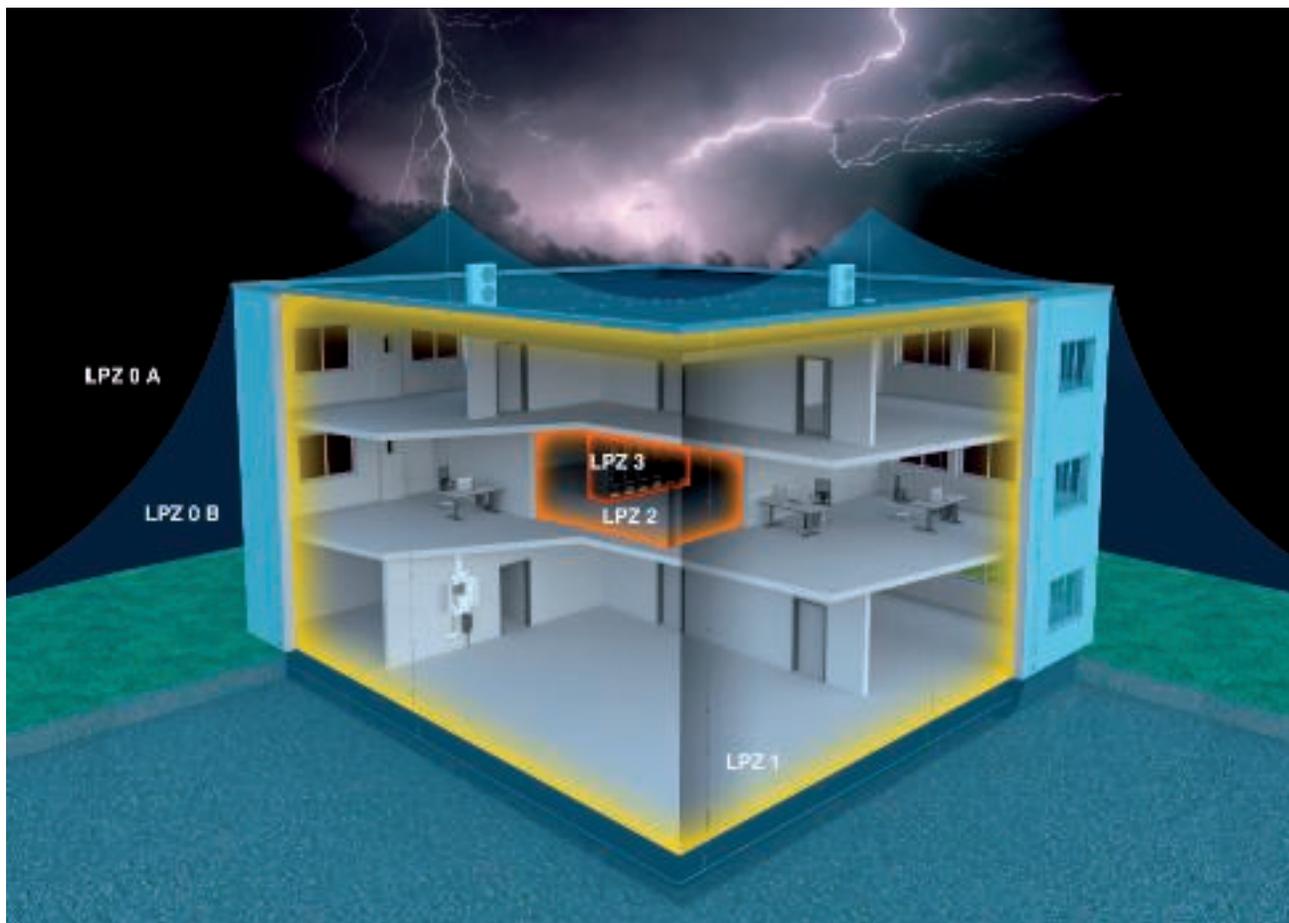
Norme	Supplément (All.)	Sommaire
NF EN 62305-1		Protection contre la foudre – Partie 1 : principes généraux
NF EN 62305-2		Protection contre la foudre – Partie 2 : évaluation du risque
	1	Risque foudre en Allemagne
	2	Aide au calcul pour l'évaluation des risques de dommages pour les installations de bâtiment
	3	Informations complémentaires concernant l'application de la norme EN 62305-2
NF EN 62305-3		Protection contre la foudre – Partie 3 : dommages physiques sur les structures et risques humains
	1	Informations complémentaires concernant l'application de la norme EN 62305-3
	2	Informations complémentaires pour les installations de bâtiments spéciales
	3	Informations complémentaires pour le contrôle et la maintenance des systèmes de protection contre la foudre
	4	Utilisation de toits métalliques dans les systèmes de protection contre la foudre
	5	Protection contre la foudre et contre les surtensions dans les systèmes d'alimentation électrique d'installations photovoltaïques
NF EN 62305-4		Protection contre la foudre – Partie 4 : réseaux de puissance et de communication dans les structures
	1	Répartition du courant de foudre
NF EN 61643-11 (IEC 61643-11)		Parafoudres basse tension – Partie 11 : parafoudres connectés aux systèmes basse tension - Exigences et méthodes d'essai
NF C15-100 (IEC 60364-5-53)		Installations électriques à basse tension – Partie 5-53 : choix et mise en œuvre des matériels – Appareillage (protection, commande, sectionnement et surveillance) – Article 534 : dispositifs de protection contre les perturbations de tension
NF C15-100 (IEC 60364-4-44)		Installations électriques à basse tension – Partie 4-44 : protection pour assurer la sécurité – Protection contre les perturbations de tension et les perturbations électromagnétiques – Article 443 : protection contre les surtensions d'origine atmosphérique ou dues à des manoeuvres.
Série UTE C15-712 (IEC 60364-7-712)		Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Installations photovoltaïques

*Normes clés de protection contre la foudre et spécifications*

Normes produits	Sommaire
NF EN 62561-1 (IEC 62561-1)	Composants des systèmes de protection contre la foudre (CSPF) – Partie 1 : Exigences pour les composants de connexion
NF EN 62561-2 (IEC 62561-2)	Composants des systèmes de protection contre la foudre (CSPF) – Partie 2 : Exigences pour les conducteurs et les électrodes de terre
NF EN 62561-3 (IEC 62561-3)	Composants des systèmes de protection contre la foudre (CSPF) – Partie 3 : Exigences pour les éclateurs d'isolement
NF EN 62561-4 (IEC 62561-4)	Composants des systèmes de protection contre la foudre (CSPF) – Partie 4 : Exigences pour les fixations de conducteurs
NF EN 62561-5 (IEC 62561-5)	Composants des systèmes de protection contre la foudre – Partie 5 : Exigences pour les regards de visite et les joints d'étanchéité des électrodes de terre
NF EN 62561-6 (IEC 62561-6)	Composants des systèmes de protection contre la foudre – Partie 6 : Exigences pour les compteurs de coups de foudre (LSC)
NF EN 62561-7 (IEC 62561-7)	Composants des systèmes de protection contre la foudre (CSPF) – Partie 7 : Exigences pour les enrichisseurs de terre
NF EN 61643-11 (IEC 61643-11)	Parafoudres basse-tension - Partie 11 : parafoudres connectés aux systèmes basse tension - Exigences et méthodes d'essai
NF EN 61643-21 (IEC 61643-21)	Parafoudres basse-tension - Partie 21 : parafoudres connectés aux réseaux de signaux et de télécommunications - Prescriptions de fonctionnement et méthodes d'essais

*Composants de protection contre la foudre et les surtensions*

## Réduire progressivement les surtensions



### Concept des zones de protection contre la foudre

Le concept des zones de protection contre la foudre, décrit dans la norme NF EN 62305-4 (IEC 62305 partie 4), s'est avéré intéressant et efficace. Ce concept se base sur le principe de la ré-

duction progressive des surtensions jusqu'à un niveau sûr, avant qu'elles ne puissent atteindre l'équipement terminal et y causer des dommages. Pour y parvenir, l'ensemble du réseau d'énergie d'un bâtiment est divisé en Zones de Protection contre la Foudre

(ZPF). Un parafoudre, correspondant à la classe d'essais requise, est installé à chaque passage d'une zone vers une autre pour assurer la liaison équipotentielle de foudre.

### Zones de Protection contre la Foudre (ZPF)

ZPF 0 A		Zone non protégée en dehors du bâtiment. Courant de foudre total, impulsion électromagnétique de foudre totale.
ZPF 0 B		Zone protégée par une installation extérieure de protection contre la foudre. Courant partiel ou induit, champ magnétique total.
ZPF 1		Zone à l'intérieur du bâtiment. Courant limité ou induit, champ magnétique atténué.
ZPF 2		Zone à l'intérieur du bâtiment. Courant partiel ou induit.
ZPF 3		Zone à l'intérieur du bâtiment (peut également être la carcasse métallique d'un équipement). Pas de surtension ni de champ magnétique.



## Sélection de la protection contre les surtensions adéquate

Cette classification des protections contre les surtensions, par type, permet de choisir la protection adéquate en fonction du lieu d'installation, du niveau de protection nécessaire et de la capacité d'écoulement. Le tableau ci-des-

sous donne un aperçu des passages de zone. Il montre également quels parafoudres OBO peuvent être installés dans le réseau d'énergie et pour quelle fonction.

Passage de zones	Dispositif de protection et type de parafoudre	Exemple de produit	Photo du produit
ZPF 0 B à ZPF 1	Liaison équipotentielle de foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305). Parafoudres de type 1 (classe I), par ex. MCD50-B Niveau de protection max. selon la norme : 4 kV Niveau de protection OBO : < 1,3 kV Installation au tableau principal / à l'entrée du bâtiment	MCD N° art. : 5096879	
ZPF 1 à ZPF 2	Liaison équipotentielle de foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305). Parafoudres de type 2 (classe II), par ex. V20 Niveau de protection max. selon la norme : 1,5 kV Niveau de protection OBO : < 1,3 kV Installation au tableau principal / à l'entrée du bâtiment	V20 N° d'art. : 5095253	
ZPF 2 à ZPF 3	Réduction des surtensions au niveau de l'équipement terminal. Parafoudres de type 3 (classe III), par ex. ÜSM-A Niveau de protection max. selon la norme : 1,5 kV Niveau de protection OBO : < 1,3 kV Installation au droit de l'équipement à protéger	ÜSM-A N° d'art. : 5092451	



## BET - laboratoire d'essais pour la protection foudre, l'électrotechnique et les systèmes de supportage



Générateur d'impulsions foudre

### Les différents rôles du BET

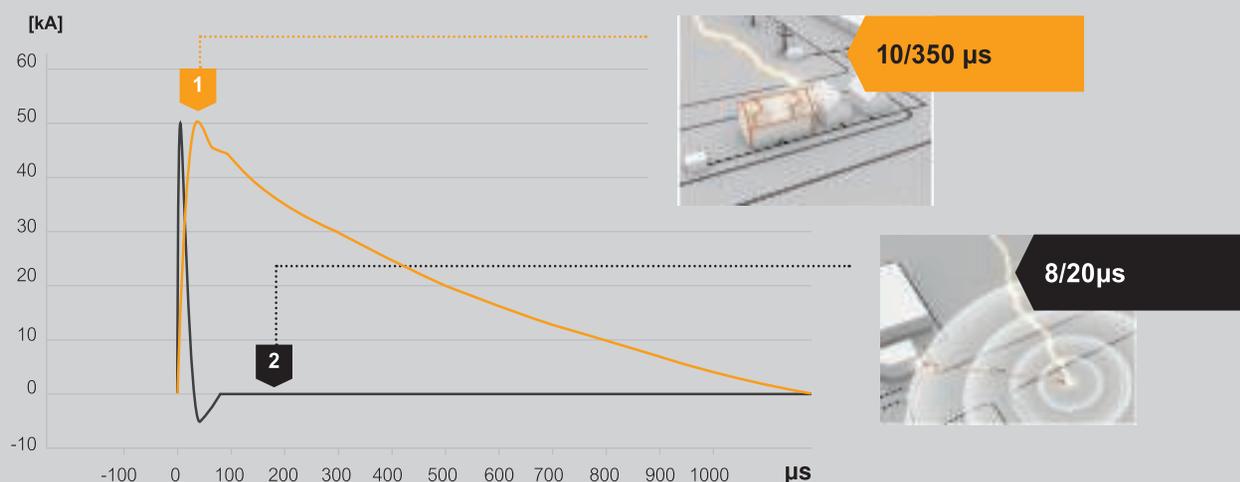
Dédié jusqu'à présent aux tests foudre, environnementaux et électriques, le laboratoire d'essais BET est également devenu centre de compétences pour les essais des systèmes de supportage de câbles. Suite à ce regroupement, il a été nécessaire de repenser la signification du nom. Si BET désignait auparavant le centre technique CEM et protection contre la foudre (« Blitzschutz- und EMV-Technologiezentrum »), cet acronyme signifie depuis 2009 : centre d'essais pour la protection contre la foudre, l'électrotechnique et les systèmes de supportage (« Blitzschutz, Elektrotechnik und Trag-systeme »).

### Générateur d'impulsion foudre

Ce système, conçu en 1994 et achevé en 1996, permet de générer des impulsions foudre allant jusqu'à 200 kA. Ce générateur a été conçu et fabriqué en collaboration avec l'université de sciences appliquées de Soest. Grâce à une conception scientifique poussée, cette installation fonctionne parfaitement depuis 20 ans et est conforme aux normes en vigueur pour les équipements de test.

### Tests

Le générateur d'impulsion foudre est principalement utilisé pour tester les produits de la gamme foudre. Les essais liés aux nouveaux développements, aux modifications des produits OBO existants ainsi que les tests comparatifs avec des produits concurrents sont réalisés avec ce générateur. Nos composants de protection contre la foudre, nos parafoudres et nos parasurtenseurs y sont testés. Les essais sont réalisés selon EN 62561-1 pour les composants de protection contre la foudre, selon EN 62561-3 pour les éclateurs d'isolement et selon EN 61643-11 pour les parafoudres. Ces trois normes représentent seulement une petite partie de la totalité des normes d'essais utilisées au BET.



1	Forme d'onde 1 : impact direct de foudre, impulsion de foudre simulée de 10/350 µs
2	Forme d'impulsion 2 : impact de foudre distant ou opération de manœuvre, impulsion de courant simulée de 8/20 µs (surtension)

### Types d'ondes et leurs caractéristiques

#### Types d'essais pour la protection contre les surtensions

En plus des essais d'impulsion foudre, le BET réalise également des essais de surtension jusqu'à 20 kV. Un générateur hybride, développé en collaboration avec l'université de sciences appliquées de Soest, est utilisé pour ces essais. Ce générateur permet aussi de réaliser des essais CEM sur les systèmes de supportage. Tous les types de chemins de câble et de supports de câble jusqu'à une longueur de 8 m peuvent y être testés. Les essais de continuité électrique conformément à DIN EN 61537 (NF EN 61537) y sont entre autres réalisés.

#### Simulation de conditions environnementales réelles

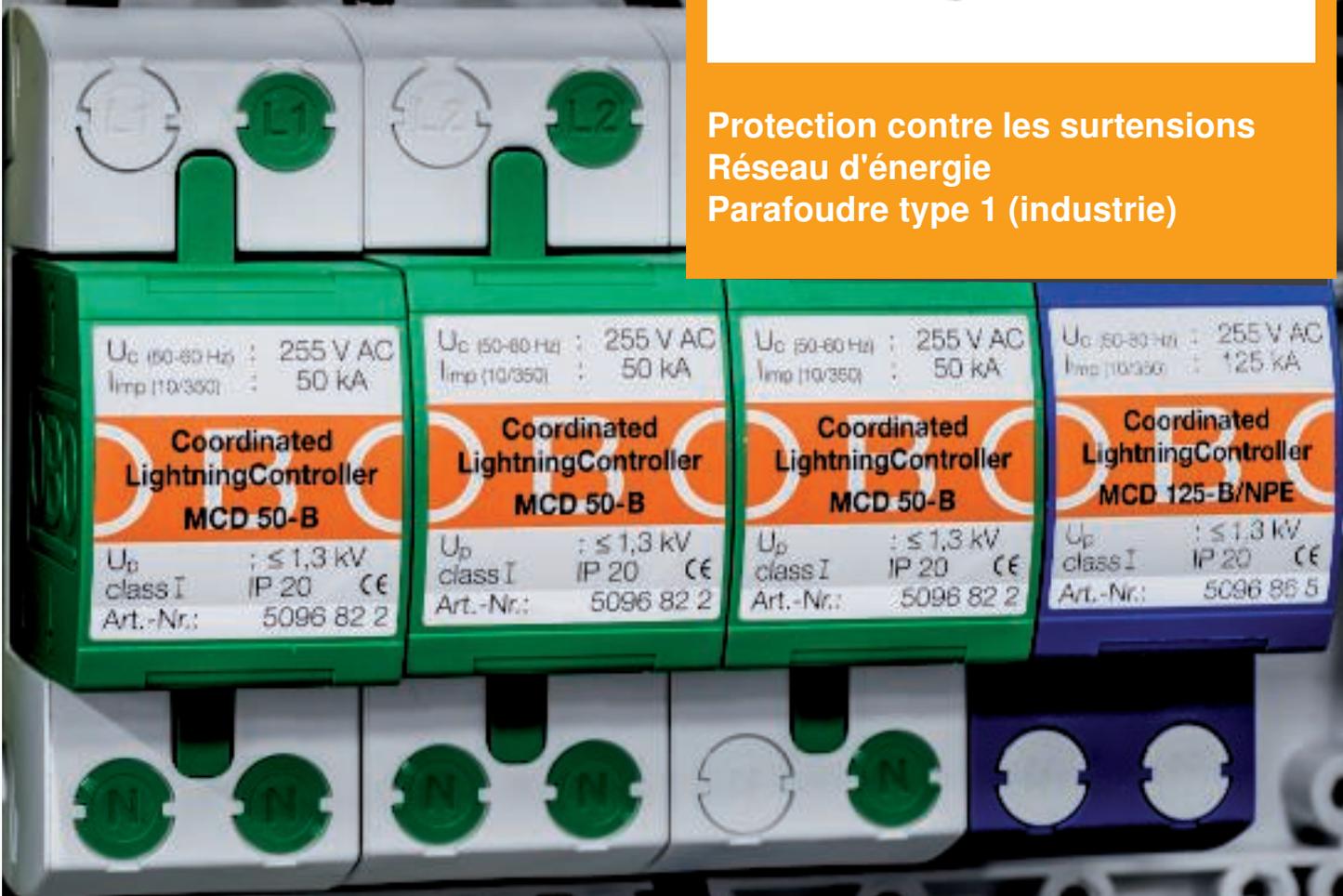
Afin de mener les essais normalisés sur les composants destinés à une utilisation à l'extérieur, ces derniers doivent être pré-traités sous contraintes environnementales réelles. Ceci se fait dans une chambre à brouillard salin et une chambre d'essais au dioxyde de soufre. En fonction de l'essai, la durée du vieillissement ainsi que la concentration du brouillard salin ou de dioxyde de soufre peuvent varier. Il est donc possible de conduire des essais conformément aux normes IEC 60068-2-52, ISO 7553, ISO 9227 et EN ISO 6988.

#### Essais des systèmes de support de câbles

Le banc de tests KTS existant, récemment intégré au centre d'essais BET, permet de tester la capacité de charge de tous les systèmes de support de câbles fabriqués par OBO. La norme DIN EN 61537 (NF EN 61537) ou VDE 0639 sert alors de base. Grâce au laboratoire d'essais BET, OBO Bettermann est en mesure de tester ses produits – et ce, dès la phase de développement.



Protection contre les surtensions  
Réseau d'énergie  
Parafoudre type 1 (industrie)





# Aide à la sélection, réseau d'énergie

## Parafoudre combiné et parasurtenseur , type 1, type 1+2, type 2 et type 3

Aide à la conception, protection contre les surtensions, réseau d'énergie



		Lieu d'installation 1 Installation au TGBT / dans l'armoire principale Protection de base / type 1, type 2				
Situation	Type de bâtiment	Utilisation	Type	Référence	Marquages	Photo du produit
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de paratonnerre ni d'autre dispositif de protection extérieure</li> <li>• Alimentation BT entièrement souterraine</li> </ul> 	Habitat individuel	TN/TT Type 2 + 3 2,5 modules Installation dans le tableau principal après le compteur	V10 Compact	<b>5093 38 0</b> Côté: 249		
		TN/TT Type 2 + 3 4 modules Zone post-compteur	V10-C 3+NPE	<b>5093 39 1</b> Côté: 251		
	Habitat collectif/ Industrie/Tertiaire	TN/TT Type 2 4 modules Installation au TGBT	V20 3+NPE	<b>5095 25 3</b> Côté: 208	VDE ÖVE UL	
		V20 3+NPE+FS avec report d'alarme	<b>5095 33 3</b> Côté: 209	VDE ÖVE UL		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation extérieure de protection contre la foudre (conformément à NF EN 62305)</li> </ul> 	Bâtiment avec niveau de protection contre la foudre III et IV	TN/TT Type 1 + 2 4 modules Installation au TGBT	V50 3+NPE	<b>5093 52 6</b> Côté: 142	VDE ÖVE UL	
		V50 3+NPE+FS avec report d'alarme	<b>5093 53 3</b> Côté: 143	VDE ÖVE UL		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentation BT aérienne</li> </ul> 	Bâtiment avec niveau de protection contre la foudre I à IV (industrie)	TN-C Type 1 6 modules Installation au TGBT	MCD 50-B 3	<b>5096 87 7</b> Côté: 98		
		TN-S Type 1 8 modules Installation au TGBT	MCD 50-B 3+1	<b>5096 87 9</b> Côté: 96		

02 TBS Masterkatalog Länder / fr / 25/09/2017 (LL.Export\_04606) / 25/09/2017



**Lieu d'installation 2**  
**Installation dans les tableaux divisionnaires**  
**Protection moyenne / type 2**  
**Nécessaire uniquement si la distance filaire entre l'armoire principale et l'armoire secondaire est  $\geq 10$  m**

Utilisation	Type	Référence	Signes de marquage	Photo du produit
TN/TT Type 2 + 3 2,5 TE	V10 Compact	<b>5093380</b> Côté: 249		
	V10 Compact FS, avec report d'alarme	<b>5093382</b> Côté: 252		
TN/TT Type 2 4 TE	V20 3+NPE	<b>5095253</b> Côté: 208	VDE ÖVE UL	
	V20 3+NPE+FS avec report d'alarme	<b>5095333</b> Côté: 209	VDE ÖVE UL	
TN/TT Type 2 4 TE	V20 3+NPE	<b>5095253</b> Côté: 208	VDE ÖVE UL	
	V20 3+NPE+FS avec report d'alarme	<b>5095333</b> Côté: 209	VDE ÖVE UL	
TN/TT Type 2 4 TE	V20 3+NPE	<b>5095253</b> Côté: 208	VDE ÖVE UL	
	V20 3+NPE+FS avec report d'alarme	<b>5095333</b> Côté: 209	VDE ÖVE UL	

**Lieu d'installation 2**  
**Installation au droit de l'équipement à protéger**  
**Protection fine / type 3**

Utilisation	Type	Référence	Photo du produit
Enfichable	FC-D	<b>5092 80 0</b> Côté: 268	
	FC-TV-D	<b>5092 80 8</b> Côté: 269	
	FS-SAT-D	<b>5092 81 6</b> Côté: 270	
	FC-TAE-D	<b>5092 82 4</b> Côté: 271	
	FC-ISDN-D	<b>5092 81 2</b> Côté: 272	
	FC-RJ-D	<b>5092 82 8</b> Côté: 273	
	CNS-3-D-D	<b>5092 70 1</b> Côté: 274	
Installation fixe	ÜSM-A	<b>5092 45 1</b> Côté: 276	
	ÜSM-A ST-230 1P+PE	<b>5092 44 1</b> Côté: 279	
	ÜSS 45-o-RW	<b>6117 47 3</b> Côté: 280	
Montage en série dans le tableau de distribution	V10 Compact L1/L2/L3/N	<b>5093 38 0</b> Côté: 249	
	VF230-CA/CC	<b>5097 65 0</b> Côté: 287	
	VF 230-AC-FS avec report d'alarme	<b>5097 85 8</b> Côté: 289	



**Protection contre les surtensions  
Photovoltaïque,  
Parafoudre type 1+2 et type 2**



## Installations photovoltaïques

<b>Protection coordonnée</b>	24
<b>Quatre étapes pour une protection complète</b>	25
<b>Aide à la sélection : parafoudres type 2 pour courant continu</b>	26
<b>Aide à la sélection : parafoudres type 1+2 pour courant continu et parafoudres pour réseaux de données</b>	27

## Protection coordonnée. Le concept ProtectPlus.

**ProtectPlus** : un système pensé pour protéger l'infrastructure électrique d'une installation photovoltaïque dans son ensemble. Différents composants assurent une protection complète qui permet à l'installateur et à l'exploitant de dormir sur leurs deux oreilles.



### Protection extérieure contre la foudre

Le courant de foudre est intercepté et conduit à la terre avec:

- Tiges et mâts de capture
- Protection isolée contre la foudre
- Câble isolé isCon®
- Méplat et conducteur rond
- Porte-conducteur
- Bornes de raccordement et de connexion

### Prise de terre

Nos produits de mise à la terre:

- Méplats et conducteurs ronds
- Raccords
- Bornes de raccordement
- Conducteurs de terre
- Piquets de terre, boucle de terre et prise de terre intégrée aux fondations
- Protection contre la corrosion



### Liaison équipotentielle

C'est la liaison entre la protection extérieure contre la foudre, la protection contre les surtensions et la prise de terre. Nos systèmes existent en différentes versions:

- pour l'intérieur
- pour extérieur
- pour l'industrie

### Protection contre les surtensions

Une gamme de produits, toutes les applications:

- Parafoudres/parafoudres combinés
- Parasurtenseurs pour réseau d'énergie / réseau de données
- Coffrets pré-montés
- Parafoudres et parafoudres combinés pour PV côté DC

### Systèmes de support de câbles

Montage rapide et supportage fiable avec:

- Chemins de câbles
- Chemins de câbles en treillis
- Échelles à câbles
- Échelles verticales
- Pendarts
- Consoles murales à talon



### Câblage et distribution

Nos solutions pour un câblage soigné:

- Goulottes murales et de plafonds
- Systèmes de fixation de câbles et de conduites en plastique et en métal
- Vis et chevilles
- Rails

### Protection passive incendie

Nos protections contre l'incendie comprennent:

- Calfeutremments coupe-feu
- Enrubannage coupe-feu pour l'extérieur
- Systèmes pour voies d'évacuation et issues de secours

## Quatre étapes pour une protection complète

### Étape 1 :

#### Calculer la distance de séparation

S'il est impossible de respecter la distance de séparation requise, les pièces métalliques doivent être reliées à l'installation extérieure de protection contre la foudre.

### Étape 2 :

#### Contrôler les mesures de protection

Exemple : les mesures pour la liaison équipotentielle de foudre sont mises en œuvre côtés AC et DC, par ex parafoudre (type 1)

### Étape 3 :

#### Intégrer les câbles de données

Les câbles de données doivent être pris en compte dans le concept de protection.

### Étape 4 :

#### Effectuer la liaison équipotentielle

Une liaison équipotentielle locale doit être prévue pour l'onduleur.



Aide à la conception, installations photovoltaïques

Vue d'ensemble des mesures de protection					
Situation	Mesure	Distance de séparation selon NF EN 62305 respectée ?	Liaison équipotentielle	Protection contre les surtensions	Photo du produit
<ul style="list-style-type: none"> <li>Installation extérieure de protection contre la foudre (conformément à NF EN 62305)</li> </ul>	Concevoir le système de protection contre la foudre conformément à la norme NF EN 62305	Oui	min. 6 mm <sup>2</sup>	DC : type 2	
				AC : type 1	
		Non		DC : type 1	
				AC : type 1	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune installation externe de protection contre la foudre</li> <li>Alimentation BT souterraine</li> </ul>	Selon réglementation et analyse de risque ...	-	min. 6 mm <sup>2</sup>	DC : type 2	
				AC : type 2	

# Aide à la sélection

## Solutions pour photovoltaïque

Aide à la conception, installations photovoltaïques



Parafoudres de type 2 pour réseau d'énergie, côté courant continu								
Situation	Tension DC max.	Nombre max. de MPP par onduleur	Nombre max. de chaînes par borne MPP	Raccordement (côté DC)	Modèle	Type	Référence	Photo du produit
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune installation extérieure de protection contre la foudre</li> <li>Alimentation BT enterrée</li> </ul> <p>Mesures nécessaires:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Parafoudres de type 2</li> <li>Liaison équipotentielle de foudre 6,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>	600 V	1	1 entrée/1 sortie	Connecteur MC4		VG-C DCPH-Y1000	<b>5088 67 0</b>	
	1000 V	1	1 entrée/1 sortie	Connecteur MC4		VG-C DCPH-Y1000	<b>5088 67 2</b>	
		1	2	Bornes	Disjoncteur	VG-C DC-TS 1000	<b>5088 66 0</b> Côté: 319	
		1	4	Bornes	4 porte-fusibles, non équipés	VG-C PV1000 KS4	<b>5088 65 4</b> Côté: 316	
		1	8	Bornes		VG-C DCPH 1000-4K	<b>5088 65 0</b> Côté: 321	
		1	10	Bornes		VG-C DCPH-MS1000	<b>5088 69 1</b>	
		2	4	Bornes		VG-CPV 1000K 22	<b>5088 56 8</b> Côté: 311	
		2	6	Bornes		VG-CPV 1000K 330	<b>5088 58 2</b> Côté: 306	
		3	6	Bornes		VG-CPV 1000K 333	<b>5088 58 5</b> Côté: 307	

L'aide à la sélection pour les parafoudres côté courant alternatif est disponible au chapitre protection contre les surtensions pour réseau d'énergie.



Parafoudre de type 1+2 pour réseau d'énergie, côté courant continu								
Situation	Tension DC max.	Nombre max. de MPP par onduleur	Nombre max. de chaînes par borne MPP	Raccordement (côté DC)	Modèle	Type	Référence	Photo du produit
<ul style="list-style-type: none"> <li>Installation extérieure de protection contre la foudre selon NF EN 62305</li> </ul> <p>Mesures nécessaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Parafoudres de type 1+2</li> <li>Liaison équipotentielle de foudre 16 mm<sup>2</sup></li> <li>La distance de séparation n'a pas pu être respectée</li> </ul> 	600 V	1	1 0	Rail		VG-BC DCPH-MS600	<b>5088 69 3</b>	
	900 V	1	1 entrée/ 1 sortie	Connecteur MC4		VG-BC DCPH-Y900	<b>5088 67 8</b>	
	1	2	Bornes	Disjoncteur		VG-BC DC-TS900	<b>5088 63 5</b> Côté: 318	
	1	8	Bornes			VG-BC DCPH-900-4K	<b>5088 63 2</b> Côté: 320	
	1	1 0	Bornes			VG-BC DCPH-MS900	<b>5088 69 2</b>	
	2	4	Bornes			VG-BCPV 900K 22	<b>5088 56 6</b> Côté: 310	
	2	6	Bornes			VG-BCPV 900K 330	<b>5088 57 6</b> Côté: 304	
	3	2 entrées/ 1 sortie	Connecteur MC4			VG-BC DCPH-900-31	<b>5088 62 9</b>	
	3	6	Bornes			VG-BCPV 900K 333	<b>5088 57 9</b> Côté: 305	

Liaisons de données							
Situation		RJ 45	Rail	Type	Référence	Photo du produit	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune installation extérieure de protection contre la foudre</li> <li>Lignes enterrées</li> </ul>	●		ND-CAT 6A/EA	<b>5081 80 0</b> Côté: 364		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installation extérieure de protection contre la foudre (conformément à NF EN 62305)</li> </ul>		●	FRD 24 HF	<b>5098 57 5</b> Côté: 393		



Protection contre les surtensions  
Données et systèmes d'information



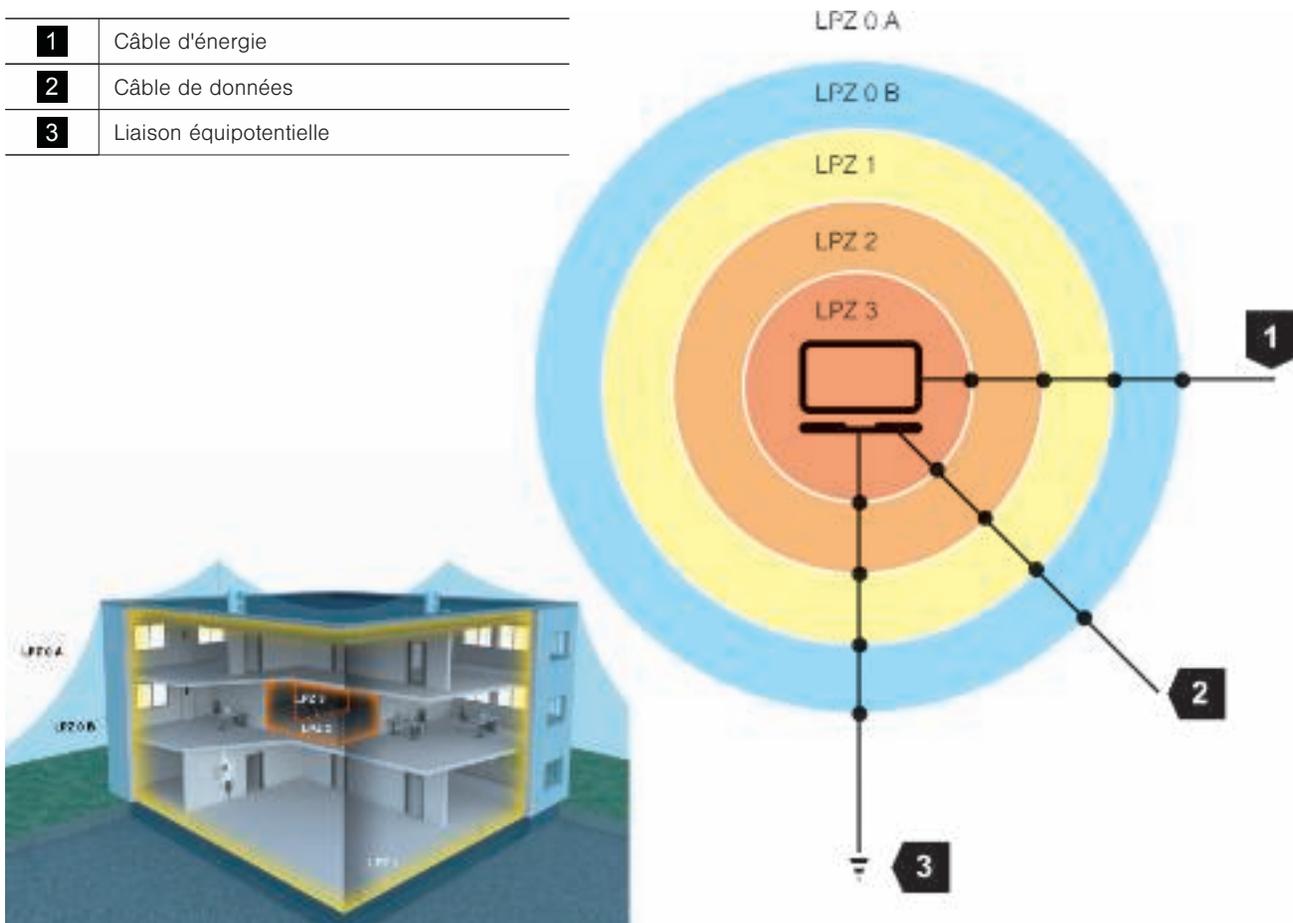
## Protection contre les surtensions du réseau de données

<b>Principes de la protection</b>	30
<b>Aide à la sélection, HF, vidéo et SAT-TV</b>	32
<b>Aide à la sélection, transmission de données</b>	35
<b>Aide à la sélection, télécommunication</b>	36
<b>Aide à la sélection, Mesure, Commande et Régulation</b>	39
<b>Aide à la sélection, systèmes de BUS</b>	42

# Protection contre les surtensions pour les données et systèmes d'information

<b>1</b>	Câble d'énergie
<b>2</b>	Câble de données
<b>3</b>	Liaison équipotentielle

Aide à la conception, protection contre les surtensions, réseau de données



Principe de protection selon le concept des zones de protection contre la foudre (ZPF)

Les systèmes de transmission de données et d'information comprennent une grande variété d'applications. Le nombre de systèmes électroniques différents utilisés est extrêmement élevé. Des volumes de données en augmentation constante sont stockés et doivent être disponibles en permanence et rapidement. Ainsi, il est devenu de plus en plus important de protéger également ces systèmes contre des surtensions dangereuses. Pour éviter tout dommage voire même la destruction de ces systèmes, ces derniers - doivent être intégrés dans le concept de protection contre la foudre et les surtensions.

## Méthodes de conception – Principes

Les réseaux et systèmes d'information et de communication sont aujourd'hui les artères vitales de quasiment toutes les entreprises. Dans le pire des cas, les surtensions liées aux couplages galvaniques, capacitifs ou inductifs dans les câbles de données peuvent détruire les équipements du réseau d'information et de communication. Ce type de dommage peut être évité en prenant les mesures de protection appropriées.

Dans la pratique, la grande variété de normes liées aux systèmes d'information, de communication et de mesure rend parfois complexe le choix des protections adéquates. Les facteurs suivants doivent être pris en considération :

- La connectique de la protection doit être compatible avec celle de la liaison vers l'équipement à protéger.
- D'autres paramètres tels que la tension de signal maximale, la fréquence maximale, le niveau de protection maximal et l'environnement d'installation doivent être pris en compte.
- La protection doit exercer une influence minimale - affaiblissement, réflexion - sur la liaison de transmission.

## Les protections pour câbles de données et leur identification



1	Côté non protégé
2	Protection de base
3	Côté protégé/Equipement

ZPF 0 B - 2, dernière lettre du type en "B" = protection de Base, code couleur rouge



1	Côté non protégé
2	Protection combinée
3	Côté protégé/Equipement

ZPF 0 B - 3, dernière lettre du type en "C" = protection Combinée, code couleur bleu



1	Côté non protégé
2	Protection fine
3	Côté protégé/Equipement

ZPF 1 - 3, dernière lettre du type en "F" = protection fine, code couleur vert

### Protection de base

Les protections de base sont des parafoudres de type 1, capables de dériver le courant de foudre et les surtensions. Le circuit de protection à un niveau contient des éclateur à gaz. Ces protections s'installent au point d'entrée des lignes dans le bâtiment. Ils sont utilisés pour dériver les courants de foudre avec la forme d'onde 10/350  $\mu s$ , couplés depuis l'extérieur du bâtiment par les câbles de données.

### Protection combinée

Les protections combinées limitent les courants transitoires avec des éclateur à gaz ou des diodes de suppression, découplés par des résistances. Ces protections sont conformes aux classes 1, 2 et 3 ou aux catégories D1 et C2 de la norme NF EN 61643-21. Ces protections peuvent être installées comme protections de base aux points d'entrée des lignes dans le bâtiment, ou comme protections fines directement avant les équipements à protéger. Dans ce dernier cas, veiller à ce que la distance entre la protection et l'équipement à protéger ne dépasse pas 10 mètres. Si la distance est supérieure, une protection fine supplémentaire devra être installée avant l'appareil.

### Protection fine

Les protections fines utilisent des diodes Transil pour limiter les surtensions transitoires. Les protections sont mises à la terre par des éclateur à gaz puissants. Le découplage entre la protection de base et la protection fine est assuré lorsque la distance de câble entre protection de base et protection fine est d'au moins cinq mètres filaires. Les protections fines doivent toujours être installés directement sur l'appareil à protéger.

## Aide à la sélection, HF, vidéo et SAT-TV

Aide à la conception, protection contre les surtensions, réseau de données

Technologie	Connectique	Câbles protégés	Plage de fréquence	Parasurtenseur	Connecteurs	Réf.	Niveau de protection
CATV	F	1	0 - 3.4 GHz	DS-F	m/f	5093 27 5	Protection combinée
					f/f	5093 27 2	Protection combinée
DCF 77	SMA	1	0 - 3.7 GHz	DS-SMA	f/f	5093 27 7	Protection combinée
	BNC	1	0 - 2.2 GHz	DS-BNC	m/f	5093 25 2	Protection combinée
					f/f	5093 23 6	Protection combinée
					m/m	5093 26 0	Protection combinée
DCS 1800	SMA	1	0 - 3.7 GHz	DS-SMA	f/f	5093 27 7	Protection combinée
	N	1	0 - 3 GHz	DS-N	m/f	5093 99 6	Protection combinée
					f/f	5093 98 8	Protection combinée
	BNC	1	0 - 2.2 GHz	DS-BNC	m/f	5093 25 2	Protection combinée
					f/f	5093 23 6	Protection combinée
					m/m	5093 26 0	Protection combinée
DOCSIS	F	1	0 - 3,4 GHz	DS-F	m/f	5093 27 5	Protection combinée
					f/f	5093 27 2	Protection combinée
DVB-T / terrestre	F	1	0 - 3.4 GHz	DS-F	m/f	5093 27 5	Protection combinée
					f/f	5093 27 2	Protection combinée
	F	1	0.5 - 2.8 GHz	TV4+1	Connecteur	5083 40 0	Protection fine
DVB-T-2	N	1	0 - 6 GHz	DS-N-6	m/f	5093 99 8	Protection combinée
Installations radio	UHF	1	0 - 1.3 GHz	S-UHF	m/f	5093 02 3	Protection combinée
					f/f	5093 01 5	Protection combinée
	BNC	1	0 - 2.2 GHz	DS-BNC	m/f	5093 25 2	Protection combinée
					f/f	5093 23 6	Protection combinée
					m/m	5093 26 0	Protection combinée
	N	1	0 - 3 GHz	DS-N	m/f	5093 99 6	Protection combinée
					f/f	5093 98 8	Protection combinée
	SMA	1	0 - 3.7 GHz	DS-SMA	f/f	5093 27 7	Protection combinée
					m/f	5093 17 1	Protection combinée
	7/16	1	0 - 3 GHz	DS-7 16	m/f	5093 17 1	Protection combinée
	F	1	0 - 3.4 GHz	DS-F	m/f	5093 27 5	Protection combinée
					f/f	5093 27 2	Protection combinée
TNC	1	0 - 4 GHz	DS-TNC	m/f	5093 27 0	Protection combinée	
GPS	SMA	1	0 - 3.7 GHz	DS-SMA	f/f	5093 27 7	Protection combinée
	BNC	1	0 - 2.2 GHz	DS-BNC	m/f	5093 25 2	Protection combinée
					f/f	5093 23 6	Protection combinée
					m/m	5093 26 0	Protection combinée
	N	1	0 - 3 GHz	DS-N	m/f	5093 99 6	Protection combinée
					f/f	5093 98 8	Protection combinée
	7/16	1	0 - 3 GHz	DS-7 16	m/f	5093 17 1	Protection combinée
	TNC	1	0 - 4 GHz	DS-TNC	m/f	5093 27 0	Protection combinée

## Aide à la sélection, HF, vidéo et SAT-TV

Technologie	Connectique	Câbles protégés	Plage de fréquence	Parasurtenseur	Connecteurs	Réf.	Niveau de protection
GSM 900 / 1800	SMA	1	0 - 3.7 GHz	DS-SMA	f/f	5093 27 7	Protection combinée
	BNC	1	0 - 2.2 GHz	DS-BNC	m/f	5093 25 2	Protection combinée
					f/f	5093 23 6	Protection combinée
					m/m	5093 26 0	Protection combinée
	N	1	0 - 3 GHz	DS-N	m/f	5093 99 6	Protection combinée
					f/f	5093 98 8	Protection combinée
	TNC	1	0 - 4 GHz	DS-TNC	m/f	5093 27 0	Protection combinée
	7/16	1	0 - 3 GHz	DS-7 16	m/f	5093 17 1	Protection combinée
LTE	SMA	1	0 - 3.7 GHz	DS-SMA	f/f	5093 27 7	Protection combinée
	N	1	0 - 3 GHz	DS-N	m/f	5093 99 6	Protection combinée
					f/f	5093 98 8	Protection combinée
	TNC	1	0 - 4 GHz	DS-TNC	m/f	5093 27 0	Protection combinée
	7/16	1	0 - 3 GHz	DS-7 16	m/f	5093 17 1	Protection combinée
PCS 1900	SMA	1	0 - 3.7 GHz	DS-SMA	f/f	5093 27 7	Protection combinée
	BNC	1	0 - 2.2 GHz	DS-BNC	m/f	5093 25 2	Protection combinée
					f/f	5093 23 6	Protection combinée
					m/m	5093 26 0	Protection combinée
	N	1	0 - 3 GHz	DS-N	m/f	5093 99 6	Protection combinée
					f/f	5093 98 8	Protection combinée
	7/16	1	0 - 3 GHz	DS-7 16	m/f	5093 17 1	Protection combinée
TV Sat	F	1	0 - 3.4 GHz	DS-F	m/f	5093 27 5	Protection combinée
					f/f	5093 27 2	Protection combinée
	F	1	0.5 - 2.8 GHz	TV4+1	Connecteur	5083 40 0	Protection fine
	F	3	0 - 2.5 GHz	FC-SAT-D	m/f	5092 81 6	Protection fine
Bande C	N	1	0 - 6 GHz	DS-N-6	m/f	5093 99 8	Protection combinée
Sky DSL	F	1	0 - 3.4 GHz	DS-F	m/f	5093 27 5	Protection combinée
					f/f	5093 27 2	Protection combinée
TETRA / BOS	SMA	1	0 - 3.7 GHz	DS-SMA	f/f	5093 27 7	Protection combinée
	BNC	1	0 - 2.2 GHz	DS-BNC	m/f	5093 25 2	Protection combinée
					f/f	5093 23 6	Protection combinée
					m/m	5093 26 0	Protection combinée
	N	1	0 - 3 GHz	DS-N	m/f	5093 99 6	Protection combinée
					f/f	5093 98 8	Protection combinée
	7/16	1	0 - 3 GHz	DS-7 16	m/f	5093 17 1	Protection combinée

Aide à la conception, protection contre les surtensions, réseau de données

## Aide à la sélection, HF, vidéo et SAT-TV

Technologie	Connectique	Câbles protégés	Plage de fréquence	Parasurtenseur	Connecteurs	Réf.	Niveau de protection
TV	F	1	0 - 3.4 GHz	DS-F	m/f	5093 27 5	Protection combinée
					f/f	5093 27 2	Protection combinée
	F	3	0 - 2.5 GHz	FC-TV-D	m/f	5092 80 8	Protection fine
UMTS	SMA	1	0 - 3.7 GHz	DS-SMA	f/f	5093 27 7	Protection combinée
	BNC	1	0 - 2.2 GHz	DS-BNC	m/f	5093 25 2	Protection combinée
					f/f	5093 23 6	Protection combinée
					m/m	5093 26 0	Protection combinée
	N	1	0 - 3 GHz	DS-N	m/f	5093 99 6	Protection combinée
					f/f	5093 98 8	Protection combinée
	TNC	1	0 - 4 GHz	DS-TNC	m/f	5093 27 0	Protection combinée
	7/16	1	0 - 3 GHz	DS-7 16	m/f	5093 17 1	Protection combinée
Vidéo/CCTV	BNC	1	0 - 65 MHz	Coax B-E2 MF-F	m/f	5082 43 2	Protection fine
				Coax B-E2 MF-C	m/f	5082 43 0	Protection combinée
	BNC	1	0 - 160 MHz	Coax B-E2 FF-F	m/m	5082 43 4	Protection fine
WLAN (2.4 GHz)	SMA	1	0 - 3.7 GHz	DS-SMA	f/f	5093 27 7	Protection combinée
	N	1	0 - 3 GHz	DS-N	m/f	5093 99 6	Protection combinée
					f/f	5093 98 8	Protection combinée
	TNC	1	0 - 4 GHz	DS-TNC	m/f	5093 27 0	Protection combinée
WLAN (>5 GHz) norme: a/h, n, ac	N	1	0 - 6 GHz	DS-N-6	m/f	5093 99 8	Protection combinée
WiMAX	N	1	0 - 6 GHz	DS-N-6	m/f	5093 99 8	Protection combinée

## Aide à la sélection, technique de transmission de données

Technologie	Connectique	Câbles protégés	Parasurtenseur	Réf.	Niveau de protection	
Arcnet	BNC	1	CoaxB-E2 FF-F	5082 43 4	Protection fine	
	BNC	1	CoaxB-E2 MF-F	5082 43 2	Protection fine	
	BNC	1	CoaxB-E2 MF-C	5082 43 0	Protection combinée	
ATM	RJ45	8	ND-CAT6A/EA	5081 80 0	Protection fine	
	RJ45	8	RJ45 S-ATM 8-F	5081 99 0	Protection fine	
Ethernet	jusqu'à la classe 6A / EA	RJ45 (PoE)	8	ND-CAT6A/EA	5081 80 0	Protection fine
	jusqu'à la classe 6 / E	RJ 45 (PoE)	8	ND-CAT6/E-F	5081 80 2	Protection fine
		RJ 45 (PoE)	8	ND-CAT6/E-B	5081 80 4	Protection de base
	jusqu'à la classe 5 / D	RJ45	8	RJ45 S-ATM 8-F	5081 99 0	Protection fine
	10 Base 2 / 10 Base 5	BNC	1	CoaxB-E2 FF-F	5082 43 4	Protection fine
		BNC	1	CoaxB-E2 MF-F	5082 43 2	Protection fine
		BNC	1	CoaxB-E2 MF-C	5082 43 0	Protection combinée
FDDI, CDDI	RJ45	8	ND-CAT6A/EA	5081 80 0	Protection fine	
	RJ45	8	RJ45 S-ATM 8-F	5081 99 0	Protection fine	
Ethernet industriel	RJ45	8	ND-CAT6A/EA	5081 80 0	Protection fine	
	RJ45	8	RJ45 S-ATM 8-F	5081 99 0	Protection fine	
	Fils	20	LSA-B-MAG	5084 02 0	Protection de base	
	Fils	2	LSA-BF-180	5084 02 4	Protection combinée	
	Fils	2	LSA-BF-24	5084 02 8	Protection combinée	
Power over Ethernet	RJ45 (PoE)	8	ND-CAT6A/EA	5081 80 0	Protection fine	
	RJ 45 (PoE)	8	ND-CAT6/E-F	5081 80 2	Protection fine	
	RJ 45 (PoE)	8	ND-CAT6/E-B	5081 80 4	Protection de base	
Token Ring	RJ45	8	ND-CAT6A/EA	5081 80 0	Protection fine	
	RJ45	8	RJ45 S-ATM 8-F	5081 99 0	Protection fine	
	BNC	1	CoaxB-E2 FF-F	5082 43 4	Protection fine	
	BNC	1	CoaxB-E2 MF-F	5082 43 2	Protection fine	
	BNC	1	CoaxB-E2 MF-C	5082 43 0	Protection combinée	
RS232, V24	Fils	2	MDP-2 D-24-T	5098 42 2	Protection combinée	
	Fils	4	MDP-4 D-24-EX	5098 43 2	Protection combinée	
	Fils	2	FDB-2 24-M	5098 38 0	Protection combinée	
	Fils	2	FDB-2 24-N	5098 39 0	Protection combinée	
	Fils	2	FRD 24 HF	5098 57 5	Protection fine	
	Fils	4	MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée	
	Fils	4	MDP-4 D-24-EX	5098 43 2	Protection combinée	
	Fils	4	ASP-V24T 4	5083 06 0	Protection fine	
	Connecteur	9	SD09-V24 9	5080 05 3	Protection fine	
	Connecteur	15	SD15-V24 15	5080 15 0	Protection fine	
VG AnyLAN	RJ45	8	ND-CAT6A/EA	5081 80 0	Protection fine	
Voix sur IP	RJ45	8	ND-CAT6A/EA	5081 80 0	Protection fine	
Système d'information à 4 fils	RJ45	4	RJ45 S-E100 4-B	5081 00 1	Protection de base	
	RJ45	4	RJ45 S-E100 4-C	5081 00 3	Protection combinée	
	RJ45	4	RJ45 S-E100 4-F	5081 00 5	Protection fine	

Aide à la conception, protection contre les surtensions, réseau de données

## Aide à la sélection, télécommunication

Aide à la conception, protection contre les surtensions, réseau de données

Technologie	Connectique	Câbles protégés	Montage/Notes	Parasurtenseur	Réf.	Niveau de protection
a/b - analogique	RJ11	4	Divers	RJ11-TELE 4-C	5081 97 5	Protection combinée
	RJ11	4	Divers	RJ11-TELE 4-F	5081 97 7	Protection fine
	RJ45	4	Divers	RJ45-TELE 4-C	5081 98 2	Protection combinée
	RJ45	4	Divers	RJ45-TELE 4-F	5081 98 4	Protection fine
	Fils	2	Rail DIN	TD-2/D-HS	5081 69 4	Protection combinée
	Fils	4	Montage mural	TD-4/I	5081 69 0	Protection combinée
	Fils	4	Montage mural	TD-4/I-TAE-F	5081 69 2	Protection combinée
	Fils	2	Montage mural	TD-2D-V	5081 69 8	Protection combinée
	Fils	20	LSA	LSA-B-MAG	5084 02 0	Protection de base
	Fils	2	LSA	LSA-BF-180	5084 02 4	Protection combinée
	Fils	2	Rail DIN	TKS-B	5097 97 6	Protection de base
	TAE / RJ11 / Connecteur	2	Prise	FC-TAE-D	5092 82 4	Protection fine
ADSL	Fils	20	LSA	LSA-B-MAG	5084 02 0	Protection de base
	Fils	2	LSA	LSA-BF-180	5084 02 4	Protection combinée
	Fils	2	Rail DIN	TD-2/D-HS	5081 69 4	Protection combinée
	Fils	4	Montage mural	TD-4/I	5081 69 0	Protection combinée
	Fils	4	Montage mural	TD-4/I-TAE-F	5081 69 2	Protection combinée
	Fils	2	Montage mural	TD-2D-V	5081 69 8	Protection combinée
	Fils	2	Rail DIN	TKS-B	5097 97 6	Protection de base
ADSL2+	Fils	20	LSA	LSA-B-MAG	5084 02 0	Protection de base
	Fils	2	LSA	LSA-BF-180	5084 02 4	Protection combinée
	Fils	2	Montage mural	TD-2D-V	5081 69 8	Protection combinée
	Fils	2	Rail DIN	TKS-B	5097 97 6	Protection de base
SDSL / SHDSL	Fils	20	LSA	LSA-B-MAG	5084 02 0	Protection de base
	Fils	2	LSA	LSA-BF-180	5084 02 4	Protection combinée
	Fils	2	Montage mural	TD-2D-V	5081 69 8	Protection combinée
	Fils	2	Rail DIN	TKS-B	5097 97 6	Protection de base
VDSL	Fils	20	LSA	LSA-B-MAG	5084 02 0	Protection de base
	Fils	2	LSA	LSA-BF-180	5084 02 4	Protection combinée
	Fils	2	Montage mural	TD-2D-V	5081 69 8	Protection combinée
	Fils	2	Rail DIN	TKS-B	5097 97 6	Protection de base

## Aide à la sélection, télécommunication

Technologie	Connectique	Câbles protégés	Montage/Notes	Parasurtenseur	Réf.	Niveau de protection
VDSL2	Fils	20	LSA	LSA-B-MAG	5084 02 0	Protection de base
	Fils	2	LSA	LSA-BF-180	5084 02 4	Protection combinée
	Fils	2	Montage mural	TD-2D-V	5081 69 8	Protection combinée
	Fils	2	Rail DIN	TKS-B	5097 97 6	Protection de base
Accès de base RNIS ( $U_{k0}$ )	Fils	2	Rail DIN	TD-2/D-HS	5081 69 4	Protection combinée
	Fils	4	Montage mural	TD-4/I	5081 69 0	Protection combinée
	Fils	4	Montage mural	TD-4/I-TAE-F	5081 69 2	Protection combinée
	Fils	20	LSA / montage exclusivement avec LSA-A-LEI ou LSA-T-LEI	LSA-B-MAG	5084 02 0	Protection de base
	Fils	2	LSA / montage exclusivement avec LSA-A-LEI ou LSA-T-LEI	LSA-BF-180	5084 02 4	Protection combinée
	Fils	2	Rail DIN	TKS-B	5097 97 6	Protection de base
	RJ11	4	Divers	RJ11-TELE 4-C	5081 97 5	Protection combinée
Accès de base RNIS ( $U_{k0}$ )	RJ11	4	Divers	RJ11-TELE 4-F	5081 97 7	Protection fine
	RJ45	4	Divers	RJ45-TELE 4-C	5081 98 2	Protection combinée
	RJ45	4	Divers	RJ45-TELE 4-F	5081 98 4	Protection fine
Accès de base RNIS ( $S_0$ )	RJ45	8	Divers	ND-CAT6A/EA	5081 80 0	Protection fine
	Fils	20	LSA	LSA-B-MAG	5084 02 0	Protection de base
	Fils	2	LSA	LSA-BF-180	5084 02 4	Protection combinée
	Fils	2	LSA	LSA-BF-24	5084 02 8	Protection combinée
	RJ11 / Connecteur	4	Prise	FC-ISDN-D	5092 81 2	Protection fine
Accès primaire RNIS ( $S_{2m}/U_{2m}$ )	RJ11	4	Divers	RJ11-TELE 4-C	5081 97 5	Protection combinée
	RJ11	4	Divers	RJ11-TELE 4-F	5081 97 7	Protection fine
	RJ45	4	Divers	RJ45-TELE 4-C	5081 98 2	Protection combinée
	RJ45	4	Divers	RJ45-TELE 4-F	5081 98 4	Protection fine
	Fils	20	LSA	LSA-B-MAG	5084 02 0	Protection de base
	Fils	2	LSA	LSA-BF-180	5084 02 4	Protection combinée
Datex-P	Bornes à ressort	4	Rail DIN	MDP-4 D-24-T-10	5098 43 3	Protection combinée
G.703 / G.704	RJ45	8	Divers	RJ45 S-ATM 8-F	5081 99 0	Protection fine
	Fils	20	LSA	LSA-B-MAG	5084 02 0	Protection de base
	Fils	2	LSA	LSA-BF-180	5084 02 4	Protection combinée
	Fils	2	LSA	LSA-BF-24	5084 02 8	Protection combinée
	Fils	2	Rail DIN	TKS-B	5097 97 6	Protection de base
	Fils	2	Rail DIN	TD-2/D-HS	5081 69 4	Protection combinée
	Fils	4	Montage mural	TD-4/I	5081 69 0	Protection combinée
	Fils	4	Montage mural	TD-4/I-TAE-F	5081 69 2	Protection combinée

Aide à la conception, protection contre les surtensions, réseau de données

## Aide à la sélection, télécommunication

Aide à la conception, protection contre les surtensions, réseau de données

Technologie	Connectique	Câbles protégés	Montage/Notes	Parasurtenseur	Réf.	Niveau de protection
E1	RJ45	8	Divers	RJ45 S-ATM 8-F	5081 99 0	Protection fine
	Fils	20	LSA	LSA-B-MAG	5084 02 0	Protection de base
	Fils	2	LSA	LSA-BF-180	5084 02 4	Protection combinée
	Fils	2	LSA	LSA-BF-24	5084 02 8	Protection combinée
Systèmes télécom variés	Fils	20	LSA	LSA-B-MAG	5084 02 0	Protection de base
	Fils	2	LSA	LSA-BF-180	5084 02 4	Protection combinée
	Fils	2	LSA	LSA-BF-24	5084 02 8	Protection combinée
	Fils	2	Rail DIN	TKS-B	5097 97 6	Protection de base
	Fils	2	Rail DIN	TD-2/D-HS	5081 69 4	Protection combinée
	Fils	4	Montage mural	TD-4/I	5081 69 0	Protection combinée
	Fils	4	Montage mural	TD-4/I-TAE-F	5081 69 2	Protection combinée
	RJ11	4	Divers	RJ11-TELE 4-C	5081 97 5	Protection combinée
	RJ11	4	Divers	RJ11-TELE 4-F	5081 97 7	Protection fine
	RJ45	4	Divers	RJ45-TELE 4-C	5081 98 2	Protection combinée
	RJ45	4	Divers	RJ45-TELE 4-F	5081 98 4	Protection fine
	RJ45	8	Divers	RJ45 S-ATM 8-F	5081 99 0	Protection fine
	RJ45	8	Divers	ND-CAT6A/EA	5081 80 0	Protection fine
	RJ11 / Fiche	4	Prise	RC-RJ-D	5092 82 8	Protection fine

# Aide à la sélection, Mesure, Commande et Régulation

Interface	Connectique	Câbles protégés	Montage		FS <sup>1</sup>	Parasurtenseur	Réf.	Niveau de protection	
(0)4 - 20 mA	Bornes à ressort	2	Rail DIN			MDP-2 D-24-T	5098 42 2	Protection combinée	
	Bornes à ressort	2	Rail DIN	✓		MDP-4 D-24-EX	5098 43 2	Protection combinée	
	Bornes à ressort	4	Rail DIN			MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée	
	Bornes à ressort	4	Rail DIN	✓		MDP-4 D-24-EX	5098 43 2	Protection combinée	
	Fils	2	Filetage métrique	✓		FDB-2 24-M	5098 38 0	Protection fine	
	Fils	2	Filetage NPT	✓		FDB-2 24-N	5098 39 0	Protection fine	
	Fils	2	LSA			LSA-B-MAG	5084 02 0	Protection de base	
	Fils	2	LSA			LSA-BF-24	5084 02 8	Protection combinée	
	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FLD 24	5098 61 1	Protection fine	
0-10 V	Bornes à ressort	2	Rail DIN			MDP-2 D-24-T	5098 42 2	Protection combinée	
	Bornes à ressort	2	Rail DIN	✓		MDP-4 D-24-EX	5098 43 2	Protection combinée	
	Fils	2	Filetage métrique	✓		FDB-2 24-M	5098 38 0	Protection fine	
	Fils	2	Filetage NPT	✓		FDB-2 24-N	5098 39 0	Protection fine	
	Bornes à vis	2	Rail DIN			FLD 24	5098 61 1	Protection combinée	
Circuits DC variés	Libre de potentiel	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FLD 5	5098 60 0	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN			FLD 12	5098 60 3	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN			FLD 24	5098 61 1	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN			FLD 48	5098 63 0	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN			FLD 60	5098 63 8	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN			FLD 110	5098 64 6	Protection combinée
	Potentiel de référence commun	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FLD 2-5	5098 86 7	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN			FLD 2-12	5098 80 8	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN			FLD 2-24	5098 81 6	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN			FLD 2-48	5098 82 4	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN			FLD 2-110	5098 85 9	Protection combinée
Circuits dépendants de la fréquence	Libre de potentiel	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 5 HF	5098 57 1	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 24 HF	5098 57 5	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 5	5098 49 2	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 12	5098 50 6	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 24	5098 51 4	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 48	5098 52 2	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 110	5098 55 7	Protection combinée
Circuits dépendants de la fréquence	Potentiel de référence commun	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 2-24	5098 72 7	Protection combinée

<sup>1</sup> Report d'alarme

# Aide à la sélection, Mesure, Commande et Régulation

Aide à la conception, protection contre les surtensions, réseau de données

Interface	Connectique	Câbles protégés	Montage		FS <sup>1</sup>	Parasurtenseur	Réf.	Niveau de protection
RS232, V24	Bornes à ressort	2	Rail DIN			MDP-2 D-24-T	5098 42 2	Protection combinée
	Bornes à ressort	4	Rail DIN	✓		MDP-4 D-24-EX	5098 43 2	Protection combinée
	Bornes à ressort	4	Rail DIN			MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
	Bornes à ressort	4	Rail DIN	✓		MDP-4 D-24-EX	5098 43 2	Protection combinée
	Fils	2	Filetage métrique	✓		FDB-2 24-M	5098 38 0	Protection fine
RS232, V24	Fils	2	Filetage NPT	✓		FDB-2 24-N	5098 39 0	Protection fine
	Bornes à vis	2	Rail DIN			FRD 24 HF	5098 57 5	Protection fine
	Bornes sans vis	4	Divers			ASP-V24T 4	5083 06 0	Protection fine
	SUB-D-9	9	Connecteur			SD09-V24 9	5080 05 3	Protection fine
	SUB-D-15	15	Connecteur			SD15-V24 15	5080 15 0	Protection fine
RS422, V11	Fils	2	Filetage métrique	✓		FDB-2 24-M	5098 38 0	Protection fine
	Fils	2	Filetage NPT	✓		FDB-2 24-N	5098 39 0	Protection fine
	Bornes à vis	2	Rail DIN			FRD 24	5098 51 4	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN			MDP-2 D-24-T	5098 42 2	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN	✓		MDP-4 D-24-EX	5098 43 2	Protection combinée
	Bornes à ressort	4	Rail DIN			MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
	Bornes à ressort	4	Rail DIN	✓		MDP-4 D-24-EX	5098 43 2	Protection combinée
RS485	Bornes à ressort	2	Rail DIN			MDP-2 D-5-T	5098 40 4	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN	✓		MDP-4 D-5-EX	5098 43 2	Protection combinée
	Bornes à ressort	4	Rail DIN			MDP-4 D-5-T	5098 41 1	Protection combinée
	Bornes à ressort	4	Rail DIN	✓		MDP-4 D-5-EX	5098 43 2	Protection combinée
	Bornes à vis	2	Rail DIN			FRD 5 HF	5098 57 1	Protection combinée
	SUB-D-9	9	Connecteur			SD-09-V11 9	5080 06 1	Protection fine
Signaux binaires, libres de potentiel	Bornes à ressort	2	Rail DIN			MDP-2 D-24-T	5098 42 2	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN	✓		MDP-4 D-24-EX	5098 43 2	Protection combinée
	Fils	2	Filetage métrique			FDB-2 24-M	5098 38 0	Protection combinée
Signaux binaires, libres de potentiel	Fils	2	Filetage NPT			FDB-2 24-N	5098 39 0	Protection combinée
	Bornes à vis	2	Rail DIN			FRD 5 HF	5098 57 1	Protection combinée
	Bornes à vis	2	Rail DIN			FRD 5	5098 49 2	Protection combinée
	Bornes à vis	2	Rail DIN			FLD 5	5098 60 0	Protection combinée
Signaux binaires, potentiel de référence commun	Bornes à vis	2	Rail DIN			FRD 2-24	5098 72 7	Protection combinée
	Bornes à vis	2	Rail DIN			FLD 2-24	5098 81 6	Protection combinée

<sup>1</sup> Report d'alarme

## Aide à la sélection, Mesure, Commande et Régulation

Interface	Connectique	Câbles protégés	Montage		FS <sup>1</sup>	Parasurtenseur	Réf.	Niveau de protection
Alimentation à deux pôles	Bornes à ressort	4	Rail DIN			MDP-4 D-5-T-10	5098 41 3	Protection combinée
Alimentation à deux pôles 12 V	Bornes à vis	2	Rail DIN			VF12-AC-DC	5097 45 3	Protection fine
	Bornes à vis	2	Rail DIN		✓	VF12-AC/DC-FS	5097 45 4	Protection fine
Alimentation à deux pôles 24 V	Bornes à vis	2	Rail DIN			VF24-AC/DC	5097 60 7	Protection fine
	Bornes à vis	2	Rail DIN		✓	VF24-AC/DC-FS	5097 82 0	Protection fine
Alimentation à deux pôles 48 V	Bornes à vis	2	Rail DIN			VF48-AC/DC	5097 61 5	Protection fine
	Bornes à vis	2	Rail DIN		✓	VF48-AC/DC-FS	5097 82 2	Protection fine
Alimentation à deux pôles 60 V	Bornes à vis	2	Rail DIN			VF60-AC/DC	5097 62 3	Protection fine
	Bornes à vis	2	Rail DIN		✓	VF60-AC/DC-FS	5097 82 4	Protection fine
Alimentation à deux pôles 110 V	Bornes à vis	2	Rail DIN			VF110-AC/DC	5097 63 1	Protection fine
Alimentation à deux pôles 230 V	Bornes à vis	2	Rail DIN			VF230-AC/DC	5097 65 0	Protection fine
	Bornes à vis	2	Rail DIN		✓	VF230-AC-FS	5097 85 8	Protection fine
	Bornes à vis	2	Rail DIN		✓ <sup>2</sup>	VF2-230-AC/DC-FS	5097 93 9	Protection fine
PT 100	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FLD 24	5098 61 1	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FLD 2-24	5098 81 6	Protection combinée
	Bornes à ressort	4	Rail DIN			MDP-4 D-24-T-10	5098 43 3	Protection combinée
PT 1000	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FLD 24	5098 61 1	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FLD 2-24	5098 81 6	Protection combinée
	Bornes à ressort	4	Rail DIN			MDP-4 D-24-T-10	5098 43 3	Protection combinée
TTL	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 12	5098 60 3	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN			MDP-2 D-24-T	5098 42 2	Protection combinée
	SUB-D-9	9	Connecteur			SD09-V24 9	5080 05 3	Protection fine
	SUB-D-15	15	Connecteur			SD15-V24 15	5080 15 0	Protection fine

<sup>1</sup> Report d'alarme, <sup>2</sup> sans courant de fuite

# Aide à la sélection, systèmes de BUS

Aide à la conception, protection contre les surtensions, réseau de données

Interface	Connectique	Câbles protégés	Montage		Testable	FS <sup>1</sup>	Parasurtenseur	Réf.	Niveau de protection
ADVANT	Bornes à ressort	4	Rail DIN		✓		MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
ARCNET	RJ45	8	Rail DIN				ND-CAT6A/EA	5081 80 0	Protection fine
AS-I	Câble de données	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	MDP-2 D-24-T-10	5098 42 5	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	VF24-AC/DC	5097 60 7	Protection fine
	Alimentation	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	VF24-AC/DC-FS	5097 82 0	Protection fine
BITBUS	Bornes à ressort	4	Rail DIN		✓		MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
BLN	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓		MDP-2 D-24-T	5098 42 2	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN				FRD 24 HF	5098 57 5	Protection fine
CAN bus	Câble de données	Bornes à ressort	3	Rail DIN		✓	MDP-3 D-5-T	5098 40 7	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	VF24-AC/DC	5097 60 7	Protection fine
	Alimentation	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	VF24-AC/DC-FS	5097 82 0	Protection fine
CAN open	Câble de données	Bornes à ressort	4	Rail DIN		✓	MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	VF24-AC/DC	5097 60 7	Protection fine
	Alimentation	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	VF24-AC/DC-FS	5097 82 0	Protection fine
C-BUS	Bornes à ressort	2	Rail DIN				MDP-2 D-24-T	5098 42 2	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN				FRD 24 HF	5098 57 5	Protection combinée
CC-Link	Câble de données	Bornes à ressort	4	Rail DIN		✓	MDP-4-D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	VF24-AC/DC	5097 60 7	Protection fine
	Alimentation	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	VF24-AC/DC-FS	5097 82 0	Protection fine
Data Highway Plus	Bornes à ressort	4	Rail DIN		✓		MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
Device Net	Câble de données	Bornes à ressort	4	Rail DIN		✓	MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	VF24-AC/DC	5097 60 7	Protection fine
	Alimentation	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	VF24-AC/DC-FS	5097 82 0	Protection fine
Dupline	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓		MDP-2 D-24-T	5098 42 2	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN				FRD 24 HF	5098 57 5	Protection combinée
eBUS	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓		MDP-2 D-48-T	5098 44 2	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail				FRD 48	5098 52 2	Protection fine
EIB	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓		MDP-2 D-24-T-10	5098 42 5	Protection combinée
	Bornes à ressort	4	Rail DIN		✓		MDP-4 D-24-T-10	5098 43 3	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN				TKS-B	5097 97 6	Protection de base
ET 200	Bornes à ressort	2	Rail DIN				FRD 5	5098 49 2	Protection fine
	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓		MDP-2 D-5-T	5098 40 4	Protection combinée
	Bornes à ressort	4	Rail DIN		✓		MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
FIPIO / FIPWAY	Bornes à ressort	4	Rail DIN		✓		MDP-4 D-5-T	5098 41 1	Protection combinée
Foundation Fieldbus	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓		MDP-2 D-48-T	5098 45 0	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN	✓	✓		MDP-4 D-48-EX	5098 45 2	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Filetage métrique	✓			FDB-2 24-M	5098 38 0	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Filetage NPT	✓			FDB-2 24-N	5098 39 0	Protection combinée

<sup>1</sup> Report d'alarme

# Aide à la sélection, systèmes de BUS

Interface	Connectique	Câbles protégés	Montage		Testable	Parasurtenseur	Réf.	Niveau de protection
FSK	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 5	5098 49 2	Protection fine
	Bornes à ressort	2	Rail DIN	✓		MDP-2 D-5-T	5098 40 4	Protection combinée
Genius	Bornes à ressort	4	Rail DIN	✓		MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
HARD	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 24	5098 51 4	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	MDP-2 D-24-T	5098 42 2	Protection combinée
	Bornes à ressort	4	Rail DIN		✓	MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
	Bornes à ressort	4	Rail DIN	✓		MDP-4 D-24-EX	5098 43 2	Protection combinée
	Fils	4	Filetage métrique	✓		FDB-2 24-M	5098 38 0	Protection fine
	Fils	4	Filetage NPT	✓		FDB-2 24-N	5098 39 0	Protection fine
IEC bus	Bornes à ressort	4	Rail DIN		✓	MDP-4 D-5-T	5098 41 1	Protection combinée
Interbus Inline (I/O)s	Bornes à ressort	4	Rail DIN		✓	MDP-4 D-24-T	5098 42 2	Protection combinée
Interbus (Loop)	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	MDP-4 D-24-T-10	5098 43 3	Protection combinée
KNX	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	MDP-2 D-24-T-10	5098 42 5	Protection combinée
	Bornes à ressort	4	Rail DIN		✓	MDP-4 D-24-T-10	5098 43 3	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN			TKS-B	5097 97 6	Protection de base
LON	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 48	5098 52 2	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	MDP-2 D-48-T	5098 44 2	Protection combinée
LRE	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 5	5098 49 2	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	MDP-2 D-5-T	5098 40 4	Protection combinée
LUXMATE	Bornes à ressort	4	Rail DIN			MDP-4 D-5-T	5098 41 1	Protection combinée
M-BUS	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 24	5098 51 4	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	MDP-2 D-24-T	5098 42 2	Protection combinée
Melsec Net 2	BNC	1	Divers			DS-BNC m/f	5093 25 2	Protection de base
	BNC	1	Divers			DS-BNC f/f	5093 23 6	Protection de base
	BNC	1	Divers			DS-BNC f/m	5093 26 0	Protection de base
MODBUS	Bornes à ressort	4	Rail DIN		✓	MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
MPI bus	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 5	5098 49 2	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	MDP-2 D-5-T	5098 40 4	Protection combinée
	Bornes à ressort	4	Rail DIN		✓	MDP-4 D-5-T	5098 41 1	Protection combinée
N1 LAN	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 5	5098 49 2	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	MDP-2 D-5-T	5098 40 4	Protection combinée
	Bornes à ressort	20	Rail DIN			LSA-B-MAG	5084 02 0	Protection de base
	Bornes à ressort	2	Rail DIN			LSA-BF-24	5084 02 8	Protection combinée
N2 bus	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 2-5	5098 79 4	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	MDP-2 D-5-T	5098 40 4	Protection combinée
novaNet	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 12	5098 60 3	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	MDP-2 D-24-T	5098 42 2	Protection combinée

Aide à la conception, protection contre les surtensions, réseau de données

# Aide à la sélection, systèmes de BUS

Aide à la conception, protection contre les surtensions, réseau de données

Interface		Connec- tique	Câbles protégés	Montage		Testa- ble	FS <sup>1</sup>	Parasurtenseur	Réf.	Niveau de protection
P bus, process Bus, Panel Bus	Câble de données	Bornes à ressort	2	Rail				FRD 24 HF	5098 57 5	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail		✓		MDP-2 D-24-T	5098 42 2	Protection combinée
	Alimentation	Bornes à ressort	2	Rail		✓		VF24-AC/DC	5097 60 7	Protection fine
		Bornes à ressort	2	Rail		✓	✓	VF24-AC/DC-FS	5097 82 0	Protection fine
P-NET		Bornes à ressort	4	Rail		✓		MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
Procontic CS31		Bornes à ressort	2	Rail				FRD 12	5098 60 3	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail		✓		MDP-2 D-24-T	5098 42 2	Protection combinée
Procontic T200		Bornes à ressort	4	Rail		✓		MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
Profibus DP		Bornes à ressort	2	Rail		✓		MDP-2 D-5-T	5098 40 4	Protection combinée
		Bornes à vis	2	Rail				FRD 5 HF	5098 57 1	Protection combinée
		SUB-D-9	9	Connecteur				SD09-V24 9	5080 05 3	Protection fine
Profibus PA		Bornes à ressort	2	Rail		✓		MDP-2 D-48-T	5098 44 2	Protection combinée
		Bornes à ressort	4	Rail	✓			MDP-4 D-48-EX	5098 45 2	Protection combinée
		Fils	2	Filetage métrique	✓			FDB-2 24-M	5098 38 0	Protection fine
		Fils	2	Filetage métrique	✓			FDB-2 24-N	5098 39 0	Protection fine
Profinet		Bornes à ressort	8	Rail				ND-CAT6A/EA	5081 80 0	Protection fine
SafetyBUS p		Bornes à ressort	4	Rail		✓		MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
SDLC		Bornes à ressort	4	Rail		✓		MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
SIGMALOOP (SIGMASYS)		Bornes à ressort	2	Rail				FRD 24	5098 51 4	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail		✓		MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
SIGMANET (SIGMASYS)		Bornes à ressort	2	Rail				FRD 24	5098 51 4	Protection combinée
		Bornes à ressort	2	Rail		✓		MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
SINEC L1		Bornes à ressort	4	Rail		✓		MDP-4 D-5-T	5098 41 1	Protection combinée

<sup>1</sup> Report d'alarme

## Aide à la sélection, systèmes de BUS

Interface	Connectique	Câbles protégés	Montage		Testable	Parasurtenseur	Réf.	Niveau de protection
SINEC L2	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 5 HF	5098 57 1	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	MDP-4 D-5-T	5098 41 1	Protection combinée
	SUB-D-9	9	Connecteur			SD09-V24 9	5080 05 3	Protection fine
SS97 SINIX	Bornes à ressort	4	Rail DIN		✓	MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
SUCONET	Bornes à ressort	4	Rail DIN		✓	MDP-4 D-24-T	5098 43 1	Protection combinée
	Contacts à sertir	20	LSA			LSA-B-MAG	5084 02 0	Protection de base
	Contacts à sertir	2	LSA			LSA-BF-24	5084 02 8	Protection fine
TTL	Bornes à ressort	2	Rail DIN			FRD 24	5098 51 4	Protection combinée
	Bornes à ressort	2	Rail DIN		✓	MDP-2 D-24-T	5098 42 2	Protection combinée
	SUB-D-9	9	Connecteur			SD09-V24 9	5080 05 3	Protection fine
	SUB-D-15	15	Connecteur			SD15-V24 15	5080 15 0	Protection fine
U bus	Bornes à ressort	4	Rail DIN			2x TKS-B	5097 97 6	Protection de base

Aide à la conception, protection contre les surtensions, réseau de données





Éclateurs de protection et d'isole-  
ment  
Certifiés Ex

## Eclateurs de protection et d'isolement

<b>Principe, utilisation et homologation ATEX</b>	48
<b>Règles d'installation</b>	49



# Principe, utilisation et homologation ATEX

Aides à la conception, éclateurs de protection et d'isolement



## Rôle

Les éclateurs d'isolement et de protection OBO sont conçus pour établir une séparation galvanique entre des composants d'un système électrique, qui ne sont pas connectés en conditions normales de fonctionnement. Si des impacts de foudre provoquent une augmentation de potentiel dans l'un des composants du système électrique, l'éclateur d'isolement assure une connexion conductrice et par conséquent une liaison équipotentielle.

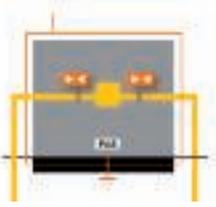
## Fonctionnement

Comme leur nom l'indique, les éclateurs d'isolement ou de protection comportent un éclateur. Cet éclateur passe d'un état isolant à un état conducteur lorsqu'un arc électrique est amorcé par une surtension. Un éclateur d'isolement diffère d'un éclateur de protection par son utilisation. Les éclateurs d'isolement séparent différentes prises de terre, tandis que les éclateurs de protection sont utilisés uniquement sur les lignes électriques aériennes en toiture.

## Applications

- Pour réaliser une liaison indirecte entre brides isolantes (protection cathodique contre la corrosion).
- Pour le pontage des brides isolantes, y compris dans les zones à risque d'explosion (testé selon la directive ATEX 94/9/CE).
- Prévention de la tension résiduelle, en particulier sur les systèmes TT.
- Pour la liaison équipotentielle de foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305).
- Pour relier différentes prises de terre, dans le but de faire un usage optimum de toutes les prises de terre pour la liaison équipotentielle de foudre.
- Comme moyen de préservation des raccords isolants à des fins de mesure et de contrôle.

# Aide à la sélection, éclateurs de protection et d'isolement

Vue d'ensemble				
Application	Description	Type	Référence	Photo du produit
<p>Éclateurs d'isolement pour brides isolantes</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Par ex. dans un poste de détente de gaz</li> <li>• Convient en zones Ex</li> <li>• Pour le pontage résistant aux courants de foudre des brides isolantes ou des joints filetés</li> </ul>	Type 480	<b>5240034</b> <b>5240077</b> <b>5240069</b>	
<p>Éclateurs d'isolement pour la séparation de potentiel</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plusieurs installations de mise à la terre dans un bâtiment, par ex. prise de terre de fondation et piquet de terre</li> <li>• Raccordement par éclateur d'isolement</li> <li>• Absence de corrosion électrochimique</li> <li>• Toute la surface des prises de terre est efficace en cas d'impact direct</li> </ul>	Type 481	<b>5240085</b> Côté: 441	
<p>Raccordement de ligne électrique aérienne</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Éclateur d'isolement en toiture</li> <li>• Distance la plus grande possible entre l'appui sur toiture d'une ligne électrique aérienne basse tension et celui d'une installation de protection contre la foudre</li> <li>• Distance &lt; 0,5 m : éclateur encapsulé, avec l'agrément de l'opérateur d'énergie local</li> </ul>	Type 482	<b>5240050</b> Côté: 441	
<p>Couplage de prises de terre</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plusieurs installations de mise à la terre dans un bâtiment</li> <li>• Si l'exploitation de certains dispositifs électroniques spéciaux nécessite une prise de terre séparée, cette terre fonctionnelle doit être reliée à la terre principale</li> <li>• Prévention de différences de tensions élevées et dangereuses</li> <li>• Un éclateur supplémentaire doit être installé pour maintenir les tensions à haute fréquence à distance de la terre fonctionnelle</li> </ul>	Type FS-V20	<b>5099803</b> Côté: 441	

Aides à la conception, éclateurs de protection et d'isolement





## Systèmes de mesure et de contrôle

**HINWEIS!**  
Isolierter Blitzschutz mit dem  
OBO isCon®-System.  
Änderungen sind nur von einer  
Blitzschutzfachkraft  
durchzuführen!







Appareil de contrôle Life Control



Appareil de contrôle ISOLAB

### Contrôle des parasurtenseurs pour liaisons de données

Il est souvent nécessaire de vérifier le bon état de fonctionnement des parasurtenseurs au sein du réseau de données. Il est essentiel que le test effectué sur les parasurtenseurs n'ait aucune interférence sur la transmission de données.

### Contrôle des cartouches de parafoudre V50, V25, V20 et V10

L'appareil ISOLAB est destiné à contrôler les cartouches des parafoudres V50, V25, V20 et V10. Le modèle de parafoudre OBO Bettermann testé est sélectionné à l'aide d'un commutateur. La cartouche à tester est introduite dans l'emplacement de test de l'appareil. Un appui sur la touche de test déclenche le contrôle du fonctionnement de la varistance. En plus de tester la cartouche, ISOLAB offre également la possibilité de tester la résistance d'isolation conformément à la norme VDE 0100-610.

Life Control, développé par OBO Bettermann, permet de contrôler les appareils de protection une fois installés, sans interférence sur le signal de données. Une broche de test permet d'établir le contact avec le parafoudre. Le microprocesseur intégré indique le résultat du test sur l'écran OLED et le traduit également par des signaux sonores. La broche de test est agrémentée d'une LED permettant d'accéder à la plus sombre des armoires de distribution.

La valise de test, qui est d'excellente qualité et peut être transportée en toute sécurité, ainsi que la documentation des résultats des tests font partie intégrante de cette innovation OBO Bettermann.



Le compteur d'impacts de foudre et de surtensions LSC I+II détecte les courants de choc de décharge (onde 10/350) et courants de décharge (onde 8/20) et enregistre chaque événement avec horodatage.

### **Contrôle des systèmes de protection foudre avec le système PCS**

Le Peak-Current-Sensor (PCS) est un capteur de courant de crête, qui détecte les courants impulsionnels et les enregistre sur une carte magnétique. Ceci permet de contrôler si la foudre a impacté le système de protection extérieure et avec quelle valeur maximale d'intensité de courant de foudre.

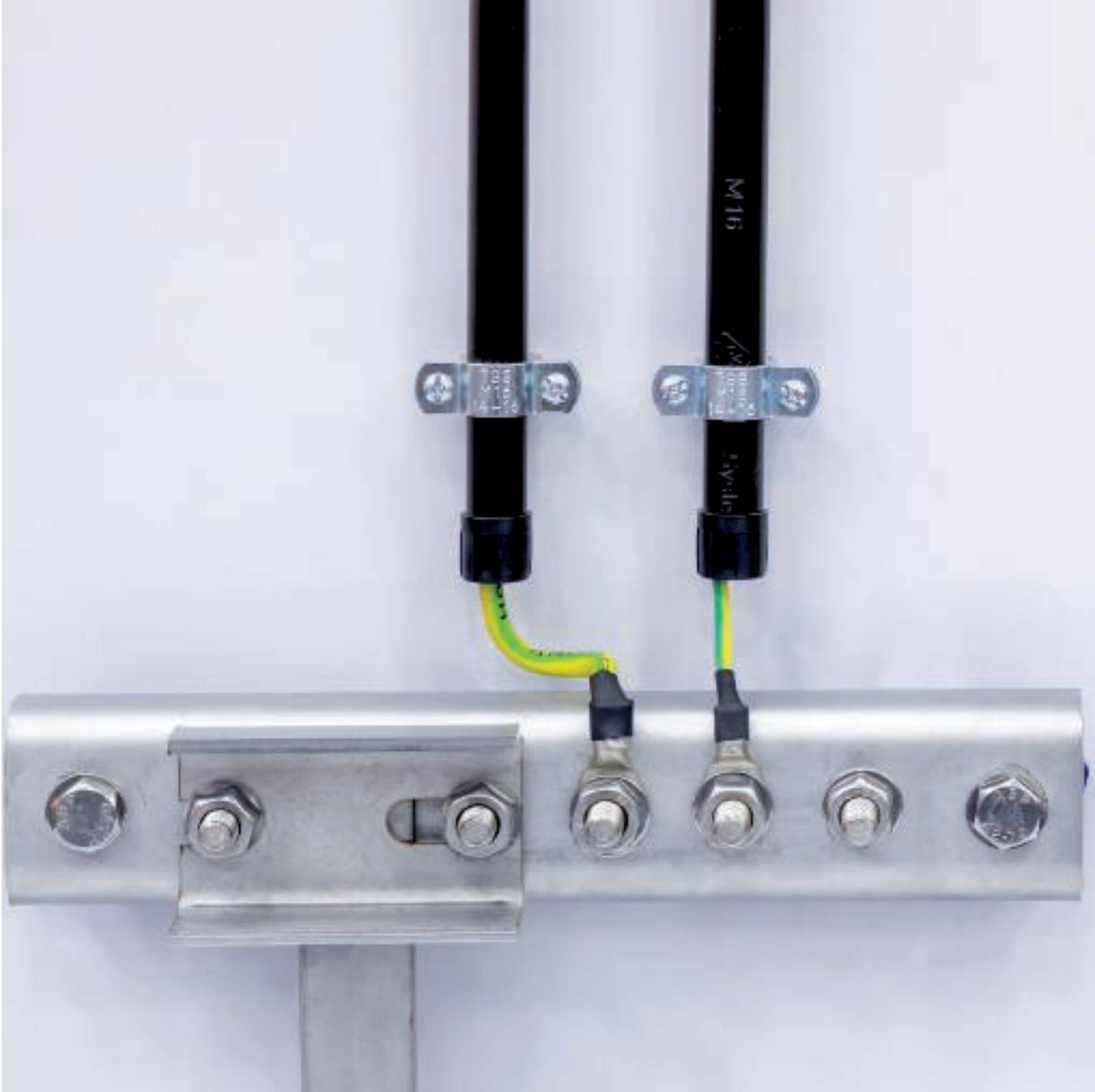
Lorsque le système PCS est installé entre la liaison équipotentielle et la prise de terre, il détecte également les courants de foudre couplés à l'intérieur du bâtiment. Les résultats peuvent fournir des infor-



mations sur les dommages potentiels causés à l'installation électrique. La carte PCS s'installe dans un support de carte clipsé sur du conducteur rond à une distance donnée. La plage de détection de la carte va de 3 à 120 kA. Le lecteur de carte magnétique permet de lire les valeurs stockées sur les cartes. La valeur crête d'intensité est affichée sur l'écran.

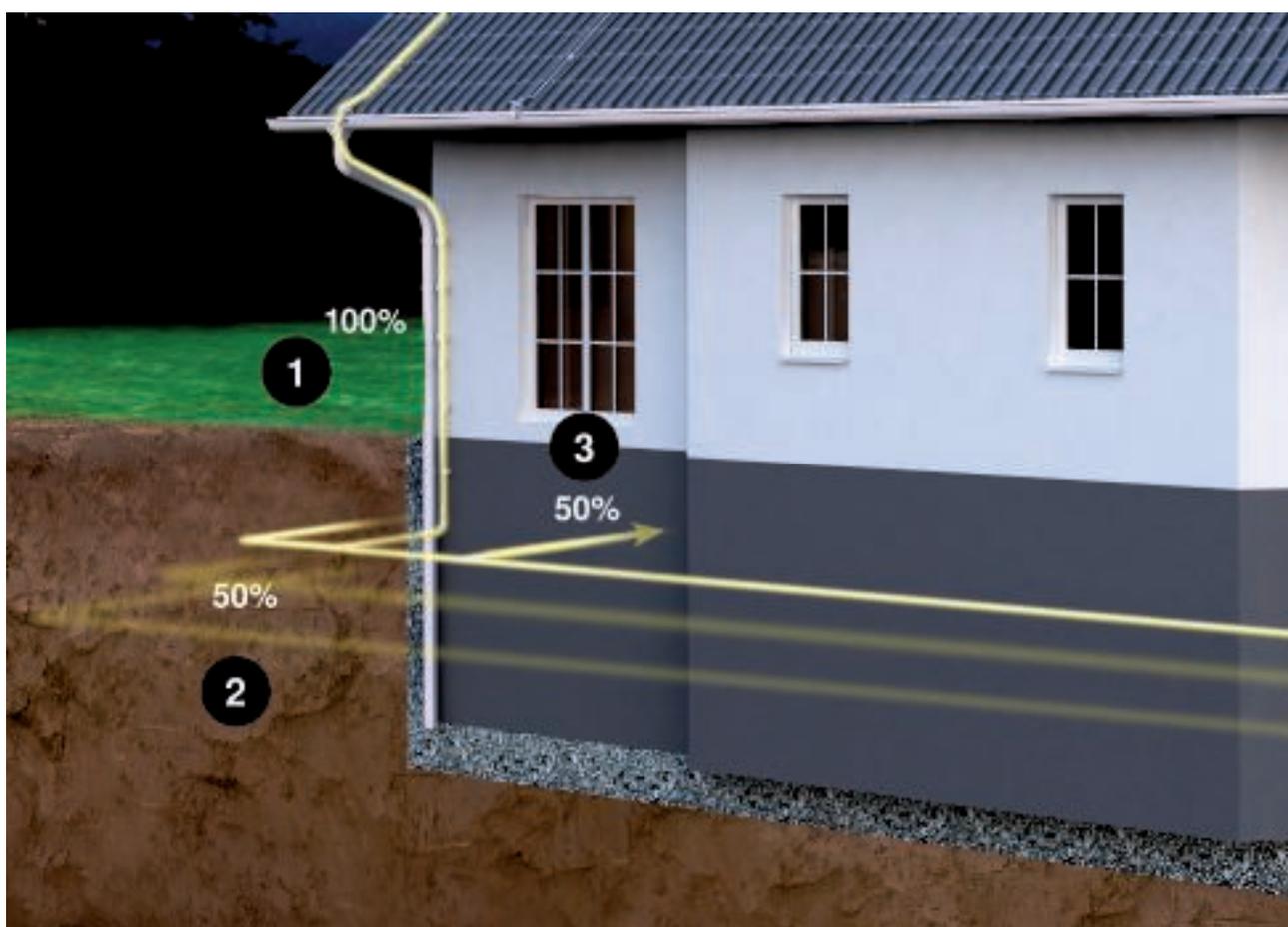
OBO Bettermann propose également ce service de lecture de carte. Si ce service vous intéresse, veuillez contacter votre agence ou filiale locale OBO Bettermann.





**Liaison équipotentielle  
Intérieur et extérieur  
Industrie et zone ATEX**





Répartition du courant de foudre : 1 = 100 %, 2 = 50 %, 3 = max 50 %

### Rôle et fonctionnement de la protection intérieure contre la foudre

La protection intérieure contre la foudre est destinée à prévenir la formation d'étincelles dangereuses dans le bâtiment à protéger. Ces étincelles peuvent se former - lorsque de grandes différences de potentiel surviennent entre les pièces métalliques ou électriques de l'installation, au moment où un conducteur de descente (ou dérivation) est traversé par le courant de foudre. Les réseaux d'énergie et de données nécessitent une protection particulière, car une liaison directe existe entre l'installation extérieure de protection contre la foudre et l'installation intérieure, par l'intermédiaire de la prise de terre et de la liaison équipotentielle. Une liaison équipotentielle

de protection contre la foudre, selon NF EN 62305 (IEC 62305), est nécessaire afin d'éviter les dommages à l'intérieur du bâtiment.

### Parties de l'installation à raccorder

Les parties suivantes de l'installation doivent être reliées à la liaison équipotentielle :

- Ossatures métalliques du bâtiment
- Installations métalliques
- Pièces conductrices extérieures
- Systèmes électriques et systèmes d'information

### Installation de la liaison équipotentielle

La liaison équipotentielle doit être installée au sous-sol ou au niveau

du sol. Les câbles d'énergie et de données doivent être raccordés à la liaison équipotentielle par un parafoudre de type 1. Les parafoudres doivent être reliés à la liaison équipotentielle aussi près que possible du point d'entrée des lignes dans le bâtiment. Le câblage des parafoudres doit être réalisé conformément à NF C 15-100 et au guide UTE C 15 443. Les sections minimales suivantes s'appliquent pour la liaison équipotentielle de foudre (dans la mesure où aucune section supérieure n'est spécifiée par d'autres normes) :

- Cuivre : 16 mm<sup>2</sup>
- Aluminium : 25 mm<sup>2</sup>
- Acier : 50 mm<sup>2</sup>

### Sections minimales des conducteurs, niveaux de protection foudre I à IV

Matériau	Section des conducteurs reliant différentes bornes de terre entre elles ou à la borne de terre principale	Section des conducteurs reliant les installations métalliques internes à une borne de terre
Cuivre	16 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
Aluminium	25 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
Acier	50 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>

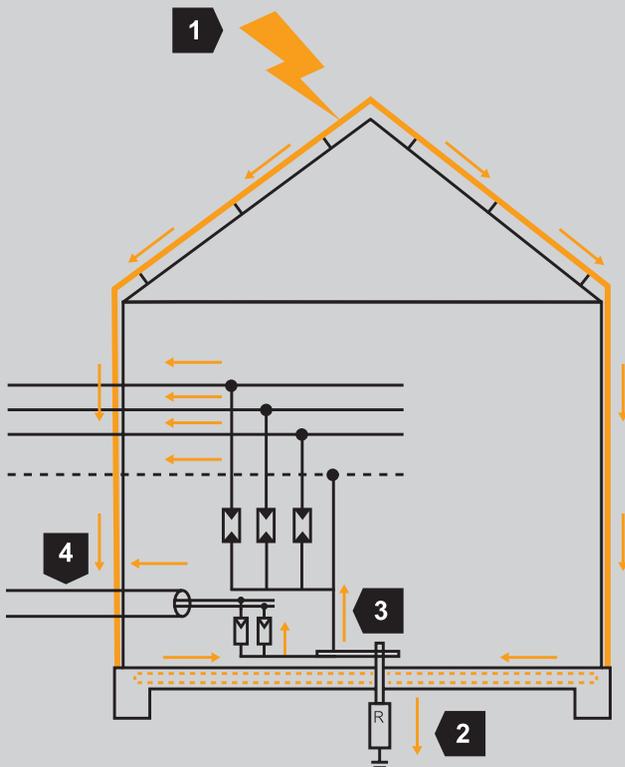
## Liaison équipotentielle

Les surtensions très élevées sont principalement causés par les impacts de foudre directs ou les impacts de foudre à proximité de systèmes d'énergie. Même depuis une distance de plusieurs centaines de mètres, les courants de foudre peuvent générer des surtensions inadmissibles dans des boucles de conducteurs par couplage capacitif, inductif ou galvanique. Les surtensions élevées sont couplées dans un rayon qui peut atteindre jusqu'à 2 km. Les opérations de manœuvre impliquant des charges inductives sont source de surtensions dangereuses dans les réseaux moyenne et basse tension.

### Décharges de foudre (IEMF: Impulsion Electro-Magnétique de Foudre)

La norme foudre internationale IEC 62305 décrit la façon dont les impacts de foudre directs jusqu'à 200 kA sont dérivés en toute sécurité. Le courant est couplé dans la prise de terre et, en raison de la chute de tension dans la résistance de prise de terre, la moitié de courant de foudre est couplé dans l'installation interne. Cette moitié se répartit à nouveau entre les câbles d'énergie à l'entrée du bâtiment (nombre de conducteurs entrant dans le bâtiment) et à env. 5 % sur les câbles de données entrants.

La chute de tension sur la résistance de prise de terre est le produit de l'intensité du courant de foudre résiduel ( $i$ ) et de la résistance de la prise de terre ( $R$ ). Le résultat donne la différence de potentiel entre la terre locale (liaison équipotentielle) et les conducteurs actifs, qui sont mis à la terre à distance.



*Les surtensions les plus élevées proviennent des impacts de foudre. Selon la norme NF EN 62305 (IEC 62305), les impacts de foudre sont simulés avec des courants de choc de foudre jusqu'à 200 kA (10/350  $\mu$ s).*

<b>1</b>	Impact	100 %	$i_{imp} = \max 200 \text{ kA}$ (NF EN 62305)
<b>2</b>	Prise de terre	~ 50 %	$I = 100 \text{ kA}$ (50 %)
<b>3</b>	Installation électrique	~ 50 %	$I = 100 \text{ kA}$ (50 %)
<b>4</b>	Câble de données	~ 5 %	$I = 5 \text{ kA}$ (5 %)

Répartition typique du courant de foudre



Prise de terre

## Aide à la conception, prise de terre

<b>Principe de la prise de terre</b>	60
<b>Aide à la décision, prise de terre à fond de fouille</b>	62
<b>Aide à la sélection, prise de terre intégrée aux fondations</b>	63
<b>Aide à la sélection, prise de terre en boucle</b>	65

## Prise de terre



Installation d'une boucle à fond de fouille

Les normes spécifient que chaque installation doit inclure une prise de terre.

### Qu'est ce qu'une "prise de terre" ?

Les définitions nécessaires figurent dans IEC 60050-826 (Vocabulaire Electrotechnique International : installations électriques).

- « Ensemble de liaisons et de dispositifs permettant la mise à la terre d'un réseau, d'une installation ou d'un équipement électrique. » Ainsi que :
- « Élément conducteur intégré dans la terre ou dans un autre matériau conducteur défini, lui-même en contact électrique avec la terre. »

### Les rôles d'une prise de terre sont :

- Dérivation du courant de foudre vers la terre
- Liaison équipotentielle entre les descentes de foudre
- Liaison équipotentielle à proximité des parois métalliques du bâtiment

### Conséquences d'une prise de terre non conforme :

- Surtensions dangereuses sur la liaison équipotentielle
- Pas d'équilibrage de potentiel avec la prise de terre
- Destruction des fondations dûe à une surface de dérivation trop faible par rapport à l'énergie élevée du courant de foudre !
- Destruction des fondations dûe à des connexions réalisées de manière non conforme (pas de raccord par serrage)
- Couplage galvanique d'énergie de foudre élevée

## Choix de la prise de terre selon NF EN 62305-3 (IEC 62305)

### Type A

- Prise de terre horizontale
- Prise de terre verticale (électrode profonde, piquet de terre)

### Type B

- Boucle de terre (prise de terre de surface)
- Prise de terre intégrée aux fondations

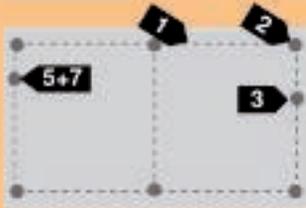
Systèmes de protection extérieure et intérieure contre la foudre

### Méthodes de conception

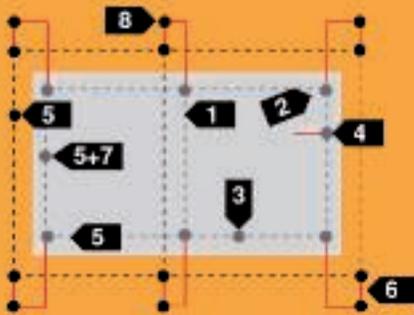
La norme NF EN 62305-3 (IEC 62305-3) demande une liaison équipotentielle de protection foudre continue. Ceci implique que toutes les prises de terre soient connectées entre elles afin de créer une prise de terre globale.

La norme fait une distinction entre les prises de terre de type A et B. Les prises de terre de type A sont verticales ou horizontales (électrode de terre en profondeur, piquet de terre). Les prises de terre de type B sont en boucle (-boucle périmétrique, prise de terre intégrée aux fondations).

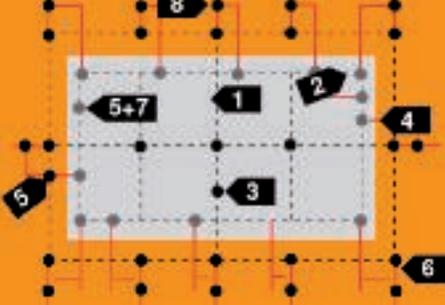
Prise de terre intégrée aux fondations - sans protection contre la foudre



Conducteur de LE fonctionnelle et boucle de terre Sans protection foudre Fondation étanche



Conducteur de LE fonctionnelle et boucle de terre Avec protection contre la foudre Fondation étanche



### Matériel de prise de terre, pour utilisation dans le béton :

- Noyé dans une épaisseur minimum de 5 cm de béton de tous les côtés; intervalle de connexion aux armatures  $\leq 2$  m
- Maillage max 20x20 m ; avec protection CEM selon NF EN 62305-4 : 5x5 m
- Fondation non armée : nuances d'incox : 1.4571/1.4404, V4A

	Type	N° de comm.	Description
1	5052	5019 34 7	Feuillard acier GAC 30x3,5 mm FT
2	250 A-FT	5313 01 5	Raccord diagonal pour acier d'armature, FT
3	1814 FT	5014 46 8	Borne pour acier d'armature jusqu'à Ø14mm
3	1814 FT D37	5014 46 9	Pour armatures Ø 16-37 mm
4	205 B-M10 VA	5420 00 8	Borne de terre M10
8	ProtectionBall	5018 01 4	Cabochoon de protection pour fers en attente

### Matériel de prise de terre et de raccordement, application : enterré ou noyé dans le béton de propreté

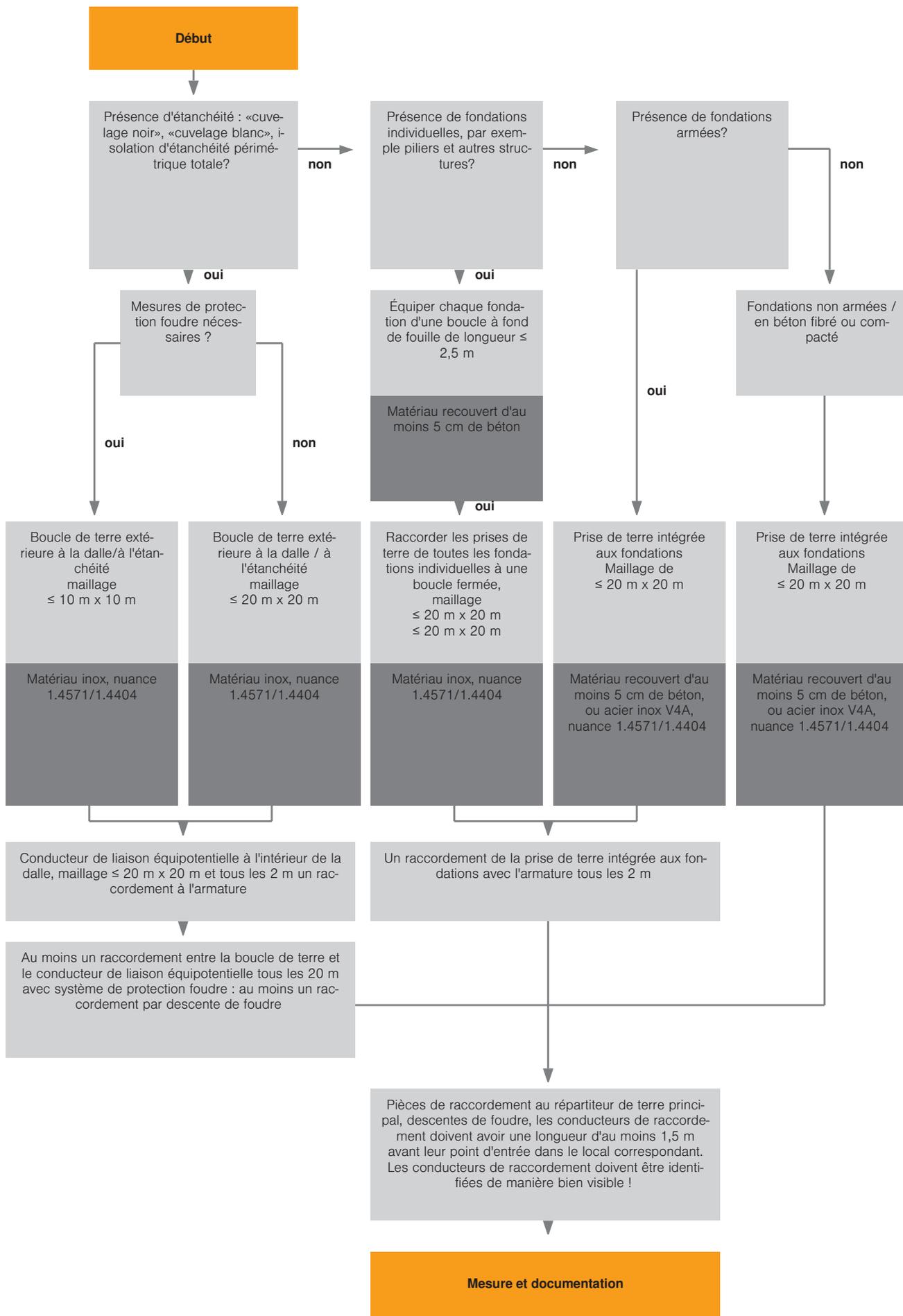
- Nuance de matériau 1.4571/ 1.4404, V4A; bornes enterrées avec bande anticorrosion
- au moins 0,8 m de profondeur, pose hors de la couche de drainage, hors gel (-zone humide)
- Maillage : sans protection foudre : 20x20 m, raccordement prise de terre-armature : tous les 20 m, avec protection foudre : 10x10 m, raccordement prise de terre-armature : à chaque descente

	Type	N° de comm.	Description
5	RD 10 V4A	5021 64 2	Conducteur rond Ø10 mm inox
6	250 V4A	5312 92 5	Borne pour conducteur rond et feuillard

### Matériel pour la liaison équipotentielle

	Type	N° de comm.	Description
7	1801 VDE	5015 65 0	Répartiteur de terre, industrie

# Aide à la décision pour déterminer la largeur de maille d'une prise de terre en boucle ou intégrée aux fondations



Aide à la conception, prise de terre

02 TBS Masterkatalog Länder / fr / 25/09/2017 (LLExport\_04606) / 25/09/2017

## Aide à la sélection, prise de terre intégrée aux fondations

Prise de terre intégrée aux fondations				
Application	Désignation	Type	Référence	Photo du produit
Prise de terre intégrée aux fondations pour la protection contre la foudre conformément à NF EN 62305-3 (IEC 62305) et pour la protection contre les chocs électriques conformément à DIN 18014	Conducteur plat, acier galvanisé, 30 m	5052 DIN 30X3.5	<b>5019 34 5</b> Côté: 478	
	Conducteur rond en acier galvanisé, 80 m	RD 10	<b>5021 10 3</b> Côté: 479	
	Piquet porte-conducteur, longueur de 250 mm, acier galvanisé	1 81 1	<b>5014 01 8</b> Côté: 499	
	Piquet porte-conducteur, longueur de 400 mm, acier galvanisé	1811 L	<b>5014 02 6</b> Côté: 499	
	Raccord en croix pour conducteurs plat et rond, acier galvanisé	25 0	<b>5312 90 6</b> Côté: 495	
	Raccord en croix pour conducteur plat, acier galvanisé	256 A-DIN 30 FT	<b>5314 65 8</b> Côté: 492	
	Raccord parallèle, acier galvanisé	259 A FT	<b>5315 51 4</b> Côté: 496	
	Borne de raccordement pour aciers d'armature, acier galvanisé	1814 FT	<b>5014 46 8</b> Côté: 497	
	Conducteur rond en acier galvanisé avec gaine PVC, 75 mm	RD 10-PVC	<b>5021 16 2</b> Côté: 479	
	Collerette d'étanchéité pour passage de cloison	DW RD10	<b>2360 04 1</b> Côté: 497	
Collerette d'étanchéité pour passage de cloison	DW FL30x3,5	<b>2360 04 3</b> Côté: 498		

# Aide à la sélection, prise de terre en boucle pour la protection contre la foudre

Boucle de terre				
Équipement testé	Désignation	Type	Référence	Photo du produit
Prise de terre en boucle - pour la protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)  Ne convient pas en sol argileux ou humide !	Conducteur plat, acier galvanisé, 30 m	5052 DIN 30X3.5	<b>5019 34 5</b> Côté: 478	
	Conducteur plat, acier galvanisé, 60 m	5052 DIN 30X3.5	<b>5019 34 7</b> Côté: 478	
	Conducteur rond en acier galvanisé, 80 m	RD 10	<b>5021 10 3</b> Côté: 479	
	Raccord en croix pour conducteurs plat et rond, acier galvanisé	252 8-10 FT	<b>5312 31 0</b> Côté: 493	
	Raccord en croix pour conducteur plat, acier galvanisé	256 A-DIN 30 FT	<b>5314 65 8</b> Côté: 492	
Prise de terre en boucle - pour la protection contre la foudre selon NF EN 62305-3 (IEC 62305)  Utilisation universelle dans de nombreux environnements.	Conducteur plat, acier inoxydable V4A, 25 m	5052 V4A 30X3.5	<b>5018 73 0</b> Côté: 478	
	Conducteur plat, acier inoxydable V4A, 50 m	5052 V4A 30X3.5	<b>5018 70 6</b> Côté: 478	
	Conducteur rond en acier inoxydable V4A, 50 m	RD 10-V4A	<b>5021 64 2</b> Côté: 480	
	Conducteur rond en acier inoxydable V4A, 80 m	RD 10-V4A	<b>5021 64 7</b> Côté: 480	
	Raccord en croix pour conducteurs plat et rond, V4A	252 8-10 V4A	<b>5312 31 8</b> Côté: 493	
	Raccord en croix pour conducteur plat, V4A	256 A-DIN 30 V4A	<b>5314 65 9</b> Côté: 492	
	Bande anticorrosion en plastique, 10 m	356 50	<b>2360 05 5</b> Côté: 502	

## Aide à la sélection, prise de terre en boucle pour la protection contre les chocs électriques

Boucle de terre				
Equipement testé	Désignation	Type	Référence	Photo du produit
Boucle de terre, protection contre les chocs électriques selon DIN 18014	Conducteur plat, acier inoxydable V4A, 25 m	5052 V4A 30X3.5	<b>5018 73 0</b> Côté: 478	
	Conducteur plat, acier inoxydable V4A, 50 m	5052 V4A 30X3.5	<b>5018 70 6</b> Côté: 478	
	Conducteur rond en acier inoxydable V4A, 50 m	RD 10-V4A	<b>5021 64 2</b> Côté: 480	
	Conducteur rond en acier inoxydable V4A, 80 m	RD 10-V4A	<b>5021 64 7</b> Côté: 480	
	Raccord en croix pour conducteurs plat et rond, V4A	252 8-10 V4A	<b>5312 31 8</b> Côté: 493	
	Raccord en croix pour conducteur plat, V4A	256 A-DIN 30 V4A	<b>5314 65 9</b> Côté: 492	
	Bande anticorrosion en plastique, 10 m	356 50	<b>2360 05 5</b> Côté: 502	





## Dispositifs de capture et descentes



## Aide à la conception, pointes simples et autres dispositifs d'interception, conducteurs de descente

<b>Niveaux de Protection contre la Foudre (NPF)</b>	68
<b>Matériaux pour la protection extérieure contre la foudre</b>	69
<b>Protection d'un bâtiment avec toit plat</b>	70
<b>Protection d'un bâtiment avec toit en pente</b>	71

## Niveaux de protection contre la foudre

### Choix d'un niveau de protection contre la foudre

Avant de concevoir un système de protection contre la foudre, il est nécessaire de choisir un niveau de protection contre la foudre (NPF) pour l'installation à protéger. L'efficacité de la protection est la plus élevée en NPF I avec 98 % de probabilité d'interception, et la moins élevée en NPF IV avec 81% (voir tableau Probabilité d'interception). L'investissement dans un système de protection contre la foudre est plus élevé en NPF I qu'en NPF IV, - car le nombre de pointes nécessaires, de mailles dans le cas d'une cage maillée, et de conducteurs de descente est plus élevé.

### Règlementation

Le niveau de protection contre la foudre est déterminé par une analyse de risque foudre effectuée selon NF EN 62305-2 (IEC 62305-2), dans la mesure où elle n'est pas définie par la réglementation. La directive VdS 2010 (Protection contre la foudre et les surtensions en fonction des risques), éditée par la fédération allemande des assurances (« Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. », GDV), offre une autre possibilité de déterminer le niveau de protection contre la foudre.



Vous trouverez plus d'informations sur [www.vds.de](http://www.vds.de), en appelant le service client OBO au 01 34 40 70 20 ou sur [www.obo.fr](http://www.obo.fr).

### Probabilité d'interception en fonction du niveau de protection contre la foudre

Niveau de protection contre la foudre	Valeur de crête min. du courant de foudre	Valeur de crête max. du courant de foudre	Probabilité d'interception
I	3 kA	200 kA	98 %
II	5 kA	150 kA	95 %
III	10 kA	100 kA	88 %
IV	16 kA	100 kA	81 %

### Niveau de protection contre la foudre selon la directive VdS 2010

Domaine d'application	Niveau de protection contre la foudre
Centres de calcul, zones militaires, centrales nucléaires	I
Zones explosibles dans l'industrie et le secteur chimique	II
Installations photovoltaïques > 10 kW	III
Musées, écoles, hôtels avec plus de 60 lits	III
Hôpitaux, églises, entrepôts, lieux de réunion pour plus de 100 ou 200 personnes	III
Bâtiments tertiaires, locaux commerciaux, bâtiments de bureaux et banques d'une superficie de plus de 2 000 m <sup>2</sup>	III
Logements collectifs de plus de 20 appartements, immeubles d'une hauteur supérieure à 22 m	III
Photovoltaïque (< 10 KW)	III

## Matériaux prescrits pour la protection extérieure contre la foudre



### Matériaux

Les matériaux prescrits pour la protection extérieure contre la foudre sont l'acier galvanisé à chaud, l'acier inoxydable (VA), le cuivre et l'aluminium.

### Corrosion

Le risque de corrosion peut être accru lorsque des matériaux différents sont raccordés. Pour cette raison, aucune pièce en cuivre ne doit être montée sur des surfaces galvanisées ou des pièces en aluminium, sinon les particules de cuivre détachées par la pluie ou par d'autres facteurs - pourraient se déposer sur la surface galvanisée. Cela entraînerait alors une corrosion plus rapide de la surface de contact.

### Exemples

Comme le montrent les exemples, le raccordement en cuivre à une descente de gouttière en acier se corrompt et pourrait se détacher. Des raccords bimétalliques peuvent être utilisés si le raccordement de deux matériaux différents s'avère nécessaire. L'exemple montre un raccord bimétallique sur une gouttière en cuivre à laquelle est raccordé un conducteur rond en aluminium. Les endroits présentant un risque de corrosion accru, comme les interfaces avec le béton ou avec la terre, doivent

être protégés contre la corrosion. Un revêtement approprié doit être utilisé comme protection contre la corrosion aux points d'entrée - dans la terre. L'aluminium ne doit pas être posé directement (sans distance) sur, dans ou sous le crépi, le mortier ou le béton, ni dans la terre. Le tableau "Combinaisons métalliques possibles sans risque accru de corrosion" donne les compatibilités au regard de la corrosion de contact dans l'air.

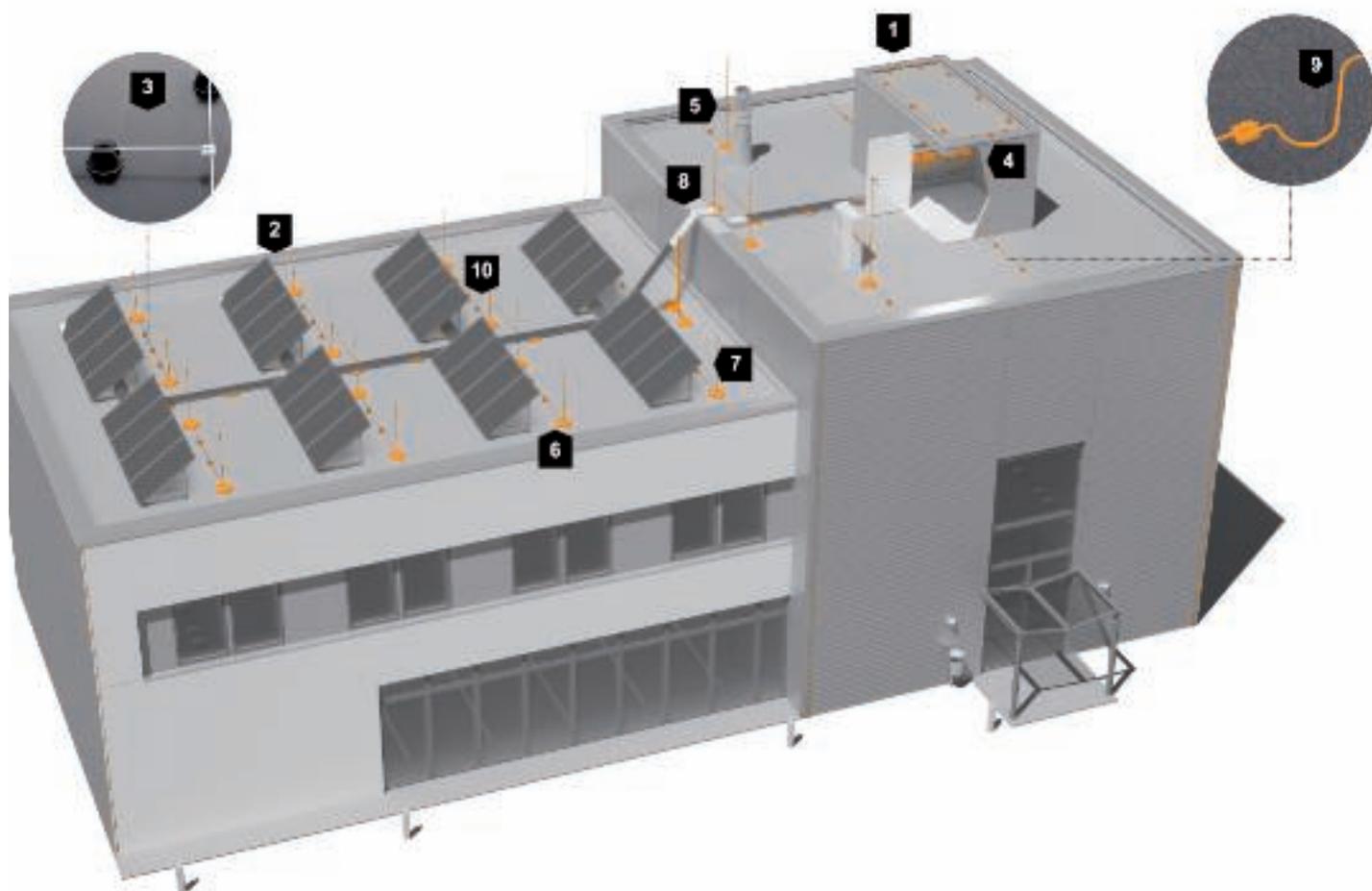
Aide à la conception, pointes simples et autres dispositifs d'interception, conducteurs de descente

### Combinaisons de matériaux possibles ; oui = sans risque accru de corrosion au contact de l'air

	Acier, galvanisé	Aluminium	Cuivre	Acier inoxydable	Titane	Étain
Acier, galvanisé	oui	oui	non	oui	oui	oui
Aluminium	oui	oui	non	oui	oui	oui
Cuivre	non	non	oui	oui	non	oui
Acier inoxydable	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Titane	oui	oui	non	oui	oui	oui
Étain	oui	oui	oui	oui	oui	oui

## Protection d'un bâtiment avec toit plat

La méthode des mailles est généralement utilisée pour les bâtiments à toits plats. Les structures implantées en toiture, comme les installations photovoltaïques, climatiseurs, puits de lumière ou ventilateurs sont protégées par des tiges de capture supplémentaires.



1	Borne
2	Pièce de raccordement / pontage
3	Porte-conducteur pour toit plat
4	Porte-conducteur
5	Entretoise isolante
6	Pied de tige de capture
7	Tige simple
8	Enrubannage coupe-feu au-dessus du mur coupe-feu
9	Joint de dilatation
10	Raccord rapide Vario

## Principe d'installation, bâtiment avec toit en pente

Les endroits exposés, par ex. le faîtage, les cheminées et les structures de toit doivent être protégés par des dispositifs de capture.



1	Porte-conducteur pour tuile faîtière
2	Raccord rapide Vario
3	Porte-conducteur
4	Conducteur rond
5	Pointe simple
6	Porte-conducteur
7	Crampon pour gouttière

Aide à la conception, pointes simples et autres dispositifs d'interception, conducteurs de descente



*La charge du vent décrit l'effet du vent sur le bâtiment et les systèmes installés dessus. Elle doit être prise en considération lors de la conception.*

## Détermination de la charge due à l'action du vent

La charge du vent est depuis des décennies un sujet essentiel chez OBO Bettermann, en relation avec la protection extérieure contre la foudre. Les modèles de calcul et mâts et tiges de capture actuels résultent de nombreuses recherches et d'années d'expérience en matière de R&D.

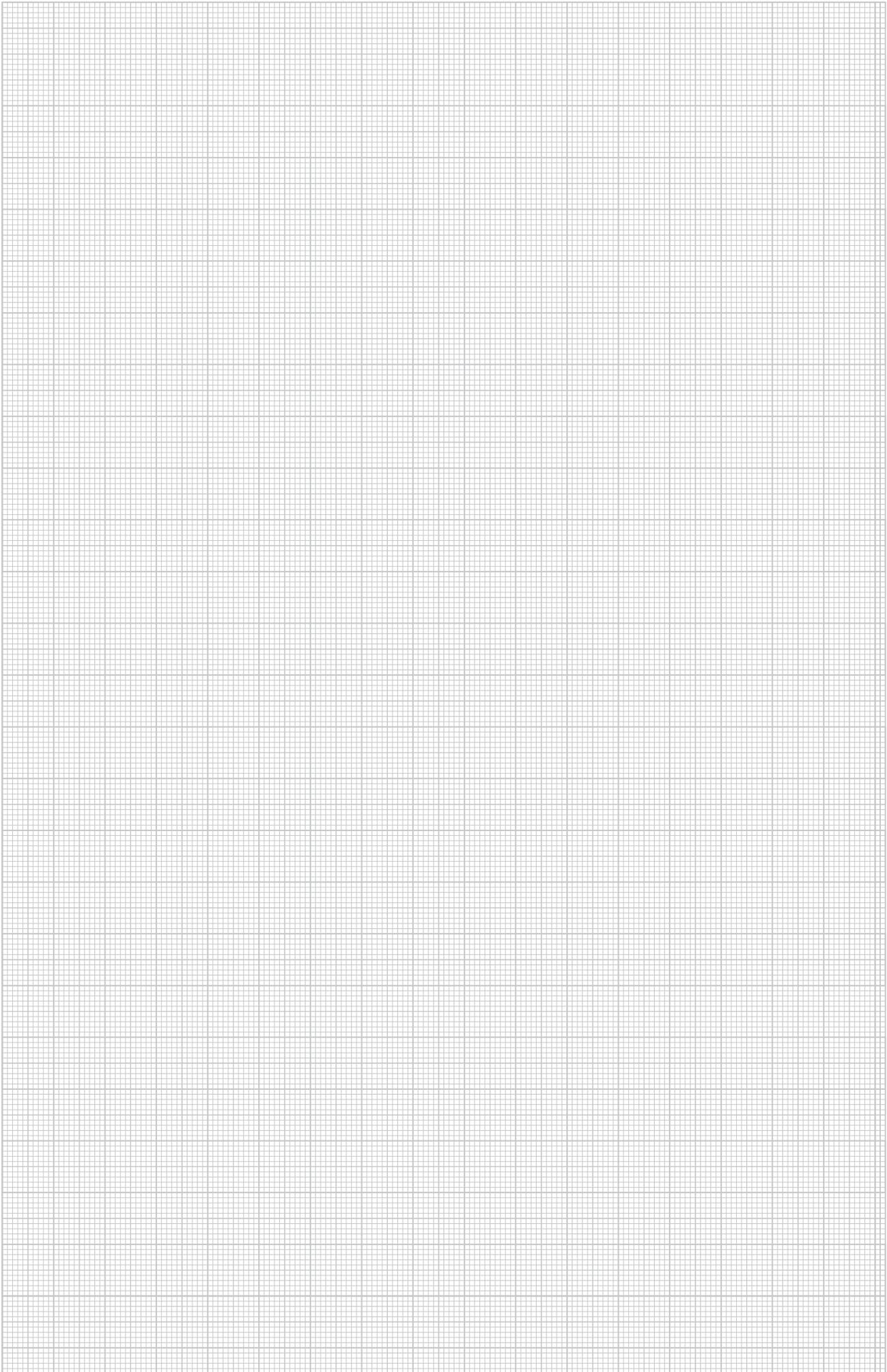
Les précédentes normes allemandes DIN 1055:2005 partie 4 : charges du vent et partie 5 : charges de neige et de glace et DIN 4131 « Structures d'antennes en acier » traitaient de toutes ces charges pour les installations en Allemagne.

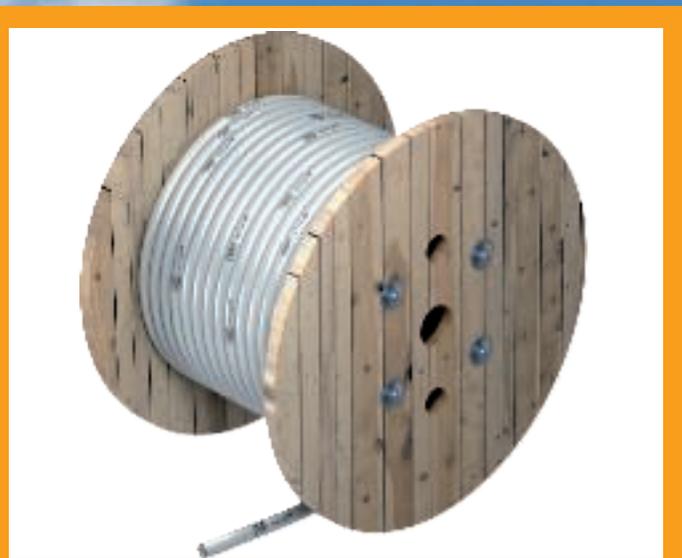
Les Eurocodes (EC) sont le résultat de la normalisation européenne dans le secteur du bâtiment. EC 0 jusqu'à EC 9 recouvrent les documents de DIN EN 1990 jusqu'à 1999. À cela s'ajoutent les annexes nationales (NA) correspondantes. Les annexes nationales contiennent les dispositions complémentaires aux Eurocodes, dispositions qui figuraient auparavant dans les normes nationales.

Après la publication des annexes nationales des Eurocodes, les anciennes normes sont devenues caduques après une période de transition.

Ancienne norme	Nouvelle norme
DIN 1055:2005-03 partie 4 : charges de vent	Eurocode 1 : DIN EN 1991-1-4:2010-12 : partie 1-4 : effets généraux ; charges de vent + DIN EN 1991-1-4/NA : 2010-12
DIN 1055:2005-03 partie 5 : charges de neige et de glace	DIN EN 1991-1-3: 2010-12 - ; partie 1-3 : effets généraux, charges de neige + DIN EN 1991-1-3/NA: 2010-12
DIN V 4131:2008-09 Structures porteuses d'antennes en acier	Eurocode 3 : DIN EN 1993-3-1 : 2010-12 : partie 3-1 : tours, mâts et cheminées - Tours et mâts + DIN EN 1993-3-1/NA : 2010-12

Exemple des normes nationales allemandes relatives au calcul des charges de vent





**Solution isCon® OBO**  
**Protection isolée contre la foudre**

## Aide à la conception, protection isolée contre la foudre

<b>Paratonnerre à tige simple isFang</b>	76
<b>Conducteur de descente isolé isCon® OBO</b>	77
<b>Une solution complète de protection isolée contre la foudre</b>	78
<b>Installation en zones Ex</b>	79
<b>Zones à risque d'explosion</b>	80

## Paratonnerre à tige simple isFang

### Simple et rapide à installer

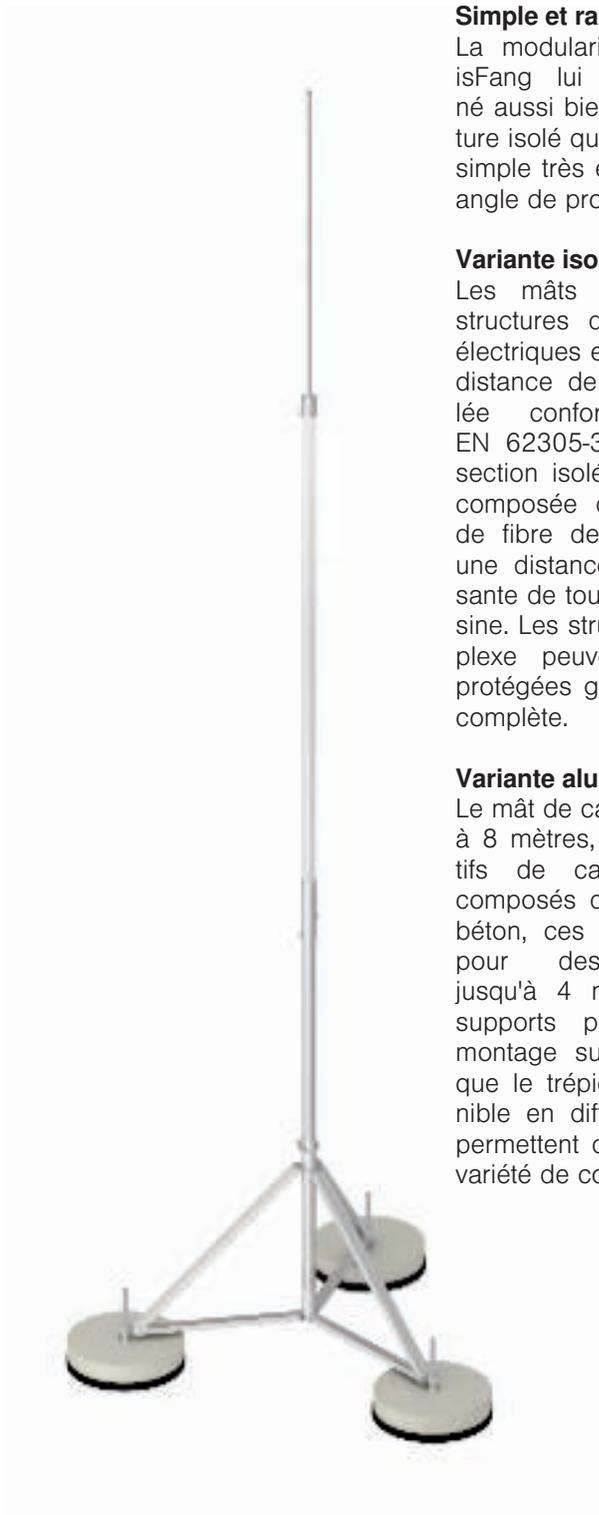
La modularité du système OBO isFang lui permet d'être décliné aussi bien en dispositif de capture isolé qu'en paratonnerre à tige simple très élevé, offrant un grand angle de protection.

### Variante isolée

Les mâts isolés protègent les structures de toit métalliques et électriques en tenant compte de la distance de séparation (s) calculée conformément à NF EN 62305-3 (IEC 62305-3). Une section isolée de 1,5 m de long, composée de plastique renforcé de fibre de verre (GFK), assure une distance de séparation suffisante de toute structure de toit voisine. Les structures de forme complexe peuvent être entièrement protégées grâce à cette gamme - complète.

### Variante aluminium

Le mât de capture aluminium, de 4 à 8 mètres, complète les dispositifs de capture conventionnels composés d'une tige et de blocs béton, ces derniers étant utilisés pour des hauteurs allant jusqu'à 4 mètres. Les différents supports pour montage mural, montage sur tube ou IPN, ainsi que le trépied autoportant, disponible en différents empattements, permettent de couvrir une grande variété de configurations.



## Conducteur de descente isolé isCon® OBO



1	EVA faiblement conducteur (éthylène-acétate de vinyle), résistant aux UV
2	VPE conducteur (polyéthylène maillé)
3	Isolation en polyéthylène maillé
4	Conducteur en cuivre 35 mm <sup>2</sup>

Structure du conducteur de descente isolé résistante à la haute tension OBO isCon®

Dans les installations complexes, il est parfois difficile voire impossible de respecter la distance de séparation à l'aide de conducteurs de descente conventionnels, lorsque l'implantation des structures et des installations électriques est trop proche du dispositif d'interception. Dans ces cas, une solution isolée de protection contre la foudre, conçue avec le conducteur isolé isCon® OBO, permet de respecter la distance de séparation.

### Testé : équivalent d'une distance de séparation de 0,75 m et résistant au courant de foudre jusqu'à 150 kA

Après le premier raccord à la liaison équipotentielle situé à la suite du raccord de tête de câble, le conducteur isolé isCon® assure une distance de séparation équivalente à 0,75 mètre dans l'air, conformément à NF EN 62305-3 (IEC 62305). Il peut donc être installé à proximité immédiate de structures métalliques et électriques. Il n'y aura pas d'amorçage électrique direct entre la descente et le bâtiment à protéger.

### Flexibilité totale sur le chantier.

Le câble isCon® OBO peut être utilisé de manière flexible. Il est livré au mètre sur des tourets de câble jetables. L'installateur peut ainsi faire la découpe à la longueur exacte souhaitée. Puis installer la terminaison appropriée. Aucune commande de câble préconfectionné. Mais plutôt un mode de travail flexible en fonction des conditions réelles sur site. La planification et l'installation d'isCon® nécessitent des compétences spécifiques. La notice de montage en donne les principes en détail. Ces connaissances peuvent également être approfondies lors de séminaires OBO spécifiques.

# isCon®, une solution complète de protection isolée contre la foudre



## Le paratonnerre à tige simple

Le dispositif d'interception est conçu selon NF EN 62305-3 (IEC 62305-3) paragraphe 5.2. La zone à protéger détermine le type, la hauteur et l'implantation du paratonnerre.

## Le conducteur de descente

Seul l'élément de raccordement peut être connecté au dispositif de capture ou à la descente du système de protection extérieur contre la foudre. Le conducteur isolé doit se trouver dans la zone protégée contre la foudre et être fixé à raison d'au moins une fixation par mètre, avec les fixations appropriées. Si les conducteurs sont posés à l'intérieur du bâtiment, des mesures de protection spécifiques, comme par exemple la protection contre l'incendie, doivent être prises.

## Distance de séparation

Calcul de la distance de séparation selon NF EN 62305-3 (IEC 62305-3) paragraphe 6.3 au niveau du raccordement du câble isCon®. Mesurer la longueur (l) séparant le point de raccordement du câble isCon® et le point suivant de la liaison équipotentielle de la protection contre la foudre (par exemple, l'installation de mise à la terre). Vérifier si la distance de séparation calculée (s) est inférieure à la distance de séparation équivalente indiquée pour le câble isCon®. Si la distance de séparation équivalente indiquée est dépassée, il convient d'installer des descentes supplémentaires.

### Longueurs maximales du câble isCon pour s = 0,75 m

Niveau de protection contre la foudre NPF	Nombre de conducteurs de descente	Longueur avec s = 0,75 m
I	1	-
	2	14,20
	3 et plus	21,30
II	1	12,50
	2	18,94
	3 et plus	28,40
III	1	18,75
	2	28,40
	3 et plus	42,61

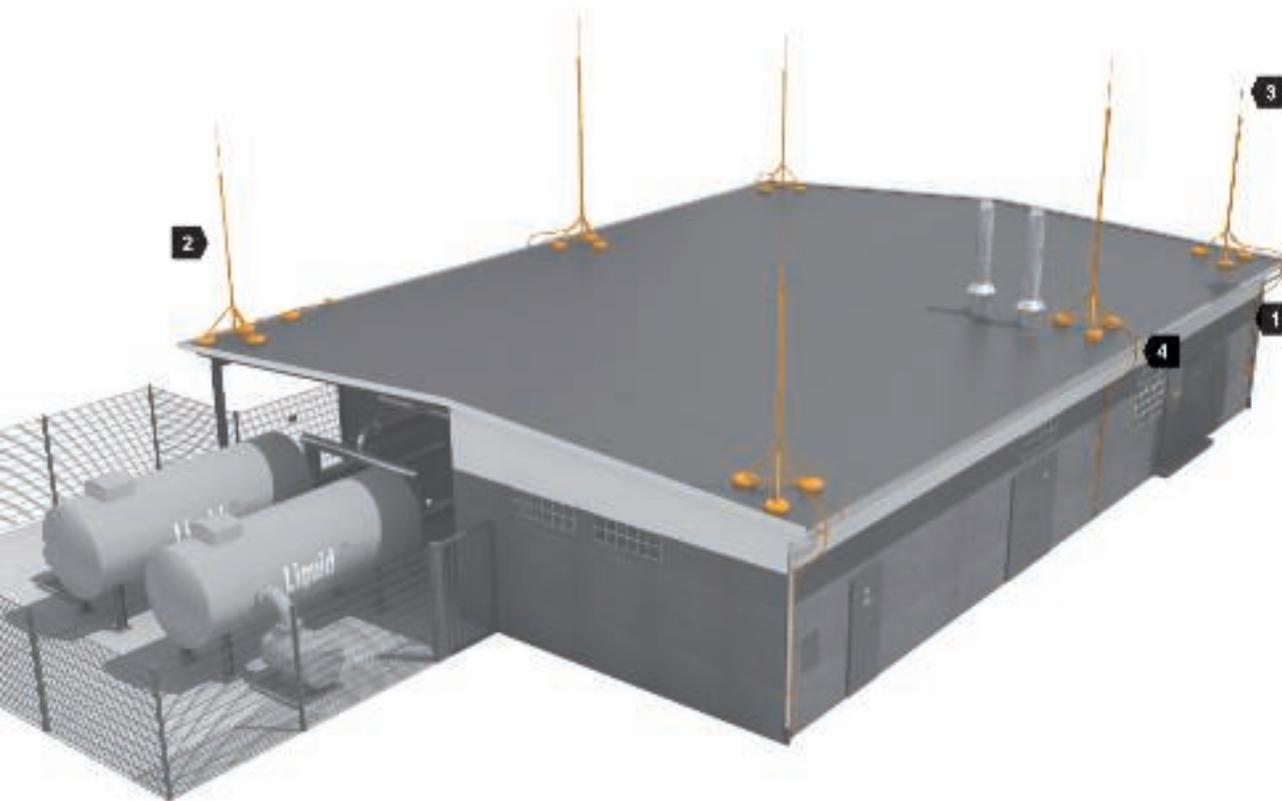
Un calcul précis de la distance de séparation établit la possibilité d'utiliser le câble isCon.

REMARQUE : les valeurs contenues dans le tableau s'appliquent à toutes les prises de terre de type B. Ainsi qu'aux prises de type A pour lesquelles la résistance de terre des électrodes voisines affiche une différence inférieure au facteur 2. Lorsque les résistances des diverses électrodes ont des valeurs qui diffèrent d'un facteur supérieur à 2, la valeur  $k_c = 1$  doit être utilisée.

Source : tableau 12 NF EN 62305-3:2011.

## Principe d'installation, isCon en zones à risque d'explosion

Dans les zones Ex 1 et 21, après le premier raccordement de potentiel, le câble OBO isCon® doit être raccordé à la liaison équipotentielle à intervalles réguliers (0,5 mètre) au moyen de porte-câbles métalliques (par ex. isCon H VA ou PAE). En cas d'impact de foudre, la liaison équipotentielle ne doit pas être traversée par le courant de foudre, et elle doit être située dans la zone protégée par l'installation de protection contre la foudre.



1	Câble isCon®
2	Mât de capture isFang 4m avec câble isCon® externe
3	Mât de capture isFang 6m avec câble isCon® externe
4	Raccordement de potentiel

Aide à la conception, protection isolée contre la foudre

## Zones à risque d'explosion



### Installation dans des zones à - risque d'explosion

Lors de la conception et de l'installation d'un système de protection contre la foudre au sein de zones à risque d'explosion, il convient de tenir compte des points suivants :

- NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)  
– Annexe D – « En Allemagne, exigences complémentaires pour la protection contre la foudre des structures avec risque d'explosion »
- VDE 0185-305-3 –  
Supplément 2 – « Informations additionnelles pour les installations de bâtiments spéciales »

Selon le supplément 2 de VDE 0185-305-3 (paragraphe 4.3), seules de rares circonstances imprévues peuvent être à l'origine d'atmosphères explosibles au sein d'installations situées dans les zones 2 et 22.

Il est donc permis de positionner des installations de capture dans les zones 2 et 22 en respectant l'annexe D de DIN EN 62305-3 (IEC 62305-3).

Dans les zones 1 et 21, raccordez le câble OBO isCon® à intervalles réguliers (0,5 mètre) à la liaison équipotentielle après le premier raccordement de potentiel au moyen de porte-câbles métalliques (par ex. isCon H VA ou PAE). En cas d'impact de foudre, la liaison équipotentielle ne doit pas être traversée par le courant de foudre, elle doit donc être située dans la zone protégée contre les impacts directs de foudre.

---

**Sécuriser les raccords vissés contre le desserrage involontaire.**



## Exemples d'applications du conducteur isolé isCon® OBO



### Toits à couverture souple

Les toits en chaume, paille ou roseau sont particulièrement sujets à l'incendie et nécessitent donc une protection accrue contre la foudre. Pour satisfaire aux exigences esthétiques des maîtres d'ouvrages, un système de protection contre la foudre isolé au moyen de câble isCon® est recommandé. Le dispositif d'interception est composé de mâts de capture type isFang IN permettant le montage intérieur du conducteur isolé. La version grise du conducteur isCon® garantit un niveau de protection élevé et peut être utilisée sur et à proximité de toitures à couverture souple. Le câble peut ainsi être posé sous la toiture souple.



### Installation de téléphonie mobile

Les antennes de téléphonie mobile doivent être protégées contre la foudre. A plus forte raison dans les cas où leur installation est faite à posteriori sur un bâtiment existant.

Les contraintes liées à l'espace disponible restreint et l'influence sur les transmissions peuvent être gérées en concevant un système de protection avec le conducteur isolé isCon® ; son intégration dans un système de protection foudre existant tout comme son utilisation séparée peuvent être réalisées simplement et en conformité avec les normes.



### Aspect esthétique

La pose du câble isCon® à l'intérieur du mât de capture est recommandée partout où l'aspect esthétique est important. L'équipotentialité après le premier mètre et demi est faite à l'intérieur du mât. Le mât est mis à la terre, ce qui garantit une liaison équipotentielle correcte. Une solution qui combine simplicité d'installation et esthétique irréprochable.

---

**Vous trouverez les instructions de montage détaillées dans la notice du système isCon® OBO.**



## Marques de contrôle

	Testé avec impulsion de foudre
	Testé avec impulsion de foudre, en classe H (100 kA)
	ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, République tchèque
	Certificat ATEX pour les zones à risque d'explosion
	Russie, GOST The State Committee for Standards
	KEMA-KEUR, Pays-Bas
	Marquage sur produits métriques
	MAGYAR ELEKTROTECHNIKAI ELLENŐRZŐ INTÉZET Budapest, Hongrie
	Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Autriche
	Underwriters Laboratories Inc., USA
	Eidgenössisches Starkstrominspektorat, Suisse
	Underwriters Laboratories Inc., USA
	Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik e.V., Allemagne
	Fédération allemande de l'électrotechnique, sécurité contrôlée
	Garantie 5 ans
	Sans halogène ; sans chlore, fluor et brome
	INMETRO, Brésil

# Signification des pictogrammes

## Classes de protection contre la foudre

	Protection selon NF EN 61643-11 (IEC 61643-11)
	Protection combinée de type 1 et type 2
	Protection selon NF EN 61643-11 (IEC 61643-11)
	Appareil de protection selon la norme NF EN 61643-11 (IEC 61643-11)
	Protection selon NF EN 61643-11 (IEC 61643-11)

## Zones de protection contre la foudre

	Passage de ZPF 0 à 1
	Passage de ZPF 0 jusqu'à 2
	Passage de ZPF 0 jusqu'à 3
	Passage de ZPF 1 à 2
	Passage de ZPF 1 jusqu'à 3
	Passage de ZPF 2 à 3

## Applications

	Report d'alarme
	Alarme sonore
	Integrated Service Digital Network = liaison numérique RNIS
	Digital Subscriber Line, liaison DSL
	Liaison analogique
	Paire torsadée catégorie 5
	Channel Performance selon le standard américain EIA/TIA
	Installations de mesure, commande et régulation
	Télévision
	Télévision par satellite
	Socle MultiBase
	LifeControl
	Protection à sécurité intrinsèque pour les zones à risque d'explosion
	Channel Performance selon ISO/CEI 11801
	Power over Ethernet (alimentation par le LAN)
	Réseau 230/400 V

## Applications

	Indice de protection IP 54
	Indice de protection IP 65

## Matériaux en métal

	Aluminium
	Acier inoxydable 1.4301
	Acier inoxydable 1.4401
	Acier inoxydable 1.4404
	Acier inoxydable 1.4571
	Cuivre
	Laiton
	Acier
	Fonte malléable
	Zinc moulé sous pression

## Matériaux en matières plastiques

	Matière plastique renforcée de fibres de verre
	Pétrolatum
	Polyamide
	Polycarbonate
	Polyéthylène
	Polypropylène
	Polystyrène

## Surface

	galvanisé par bande
	galvanisé à chaud
	galvanisé
	galvanisé par trempage à chaud
	cuivré
	nickelé
	galvanisé, Deltatone 500



## Matériaux métalliques

**Alu** — Aluminium

**VA (1.4301)** — Acier inoxydable 1.4301

**VA (1.4401)** — Acier inoxydable 1.4401

**VA (1.4404)** — Acier inoxydable 1.4404

**VA (1.4571)** — Acier inoxydable 1.4571

**Cu** — Cuivre

**CuZn** — Laiton

**St** — Acier

**TG** — Fonte malléable  
galvanisé

**Zn** — Zinc moulé sous pression



# Matériaux plastiques

## GFK — Matière plastique renforcée de fibres de verre

Résistance à la température :  
-50 à 130 °C

### Résistant aux :

Grande résistance chimique  
Résistance à la corrosion  
Résistance aux UV

## PETR — Pétratum

### PA — Polyamide

Résistance à la température :  
permanente jusqu'à 90°C, de courte durée jusqu'à 130°C environ,  
et également jusqu'à moins 40°C\* environ.  
Résistance chimique généralement identique à celle du polyéthylène.

### Résistant aux :

Essence, benzène, diesel, acétone, solvants pour peintures et vernis,  
huile et graisse.

### Non résistant aux :

Eau de Javel, la majorité des acides, chlore.

### Risque de fissures de tension

Hygrométrie faible, uniquement pour certains sérums physiologiques.  
Pièces particulièrement desséchées (température élevée et humidité  
de l'air extrêmement faible), forte sensibilité aux carburants et à divers  
solvants.

## PA/PP — Polyamide/polyéthylène

### PC — Polycarbonate

Résistance à la température :  
permanente jusqu'à 110°C env. (60°C dans l'eau), de courte durée  
jusqu'à 125°C,  
et également jusqu'à moins 35°C.

### Résistant aux :

Essence, térébenthine, la majorité des acides faibles.

### Non résistant aux :

Acétone, benzène, chlore, chlorure de méthylène, la majorité des  
acides concentrés.

### Risque de fissures de tension

Relativement faible,  
les fluides susceptibles de provoquer des fissures de tension sont  
notamment l'essence, les hydrocarbonates aromatiques, le méthanol,  
le butanol, l'acétone, la térébenthine.

### PE — Polyéthylène

Résistance à la température : matières plastiques dures, résistance  
permanente jusqu'à 90°C environ, de courte durée jusqu'à 105°C  
environ, matières plastiques molles, résistance permanente jusqu'à  
80°C environ, de courte durée jusqu'à 100°C environ et également  
jusqu'à moins 40°C\* environ.

### Résistant aux :

Lessives alcalines et acides inorganiques.

### Sous certaines conditions, résistant aux :

Acétone, acides organiques, essence, benzène, diesel, la majorité des  
huiles.

### Non résistant aux :

Chlore, hydrocarbures, acides oxydants.

### Risque de fissures de tension

Relativement élevé.  
Les fissures de tension peuvent notamment être causées par l'acétone,  
divers alcools, l'acide formique, l'éthanol, l'essence, le benzène, l'acide  
butyrique, l'acide étique, le formaldéhyde, diverses huiles, le pétrole, le  
propanol, l'acide nitrique, l'acide chlorhydrique, l'acide sulfurique, les  
solutions savonneuses, la térébenthine, le trichlo-éthylène, l'acide  
citrique.

### PP — Polypropylène

Résistance à la température :  
permanente jusqu'à 90°C, de courte durée jusqu'à 110°C environ,  
et également jusqu'à moins 30°C\* environ.

Résistance chimique généralement identique à celle du polyéthylène.

### Résistant aux :

Bases et acides inorganiques

### Sous certaines conditions, résistant aux :

Acétone, acides organiques, essence, benzol, huile diesel, la majorité  
des huiles.

### Non résistant aux :

Chlore, hydrocarbonates, acides oxydants.

### Risque de fissures de tension

Faible, seulement pour certains acides comme l'acide chromique,  
l'acide fluorhydrique et l'acide chlorhydrique ou l'oxyde d'azote.

### PS — Polystyrène

Résistance à la température :  
en raison de la sensibilité relativement forte aux produits chimiques,  
une utilisation à des températures supérieures à la température  
ambiante normale d'env. 25°C n'est pas recommandée.

Résistance au froid : jusqu'à env. moins 40°C\*.

### Résistant aux :

Alcalins, la majorité des acides, chlore.

### Sous certaines conditions, résistant aux :

Huiles et graisses.

### Non résistant aux :

Acide butyrique, acide nitrique concentré, acide acétique concentré,  
acétone, éther, essence et benzène, solvants pour peintures et vernis,  
chlore, carburant diesel.

### Risque de fissures de tension

Relativement élevé.

Les fissures de tension peuvent être causées notamment par l'acétone,  
l'éther, l'essence, le cyclohexane, l'heptane, le méthanol, le propanol  
ainsi que les plastifiants de certains mélanges pour câbles en PVC.

\*Les valeurs minimales s'appliquent uniquement aux pièces hors  
service sans grande contrainte de choc.

Il n'existe pas de matière plastique résistante à tous les produits  
chimiques. Les agents présentés ne constituent qu'une sélection  
limitée. Notez que les effets des produits chimiques associés à des  
températures élevées représentent un danger important pour les  
pièces en matière plastique. Dans ces circonstances, des fissures de  
tension risquent de se former. En cas de doute, veuillez demander un  
tableau de résistance détaillé.

Des fissures de tension peuvent apparaître lorsque des pièces en  
matière plastique sous tension subissent parallèlement une contrainte  
chimique. Les pièces en polystyrène et en polyéthylène sont plus  
particulièrement concernées. Des fissures de tension peuvent aussi  
être causées par des agents auxquels la matière plastique concernée  
résiste lorsqu'elle n'est pas sollicitée sous tension. Exemples types de  
pièces sous tension permanente lors d'une utilisation conforme à  
l'usage prévu : collier à pression, réducteur et amplificateur pour  
presse-étoupe, collier de serrage.



# Composants de protection contre la foudre homologués

## Couples

M5 = 4Nm

M6 = 6Nm

M8 = 12Nm

M10 = 20Nm

Des informations détaillées peuvent être demandées en cas de besoin.



# Glossaire de la protection contre les surtensions

## Protection contre les surtensions

Appareil conçu pour dériver à la terre les courants de choc foudre et limiter les surtensions transitoires. Il comporte au moins un composant non linéaire. Dans le langage courant, ces appareils sont appelés parafoudres.

### Courant de suite (If)

Le courant de suite - aussi appelé courant de suite de réseau - est le courant de crête fourni par le réseau d'alimentation électrique, qui s'écoule à travers le parafoudre après un choc de décharge foudre. Le courant de suite est différent du courant nominal de service. La valeur crête du courant de suite du réseau est liée à la ligne reliant le transformateur au parafoudre.

### Courant de choc de décharge (Iimp)

Le courant de choc de décharge (capacité d'écoulement de courant de foudre par pôle) correspond à une onde de choc normalisée 10/350  $\mu$ s. Ses paramètres

- valeur de crête
- charge
- énergie spécifique

permettent de reproduire la sollicitation engendrée par un impact de foudre naturel. Les parafoudres type 1 (ancienne classe d'essai B) doivent pouvoir écouler cette onde de choc sans être détruits.

### Courant nominal de décharge (In)

Valeur de crête d'un courant en forme d'onde 8/20 traversant le parafoudre. Elle est utilisée pour la classification des parafoudres type 2 (ancienne classe d'essai C).

### Courant total de décharge (ITotal)

Le courant total de décharge est le courant qui s'écoule à travers le conducteur PE ou PEN d'un parafoudre multipolaire pendant l'essai du courant total de décharge, destiné à vérifier les effets cumulés de modes de protection multiples en simultané.

### Dispositif de déconnexion

Le dispositif de déconnexion déconnecte le parafoudre du réseau électrique en cas de sollicitation excessive, et signale en simultané la désactivation du parafoudre.

### Dispositif de protection contre les courants résiduels (DDR)

C'est un dispositif de coupure, ou une association de dispositifs, conçu pour entraîner l'ouverture du circuit d'alimentation lorsque le courant résiduel ou le courant de déséquilibre atteint une valeur critique donnée.

### Fréquence de coupure (fg)

La fréquence de coupure est la fréquence au-delà de laquelle l'affaiblissement d'insertion de l'équipement est supérieur à 3 dB (le signal a perdu 50% de sa puissance à l'entrée).

### Fréquence nominale (fn)

La fréquence nominale est la fréquence de fonctionnement en conditions normales du parafoudre, celle pour laquelle il a été conçu et testé.

### Fusible associé au parafoudre

Un fusible doit être installé en amont du parafoudre. Lorsque le calibre du fusible existant est supérieur à la valeur maximale spécifiée pour le parafoudre (valeur mentionnée dans les caractéristiques techniques du parafoudre), le parafoudre devra être protégé de manière sélective avec un fusible du calibre spécifié.

### Liaison équipotentielle

Liaison électrique servant à mettre à un potentiel identique l'ensemble des équipements conducteurs et métalliques d'une installation.

### Liaison équipotentielle de protection contre la foudre

La liaison équipotentielle de protection contre la foudre est essentielle pour prévenir les risques d'incendie ou d'explosion liés à la foudre. Cette liaison est réalisée à l'aide de conducteurs de liaison équipotentielle ou de parafoudres, qui relient l'installation extérieure de protection contre la foudre, les parties métalliques ou conductrices du bâtiment, les équipements conducteurs ainsi que les réseaux d'énergie et de données.

### Niveau de protection (Up)

Paramètre qui caractérise la performance du parafoudre, c'est à dire sa capacité à limiter les tensions entre ses bornes, lorsqu'il est soumis à un choc de tension ; plus Up est faible, meilleure est la performance du parafoudre.

## Parafoudre

Les parafoudres sont des dispositifs de protection constitués essentiellement de composants à coupure et/ou à limitation de tension. Ces deux types de composants peuvent être montés en série ou en parallèle, ou aussi être utilisés individuellement.

Les parafoudres servent à protéger le réseau électrique, ainsi que les équipements électriques alimentés par ce réseau, contre les surtensions.

### Parafoudre Type 1

Parafoudre conçu pour dériver les courants de foudre liés à un impact direct.

### Parafoudre Type 2

Parafoudre conçu pour dériver les surtensions liées à des impacts de foudre distants et à des opérations de manoeuvre.

### Parafoudre Type 3

Parafoudre conçu pour protéger un équipement terminal contre les surtensions, et installé au plus proche de cet équipement.

### Plage de température

La plage de température de service est l'intervalle de température à l'intérieur duquel le parafoudre a un bon fonctionnement.

### Répartiteur de terre

Borne ou rail servant à relier les conducteurs de protection, les conducteurs de liaison équipotentielle et, le cas échéant, les conducteurs de mise à la terre fonctionnelle avec le conducteur de terre et la prise de terre.

### Résistance aux courts-circuits

Le parafoudre doit pouvoir conduire le courant de court-circuit jusqu'à ce que ce courant soit interrompu soit directement par l'appareil, soit par un dispositif de coupure interne ou externe ou par la protection contre les courants de défaut (par ex. fusible).

### Résistance série

La résistance série est la résistance intrinsèque du parafoudre, spécifiée par le constructeur.

### SPD

Surge Protection Device - désignation en anglais pour un appareil de protection contre les surtensions.

### Surtension

Une surtension est un pic de tension de courte durée, qui se produit entre les conducteurs (mode différentiel) ou entre un conducteur et la terre (mode commun) et qui dépasse largement la valeur maximale admissible de tension de service, mais n'a pas la fréquence de service. Elle peut être causée par un orage : surtension atmosphérique.

### Système de protection contre la foudre (SPF)

Un système de protection contre la foudre désigne l'ensemble des mesures destinées à protéger un espace ou un bâtiment contre les effets d'un impact de foudre. Il s'agit aussi bien de la protection extérieure contre la foudre, que de la protection intérieure.

### Temps de réponse (ta)

Le temps de réponse caractérise le comportement des différents composants des parafoudres. Il peut varier, dans certaines limites, en fonction de la pente de la tension de choc du/dt ou de celle du courant de choc di/dt.

### Tension maximale de régime permanent Uc

C'est la tension efficace maximale pouvant être appliquée en régime permanent au parafoudre. Ceci sans modifier ses propriétés de service.

### Tension d'amorçage sur le front d'onde

La tension d'amorçage sur le front d'onde est la valeur de tension de choc en onde 1,2/50  $\mu$ s qui entraîne l'amorçage du parafoudre. Le parafoudre est soumis à dix chocs et l'amorçage doit se produire pour chacun de ces chocs.

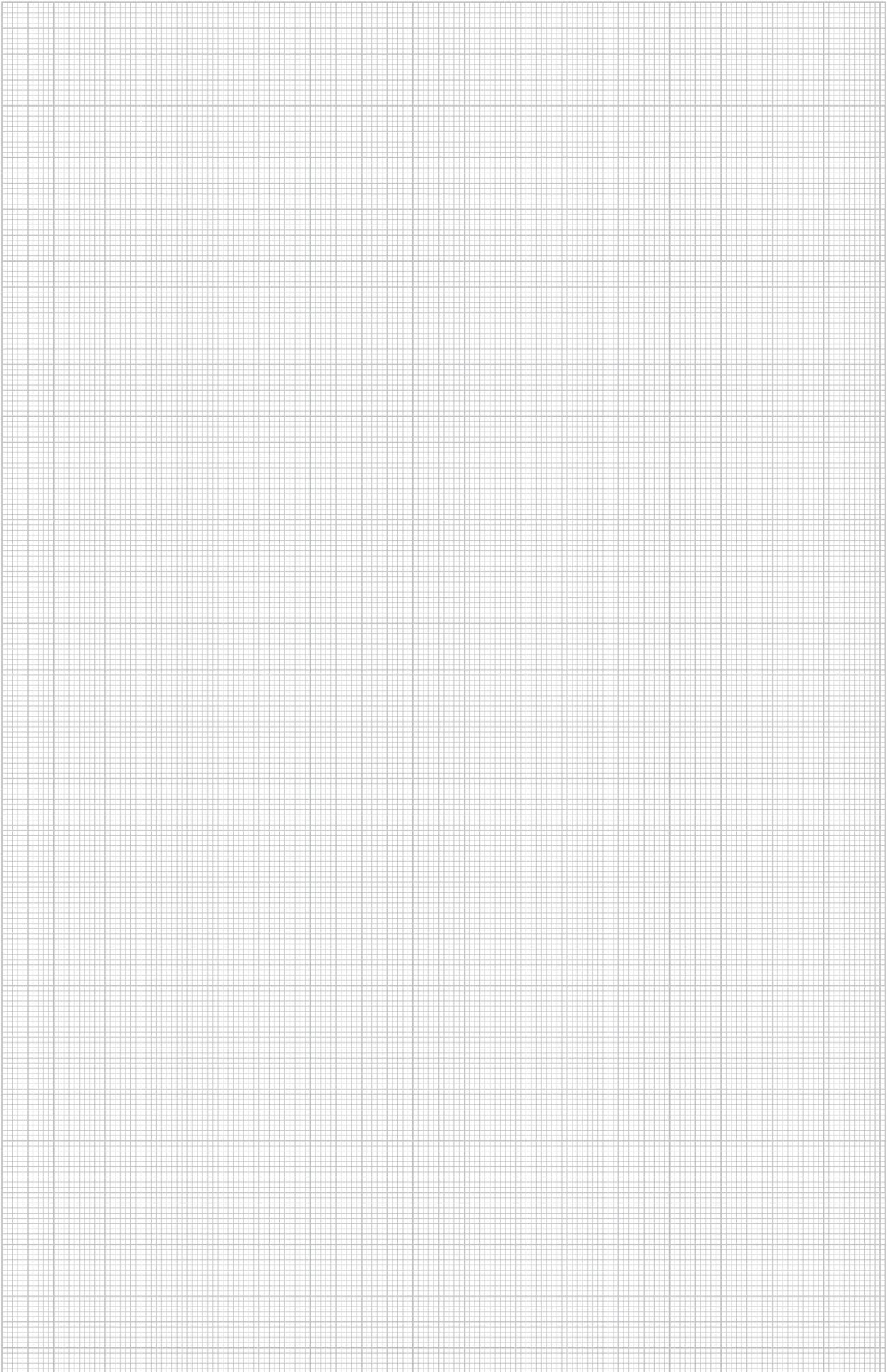
### Tension nominale (Un)

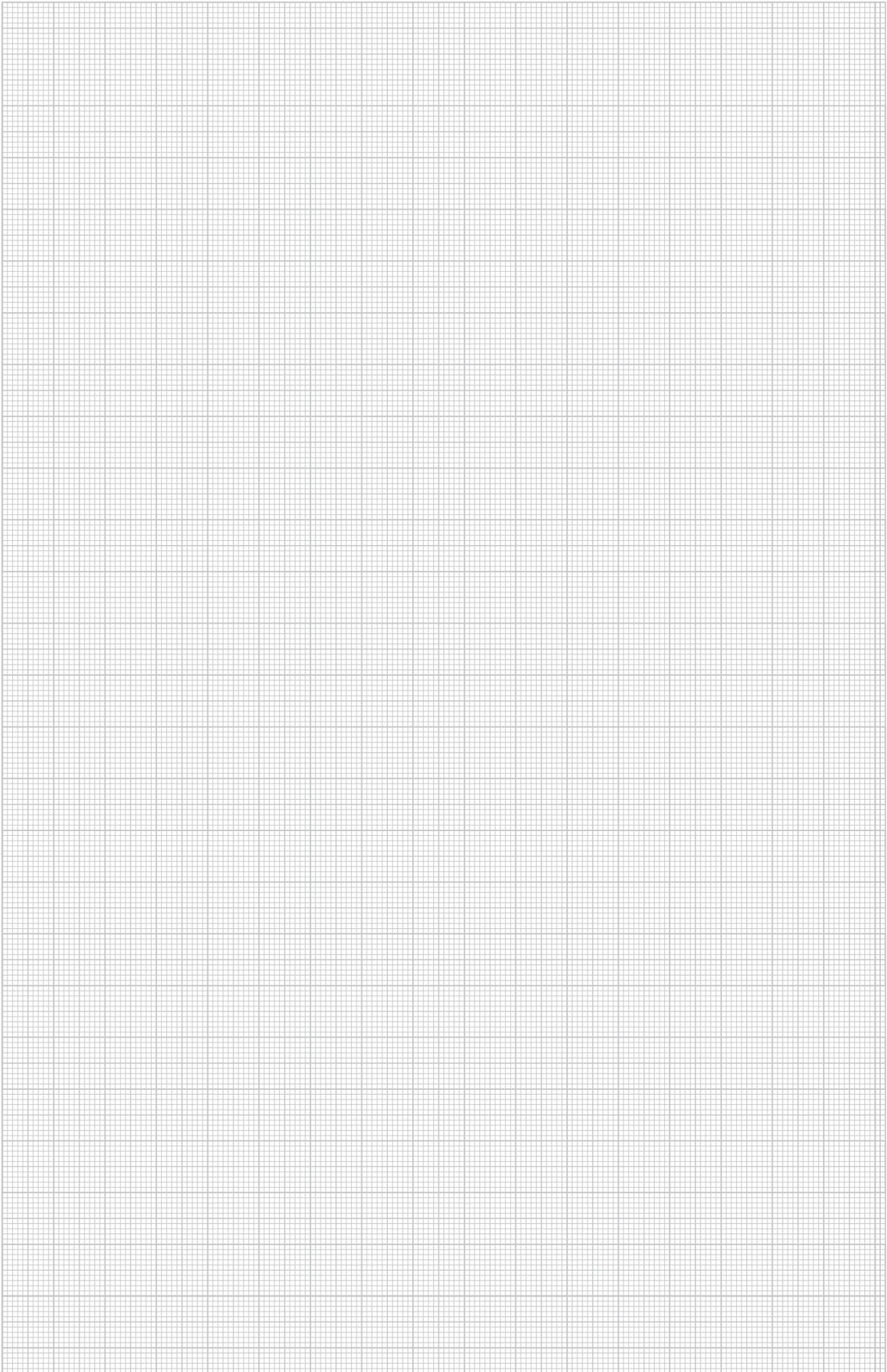
La tension nominale est la valeur de tension prévue pour le fonctionnement normal d'un équipement. Il peut s'agir d'une valeur de tension continue ou de la valeur efficace d'une tension alternative.

### Tension résiduelle (Ures)

La tension résiduelle est la valeur de crête de la tension qui apparaît entre les bornes du parafoudre pendant le passage du courant de décharge.









Protection contre les surtensions  
Réseau d'énergie  
Parafoudre type 1 (industrie)



02 TBS Masterkatalog Lander / fr / 25/09/2017 (LLExpert\_0463) / 25/09/2017

## Parafoudres type 1 pour réseau d'énergie, industrie

	<b>Parafoudres type 1 - Série MCD</b>	96
	<b>Coffrets IP65 avec parafoudre type 1</b>	104
	<b>Parafoudres type 1 - Série MC</b>	108
	<b>Parafoudres type 1 pour réseaux 400/690 V</b>	117
	<b>Cartouches, bases et accessoires</b>	113



**c RU IS**  
**MCF 35-1+FS-440**  
No. 04 000 004  
5086 974  
Lightning protection  
for 400/690V  
power supply systems  
U<sub>n</sub> 440 V system  
I<sub>ca</sub> 35 kA (max.)  
I<sub>ca</sub> 35 kA (system)  
U<sub>1</sub> 2.5 kV  
SPD L/PE/N III  
400 A g/g0  
**CE 0589**  
0589-P1-0446  
Schnellabschaltung  
fast-lock device  
NEM 023g  
OBO Bittermann  
Menden, Germany

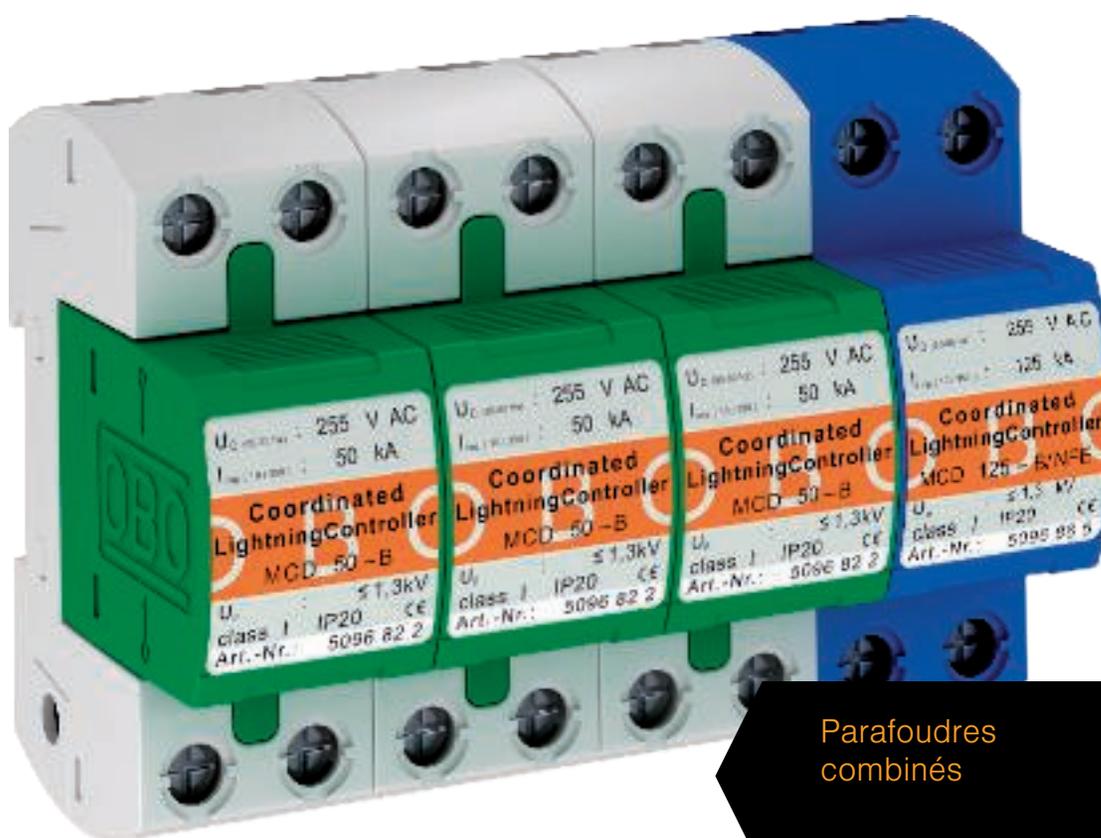
**c RU IS**  
**MCF 35-1+FS-440**  
No. 04 000 004  
5086 974  
Lightning protection  
for 400/690V  
power supply systems  
U<sub>n</sub> 440 V system  
I<sub>ca</sub> 35 kA (max.)  
I<sub>ca</sub> 35 kA (system)  
U<sub>1</sub> 2.5 kV  
SPD L/PE/N III  
400 A g/g0  
**CE 0589**  
0589-P1-0446  
Schnellabschaltung  
fast-lock device  
NEM 023g  
OBO Bittermann  
Menden, Germany

**c RU IS**  
**MCF 35-1+FS-440**  
No. 04 000 004  
5086 974  
Lightning protection  
for 400/690V  
power supply systems  
U<sub>n</sub> 440 V system  
I<sub>ca</sub> 35 kA (max.)  
I<sub>ca</sub> 35 kA (system)  
U<sub>1</sub> 2.5 kV  
SPD L/PE/N III  
400 A g/g0  
**CE 0589**  
0589-P1-0446  
Schnellabschaltung  
fast-lock device  
NEM 023g  
OBO Bittermann  
Menden, Germany



## Parafoudres type 1 pour réseau d'énergie, industrie

- + Cartouches débrochantes
- + Capacité d'écoulement élevée, 50 kA (10/350) par pôle
- + Pour bâtiments avec protection extérieure
- + Montage sur rail standard
- + Bornes de raccordement marquées
- + Pour bâtiments avec niveau de protection foudre I à IV



Parafoudres  
combinés

### Fonction et champs d'application

Les parafoudres combinés MCD 50 sont des parafoudres type 1 conformément à NF EN 61643-11 (IEC 61643-11). Ces parafoudres protègent le réseau électrique

basse tension contre les surtensions de tous types et sont disponibles en versions un à quatre pôles. Les éclateurs haute performance à limitation de tension offrent de nombreux avantages.

Un temps de réaction court, un excellent niveau de protection et une capacité d'écoulement élevée, le tout avec une durée de vie importante.

### Type 1, parafoudre combiné MCD



**1 pôle**

Volt	Référence	Côté
255	5096849	100



**3 pôle**

Volt	Référence	Côté
255	5096877	98



**3 pôles + NPE**

Volt	Référence	Côté
255	5096879	96



**NPE**

Volt	Référence	Côté
255	5096865	102

### Type 1, parafoudre combiné MCD avec voyant d'état



**1 pôle avec OS**

Volt	Référence	Côté
255	5096852	101



**3 pôle avec OS**

Volt	Référence	Côté
255	5096835	99



**3 pôles + NPE avec OS**

Volt	Référence	Côté
255	5096836	97

### Type 1, parafoudre combiné MCD, cartouches



**Couvercle**

Volt	Référence	Côté
255	5096822	113



**Partie supérieure avec OS**

Volt	Référence	Côté
255	5096827	113

### Type 1, parafoudre combiné MCD dans un coffret de type VG



**3 pôles, dans le boîtier VG**

Volt	Référence	Côté
255	5096874	106



**3 pôles + NPE, dans le boîtier VG**

Volt	Référence	Côté
255	5096875	105



### Type 1, parafoudre combiné MC



#### 1 pôle

Volt	Référence	Côté
255	5096847	111



#### 3 pôle

Volt	Référence	Côté
255	5096876	109



#### 3 pôles + NPE

Volt	Référence	Côté
255	5096878	108



#### NPE

Volt	Référence	Côté
255	5096863	110

### Type 1, parafoudre MC avec voyant d'état



#### 1 pôle avec OS

Volt	Réf.	Côté
255	5096851	112

### Type 1, parafoudre MC, cartouches



#### Couvercle

Volt	Référence	Côté
255	5096820	113



#### Partie supérieure avec OS

Volt	Référence	Côté
255	5096825	113

### Type 1, parafoudre MC dans un coffret de type VG



#### 3 pôles dans le boîtier VG

Volt	Référence	Côté
255	5089212	107



#### 3 pôles + NPE dans le boîtier VG

Volt	Référence	Côté
255	5089200	104

### Type 1, parafoudre MCF 35



#### 1 pôle avec FS

Volt	Référence	Côté
440	5096974	117



#### 3 pôles avec FS

Volt	Référence	Côté
440	5096976	118

## Parafoudre type 1 à 3 pôles + NPE



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
MCD 50-B 3+1	255	3+NPE	1	168,000	5096879

€/pc

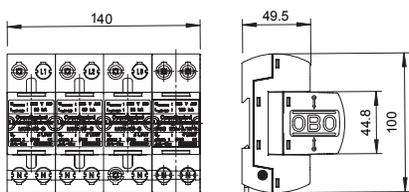
Parafoudre combiné, 4 pôles, pour réseaux TN-S et TT.

Entièrement pré-assemblé et prêt à raccorder, comprenant :  
 MCD 50-B : parafoudre coordonné de type 1 (classe B) selon EN 61643-11 et  
 MCD 125-B/NPE : éclateur N-PE coordonné de type 1 (classe B) selon EN 61643-11 pour une utilisation dans les systèmes TN et TT. Installation à l'interface des ZPF 0 à 1 conformément au concept des zones de protection contre la foudre selon IEC 61312-1 ou NF EN 62305 (IEC 62305).

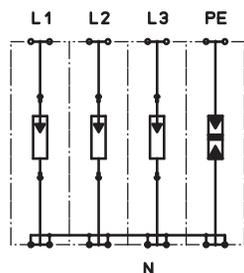
- Capacité d'écoulement 50 kA (10/350 µs) par pôle (L-N)
- Capacité d'écoulement 125 kA (10/350 µs) par pôle (N-PE)
- Correspond à la directive VDN 2e édition 2004
- Niveau de protection < 1,3 kV
- Suppression du courant de suite du réseau 25 kA Ipeak
- Avec embouts enfichables pour le marquage des bornes de raccordement
- Éclateur blindé, sans soufflage d'arc

Application : liaison équipotentielle de foudre dans les bâtiments avec protection extérieure contre la foudre de niveau I à IV et dans les tableaux de distribution.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### MCD 50-B 3+1

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	50 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	125 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total 8/20}$	125 kA
Niveau de protection	$U_p$	1,3 kV
Temps de réponse	$t_A$	<100 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{fi}$	25 kA
Calibre de fusible maximum		500 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		8
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>

## Parafoudre type 1 à 3 pôles + NPE avec voyant d'état



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MCD 50-B 3+1-OS</b>	255	3+NPE	1	172,000	<b>5096836</b>

€/pc

Parafoudre combiné, 4 pôles, avec voyant d'état, à utiliser dans les réseaux TN-S et TT.

Entièrement pré-assemblé et prêt à raccorder, comprenant :

MCD 50-B-OS : parafoudre coordonné de type 1 (classe B) selon EN 61643-11.

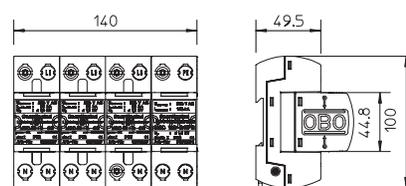
MCD 125-B/NPE : éclateur N-PE coordonné de type 1 (classe B) selon EN 61643-11 pour une utilisation dans les systèmes TN-S et TT. Installation à l'interface des ZPF 0 à 1 conformément au concept des zones de protection contre la foudre selon IEC 61312-1 ou NF EN 62305 (IEC 62305).

- Capacité d'écoulement 50 kA (10/350 µs) par pôle
- Capacité d'écoulement 125 kA (10/350 µs) par pôle (N-PE)
- Puissance absorbée < 26 mW/pôle
- Niveau de protection < 1,3 kV
- Suppression du courant de suite du réseau 25 kA I<sub>peak</sub>
- Avec embouts enfichables pour le marquage des bornes de raccordement
- Éclateur blindé, sans soufflage d'arc
- Utilisation dans les tableaux de distribution.

Application : liaison équipotentielle de foudre dans les bâtiments avec protection extérieure contre la foudre de niveau I à IV, dans les tableaux de distribution.



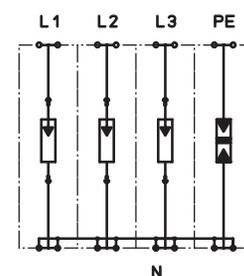
### Dimensions



### MCD 50-B 3+1-OS

Tension nominale	U <sub>N</sub>	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>impD</sub>	50 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	I <sub>total</sub>	125 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>Total 8/20</sub>	125 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	1,3 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	<100 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	I <sub>ri</sub>	25 kA
Calibre de fusible maximum		500 A
Plage de températures	θ	-40 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		8
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>

### Possibilités de raccordement



## Parafoudre type 1 à 3 pôles



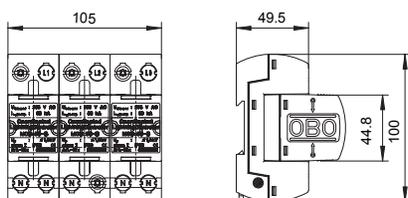
Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
MCD 50-B 3	255	à 3 pôles	1	117,000	5096877

€/pc

Parafoudre combiné, 3 pôles, pour réseau TN-C.

Entièrement pré-assemblé et prêt à raccorder, comprenant :  
MCD 50-B : parafoudre coordonné de type 1 (classe B) selon EN 61643-11. Installation à l'interface des ZPF 0 à 2 conformément au concept des zones de protection contre la foudre selon IEC 61312-1 ou NF EN 62305.

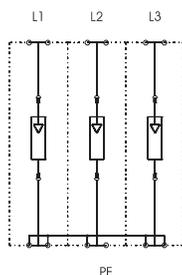
### Dimensions



- Capacité d'écoulement 50 kA 10/350 µs par pôle
- Correspond à la directive VDN 2e édition 2004
- Niveau de protection < 1,3 kV
- Suppression du courant de suite du réseau 25 kA Ipeak
- Avec embouts enfichables pour le marquage des bornes de raccordement
- Éclateur blindé, sans soufflage d'arc
- Utilisation possible dans les tableaux de distribution.

Exemple d'application : concepts de protection contre les surtensions compacts et installations de parafoudres de la classe d'exigence B+C dans une distribution sans inductance de découplage et/ou longueurs de câble, par exemple directement sur les bornes radio de téléphonie mobile.

### Possibilités de raccordement



### MCD 50-B 3

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	50 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	150 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total 8/20}$	150 kA
Niveau de protection	$U_p$	1,3 kV
Temps de réponse	$t_A$	<100 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{fi}$	25 kA
Calibre de fusible maximum		500 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		6
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>

## Parafoudre type 1 à 3 pôles avec voyant d'état



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MCD 50-B 3-OS</b>	255	à 3 pôles	1	118,000	<b>5096835</b>

€/pc

Parafoudre, 3 pôles, avec voyant d'état, à utiliser dans les réseaux TN-C :

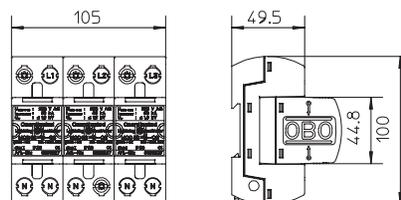
Entièrement pré-assemblé et prêt à raccorder, comprenant :  
 MCD 50-B-OS : parafoudre coordonné de type 1 (classe B) selon EN 61643-11. Installation à l'interface des ZPF 0 à 2 conformément au concept des zones de protection contre la foudre selon IEC 61312-1 ou NF EN 62305.

- Capacité d'écoulement 50 kA 10/350 µs par pôle
- Puissance absorbée < 26 mW/pôle
- Niveau de protection < 1,3 kV
- Suppression du courant de suite du réseau 25 kA Ipeak
- Avec embouts enfichables pour le marquage des bornes de raccordement
- Éclateur blindé, sans soufflage d'arc
- Utilisation dans les tableaux de distribution

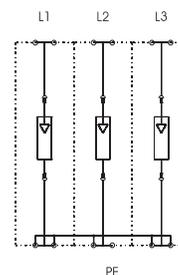
Exemple d'application : concepts de protection contre les surtensions compacts et installations de parafoudres de la classe d'exigence B+C dans une distribution sans inductance de découplage ou longueurs de câble, par exemple directement sur les bornes de téléphonie mobile.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### MCD 50-B 3-OS

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	50 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	150 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total 8/20}$	150 kA
Niveau de protection	$U_p$	1,3 kV
Temps de réponse	$t_A$	<100 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{fi}$	25 kA
Calibre de fusible maximum		500 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		6
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>



## Parafoudre type 1 à 1 pôle



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MCD 50-B</b>	255	à 1 pôle	1	34,400	<b>5096849</b>

€/pc

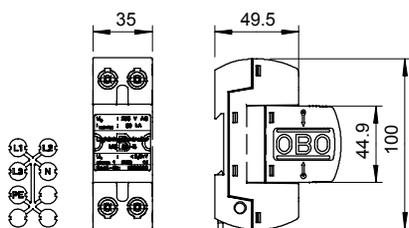
Parafoudre combiné, 1 pôle, à utiliser dans les réseaux TN-S et TT :

MCD 50-B : parafoudre coordonné de type 1 (classe B) selon EN 61643-11. Installation à l'interface des ZPF 0 à 2 conformément au concept des zones de protection contre la foudre selon IEC 61312-1 ou NF EN 62305.

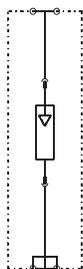
- Capacité d'écoulement 50 kA (10/350 µs) par pôle
- Correspond à la directive VDN 2e édition 2004
- Niveau de protection < 1,3 kV
- Suppression du courant de suite du réseau 25 kA Ipeak
- Avec embouts enfichables pour le marquage des bornes de raccordement
- Éclateur blindé, sans soufflage d'arc : utilisation possible dans les tableaux de distribution.

Exemple d'application : concepts de protection contre les surtensions compacts dans un boîtier séparé. Installations de parafoudres de la classe d'exigence B+C dans une distribution sans inductances de découplage et/ou longueurs de câble, par exemple directement sur les bornes radio de téléphonie mobile.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### MCD 50-B

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	50 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total 8/20}$	50 kA
Niveau de protection	$U_p$	<1,3 kV
Temps de réponse	$t_A$	<100 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{fi}$	25 kA
Calibre de fusible maximum		500 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		2
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>

## Parafoudre type 1 à 1 pôle avec voyant d'état



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
MCD 50-B-OS	255	à 1 pôle	1	34,800	5096852

€/pc

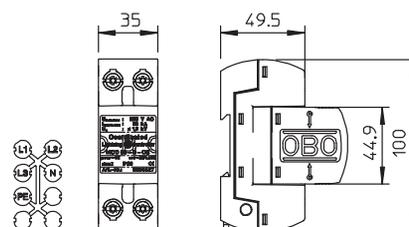
Parafoudre combiné, 1 pôle, à utiliser dans les réseaux TN et TT :

MCD 50-B-OS : parafoudre coordonné de type 1 (classe B) selon EN 61643-11 avec voyant d'état. Installation à l'interface des ZPF 0 à 2 conformément au concept des zones de protection contre la foudre selon IEC 61312-1 ou NF EN 62305.

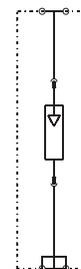
- Capacité d'écoulement 50 kA (10/350 µs) par pôle
- Puissance absorbée < 26 mW/pôle
- Niveau de protection < 1,3 kV
- Suppression du courant de suite du réseau 25 kA Ipeak
- Avec embouts enfichables pour le marquage des bornes de raccordement
- Éclateur blindé, sans soufflage d'arc
- Utilisation dans les tableaux de distribution.

Exemple d'application : concepts de protection contre les surtensions compacts et installations de parafoudres de la classe d'exigence B+C dans une distribution sans inductances de découplage et/ou longueurs de câble, par exemple directement sur les bornes radio de téléphonie mobile.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### MCD 50-B-OS

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	50 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total 8/20}$	50 kA
Niveau de protection	$U_p$	1,3 kV
Temps de réponse	$t_A$	<100 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{fi}$	25 kA
Calibre de fusible maximum		500 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		2
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>

## Parafoudre type 1 à 1 pôle NPE



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MCD 125-B NPE</b>	255	NPE	1	46,500	<b>5096865</b>

€/pc

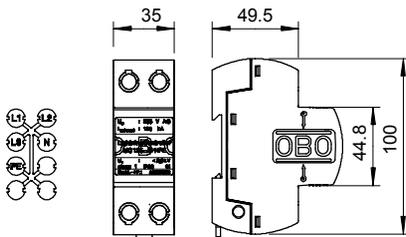
Parafoudre combiné N-PE à utiliser dans les réseaux TN-S et TT.

MCD 125-B/NPE : éclateur N-PE coordonné de type 1 (classe B) selon EN 61643-11. Installation à l'interface des ZPF 0 à 2 conformément au concept des zones de protection contre la foudre selon IEC 61312-1 ou NF EN 62305.

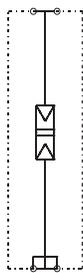
- Capacité du parafoudre 125 kA (10/350  $\mu$ s)
- Correspond à la directive VDN 2e édition 2004
- Avec embouts enfichables pour le marquage des bornes de raccordement
- Niveau de protection < 1,3 kV
- Éclateur blindé, sans soufflage d'arc : utilisation dans les tableaux de distribution

Exemple d'application : concepts de protection contre les surtensions compacts et installations de parafoudres de la classe d'exigence B+C dans une distribution sans inductances de découplage et/ou longueurs de câble, par exemple directement sur les bornes radio de téléphonie mobile.

### Dimensions

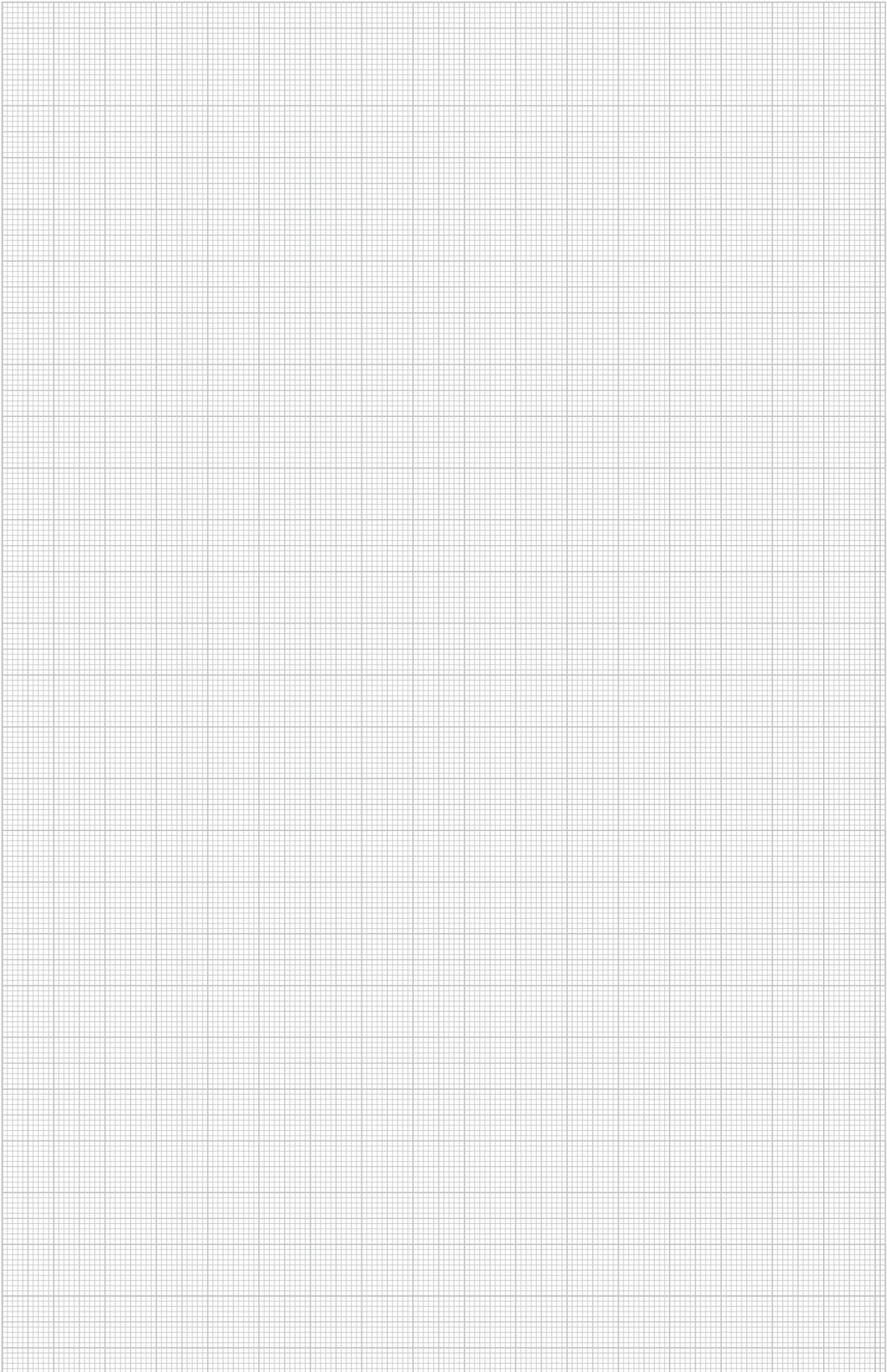


### Possibilités de raccordement



### MCD 125-B NPE

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	125 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	125 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	125 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total 8/20}$	125 kA
Niveau de protection	$U_p$	<1,3 kV
Temps de réponse	$t_A$	<100 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{fi}$	0,1 kA
Calibre de fusible maximum		— A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		2
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>



Coffret IP65 avec MC 50-B/3+1



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
VG 4-B TNS+TT	255	3+NPE	1	290,000	5089200

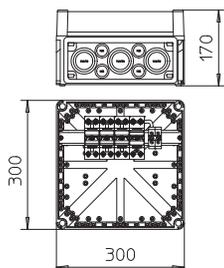
€/pc

VG... : solution de protection foudre avec parafoudre type 1 (classe B) selon NF EN 61643-11

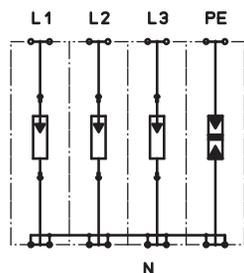
- Parafoudre type 1 MC 50-B/VDE et MC 125-B/NPE monté dans un coffret isolant IP65, plombable
- Courant de choc de décharge 100 kA (10/350 µs), testé par le BET
- Correspond aux exigences de la directive VDN 2e édition 2004
- Niveau de protection < 2,0 kV
- Éclateur blindé et sans soufflage d'arc
- Convient pour les systèmes de réseau TN-S et TT
- Parafoudre testé par le VDE

Exemple d'application : installation dans la zone du précompteur conformément à la directive VDN 2e édition 2004.

Dimensions



Possibilités de raccordement



VG 4-B TNS+TT

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→1
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	50 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	125 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total 8/20}$	125 kA
Niveau de protection	$U_p$	<2,0 kV
Temps de réponse	$t_A$	<100 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{fi}$	25 kA
Calibre de fusible maximum		500 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		8
Indice de protection		IP54
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>

Coffret IP65 avec MCD 50-B/3+1



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MCD 50-B 3+1-VG</b>	255	3+NPE	1	290,000	<b>5096875</b>

€/pc

Parafoudre combiné pré-installé dans un coffret IP65 à utiliser dans les réseaux TN-S et TT

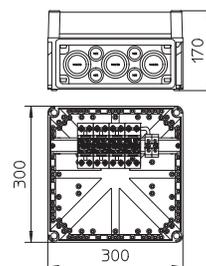
VG... : solution de protection foudre avec parafoudre de type 1 (classe B) selon NF EN 61643-11.

- Parafoudre type 1 MCD 50-B et MCD 125-B/NPE monté dans un coffret isolant IP65, plombable
- Courant de choc de décharge 125 kA (10/350 µs), testé par le BET
- Correspond aux exigences de la directive VDN 2e édition 2004
- Niveau de protection < 1,3 kV
- Éclateur blindé et sans soufflage d'arc
- Convient pour les systèmes de réseau TN-S et TT

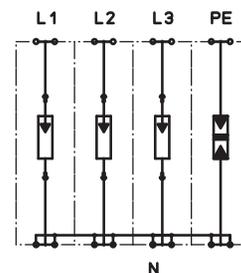
Exemple d'application : installation dans la zone du précompteur conformément à la directive VDN 2e édition 2004.



Dimensions



Possibilités de raccordement



**MCD 50-B 3+1-VG**

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	50 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	125 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total 8/20}$	125 kA
Niveau de protection	$U_p$	<1,3 kV
Temps de réponse	$t_A$	<100 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{fi}$	25 kA
Calibre de fusible maximum		500 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		8
Indice de protection		IP54
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>

## Coffret IP65 avec MCD 50-B/3



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MCD 50-B 3-VG</b>	255	à 3 pôles	1	315,000	<b>5096874</b>

€/pc

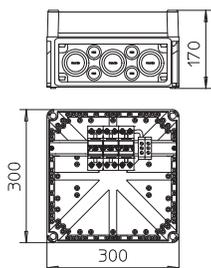
Parafoudre combiné pré-installé dans un coffret IP65 à utiliser dans les réseaux TN-C

VG... : solution de protection par parafoudre de type 1 (classe B) selon NF EN 61643-11.

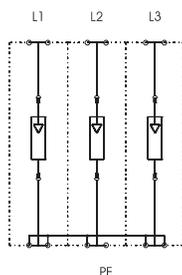
- Parafoudre type 1 MCD 50-B monté dans un coffret isolant IP65, plombable
- Courant pulsé 150 kA (10/350 µs), testé par le BET
- Niveau de protection < 1,3 kV
- Éclateurs blindés et sans soufflage d'arc
- Convient pour les réseaux TN-C

Exemple d'application : installation dans la zone du précompteur conformément à la directive VDN 2e édition 2004.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### MCD 50-B 3-VG

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	50 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	150 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total 8/20}$	150 kA
Niveau de protection	$U_p$	<1,3 kV
Temps de réponse	$t_A$	<100 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{fi}$	25 kA
Calibre de fusible maximum		500 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		6
Indice de protection		IP54
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>

Coffret IP65 avec MC 50-B/3



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
VG 3-B TNC	255	à 3 pôles	1	315,000	5089212

€/pc

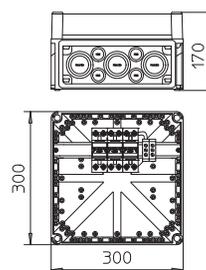
VG... : solution de protection par parafoudre de type 1 (classe B) selon NF EN 61643-11

- Parafoudre type 1 MC 50-B/VDE monté dans un coffret isolant IP65, plombable
- Courant de choc de décharge 100 kA (10/350 µs), testé par le BET
- Correspond aux exigences de la directive VDN 2e édition 2004
- Niveau de protection < 2,0 kV
- Éclateurs blindés et sans soufflage d'arc
- Convient pour les réseaux TN-C
- Parafoudre testé par le VDE

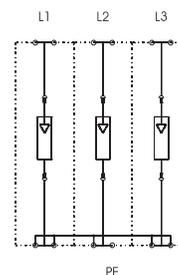
Exemple d'application : installation dans la zone du précompteur conformément à la directive VDN 2e édition 2004.



Dimensions



Possibilités de raccordement



VG 3-B TNC

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→1
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	50 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	150 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total 8/20}$	150 kA
Niveau de protection	$U_p$	<2,0 kV
Temps de réponse	$t_A$	<100 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{ri}$	25 kA
Calibre de fusible maximum		500 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		6
Indice de protection		IP54
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>

## Parafoudre type 1 à 3 pôles + NPE



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
MC 50-B 3+1	255	3+NPE	1	168,000	5096878

€/pc

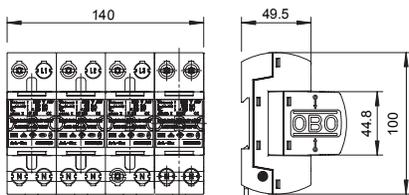
Parafoudre type 1, 4 pôles, pour réseaux TN-S et TT :

Entièrement pré-confectionné et prêt à raccorder, comprenant :

MC 50-B VDE : parafoudre de type 1 (classe B) selon EN 61643-11 pour installation à l'interface ZPF 0 à 1 conformément au concept des zones de protection contre la foudre selon IEC 61313-1 ou NF EN 62305.

MC 125-B/NPE : éclateur N-PE de type 1 (classe B) selon CEI 61643 à utiliser dans les systèmes TN-S et TT.

### Dimensions

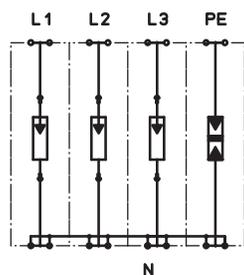


- Marque de contrôle VDE
- Correspond à la directive VDN 2e édition 2004
- Cartouches et base, cartouches débroschables
- Capacité d'écoulement 50 kA (10/350 µs) par pôle
- Niveau de protection < 2,0 kV
- Suppression du courant de suite du réseau 25 kA I<sub>peak</sub>
- Avec embouts enfichables pour le marquage des bornes de raccordement
- Éclateur blindé, sans soufflage d'arc : utilisation dans les tableaux de distribution

Exemple d'application : installations industrielles ; parafoudre conformément à la directive VDN 2e édition 2004 pour la zone du précompteur.

Remarque : longueur de câble totale nécessaire comme longueur de découplage pour la protection contre les surtensions : 5 m.

### Possibilités de raccordement



#### MC 50-B 3+1

Tension nominale	U <sub>N</sub>	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→1
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>imp</sub>	50 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	I <sub>total</sub>	125 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>Total 8/20</sub>	125 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 2,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	<100 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	I <sub>li</sub>	25 kA
Calibre de fusible maximum		500 A
Plage de températures	ϑ	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		8
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>

Parafoudre à 3 pôles



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
MC 50-B 3	255	à 3 pôles	1	117,000	5096876

€/pc

Parafoudre type 1, 3 pôles, pour réseaux TN-C :

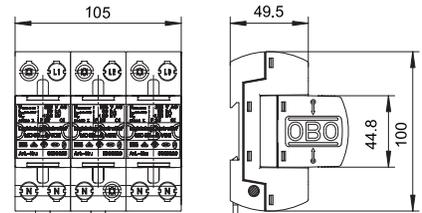
Entièrement pré-confectionné et prêt à raccorder, comprenant :  
 MC 50-B VDE : parafoudre de type 1 (classe B) selon EN 61643-11 pour installation à l'interface des ZPF 0 à 1 conformément au concept des zones de protection contre la foudre selon IEC 61313-1 ou NF EN 62305.

- Marque de contrôle VDE
- Correspond à la directive VDN 2e édition 2004
- Cartouches et base, cartouches débrochables
- Capacité d'écoulement 50 kA (10/350 µs) par pôle
- Niveau de protection < 2,0 kV
- Suppression du courant de suite du réseau 25 kA Ipeak
- Avec embouts enfichables pour le marquage des bornes de raccordement
- Éclateur blindé, sans soufflage d'arc : utilisation dans les tableaux de distribution

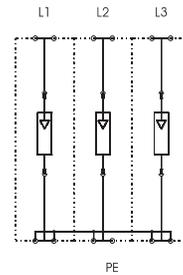
Exemple d'application : installations industrielles ; parafoudre conformément à la directive VDN 2e édition 2004 pour la zone du précompteur.  
 Remarque : longueur de câble totale nécessaire comme longueur de découplage pour la protection contre les surtensions : 5 m.



Dimensions



Possibilités de raccordement



MC 50-B 3

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→1
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	50 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	150 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{total 8/20}$	150 kA
Niveau de protection	$U_p$	< 2,0 kV
Temps de réponse	$t_A$	<100 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{fi}$	25 kA
Calibre de fusible maximum		500 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		6
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>

## Parafoudre type 1 à 1 pôle + NPE



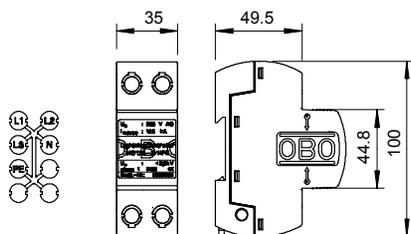
Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
MC 125-B NPE	255	NPE	1	52,000	5096863

€/pc

MC 125-B/NPE : pour l'utilisation dans les réseaux TN-S et TT en tant qu'éclateur N-PE de type 1 (classe B) selon IEC 61643, pour installation à l'interface des ZPF 0 à 1 conformément au concept des zones de protection contre la foudre selon IEC 61312-1 ou NF EN 62305-4.

- Marque de contrôle VDE
- Correspond à la directive VDN 2e édition 2004
- Capacité d'écoulement 125 kA (10/350 µs)
- Avec embouts enfichables pour le marquage des bornes de raccordement
- Niveau de protection < 2,5 kV
- Éclateur blindé, sans soufflage d'arc : utilisation dans les tableaux de distribution

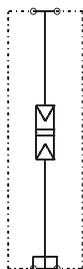
### Dimensions



Exemple d'application : parafoudre conformément à la directive VDN pour la zone du précompteur.

Remarque : longueur de câble totale nécessaire comme longueur de découplage pour la protection contre les surtensions : 5 m.

### Possibilités de raccordement



#### MC 125-B NPE

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→1
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	50 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	125 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total 8/20}$	125 kA
Niveau de protection	$U_p$	< 2,5 kV
Temps de réponse	$t_A$	< 100 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{fi}$	0,1 kA
Calibre de fusible maximum		— A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		2
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>

Parafoudre à 1 pôle



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
MC 50-B VDE	255	à 1 pôle	1	34,400	5096847

€/pc

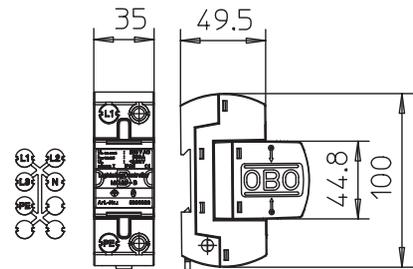
MC 50-B VDE : parafoudre type 1 (classe B) selon NF EN 61643-11 pour installation à l'interface des ZPF 0 à 1 conformément au concept des zones de protection contre la foudre selon IEC 61313-1 ou NF EN 62305 (IEC 62305)

- Marque de contrôle VDE
- Correspond à la directive VDN 2e édition 2004
- Cartouche et base, cartouche débrochable
- Capacité d'écoulement 50 kA (10/350 µs) par pôle
- Niveau de protection < 2,0 kV
- Suppression du courant de suite du réseau 25 kA Ipeak
- Avec embouts enfichables pour le marquage des bornes de raccordement
- Éclateur blindé, sans soufflage d'arc : utilisation dans les tableaux de distribution

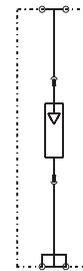
Exemple d'application : installations industrielles ; parafoudre conformément à la directive VDN 2e édition 2004 pour la zone du précompteur.

Remarque : longueur de câble totale nécessaire comme longueur de découplage pour la protection contre les surtensions : 5 m.

Dimensions



Possibilités de raccordement



MC 50-B VDE

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→1
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	50 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total 8/20}$	50 kA
Niveau de protection	$U_p$	< 2,0 kV
Temps de réponse	$t_A$	<100 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_n$	25 kA
Calibre de fusible maximum		500 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		2
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>

Parafoudre à 1 pôle avec voyant d'état



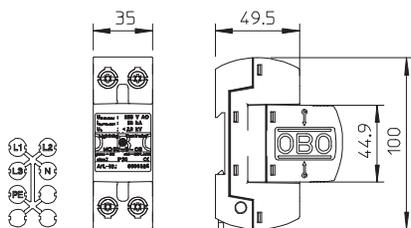
Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
MC 50-B-OS	255	à 1 pôle	1	34,800	5096851

€/pc

MC 50-B-OS : parafoudre type 1 (classe B) selon NF EN 61643-11, avec voyant d'état, pour installation à l'interface des ZPF 0 et 1 conformément au concept des zones de protection contre la foudre selon IEC 61313-1 ou NF EN 62305 (IEC 62305)

- Cartouche et base, cartouche débrochable
- Capacité d'écoulement 50 kA (10/350 µs) par pôle
- Niveau de protection < 2,0 kV
- Puissance absorbée < 26 mW/pôle
- Suppression du courant de suite du réseau 25 kA Ipeak
- Avec embouts enfichables pour le marquage des bornes de raccordement
- Éclateur blindé, sans soufflage d'arc : utilisation dans les tableaux de distribution

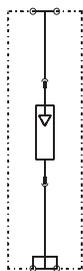
Dimensions



Exemple d'application : installations industrielles.

Remarque : longueur de câble totale nécessaire comme longueur de découplage pour la protection contre les surtensions : 5 m.

Possibilités de raccordement



MC 50-B-OS

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→1
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	50 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total 8/20}$	50 kA
Niveau de protection	$U_p$	< 2,0 kV
Temps de réponse	$t_A$	<100 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{fi}$	25 kA
Calibre de fusible maximum		500 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		2
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>

### Cartouche pour MCD



Type	Tension max de régime permanent		Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	V					
<b>MCD 50-B 0</b>	255		à 1 pôle	1	19,200	<b>5096822</b>

€/pc



MCD 50-B/0 : cartouche pour parafoudre type 1 MCD 50.

### Cartouche avec voyant d'état pour MCD



Type	Tension max de régime permanent		Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	V					
<b>MCD 50-B 0-OS</b>	255		à 1 pôle	1	19,500	<b>5096827</b>

€/pc



MCD 50-B/0 OS : cartouche pour parafoudre type 1 MCD avec voyant d'état.

### Cartouche pour MC



Type	Tension max de régime permanent		Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	V					
<b>MC 50-B 0 VDE</b>	255		à 1 pôle	1	24,000	<b>5096820</b>

€/pc



MC 50-B/0 : cartouche pour parafoudre type 1 MC

### Cartouche avec voyant d'état pour MC



Type	Tension max de régime permanent		Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	V					
<b>MC 50-B 0-OS</b>	255		à 1 pôle	1	19,500	<b>5096825</b>

€/pc



MC 50-B/0 OS : cartouche pour parafoudre type 1 MC  
Puissance absorbée : < 1 mW



## Cartouches, socles et accessoires

### Base à 1 pôle pour parafoudres MC et MCD



Type	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MC 50-B U VDE</b>	à 1 pôle	1	18,000	<b>5096839</b>

€/pc

MC 50-B/U : base unipolaire compatible avec les cartouches type :

- MC 50-B VDE
- MCD 50-B
- Avec embouts enfichables pour le marquage des bornes de raccordement

### Inductance de découplage



Type	Courant nominal A	Modèle	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>LC 63</b>	63	à 1 pôle	63 A	1	43,500	<b>5096970</b>

€/pc

LC 63 : inductance de découplage

- Structure compacte dans un boîtier de 35 mm
- Deux possibilités de raccordement pour entrée et sortie
- Courant de charge nominal 63 A
- Inductance nominale 5 µH

Exemple d'application : en combinaison avec MC 50-B VDE et V 20-C pour des longueurs de câble inférieures à 5 m.

### Pont de raccordement



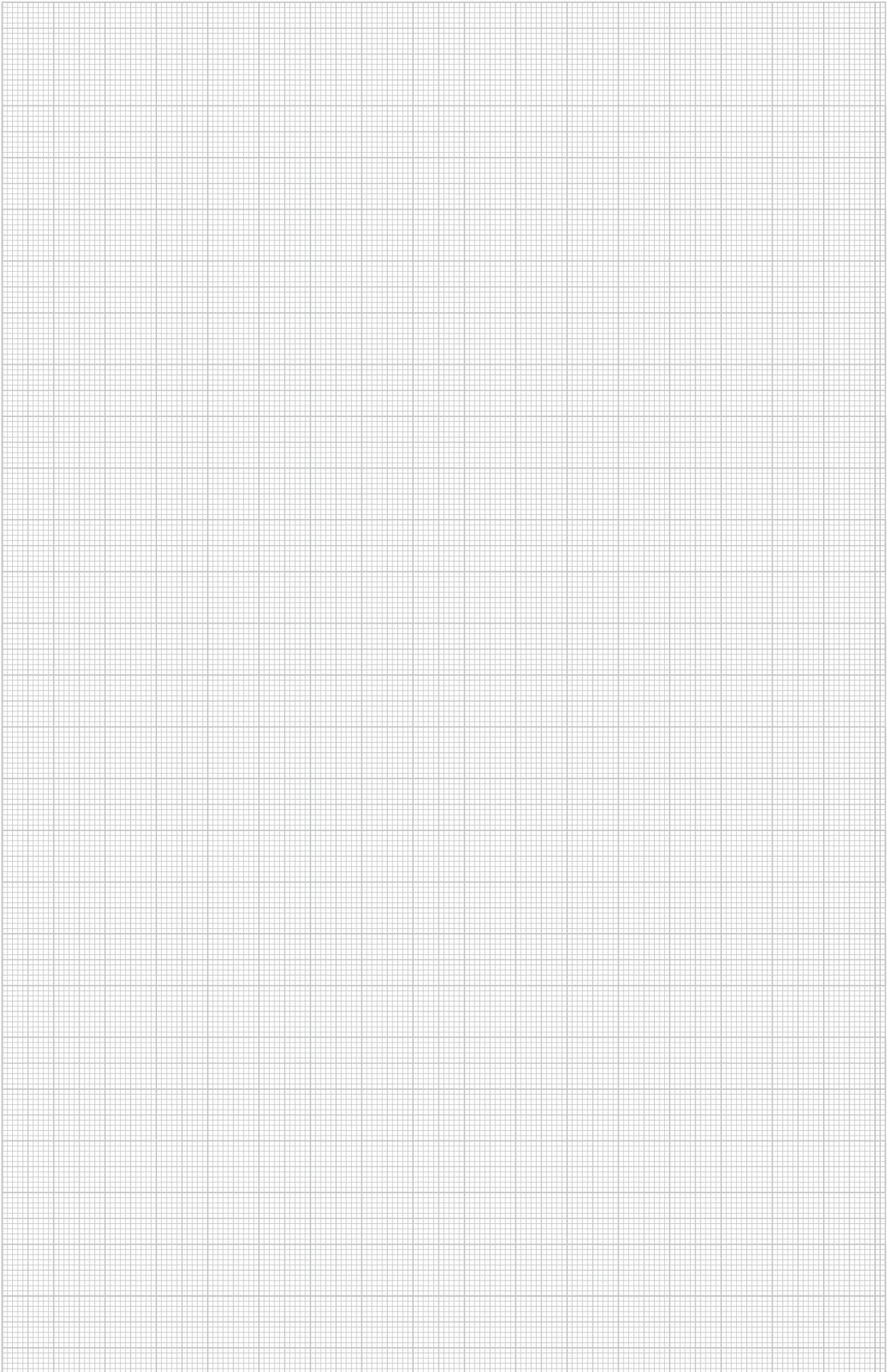
Type	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MC V3</b>	3 pôles	10	1,700	<b>5096884</b>
<b>MC V4</b>	4 pôles	10	2,300	<b>5096886</b>

**Cu** Cuivre

€/pc

MC- V... : pont en cuivre 16 mm<sup>2</sup>, adapté au pontage de parafoudres MC... dans la goulotte latérale

- V3 pour parafoudre à 3 pôles
- V4 pour parafoudre à 4 pôles





## Parafoudres type 1 pour réseau d'énergie, industrie

- + Protection contre le courant de foudre
- + Capacité d'écoulement élevée, 35 kA (10-350) par pôle
- + Pour bâtiments avec protection extérieure
- + Voyant d'état
- + Report d'alarme
- + Montage facile sur barre
- + Raccordements marqués
- + Pour installations avec niveau de protection foudre I à IV



Parafoudres  
MCF 35

### Fonction et champs d'application

Les parafoudres MCF sont conformes à la classe d'essais de type 1 conformément à NF EN 61643-11 (IEC 61643-11). Ces appareils protègent les installations basse tension des surtensions de tout type ; l'éclateur au

graphite à limitation de tension offre de nombreux avantages. Un temps de réaction court, un faible niveau de protection et une capacité de dérivation élevée, le tout avec une durée de vie importante. Le MCF se distingue également par le fait qu'il est capable de cou-

per un courant de suite de réseau. En cas de risque de surcharge ou d'échauffement, le dispositif de coupure déconnecte le parafoudre du réseau électrique en toute sécurité.

**Parafoudre MCF 35, 400/690 V, 1 pôle avec report d'alarme**



Tension max de régime permanent

Type	V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MCF 35-1+FS-440</b>	440	à 1 pôle	1	98,000	<b>5096974</b>

AIG Coulage d'aluminium sous pression

€/pc

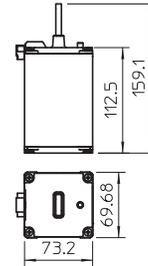
Parafoudre type 1

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement 35 kA (10/350) par pôle
- Suppression de courant de suite de réseau 50 kAeff, calibre de fusible maximum jusqu'à 400 A gL/gG
- Parafoudre à éclateur encapsulé, sans soufflage d'arc, pour utilisation dans les armoires de distribution
- Dispositif de coupure avec voyant d'état
- Report d'alarme par contact inverseur sans potentiel

Application : réseaux d'énergie 400/690 V sans exception



**Dimensions**



**Possibilités de raccordement**



**MCF 35-1+FS-440**

Tension nominale	$U_N$	400 V
Type selon EN 61643-11		Type 1
Type selon CEI 61643-11		classe I
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	35 kA
Niveau de protection	$U_p$	2,5 kV
Indice de protection		IP20
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_n$	50 kA
Calibre de fusible maximum		400 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C





## Parafoudre MCF 35, 400/690 V pour réseau d'énergie

### Parafoudre MCF 35, 400/690 V, 3 pôles avec report d'alarme



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MCF 35-P3+FS-440</b>	440	à 3 pôles	1	400,000	<b>5096976</b>

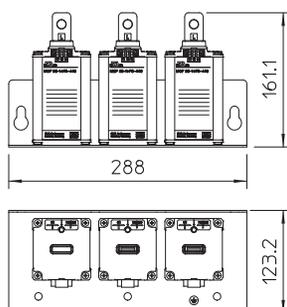
**AIG** Coulage d'aluminium sous pression € / pc

Parafoudre de type 1

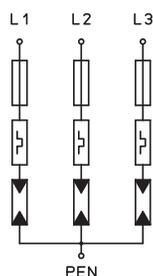
- Parafoudre à 3 pôles complètement monté
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre 35 kA (10/350) par pôle
- Suppression du courant de suite de réseau 50 kAeff, calibre de fusible maximum jusqu'à 400 A gL/gG
- Parafoudre à éclateurs encapsulé sans soufflage d'arc, à utiliser dans les armoires de distribution
- Dispositif de coupure avec voyant d'état
- Report d'alarme par contact inverseur sans potentiel
- Pour installation sur barre bus ou murale

Application : réseau d'énergie 400/690 V sans exception

#### Dimensions



#### Possibilités de raccordement



#### MCF 35-P3+FS-440

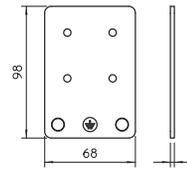
Tension nominale	$U_N$	400 V
Type selon EN 61643-11		Type 1
Type selon CEI 61643-11		classe I
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	35 kA
Niveau de protection	$U_p$	2,5 kV
Indice de protection		IP20
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{fi}$	50 kA
Calibre de fusible maximum		400 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C

## Platine de montage 1 pôle



Type	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MCF-MS-P1</b>	à 1 pôle	1	19,600	<b>5096992</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301				

€/pc



Platine de montage 1 pôle

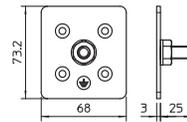
- Platine de montage pour un pôle de parafoudre MCF 35-1+FS-440
- Platine percée pour la fixation du parafoudre sur barre bus
- Vis de fixation fournies

## Platine de montage 1 pôle, M10



Type	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MCF-MS-M10</b>	à 1 pôle	1	14,200	<b>5096990</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301				

€/pc



Platine de montage 1 pôle avec filetage de raccordement M10

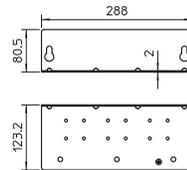
- Platine de montage avec filetage M10 pour un pôle de parafoudre MCF 35-1+FS-440
- Boulon M10 pour le vissage direct du parafoudre sur barre bus
- Vis de fixation du parafoudre fournies

## Platine de montage 3 pôles



Type	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MCF-MS-P3</b>	à 3 pôles	1	99,800	<b>5096994</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301				

€/pc



Platine de montage 3 pôles

- Platine de montage 3 pôles pour parafoudre MCF 35-1+FS-440
- Platine percée pour la fixation du parafoudre sur barre bus
- Montage mural de la platine possible
- Vis de fixation du parafoudre fournies





Protection contre les surtensions  
Réseau d'énergie  
Parafoudre type 1+2



Diese Anlage ist mit  
Überspannungsschutzgeräten  
ausgerüstet.

Bei Isolationsmessungen bitte die OBO  
Schutzmodule herausziehen bzw.  
abklemmen.

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

**OBO**  
BETTERMANN

Mac-Int-4100-5393

## Parafoudre pour réseau d'énergie, parafoudre type 1+2 (tertiaire et résidentiel)

	<b>Parafoudres combinés type 1+2</b>	126
	<b>Cartouches pour V50</b>	162
	<b>Pack de protection MCD + V20 pour réseaux TN et TT</b>	165
	<b>Parafoudre combiné V50 en coffret</b>	176

## Parafoudre pour réseau d'énergie, parafoudre type 1+2 : les avantages de la nouvelle série V50

- + Cartouches débrochables
- + Capacité d'écoulement élevée jusqu'à 50 kA (10/350)
- + Voyant d'état
- + Report d'alarme en option
- + Résistant aux vibrations
- + Type 1+2 pour bâtiments avec paratonnerre
- + Montage facile sur rail standard
- + Raccordements marqués
- + Pour installations avec niveau de protection foudre III + IV
- + Cartouche NPE débrochable
- + Codage de tension



### Fonction et champs d'application

Les parafoudres combinés V50 répondent aux exigences de la classe d'essais de type 1+2 conformément à NF EN 61643-11 (IEC 61643-11). Ces parafoudres protègent le réseau électrique basse tension contre les surten-

sions de tous types et sont disponibles en version un à quatre pôles. L'utilisation de varistances haute performance permet d'atteindre un temps de réaction extrêmement rapide et un excellent niveau de protection, sans courant de suite de réseau. En cas de

risque de surcharge ou d'échauffement, le déconnecteur interne déconnecte le parafoudre du réseau électrique si nécessaire. Le code QR imprimé sur le parafoudre permet un accès direct à la notice d'installation en ligne.



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 8383



Q2  
FI-Schutzschalter

F4  
Überspannungsableiter Typ 1+2

Zähler 1.



F3.1 F3.2 F3.3 F3.4 F3.5 F3.6 F3.7 F3.8 F3.9

Veuillez toujours indiquer la référence lors de vos commandes

## Vue d'ensemble Type 1+2 V50, MCD

### Type 1+2, parafoudre combiné V50



#### 1 pôle

Volt	Référence	Côté
150	5093440	126
280	5093500	134
320	5093540	146
385	5093572	154



#### 3 pôle

Volt	Référence	Côté
150	5093442	128
280	5093511	136
320	5093542	148
385	5093574	156



#### 4 pôles

Volt	Référence	Côté
280	5093513	138

### Type 1+2, parafoudre combiné V50 avec report d'alarme



#### 1 pôle

Volt	Référence	Côté
150	5093446	127
280	5093502	135
320	5093546	147
385	5093578	155



#### 3 pôles + FS

Volt	Référence	Côté
150	5093448	129
280	5093516	137
320	5093548	149
385	5093580	157



#### 4 pôles + FS

Volt	Référence	Côté
280	5093518	139

### Pack de protection MCD



#### 3 pôle

Volt	Référence	Côté
255	5089754	168
320	5089755	170



#### 3 pôles sans courant de fuite

Volt	Référence	Côté
255	5089768	174

### Pack de protection MCD avec report d'alarme



#### 3 pôles + FS

Volt	Référence	Côté
255	5089756	169
320	5089757	171



#### 3 pôles sans courant de fuite + FS

Volt	Référence	Côté
255	5089775	175



Type 1+2, parafoudre combiné V50 + NPE



1 pôle + NPE

Volt	Référence	Côté
150	5093452	130
280	5093522	140
320	5093552	150
385	5093584	158



2 pôles + NPE

Volt	Référence	Côté
280	5093524	144



3 pôles + NPE

Volt	Référence	Côté
150	5093454	132
280	5093526	142
320	5093554	152
385	5093586	160



V50 dans le boîtier

Volt	Référence	Côté
280	5093594	176
280	5093596	177

Type 1+2, parafoudre combiné V50 + NPE avec report d'alarme



1 pôle + NPE + FS

Volt	Référence	Côté
150	5093460	131
280	5093531	141
320	5093560	151
385	5093590	159



3 pôles + NPE + FS

Volt	Référence	Côté
150	5093462	133
280	5093533	143
320	5093562	153
385	5093592	161



Couvercle

Volt	Référence	Côté
150	5093505	162
280	5093508	162
320	5093509	162
385	5093510	163



Partie supérieure NPE-C50

Volt	Référence	Côté
255	5095609	163

Pack de protection MCD + NPE



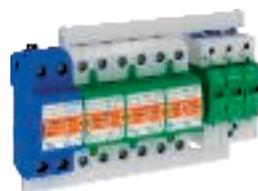
1 pôle + NPE

Volt	Référence	Côté
255	5089748	165



3 pôles + NPE

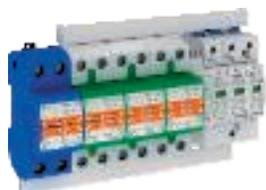
Volt	Référence	Côté
255	5089761	166



3 pôles sans courant de fuite + NPE

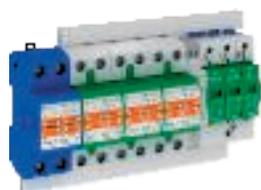
Volt	Référence	Côté
255	5089770	172

Pack de protection MCD + NPE avec report d'alarme



3 pôles + NPE + FS

Volt	Référence	Côté
255	5089763	167



3 pôles sans courant de fuite + NPE + FS

Volt	Référence	Côté
255	5089777	173



## Parafoudre combiné type 1+2 V50, version 150 V

### Parafoudre combiné V50, 1 pôle, 150V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V50-1-150	150	1	IP20	1	15,400	5093440

PA Polyamide

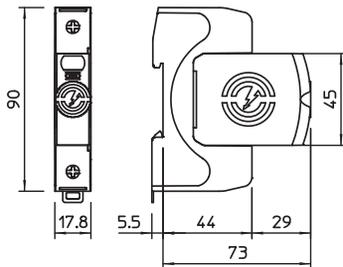
€/pc

#### Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.

#### Dimensions



#### Possibilités de raccordement



#### V50-1-150

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 130 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 150 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ — kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ — kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 0,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,5 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

Parafoudre combiné V50, 1 pôle avec report d'alarme, 150V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V50-1+FS-150	150	1	IP20	1	15,600	5093446

PA Polyamide

€/pc

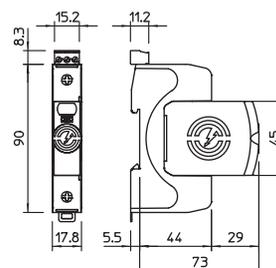
Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

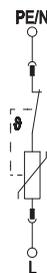
Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.



Dimensions



Possibilités de raccordement



V50-1+FS-150

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 130 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 150 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ — kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ — kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 0,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,5 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



## Parafoudre combiné type 1+2 V50, version 150 V

## Parafoudre combiné V50, 3 pôles, 150V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V50-3-150	150	3	IP20	1	43,500	5093442

PA Polyamide

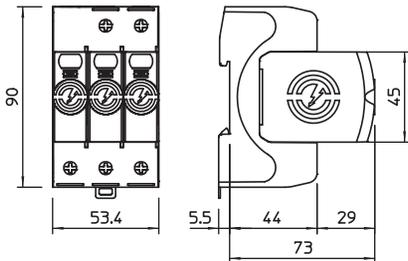
€/pc

Parafoudre combiné type 1+2

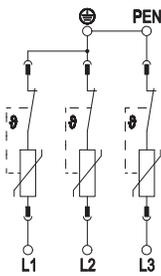
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V50-3-150

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 130 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 150 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 37,5 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 120 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 0,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,5 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

**Parafoudre combiné V50, 3 pôles avec report d'alarme, 150V**



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V50-3+FS-150</b>	150	3	IP20	1	43,900	<b>5093448</b>

PA Polyamide

€/pc

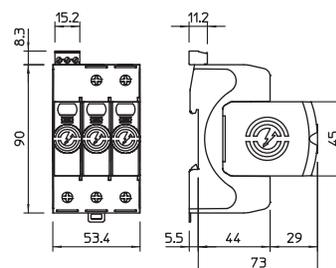
Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

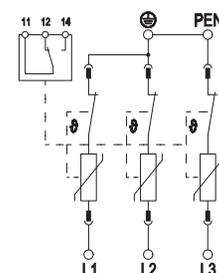
Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.



**Dimensions**



**Possibilités de raccordement**



**V50-3+FS-150**

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 130 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 150 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 37,5 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 120 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 0,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,5 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG





## Parafoudre combiné type 1+2 V50, version 150 V avec NPE

### Parafoudre combiné V50, 1 pôle+NPE, 150V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V50-1+NPE-150</b>	150	1+N/PE	IP20	1	29,300	<b>5093452</b>

PA Polyamide

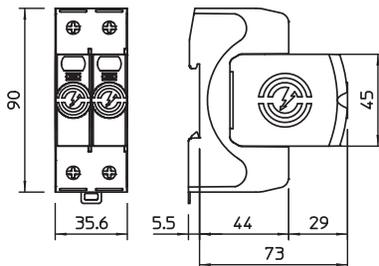
€/pc

Parafoudre combiné type 1+2

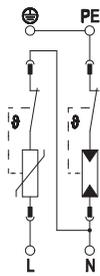
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.

#### Dimensions



#### Possibilités de raccordement



#### V50-1+NPE-150

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 130 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 150 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 25 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ — kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 0,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,5 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre combiné V50, 1 pôle+NPE avec report d'alarme, 150V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V50-1+NPE+FS-150</b>	150	1+N/PE	IP20	1	29,600	<b>5093460</b>

PA Polyamide

€/pc

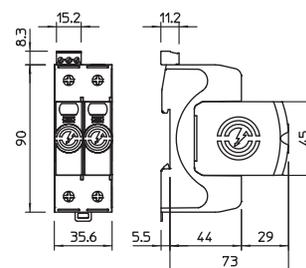
Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

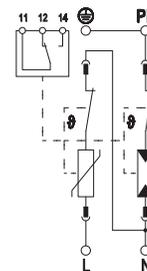
Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V50-1+NPE+FS-150

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 130 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 150 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 12,5 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ — kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 0,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,5 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG





## Parafoudre combiné type 1+2 V50, version 150 V avec NPE

### Parafoudre combiné V50, 3 pôles+NPE, 150V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V50-3+NPE-150</b>	150	3+N/PE	IP20	1	55,800	<b>5093454</b>

PA Polyamide

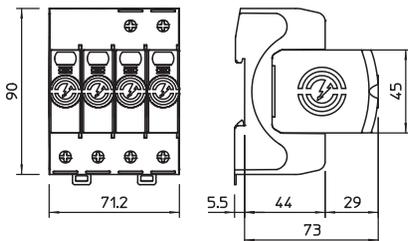
€/pc

Parafoudre combiné type 1+2

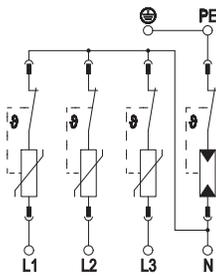
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.

#### Dimensions



#### Possibilités de raccordement



#### V50-3+NPE-150

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 130 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 150 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 50 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 80 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 0,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,5 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

Parafoudre combiné V50, 3 pôles+NPE avec report d'alarme, 150V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V50-3+NPE+FS-150	150	3+N/PE	IP20	1	56,300	5093462

PA Polyamide

€/pc

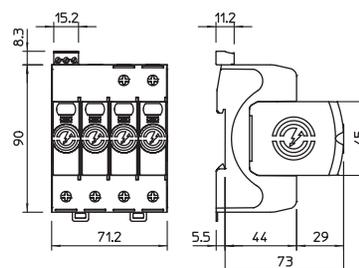
Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

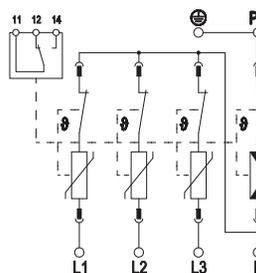
Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.



Dimensions



Possibilités de raccordement



V50-3+NPE+FS-150

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 130 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 150 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 50 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 80 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 0,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,5 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG





## Parafoudre combiné type 1+2 V50, version 280 V

## Parafoudre combiné V50, 1 pôles, 280 V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V50-1-280	280	1	IP20	1	16,400	5093500

PA Polyamide

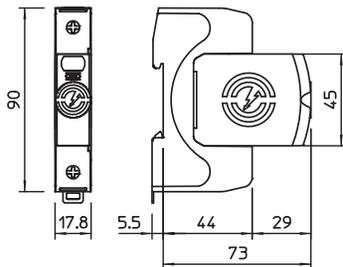
€/pc

### Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V50-1-280

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ — kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ — kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre combiné V50, 1 pôles avec report d'alarme, 280 V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V50-1+FS-280	280	1	IP20	1	16,600	5093502

PA Polyamide

€/pc

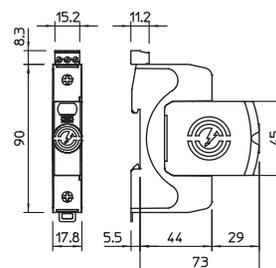
Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V50-1+FS-280

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ — kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ — kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG





## Parafoudre combiné type 1+2 V50, version 280 V

## Parafoudre combiné V50, 3 pôles, 280 V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V50-3-280	280	3	IP20	1	46,500	5093511

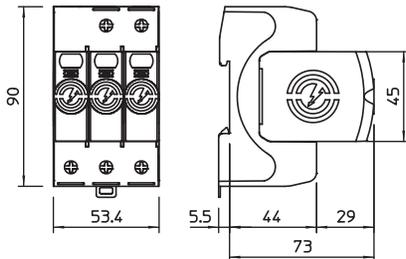
€/pc

### Parafoudre combiné type 1+2

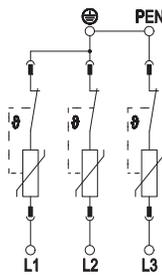
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V50-3-280

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 37,5 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 120 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_D$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre combiné V50, 3 pôles avec report d'alarme, 280 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V50-3+FS-280	280	3	IP20	1	46,900	5093516

€/pc

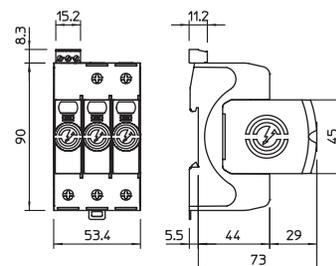
Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

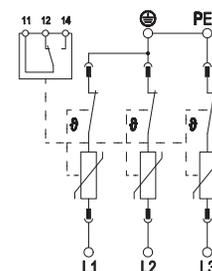
Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V50-3+FS-280

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 37,5 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 120 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG





## Parafoudre combiné type 1+2 V50, version 280 V

## Parafoudre combiné V50, 4 pôles, 280 V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V50-4-280	280	4	IP20	1	61,000	5093513

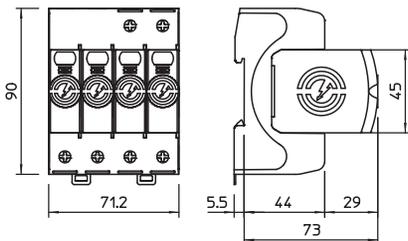
€/pc

### Parafoudre combiné type 1+2

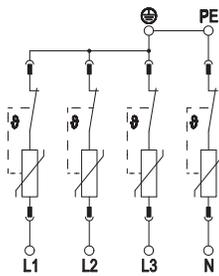
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V50-4-280

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 50 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 160 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre combiné V50, 4 pôles avec report d'alarme, 280 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V50-4+FS-280	280	4	IP20	1	61,500	5093518

€/pc

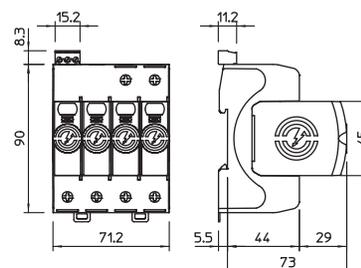
Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

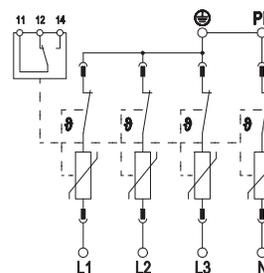
Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V50-4+FS-280

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$ / L-N 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 50 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 160 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_D$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG





## Parafoudre combiné type 1+2 V50, version 280 V avec NPE

### Parafoudre combiné V50, 1 pôle+NPE, 280 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V50-1+NPE-280	280	1+N/PE	IP20	1	30,300	5093522

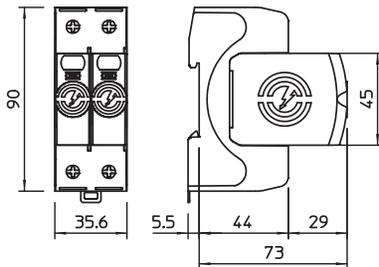
€/pc

#### Parafoudre combiné type 1+2

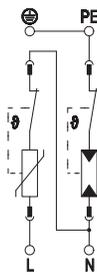
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.

#### Dimensions



#### Possibilités de raccordement



#### V50-1+NPE-280

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 25 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ — kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre combiné V50, 1 pôle+NPE avec report d'alarme, 280 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V50-1+NPE+FS-280	280	1+N/PE	IP20	1	30,600	5093531

€/pc

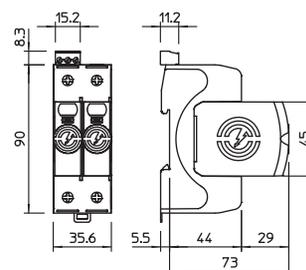
Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

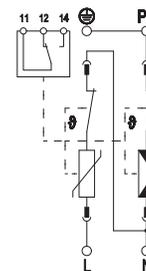
Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V50-1+NPE+FS-280

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 12,5 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ — kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG





## Parafoudre combiné type 1+2 V50, version 280 V avec NPE

### Parafoudre combiné V50, 3 pôles+NPE, 280 V



	Tension max de régime permanent CA	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>Type</b>	V	Modèle			
<b>V50-3+NPE-280</b>	280	3+N/PE	IP20	1	58,800
					<b>5093526</b>

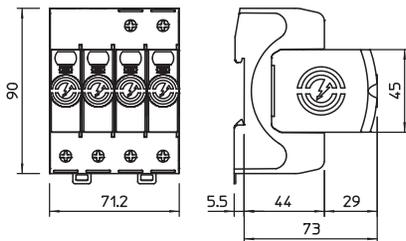
€/pc

#### Parafoudre combiné type 1+2

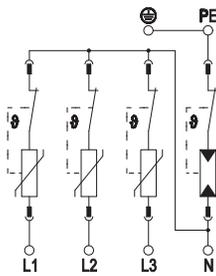
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.

#### Dimensions



#### Possibilités de raccordement



#### V50-3+NPE-280

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	U <sub>n</sub> 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	U <sub>c</sub> 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n / L-N</sub> 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	I <sub>max</sub> 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 µs)	I <sub>imp</sub> 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	I <sub>total</sub> 50 kA
Courant de décharge maximal (8/20 µs) [total]	I <sub>total</sub> 80 kA
Niveau de protection [L-N]	U <sub>d</sub> 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	U <sub>res</sub> 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	U <sub>res</sub> 0,8 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	T <sub>u</sub> -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre combiné V50, 3 pôles+NPE avec report d'alarme, 280 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V50-3+NPE+FS-280	280	3+N/PE	IP20	1	59,300	5093533

€/pc

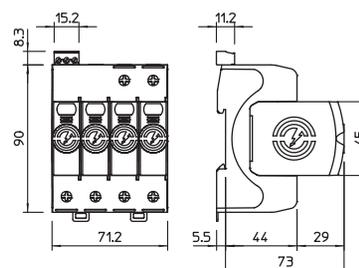
Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

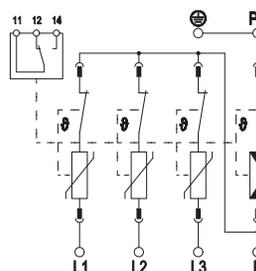
Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V50-3+NPE+FS-280

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 50 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 80 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG





## Parafoudre combiné type 1+2 V50, version 280 V avec NPE

### Parafoudre combiné V50, 2 pôles+NPE, 280 V



	Tension max de régime permanent CA	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>Type</b>	V	Modèle			
<b>V50-2+NPE-280</b>	280	2+N/PE	IP20	1	44,300
					<b>5093524</b>

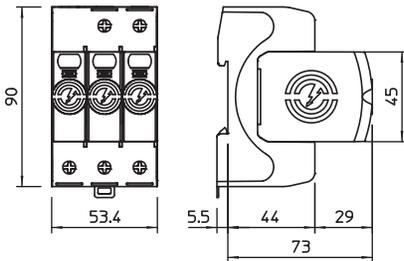
€/pc

#### Parafoudre combiné type 1+2

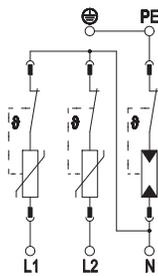
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.

#### Dimensions

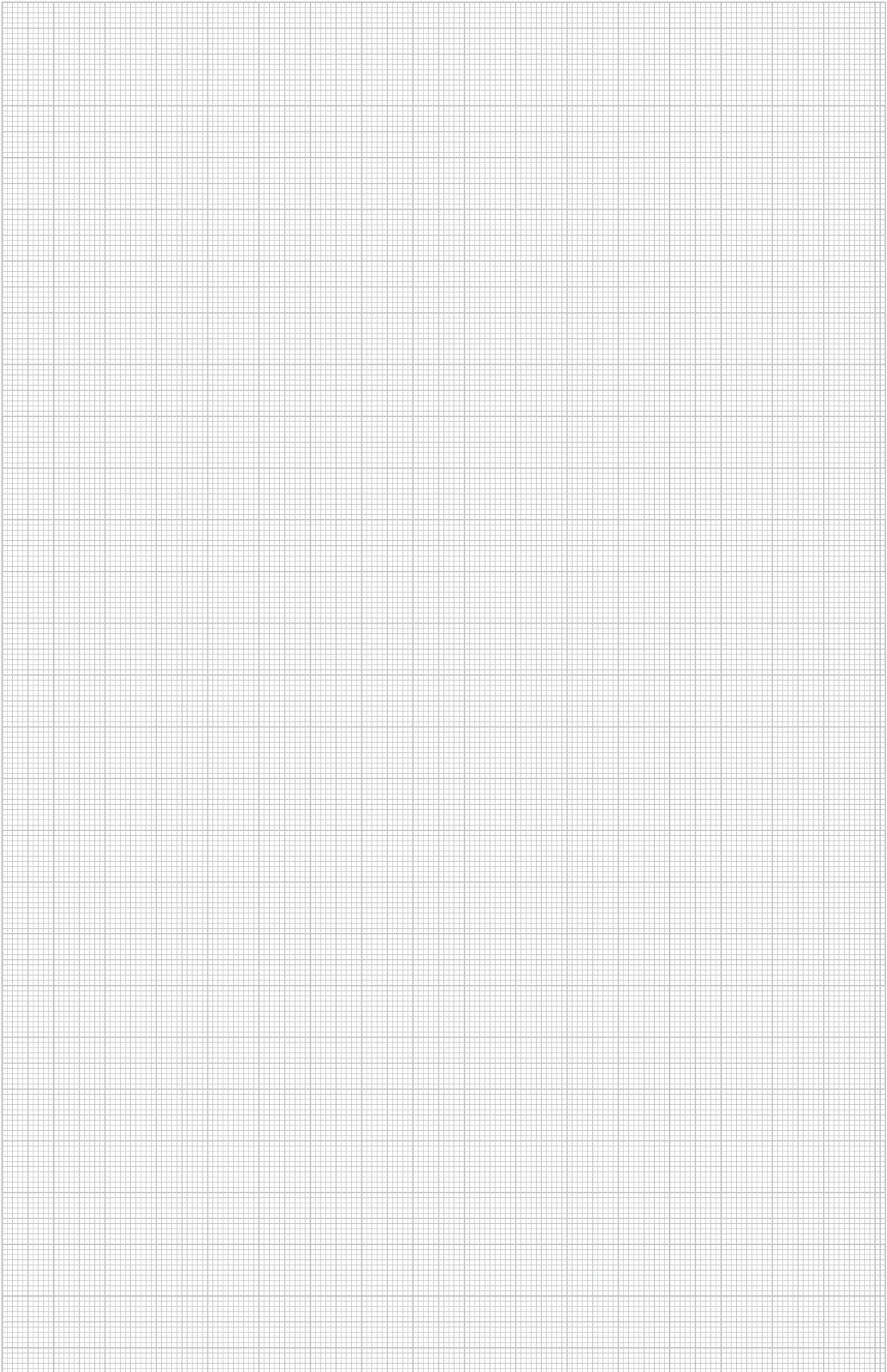


#### Possibilités de raccordement



#### V50-2+NPE-280

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 37,5 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 80 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG





## Parafoudre combiné type 1+2 V50, version 320 V

### Parafoudre combiné V50, 1 pôle, 320V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V50-1-320</b>	320	1	IP20	1	17,200	<b>5093540</b>

PA Polyamide

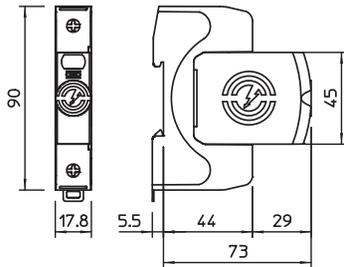
€/pc

Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.

#### Dimensions



#### Possibilités de raccordement



#### V50-1-320

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 300 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 320 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ — kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ — kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,6 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,85 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,95 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre combiné V50, 1 pôle avec report d'alarme, 320V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V50-1+FS-320</b>	320	1	IP20	1	17,200	<b>5093546</b>

PA Polyamide

€/pc

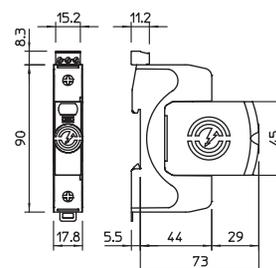
Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V50-1+FS-320

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 300 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 320 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ — kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ — kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,6 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,85 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,95 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG





## Parafoudre combiné type 1+2 V50, version 320 V

### Parafoudre combiné V50, 3 pôles, 320V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V50-3-320</b>	320	3	IP20	1	48,900	<b>5093542</b>

PA Polyamide

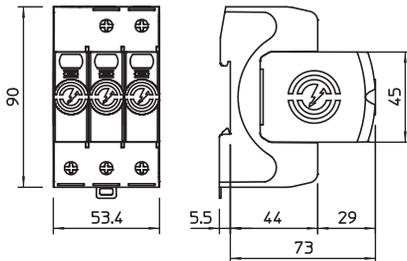
€/pc

Parafoudre combiné type 1+2

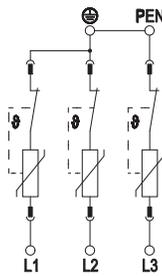
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.

#### Dimensions



#### Possibilités de raccordement



#### V50-3-320

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 300 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 320 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 37,5 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 120 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,6 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,85 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,95 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre combiné V50, 3 pôles avec report d'alarme, 320V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V50-3+FS-320</b>	320	3	IP20	1	49,300	<b>5093548</b>

PA Polyamide

€/pc

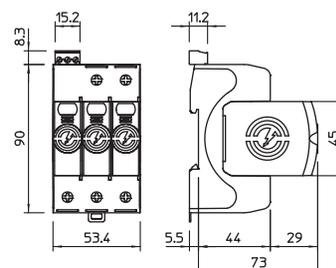
Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

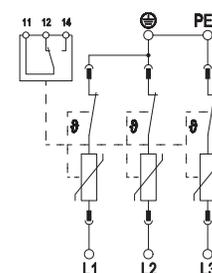
Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V50-3+FS-320

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 300 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 320 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 37,5 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 120 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,6 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,85 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,95 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



## Parafoudre combiné type 1+2 V50, version 320 V avec NPE

### Parafoudre combiné V50, 1 pôle+NPE, 320V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V50-1+NPE-320</b>	320	1+N/PE	IP20	1	31,100	<b>5093552</b>

PA Polyamide

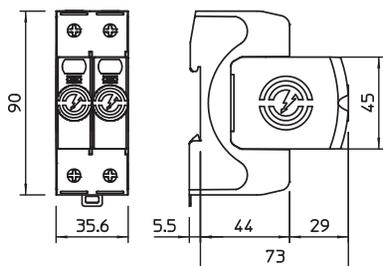
€/pc

Parafoudre combiné type 1+2

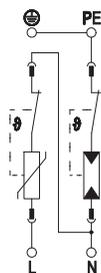
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.

#### Dimensions



#### Possibilités de raccordement



#### V50-1+NPE-320

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 300 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 320 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ — kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ — kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,6 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,85 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,95 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre combiné V50, 1 pôle+NPE avec report d'alarme, 320V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V50-1+NPE+FS-320</b>	320	1+N/PE	IP20	1	31,100	<b>5093560</b>

PA Polyamide

€/pc

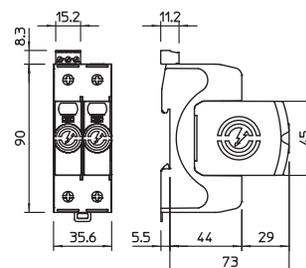
Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

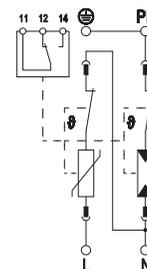
Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V50-1+NPE+FS-320

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 300 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 320 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 12,5 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ — kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,6 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,85 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,95 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG





Parafoudre combiné type 1+2 V50, version 320 V avec NPE

**Parafoudre combiné V50, 3 pôles+NPE, 320V**



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V50-3+NPE-320</b>	320	3+N/PE	IP20	1	61,200	<b>5093554</b>

PA Polyamide

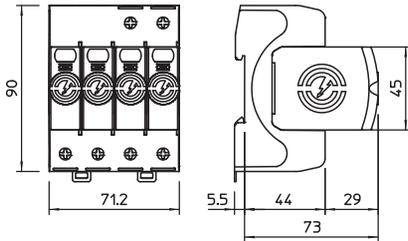
€/pc

Parafoudre combiné type 1+2

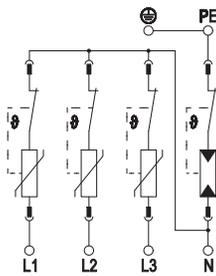
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.

**Dimensions**



**Possibilités de raccordement**



**V50-3+NPE-320**

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 300 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 320 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 50 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 80 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,6 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,85 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,95 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

**Parafoudre combiné V50, 3 pôles+NPE avec report d'alarme, 320 V**



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V50-3+NPE+FS-320</b>	320	3+N/PE	IP20	1	61,700	<b>5093562</b>

PA Polyamide

€/pc

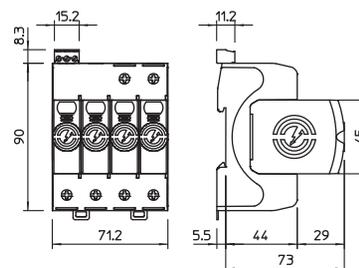
Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

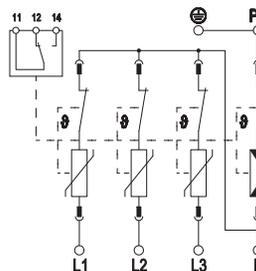
Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.



**Dimensions**



**Possibilités de raccordement**



**V50-3+NPE+FS-320**

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 300 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 320 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 50 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 80 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,6 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,85 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,95 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG





## Parafoudre combiné type 1+2 V50, version 385 V

### Parafoudre combiné V50, 1 pôle, 385V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V50-1-385	385	1	IP20	1	18,300	5093572

PA Polyamide

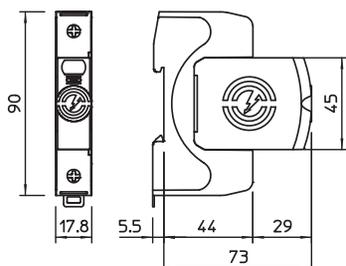
€/pc

#### Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.

#### Dimensions



#### Possibilités de raccordement



#### V50-1-385

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 350 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 385 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ — kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ — kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,1 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,2 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre combiné V50, 1 pôles avec report d'alarme, 385 V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V50-1+FS-385</b>	385	1	IP20	1	18,500	<b>5093578</b>

PA Polyamide

€/pc

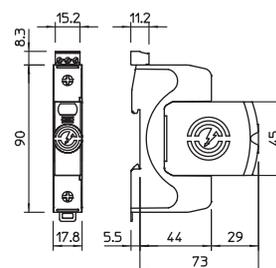
Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V50-1+FS-385

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ - V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 385 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ - kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ - kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,1 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,2 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG





## Parafoudre combiné type 1+2 V50, version 385 V

### Parafoudre combiné V50, 3 pôles, 385V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V50-3-385</b>	385	3	IP20	1	52,200	<b>5093574</b>

PA Polyamide

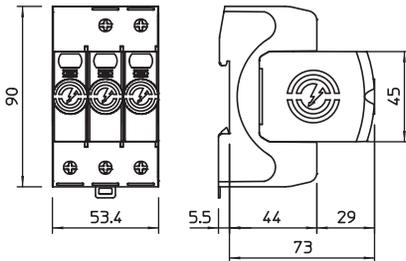
€/pc

Parafoudre combiné type 1+2

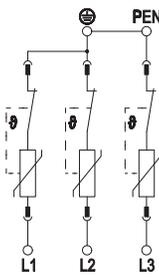
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.

#### Dimensions



#### Possibilités de raccordement



#### V50-3-385

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 350 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 385 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 37,5 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 120 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_D$ 1,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,1 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,2 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

**Parafoudre combiné V50, 3 pôles avec report d'alarme, 385V**



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V50-3+FS-385</b>	385	3	IP20	1	52,600	<b>5093580</b>

PA Polyamide

€/pc

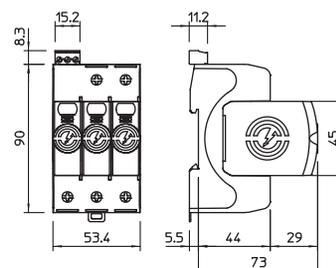
Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

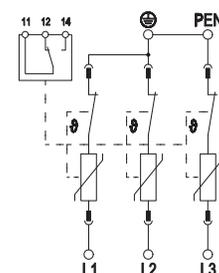
Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.



**Dimensions**



**Possibilités de raccordement**



**V50-3+FS-385**

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ - V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 385 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 37,5 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 120 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,1 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,2 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG





## Parafoudre combiné type 1+2 V50, version 385 V avec NPE

### Parafoudre combiné V50, 1 pôle+NPE, 385V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V50-1+NPE-385</b>	385	1+N/PE	IP20	1	32,200	<b>5093584</b>

PA Polyamide

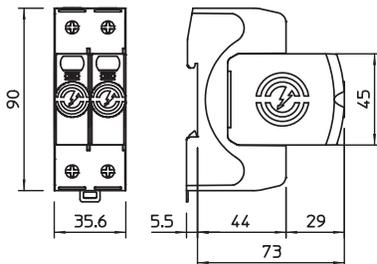
€/pc

Parafoudre combiné type 1+2

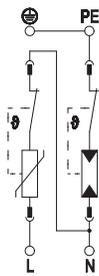
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.

#### Dimensions



#### Possibilités de raccordement



#### V50-1+NPE-385

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 350 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 385 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ — kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ — kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,1 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,2 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre combiné V50, 1 pôle+NPE avec report d'alarme, 385V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V50-1+NPE+FS-385</b>	385	1+N/PE	IP20	1	32,500	<b>5093590</b>

PA Polyamide

€/pc

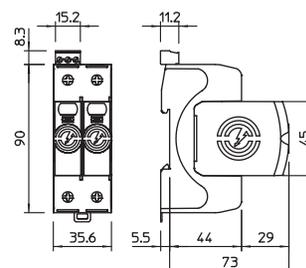
Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

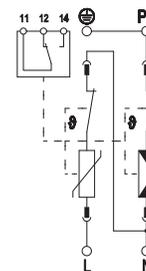
Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V50-1+NPE+FS-385

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 350 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 385 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 12,5 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ — kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,1 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,2 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG





## Parafoudre combiné type 1+2 V50, version 385 V avec NPE

### Parafoudre combiné V50, 3 pôles+NPE, 385V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V50-3+NPE-385	385	3+N/PE	IP20	1	64,500	5093586

PA Polyamide

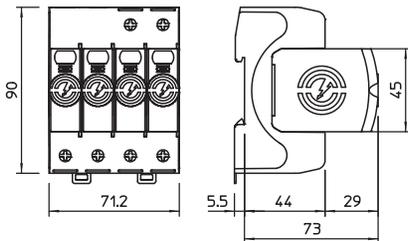
€/pc

Parafoudre combiné type 1+2

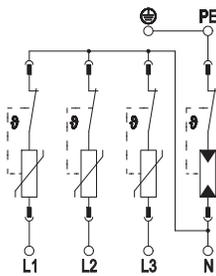
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.

#### Dimensions



#### Possibilités de raccordement



#### V50-3+NPE-385

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 350 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 385 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 50 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 80 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,1 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,2 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

Parafoudre combiné V50, 3 pôles+NPE avec report d'alarme, 385V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V50-3+NPE+FS-385	385	3+N/PE	IP20	1	65,000	5093592

PA Polyamide

€/pc

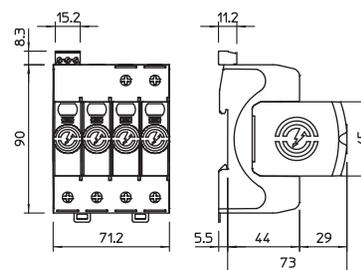
Parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

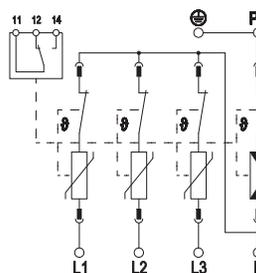
Application : liaison équipotentielle de foudre pour bâtiments de classe III et IV.



Dimensions



Possibilités de raccordement



V50-3+NPE+FS-385

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 350 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 385 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 50 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 80 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,1 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,2 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG





## Cartouches pour parafoudre combiné type 1+2 V50

### Cartouche V50 150 V



Type	Tension max de régime permanent CA		Indice de protection	Emb. Poids		N° d'article
	V	Modèle		pc	kg/100 pc	
<b>V50-0-150</b>	150	—	IP20	1	7,660	<b>5093505</b>

€/pc

Cartouche, parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0

### Cartouche V50 280 V



Type	Tension max de régime permanent CA		Indice de protection	Emb. Poids		N° d'article
	V	Modèle		pc	kg/100 pc	
<b>V50-0-280</b>	280	—	IP20	1	8,500	<b>5093508</b>

€/pc

Cartouche, parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0

### Cartouche V50 320 V



Type	Tension max de régime permanent CA		Indice de protection	Emb. Poids		N° d'article
	V	Modèle		pc	kg/100 pc	
<b>V50-0-320</b>	320	—	IP20	1	9,160	<b>5093509</b>

€/pc

Cartouche, parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0

**Cartouche V50 385 V**



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V50-0-385</b>	385	—	IP20	1	10,260	<b>5093510</b>

€/pc



Cartouche, parafoudre combiné type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement du courant de foudre de 12,5 kA (10/350) par pôle
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage des cartouches avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0

**Cartouche NPE-C50**



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>C50-0-255</b>	255	N/PE	IP20	1	6,000	<b>5095609</b>

€/pc



Parafoudre combiné type 1+2

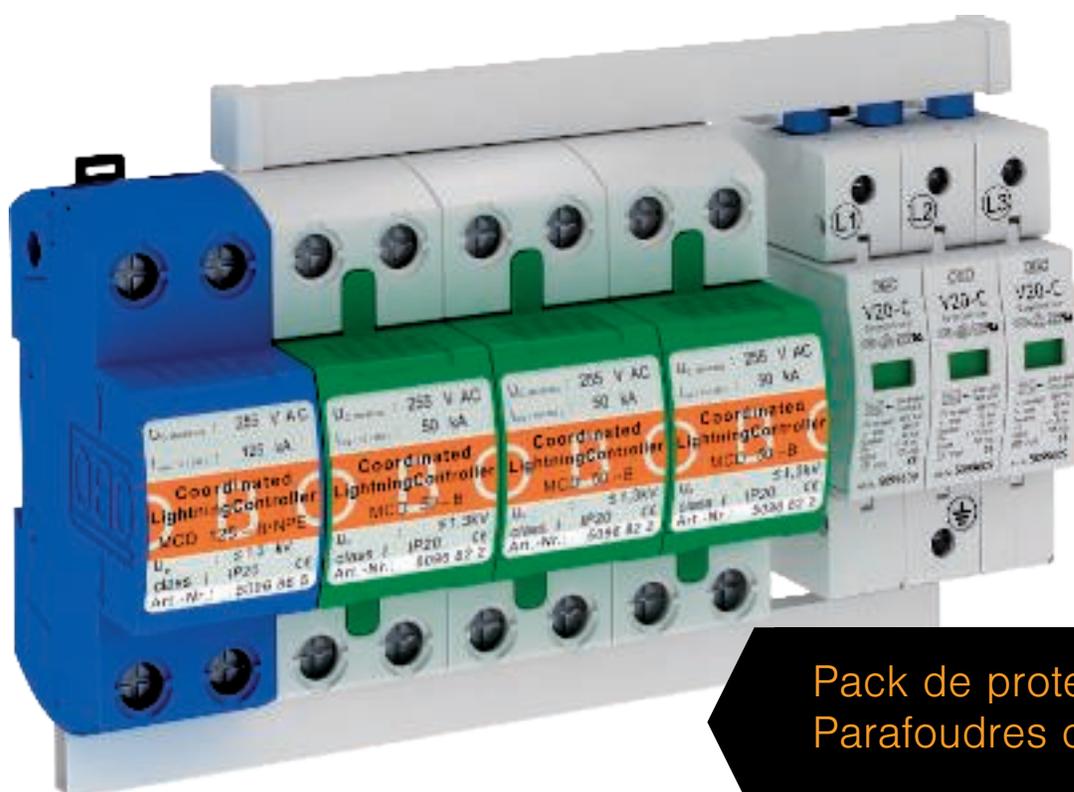
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement 12,5 kA par pôle et jusqu'à 50 kA au total en onde 10/350
- Parafoudre débrochable avec déconnecteur thermique et voyant d'état
- Varistance haute performance

Application : bâtiments tertiaires et résidentiels avec protection extérieure contre la foudre, NPF III et IV.



## Parafoudre combiné type 1+2, pack de protection pour réseau d'énergie

- + Combinaison de parafoudres débrochables, type 1+2
- + Capacité d'écoulement élevée de 100 kA (10/350)
- + Voyant d'état sur le type 2
- + Disponible avec report d'alarme en option
- + Raccordements marqués
- + Eclateur encapsulé, sans soufflage d'arc



Pack de protection MCD  
Parafoudres combinés

### Fonction et champs d'application

Nos packs de protection sont des parafoudres combinés qui correspondent à la classe d'essais de type 1+2 selon NF EN 61643-11 (IEC 61643-11). Ils protègent les

installations basse tension des courants de foudre et des surtensions de tout type, et sont disponibles en version deux ou quatre pôles. Ce pack est l'association de deux dispositifs séparés, il com-

prend donc un parasurtenseur et garantit la protection des équipements électroniques sensibles. L'ensemble est prémonté pour une installation sur rail DIN.



## Pack de protection MCD + V20 à 1 pôle + NPE



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
PS 2-B+C/TT+TNS	255	1+NPE	1	101,000	5089748

€/pc

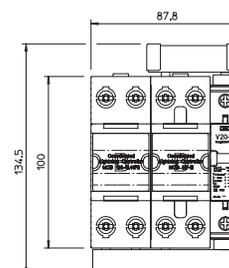
Pack de protection combinée type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 50 kA par pôle et jusqu'à 125 kA entre N-PE en onde 10/350
- Parafoudre débouchable avec ponts de raccordement et bornes labellisées
- Parafoudre encapsulé sans soufflage d'arc à installer dans les armoires de distribution

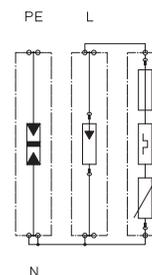
Application : installations de téléphonie mobile et installations industrielles avec des exigences particulières.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## PS 2-B+C/TT+TNS

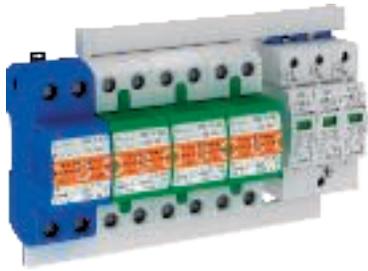
Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
Type selon CEI 61643-11		classe I+II
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	100 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total\ 8/20}$	100 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	100 kA
Niveau de protection	$U_p$	<1,3 kV
Temps de réponse	$t_A$	<25 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_n$	25 kA
Calibre de fusible maximum		125 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		5
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>





## Pack de protection combinée pour réseaux TN et TT

### Pack de protection MCD + V20 à 3 pôles + NPE



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
PS4-B+C TT+TNS	255	3+NPE	1	206,000	5089761

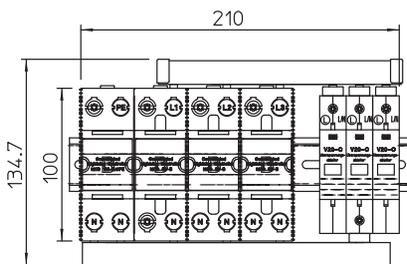
€/pc

Pack de protection combinée type 1+2

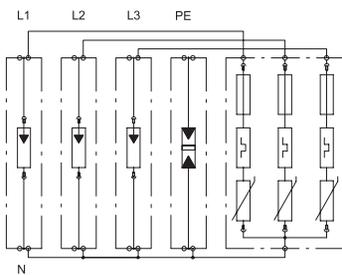
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 50 kA par pôle et jusqu'à 125 kA entre N-PE en onde 10/350
- Parafoudre débrochable avec ponts de raccordement et bornes labellisées
- Parafoudre encapsulé sans soufflage d'arc à installer dans les armoires de distribution

Application : installations de téléphonie mobile et installations industrielles avec des exigences particulières.

#### Dimensions



#### Possibilités de raccordement



#### PS4-B+C TT+TNS

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
Type selon CEI 61643-11		classe I+II
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	100 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total\ 8/20}$	100 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	100 kA
Niveau de protection	$U_D$	<1,3 kV
Temps de réponse	$t_A$	<25 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{hi}$	25 kA
Calibre de fusible maximum		125 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		12
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>

## Pack de protection MCD + V20 à 3 pôles + NPE avec report d'alarme



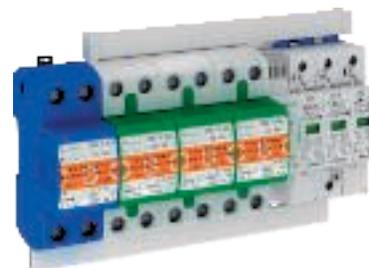
Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
PS4-B+C TNS+FS	255	3+NPE	1	211,000	5089763

€/pc

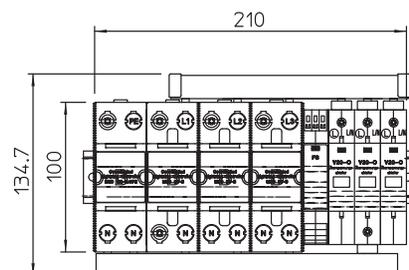
Série PS... : pack de protection, parafoudres de type 1+2 (classe B+C) selon NF EN 61643-11

- Capacité d'écoulement 100 kA 10/350  $\mu$ s, testé par le BET
- Prémonté et prêt à raccorder, avec ponts de raccordement, bornes de raccordement marquées
- Avec report d'alarme par contact libre de potentiel, pour surveiller le fonctionnement
- Pour réseaux TN-C

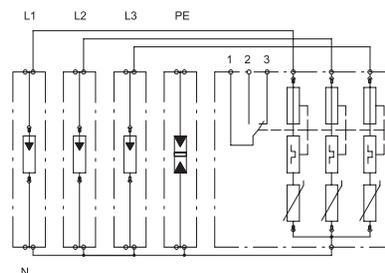
Remarque : calibre de fusible maximum 125 A gL/gG.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## PS4-B+C TNS+FS

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
Type selon CEI 61643-11		classe I+II
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	100 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total 8/20}$	100 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	100 kA
Niveau de protection	$U_p$	<1,3 kV
Temps de réponse	$t_A$	<25 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_n$	25 kA
Calibre de fusible maximum		125 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		12
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>





## Pack de protection combinée pour réseaux TN-C

### Pack de protection MCD + V20 à 3 pôles



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
PS3-B+C TNC	255	à 3 pôles	1	158,000	5089754

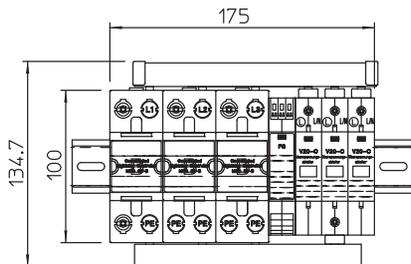
€/pc

Pack de protection combinée type 1+2

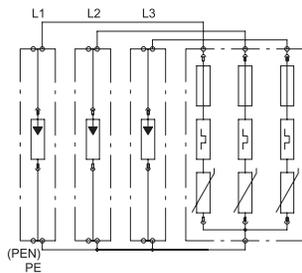
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 50 kA par pôle et jusqu'à 125 kA entre N-PE en onde 10/350
- Parafoudre débrochable avec ponts de raccordement et bornes labellisées
- Parafoudre encapsulé sans soufflage d'arc à installer dans les armoires de distribution

Application : installations de téléphonie mobile et installations industrielles avec des exigences particulières.

#### Dimensions



#### Possibilités de raccordement



#### PS3-B+C TNC

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
Type selon CEI 61643-11		classe I+II
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	100 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total 8/20}$	100 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	100 kA
Niveau de protection	$U_p$	< 1,3 kV
Temps de réponse	$t_A$	< 25 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{hi}$	25 kA
Calibre de fusible maximum		125 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		10
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>

## Pack de protection MCD + V20 à 3 pôles avec report d'alarme



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
PS3-B+C TNC+FS	255	à 3 pôles	1	163,000	5089756

€/pc

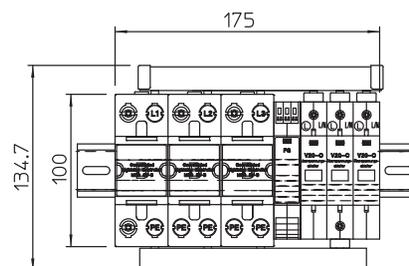
Série PS... : pack de protection, parafoudres de type 1+2 (classe B+C) selon NF EN 61643-11

- Capacité d'écoulement 100 kA 10/350  $\mu$ s, testé par le BET
- Prémonté et prêt à raccorder, avec ponts de raccordement, bornes de raccordement marquées
- Avec report d'alarme par contact sec libre de potentiel, pour surveiller le fonctionnement
- Pour réseau TN-C

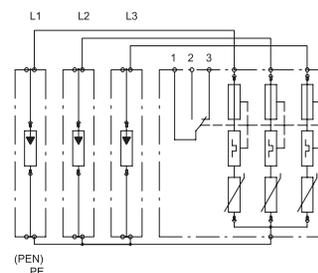
Remarque : calibre de fusible maximum 125 A gL/gG.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## PS3-B+C TNC+FS

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
Type selon CEI 61643-11		classe I+II
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	100 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total\ 8/20}$	100 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	100 kA
Niveau de protection	$U_p$	<1,3 kV
Temps de réponse	$t_A$	<25 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{ri}$	25 kA
Calibre de fusible maximum		125 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		10
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>





## Pack de protection combinée pour réseaux TN-C

## Pack de protection MCD + V20 à 3 pôles



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>PS3-B+C-320</b>	320	à 3 pôles	1	160,000	<b>5089755</b>

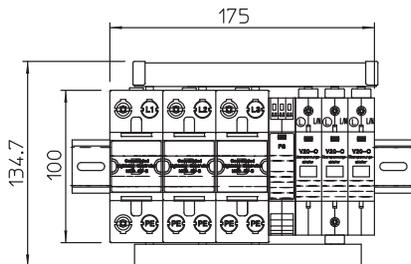
€/pc

Pack de protection combinée type 1+2

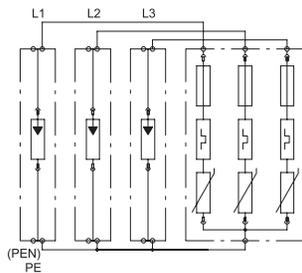
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 50 kA par pôle et jusqu'à 125 kA entre N-PE en onde 10/350
- Parafoudre débrochable avec ponts de raccordement et bornes labellisées
- Parafoudre encapsulé sans soufflage d'arc à installer dans les armoires de distribution

Application : installations de téléphonie mobile et installations industrielles avec des exigences particulières.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### PS3-B+C-320

Tension nominale	$U_N$	320 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
Type selon CEI 61643-11		classe I+II
ZPF		0-2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	100 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total 8/20}$	100 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	100 kA
Niveau de protection	$U_p$	< 1,7 kV
Temps de réponse	$t_A$	< 25 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{hi}$	25 kA
Calibre de fusible maximum		125 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		10
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>

## Pack de protection MCD + V20 à 3 pôles avec report d'alarme



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>PS3-B+C-320+FS</b>	320	à 3 pôles	1	170,000	<b>5089757</b>

€/pc

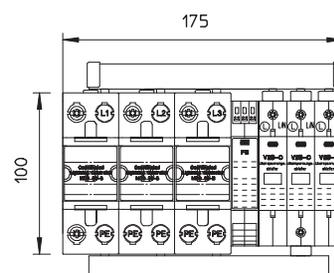
Pack de protection combinée type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 50 kA par pôle et jusqu'à 125 kA entre N-PE en onde 10/350
- Parafoudre débroschable avec ponts de raccordements et bornes labellisées
- Parafoudre encapsulé sans soufflage d'arc à installer dans les armoires de distribution

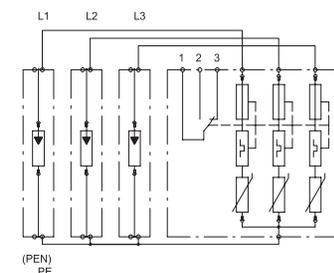
Application : installations de téléphonie mobile et installations industrielles avec des exigences particulières.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement


**PS3-B+C-320+FS**

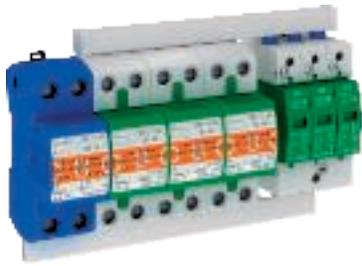
Tension nominale	$U_N$	320 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
Type selon CEI 61643-11		classe I+II
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	100 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total\ 8/20}$	100 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	100 kA
Niveau de protection	$U_p$	<1,7 kV
Temps de réponse	$t_A$	<25 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_n$	25 kA
Calibre de fusible maximum		125 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		10
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>





## Pack de protection combinée sans courant de fuite pour réseaux TN et TT

### Pack MCD + V20 sans courant de fuite à 3 pôles + NPE



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
PS4-VA TT+TNS	255	3+NPE	1	210,000	5089770

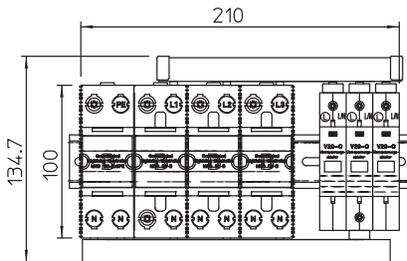
€/pc

Pack de protection combinée type 1+2

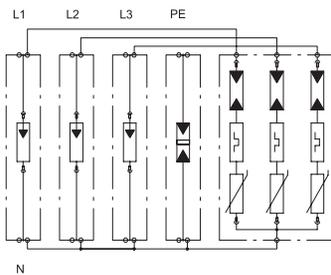
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 50 kA par pôle et jusqu'à 125 kA N-PE en onde 10/350
- Sans courant de fuite et adapté à l'utilisation dans la zone du précompteur conformément à la directive VDEW
- Parafoudre débrochable, avec ponts de raccordement, bornes labellisées
- Parafoudre encapsulé sans soufflage d'arc à installer dans les armoires de distribution

Application : zone du précompteur et installations industrielles avec des exigences particulières.

#### Dimensions



#### Possibilités de raccordement



#### PS4-VA TT+TNS

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	100 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total 8/20}$	100 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	100 kA
Niveau de protection	$U_D$	<1,3 kV
Temps de réponse	$t_A$	<25 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{hi}$	25 kA
Calibre de fusible maximum		125 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		12
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>

## Pack MCD + V20 sans courant de fuite à 3 pôles + NPE avec report d'alarme



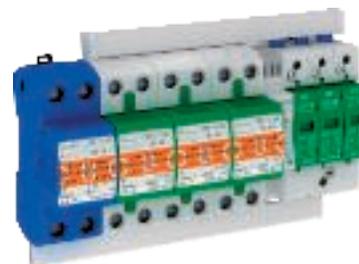
Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
PS4-VA TT+FS	255	3+NPE	1	215,000	5089777

€/pc

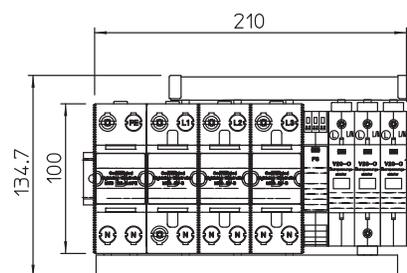
Pack de protection combinée type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 50 kA par pôle et jusqu'à 125 kA N-PE en onde 10/350
- Sans courant de fuite et adapté à l'utilisation dans la zone du précompteur conformément à la directive VDEW
- Parafoudre débrochable, avec ponts de raccordement, bornes labellisées
- Parafoudre encapsulé sans soufflage d'arc à installer dans les armoires de distribution

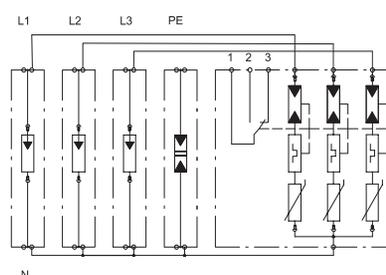
Application : zone du précompteur et installations industrielles avec des exigences particulières.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### PS4-VA TT+FS

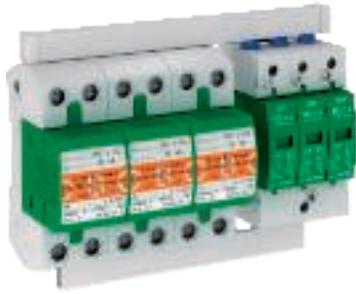
Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	100 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{total\ 8/20}$	100 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	100 kA
Niveau de protection	$U_d$	<1,3 kV
Temps de réponse	$t_A$	<25 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{fr}$	25 kA
Calibre de fusible maximum		125 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		12
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>





## Pack de protection combinée sans courant de fuite pour réseaux TN et TT

### Pack de protection MCD + V20 sans courant de fuite à 3 pôles



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
PS3-VA TNC	255	à 3 pôles	1	162,000	5089768

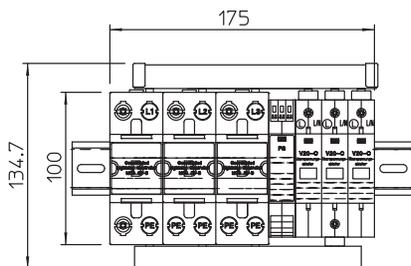
€/pc

#### Pack de protection combinée type 1+2

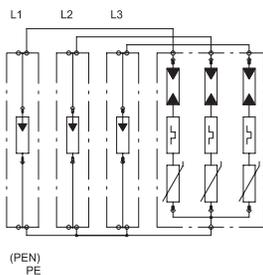
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 50 kA par pôle et jusqu'à 125 kA N-PE en onde 10/350
- Sans courant de fuite et adapté à l'utilisation dans la zone du précompteur conformément à la directive VDEW
- Parafoudre débrochable, avec ponts de raccordement, bornes labellisées
- Parafoudre encapsulé sans soufflage d'arc à installer dans les armoires de distribution

Application : zone du précompteur et installations industrielles avec des exigences particulières.

#### Dimensions



#### Possibilités de raccordement



#### PS3-VA TNC

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	100 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total\ 8/20}$	100 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	100 kA
Niveau de protection	$U_p$	<1,3 kV
Temps de réponse	$t_A$	<25 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{hi}$	25 kA
Calibre de fusible maximum		125 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		10
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>

## Pack de protection MCD + V20 sans courant de fuite à 3 pôles avec report d'alarme



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
PS3-VA TNC+FS	255	à 3 pôles	1	167,000	5089775

€/pc

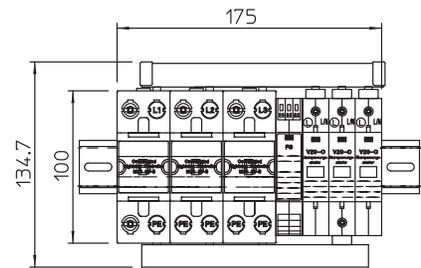
Pack de protection combinée type 1+2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 50 kA par pôle et jusqu'à 125 kA N-PE en onde 10/350
- Sans courant de fuite et adapté à l'utilisation dans la zone du précompteur conformément à la directive VDEW
- Parafoudre débrochable, avec ponts de raccordement, bornes labellisées
- Parafoudre encapsulé sans soufflage d'arc à installer dans les armoires de distribution

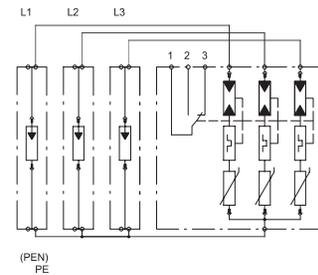
Application : zone du précompteur et installations industrielles avec des exigences particulières.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### PS3-VA TNC+FS

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
Type selon CEI 61643-11		classe I
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	100 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	100 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{total\ 8/20}$	100 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	100 kA
Niveau de protection	$U_d$	<1,3 kV
Temps de réponse	$t_A$	<25 ns
Capacité de coupure de courant de suite (eff) [N-PE]	$I_{fr}$	25 kA
Calibre de fusible maximum		125 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +85 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		10
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		10 - 50 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		10 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		10 - 25 mm <sup>2</sup>



Parafoudre combiné V50 en coffret

Parafoudre combiné V50, 1 pôle+NPE, 280 V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VG-V50-1+NPE-280</b>	280	1+N/PE	1	80,635	<b>5093594</b>

€/pc

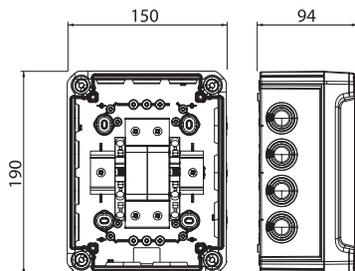
Parafoudre combiné type 1+2 selon NF EN 61643-11

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon la norme NF EN 62305 (IEC 62305)
- Unité complète, prémontée et prête pour le raccordement dans un boîtier en polycarbonate (IP66)
- Capacité d'écoulement 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total

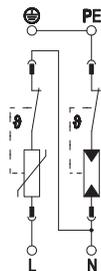
Application : liaison équipotentielle de protection contre la foudre pour les bâtiments avec niveau de protection foudre III et IV.

En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !

Dimensions



Possibilités de raccordement



VG-V50-1+NPE-280

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 25 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 50 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP66
Homologations	UL, ÖVE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre combiné V50, 3 pôles+NPE, 280 V



Tension  
max de  
régime  
permanent  
CA

Type	V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VG-V50-3+NPE-280</b>	280	3+N/PE	1	108,900	<b>5093596</b>

€/pc

Parafoudre combiné type 1+2 selon NF EN 61643-11

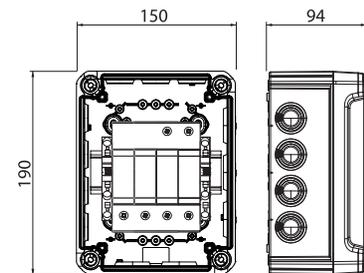
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon la norme NF EN 62305 (IEC 62305)
- Unité complète, prémontée et prête pour le raccordement dans un boîtier en polycarbonate (IP66)
- Capacité d'écoulement 12,5 kA (10/350) par pôle et jusqu'à 50 kA (10/350) au total

Application : liaison équipotentielle de protection contre la foudre pour les bâtiments avec niveau de protection foudre III et IV.

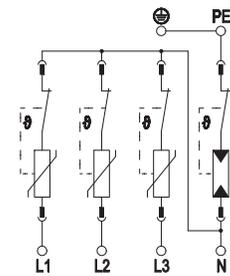
En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## VG-V50-3+NPE-280

Type selon EN 61643-11	Type 1+2
Type selon CEI 61643-11	classe I+II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Courant de choc de décharge (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Courant de choc de décharge (10/350) [Total]	$I_{total}$ 50 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 50 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_d$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP66
Homologations	UL, ÖVE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



Protection contre les surtensions  
Réseau d'énergie  
Parafoudre type 2

Diese Anlage  
Überspannung  
ausgerüstet.  
Bei Isolation  
Schutzmodul  
abklemmen.  
System conf  
devices. Ple  
OBO protec

C20-0-255V  
Art.-Nr. 5895 600  
U<sub>max</sub>: 255 V AC  
U<sub>c</sub>: <1.3 kV  
I<sub>max</sub>: 40 kA  
I<sub>max</sub> (10/100): 60 kA  
I<sub>max</sub> (10/1000): 12 kA  
CE  
TUTZ  
OBO  
Made in Germany

V20, Typ 2

## Protection contre les surtensions Réseau d'énergie, parafoudre type 2

	<b>Parafoudre V20, 75 V</b>	184
	<b>Parafoudre V20, 150 V</b>	188
	<b>Parafoudre V20, 280 V</b>	196
	<b>Parafoudre V20, 320 V</b>	210
	<b>Parafoudre V20, 385 V</b>	218
	<b>Parafoudre V20, 440 V</b>	228
	<b>Parafoudre V20, 550 V</b>	229
	<b>Coffret de protection avec parafoudre V20</b>	236
	<b>Cartouches, bases et accessoires pour V20</b>	238

## Protection contre les surtensions pour réseau d'énergie, parafoudre type 2: les avantages de la nouvelle série V20

- + Parafoudre débrochable
- + Capacité d'écoulement élevée
- + Voyant d'état
- + Disponible avec report d'alarme
- + Résistant aux vibrations
- + Montage facile sur rail standard
- + Raccordements marqués
- + Codage de tension



Parafoudre type 2 V20

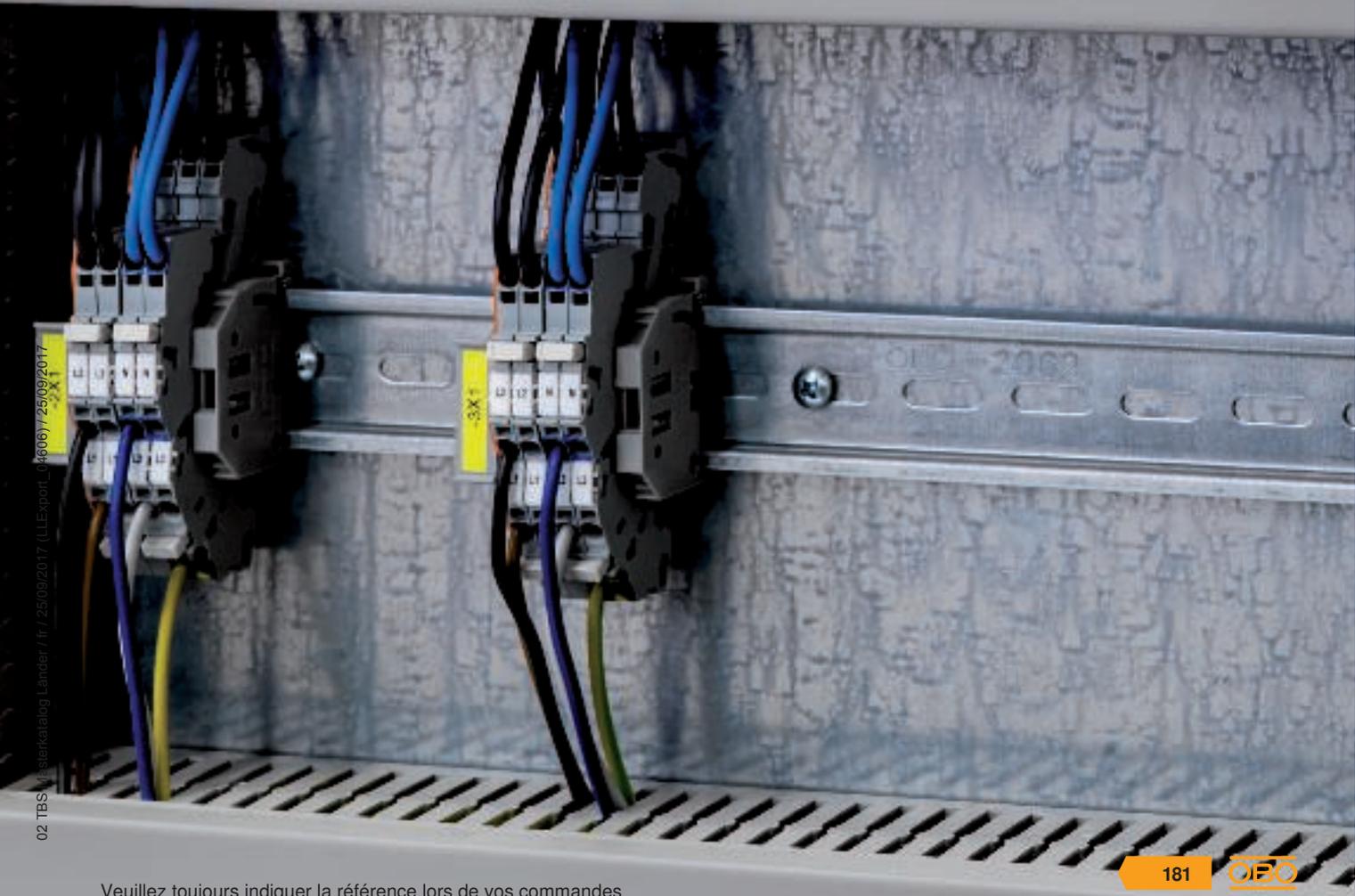
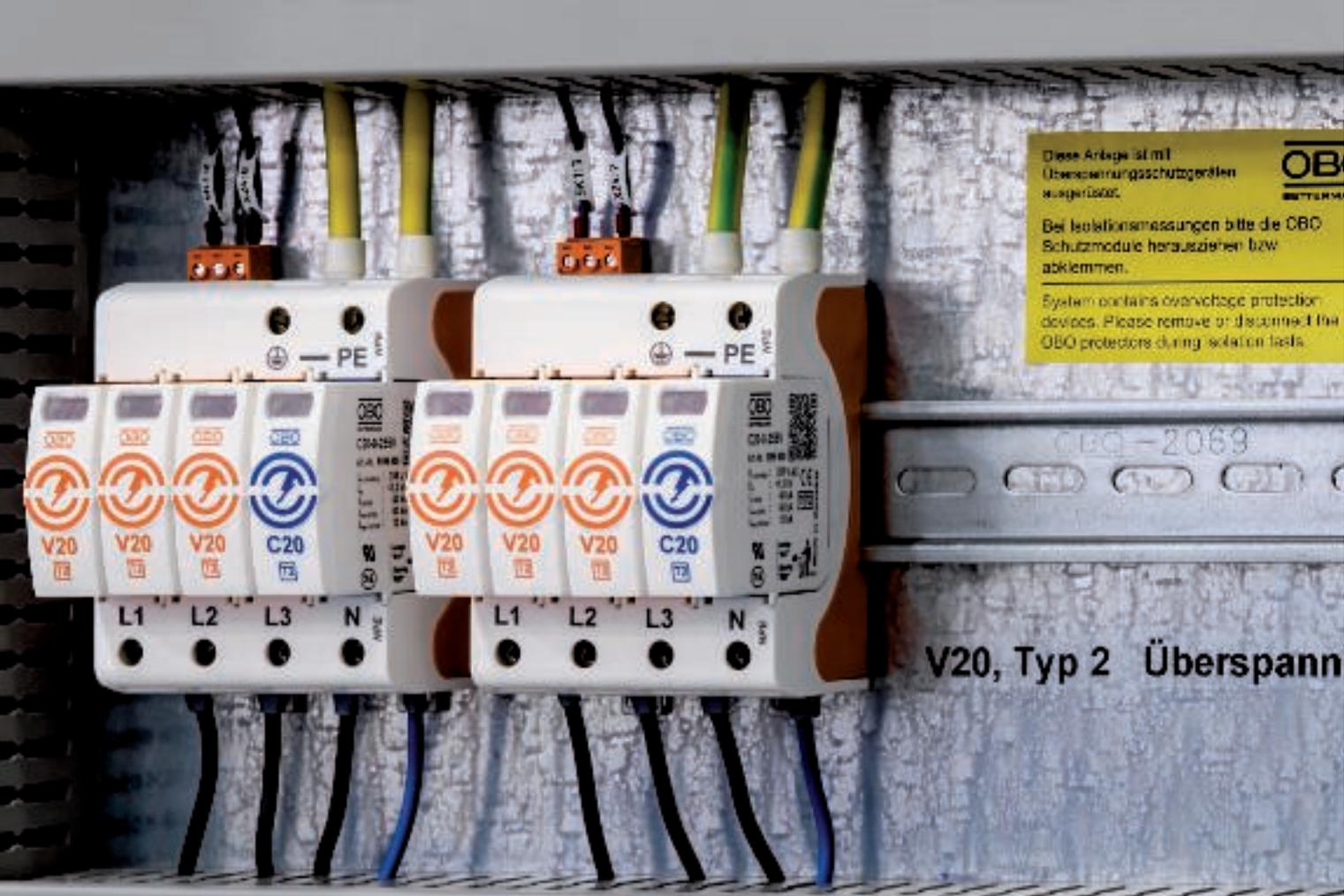
### Fonction et champs d'application

Les parafoudres V20 sont conformes à la classe d'essais de type 2 selon NF EN 61643-11 (IEC 61643-11). Ces parafoudres protègent le réseau électrique basse tension contre les surtensions de tous types et sont dispo-

nibles en versions un à quatre pôles. L'utilisation de varistances haute performance permet d'atteindre un temps de réaction extrêmement rapide et un excellent niveau de protection, sans courant de suite de réseau. En cas de risque de surcharge ou d'échauffe-

ment, le déconnecteur interne surveille et déconnecte le parafoudre du réseau électrique si nécessaire. Le code QR imprimé sur le parafoudre permet un accès direct à la notice d'installation en ligne.





### Type 2, parafoudre V20



#### 1 pôle

Volt	Référence	Côté
75	5095141	184
150	5095151	188
280	5095161	196
320	5095171	210
385	5095191	218
440	5095201	228
550	5095211	229



#### 2 pôle

Volt	Référence	Côté
75	5095142	186
150	5095152	190
280	5095162	198
385	5095192	220
550	5095212	230



#### 3 pôle

Volt	Référence	Côté
150	5095153	191
280	5095163	200
320	5095173	212
385	5095193	222
550	5095213	232



#### 4 pôles

Volt	Référence	Côté
280	5095164	202
385	5095194	226
550	5095214	234

### Type 2, parafoudre V20 avec report d'alarme



#### 1 pôle + FS

Volt	Référence	Côté
280	5095281	197
320	5095291	211



#### 2 pôles + FS

Volt	Référence	Côté
280	5095282	199
385	5095302	221
550	5095312	231



#### 3 pôles + FS

Volt	Référence	Côté
280	5095283	201
320	5095293	213
385	5095303	223
550	5095313	233



#### 4 pôles + FS

Volt	Référence	Côté
280	5095284	203
385	5095304	227
550	5095314	235


**Type 2, parafoudre V20 + NPE**

**1 pôle + NPE**

Volt	Référence	Côté
75	5095221	185
150	5095231	189
280	5095251	204
320	5095261	214
385	5095271	219


**2 pôles + NPE**

Volt	Référence	Côté
150	5095232	192
280	5095252	206


**3 pôles + NPE**

Volt	Référence	Côté
150	5095233	194
280	5095253	208
320	5095263	216
385	5095273	224


**Partie supérieure - V20**

Volt	Référence	Côté
75	5095360	238
150	5095362	238
280	5095364	238
320	5095366	239
385	5095368	240
440	5095370	240
550	5095372	240

**Type 2, parafoudre V20 + NPE avec report d'alarme**

**1 pôle + NPE + FS**

Volt	Référence	Côté
280	5095331	205
320	5095341	215


**2 pôle + NPE + FS**

Volt	Référence	Côté
150	5095322	193
280	5095332	207


**3 pôles + NPE + FS**

Volt	Référence	Côté
150	5095321	195
280	5095333	209
320	5095343	217
385	5095353	225


**Partie supérieure NPE - C20**

Volt	Référence	Côté
255	5095600	241

**Type 2, parafoudre V20 en coffret**

**1 pôle + NPE**

Volt	Référence	Côté
280	5095381	236


**3 pôles + NPE**

Volt	Référence	Côté
280	5095383	237

Parafoudre V20, 1 pôle, 75 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-1-75	75	1	IP20	1	11,500	5095141

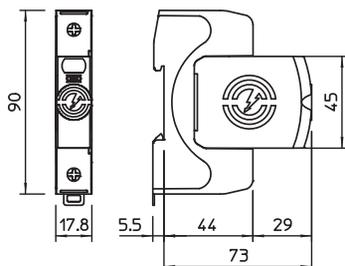
€/pc

Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

Dimensions



Possibilités de raccordement



V20-1-75

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 60 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 75 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 15 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 40 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 0,5 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,35 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	25 kA
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 1 pôle + NPE, 75 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-1+NPE-75	75	1+N/PE	IP20	1	22,900	5095221

€/pc

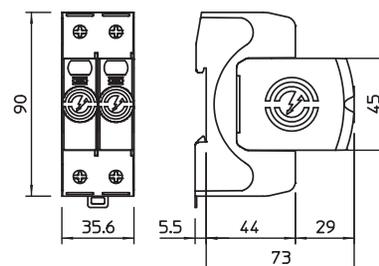
## Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

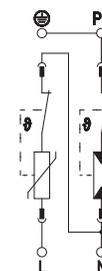
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V20-1+NPE-75

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 60 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 75 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 15 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 0,5 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,35 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



## Parafoudre V20, 2 pôles, 75 V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-2-75	75	2	IP20	1	22,800	5095142

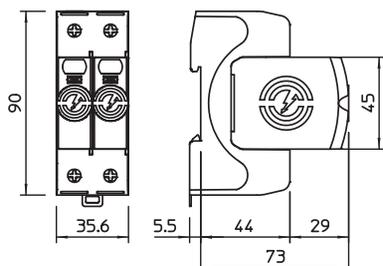
€/pc

### Parafoudre type 2

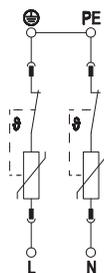
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

### Dimensions

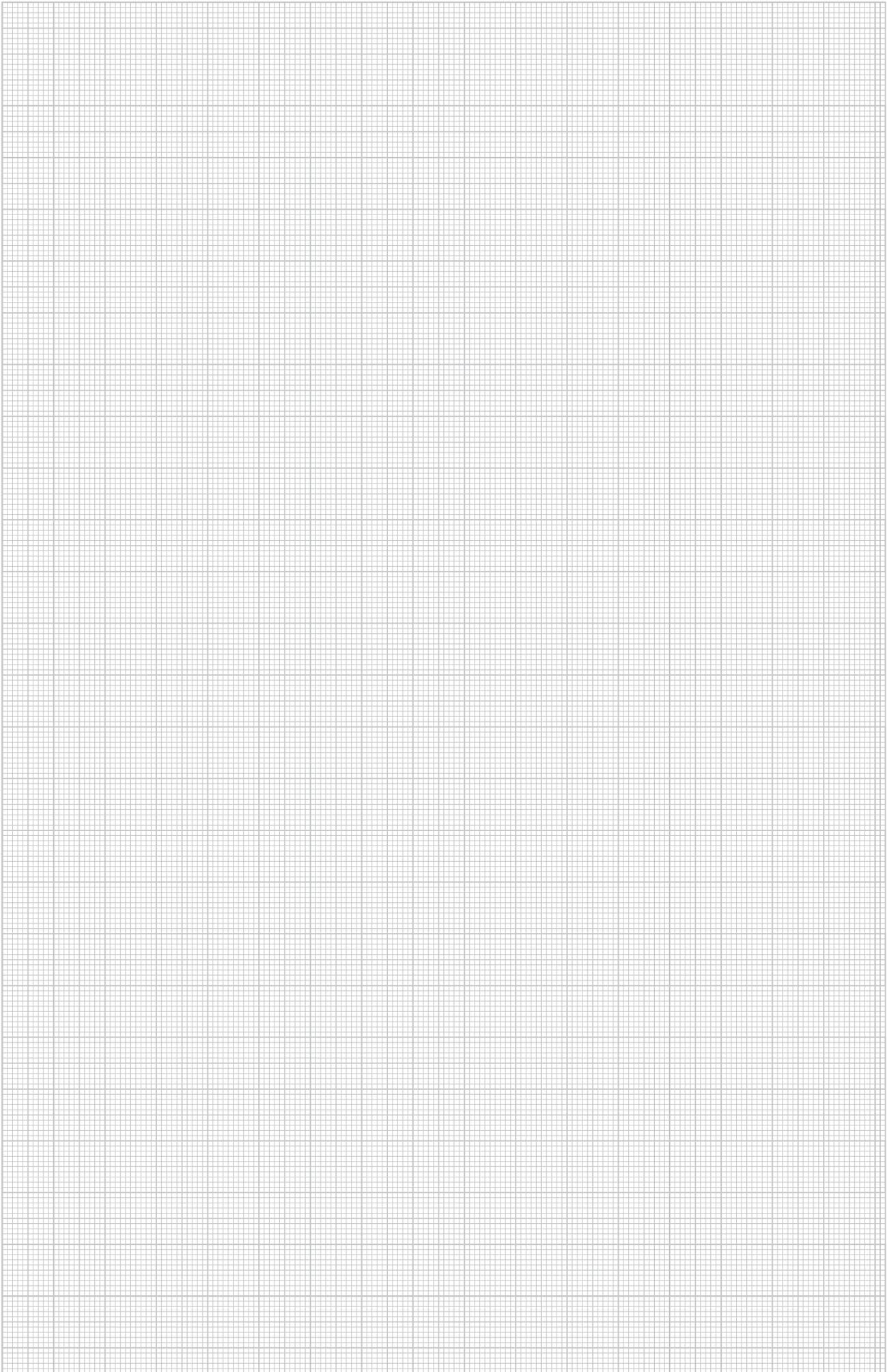


### Possibilités de raccordement



### V20-2-75

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 60 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 75 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 15 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 80 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 0,5 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,35 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



Parafoudre V20, 1 pôle, 150 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-1-150	150	1	IP20	1	11,900	5095151

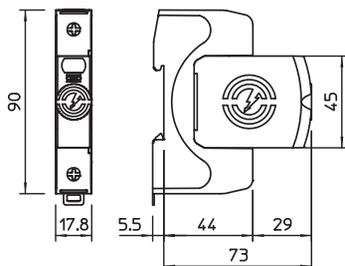
€/pc

Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

Dimensions



Possibilités de raccordement



V20-1-150

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 120 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 150 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 40 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 0,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,5 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,65 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 1 pôle + NPE, 150 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-1+NPE-150	150	1+N/PE	IP20	1	23,300	5095231

€/pc

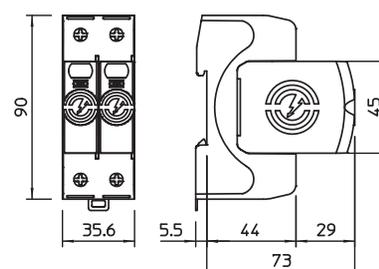
Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V20-1+NPE-150

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 120 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 150 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 0,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,5 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,65 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



## Parafoudre V20, 2 pôles, 150 V



	Tension max de régime permanent CA	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>Type</b>	V	Modèle			
<b>V20-2-150</b>	150	2	1	23,600	<b>5095152</b>

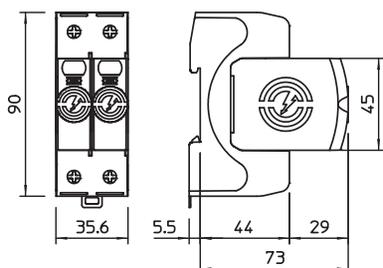
€/pc

### Parafoudre type 2

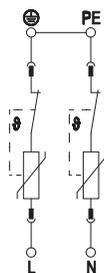
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V20-2-150

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 120 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 150 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 80 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 0,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,5 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,65 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

Parafoudre V20, 3 pôles, 150 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-3-150	150	3	IP20	1	33,000	5095153

€/pc

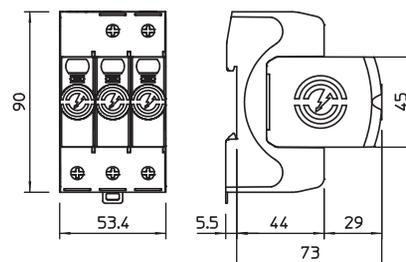
Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

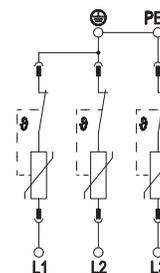
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



Dimensions



Possibilités de raccordement



V20-3-150

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 120 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 150 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 120 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 0,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,5 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,65 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



Parafoudre V20, 2 pôles + NPE, 150 V



	Tension max de régime permanent CA	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>Type</b>	V	Modèle			
<b>V20-2+NPE-150</b>	150	2+N/PE	IP20	1	32,800
					<b>5095232</b>

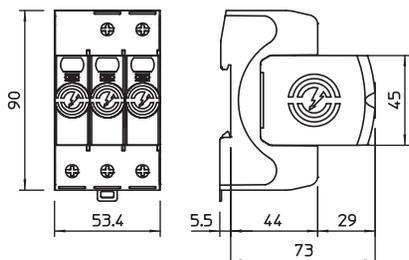
€/pc

Parafoudre type 2

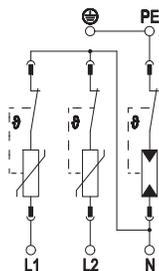
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

Dimensions



Possibilités de raccordement



V20-2+NPE-150

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 120 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 150 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 0,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,5 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,65 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 2 pôles + NPE avec report d'alarme, 150 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-2+NPE+FS-150	150	2+N/PE	IP20	1	33,200	5095322

€/pc

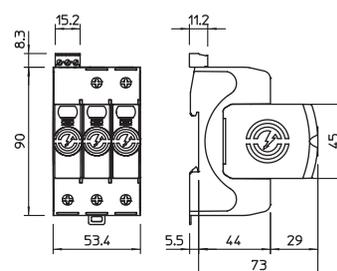
Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

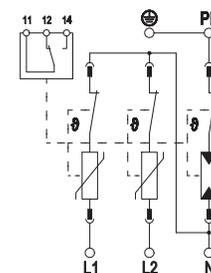
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V20-2+NPE+FS-150

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 120 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 150 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 0,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,5 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,65 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



Parafoudre V20, 3 pôles + NPE, 150 V



	Tension max de régime permanent CA	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>Type</b>	V	Modèle			
<b>V20-3+NPE-150</b>	150	3+N/PE	IP20	1	42,700
					<b>5095233</b>

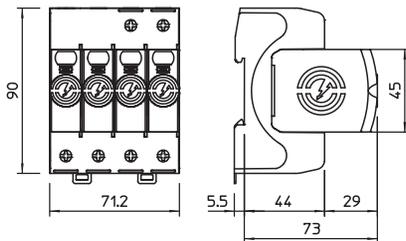
€/pc

Parafoudre type 2

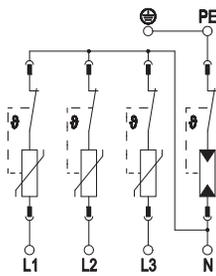
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

Dimensions



Possibilités de raccordement



V20-3+NPE-150

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 120 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 150 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 0,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,5 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,65 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 3 pôles + NPE avec report d'alarme, 150 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V20-3+NPE+FS-150</b>	150	3+N/PE	IP20	1	43,300	<b>5095321</b>

€/pc

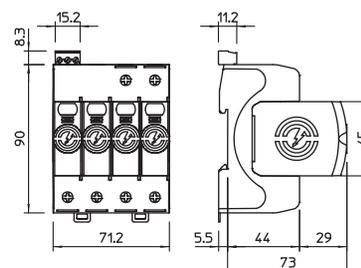
Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

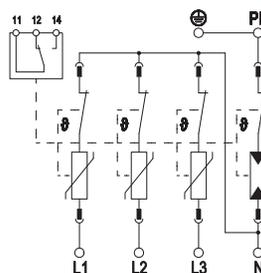
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V20-3+NPE+FS-150

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 120 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 150 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 0,8 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,5 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,65 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



## Parafoudre V20, 1 pôle, 280 V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-1-280	280	1	IP20	1	12,900	5095161

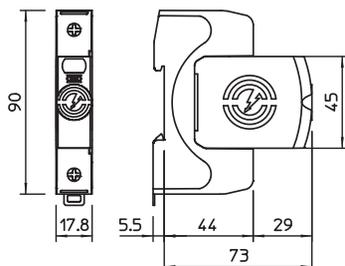
€/pc

### Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V20-1-280

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 40 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,9 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 1 pôle avec report d'alarme, 280 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-1+FS-280	280	1	IP20	1	13,100	5095281

€/pc

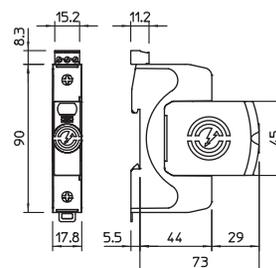
## Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V20-1+FS-280

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 40 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,9 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



## Parafoudre V20, 2 pôles, 280 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-2-280	280	2	IP20	1	25,600	5095162

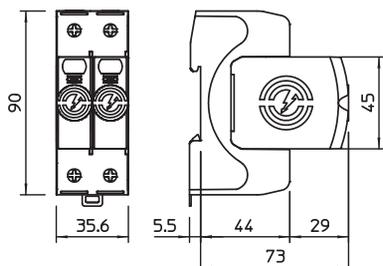
€/pc

### Parafoudre type 2

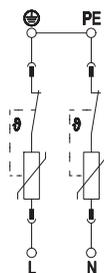
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V20-2-280

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 80 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,9 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 2 pôles avec report d'alarme, 280 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-2+FS-280	280	2	IP20	1	25,900	5095282

€/pc

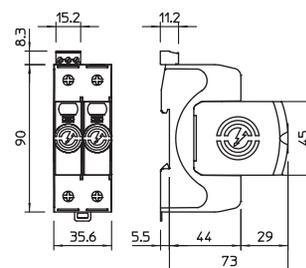
## Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

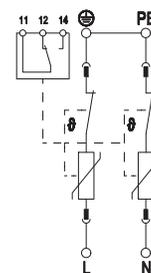
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V20-2+FS-280

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 80 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,9 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



## Parafoudre V20, 3 pôles, 280 V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-3-280	280	3	IP20	1	36,000	5095163

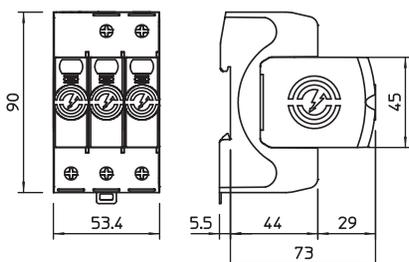
€/pc

### Parafoudre type 2

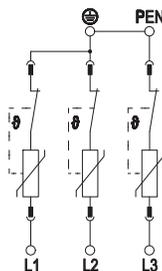
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V20-3-280

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 120 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,9 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 3 pôles avec report d'alarme, 280 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-3+FS-280	280	3	IP20	1	36,400	5095283

€/pc

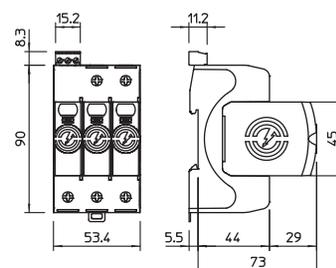
## Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

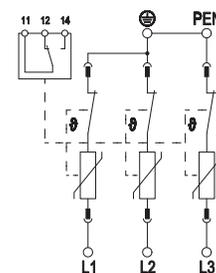
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V20-3+FS-280

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 120 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,9 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



## Parafoudre V20, 4 pôles, 280 V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-4-280	280	4	IP20	1	47,000	5095164

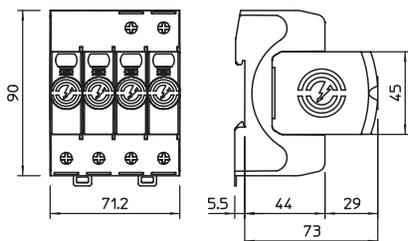
€/pc

### Parafoudre type 2

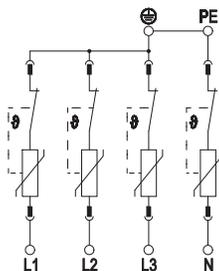
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V20-4-280

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 160 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,9 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 4 pôles avec report d'alarme, 280 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-4+FS-280	280	4	IP20	1	47,500	5095284

€/pc

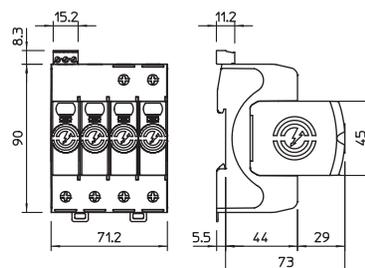
## Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

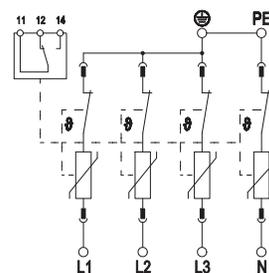
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V20-4+FS-280

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 160 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,9 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



Parafoudre V20, 1 pôle + NPE, 280 V



	Tension max de régime permanent CA	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>Type</b>	V	Modèle			
<b>V20-1+NPE-280</b>	280	1+N/PE	IP20	1	24,300
					<b>5095251</b>

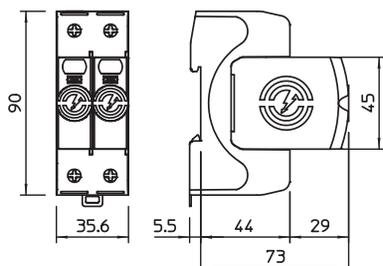
€/pc

Parafoudre type 2

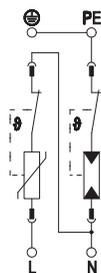
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

Dimensions



Possibilités de raccordement



V20-1+NPE-280

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,9 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 1 pôle + NPE et report d'alarme, 280 V



Type	Tension max de régime permanent CA	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-1+NPE+FS-280	280	1+N/PE	IP20	1	24,600	5095331

€/pc

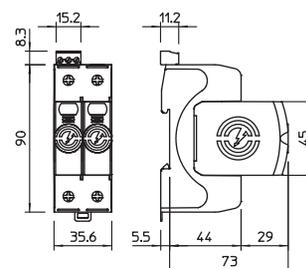
Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

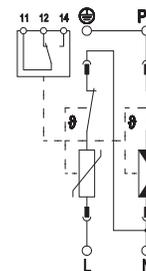
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V20-1+NPE+FS-280

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,9 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



Parafoudre V20, 2 pôles + NPE, 280 V



	Tension max de régime permanent CA	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>Type</b>	V	Modèle			
<b>V20-2+NPE-280</b>	280	2+N/PE	IP20	1	34,600

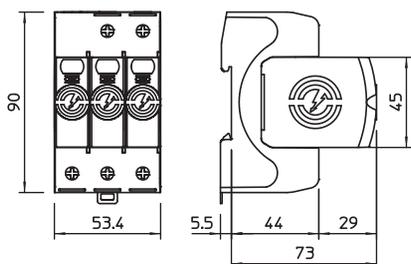
€/pc

Parafoudre type 2

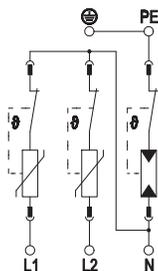
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

Dimensions



Possibilités de raccordement



V20-2+NPE-280

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,9 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 2 pôles + NPE et report d'alarme, 280 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V20-2+NPE+FS-280</b>	280	2+N/PE	IP20	1	34,800	<b>5095332</b>

€/pc

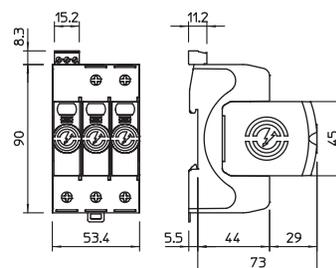
Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

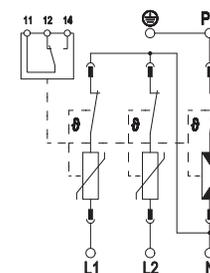
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V20-2+NPE+FS-280

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,9 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



Parafoudre V20, 3 pôles + NPE, 280 V



	Tension max de régime permanent CA	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>Type</b>	V	Modèle			
<b>V20-3+NPE-280</b>	280	3+N/PE	IP20	1	45,800

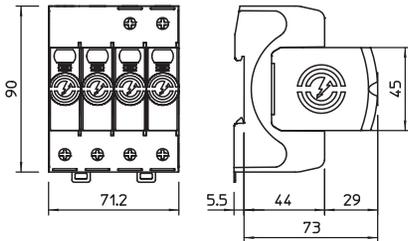
€/pc

Parafoudre type 2

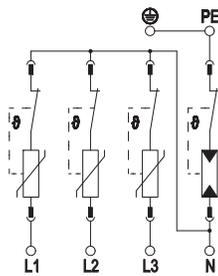
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

Dimensions



Possibilités de raccordement



V20-3+NPE-280

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,9 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

Parafoudre V20, 3 pôles + NPE et report d'alarme, 280 V



	Tension max de régime permanent CA		Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>Type</b>	V	Modèle				
<b>V20-3+NPE+FS-280</b>	280	3+N/PE	IP20	1	46,300	<b>5095333</b>

€/pc

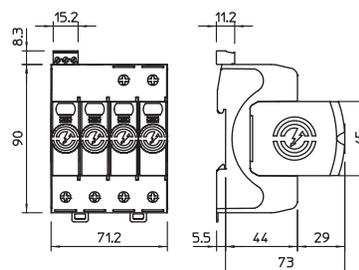
Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

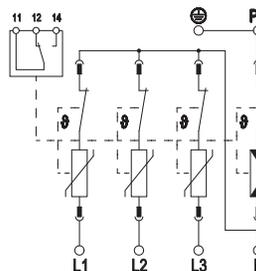
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



Dimensions



Possibilités de raccordement



V20-3+NPE+FS-280

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,9 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



Parafoudre V20, 1 pôle, 320 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-1-320	320	1	IP20	1	13,000	5095171

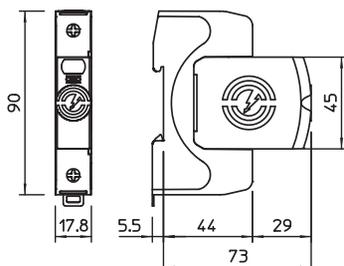
€/pc

Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

Dimensions



Possibilités de raccordement



V20-1-320

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 320 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 40 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,0 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,3 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, à 1 pôle avec FS 320 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-1+FS-320	320	1	IP20	1	13,200	5095291

€/pc

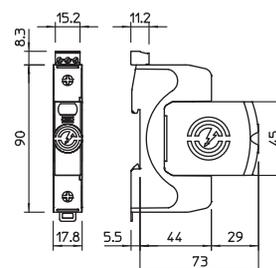
## Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V20-1+FS-320

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 320 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 40 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,0 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,3 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



Parafoudre V20, 3 pôles, 320 V



	Tension max de régime permanent CA	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>Type</b>	V	Modèle			
<b>V20-3-320</b>	320	3	IP20	1	36,300
					<b>5095173</b>

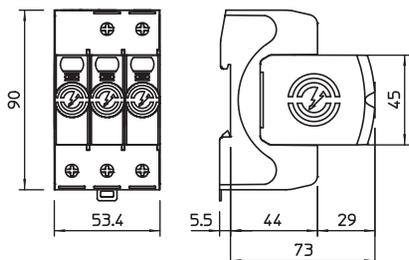
€/pc

Parafoudre type 2

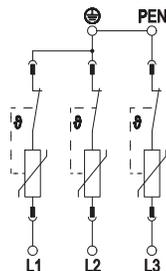
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

Dimensions



Possibilités de raccordement



V20-3-320

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 320 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 120 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,0 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,3 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 3 pôles avec report d'alarme, 320 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-3+FS-320	320	3	IP20	1	36,700	5095293

€/pc

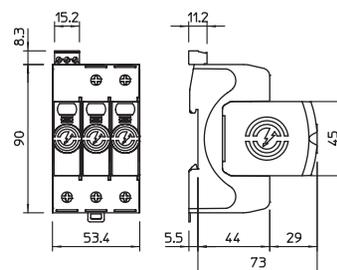
## Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

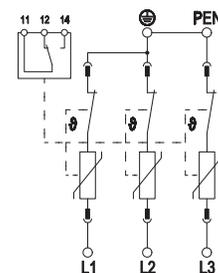
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V20-3+FS-320

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 320 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 120 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,0 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,3 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



Parafoudre V20, 1 pôle + NPE, 320 V



	Tension max de régime permanent CA	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>Type</b>	V	Modèle			
<b>V20-1+NPE-320</b>	320	1+N/PE	IP20	1	24,400
					<b>5095261</b>

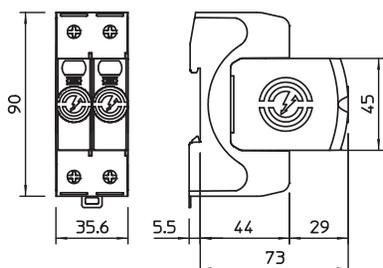
€/pc

Parafoudre type 2

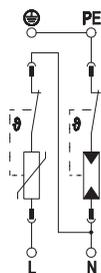
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

Dimensions



Possibilités de raccordement



V20-1+NPE-320

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 320 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,0 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,3 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 1 pôle + NPE avec report d'alarme, 320 V



Type	Tension max de régime permanent CA	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-1+NPE+FS-320	320	1+N/PE	IP20	1	24,700	5095341

€/pc

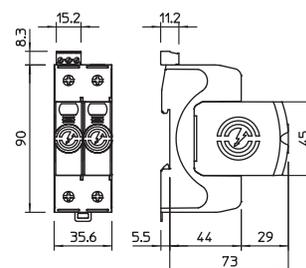
Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

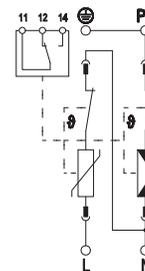
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V20-1+NPE+FS-320

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 320 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,6 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,0 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,3 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



Parafoudre V20, 3 pôles + NPE, 320 V



	Tension max de régime permanent CA	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
Type	V	Modèle			
<b>V20-3+NPE-320</b>	320	3+N/PE	IP20	1	46,100
					<b>5095263</b>

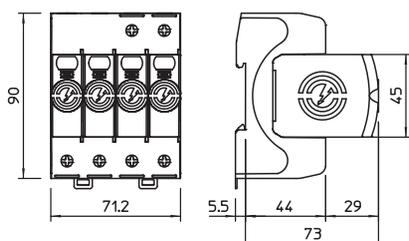
€/pc

Parafoudre type 2

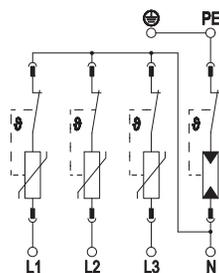
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

Dimensions



Possibilités de raccordement



V20-3+NPE-320

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 320 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,0 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,3 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 3 pôles + NPE avec report d'alarme, 320 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V20-3+NPE+FS-320</b>	320	3+N/PE	IP20	1	46,600	<b>5095343</b>

€/pc

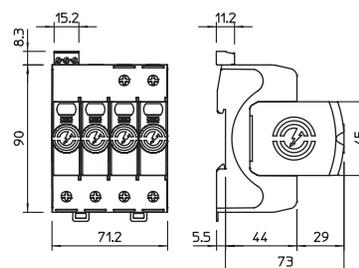
Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

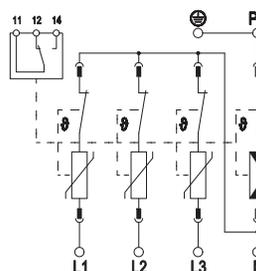
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V20-3+NPE+FS-320

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 320 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,6 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,0 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,3 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



## Parafoudre V20, 1 pôle, 385 V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-1-385	385	1	IP20	1	13,300	5095191

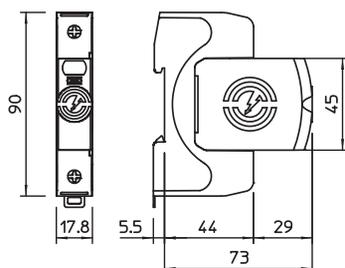
€/pc

### Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V20-1-385

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 385 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 40 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,2 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,5 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

Parafoudre V20, 1 pôle + NPE, 385 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-1+NPE-385	385	1+N/PE	IP20	1	24,700	5095271

€/pc

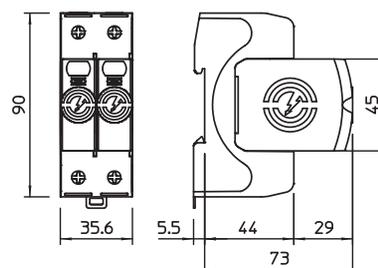
Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

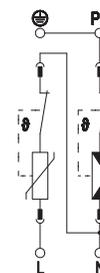
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



Dimensions



Possibilités de raccordement



V20-1+NPE-385

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 385 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,2 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,5 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



Parafoudre V20, 2 pôles, 385 V



	Tension max de régime permanent CA	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>Type</b>	V	Modèle			
<b>V20-2-385</b>	385	2	IP20	1	26,400

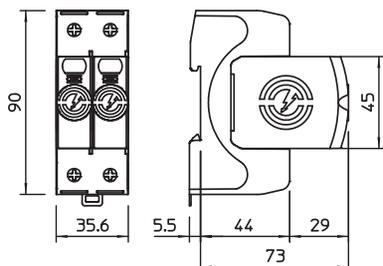
€/pc

Parafoudre type 2

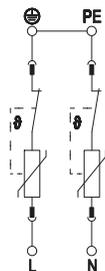
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

Dimensions



Possibilités de raccordement



V20-2-385

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 385 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 80 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,2 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,5 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 2 pôles avec report d'alarme, 385 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-2+FS-385	385	2	IP20	1	26,700	5095302

€/pc

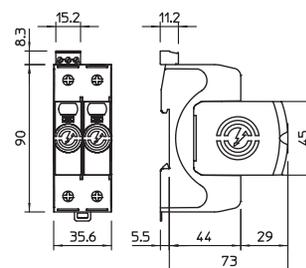
Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

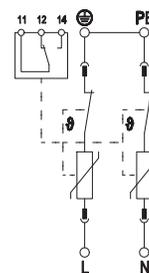
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V20-2+FS-385

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 385 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 80 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,2 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,5 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



## Parafoudre V20, 3 pôles, 385 V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-3-385	385	3	IP20	1	35,600	5095193

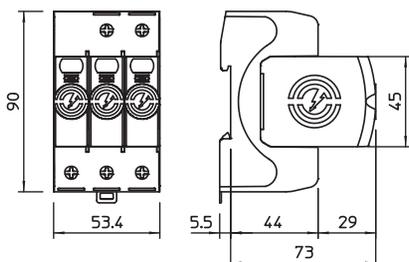
€/pc

### Parafoudre type 2

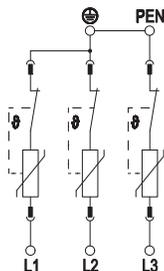
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V20-3-385

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 385 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 120 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,2 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,5 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 3 pôles avec report d'alarme, 385 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-3+FS-385	385	3	IP20	1	37,600	5095303

€/pc

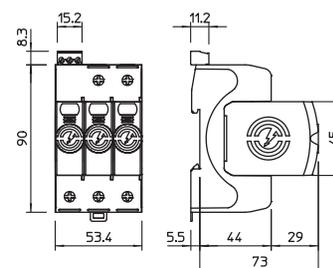
## Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

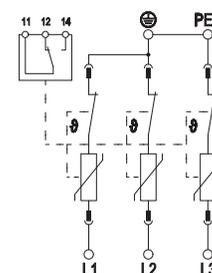
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V20-3+FS-385

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 385 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 120 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,2 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,5 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



Parafoudre V20, 3 pôles + NPE, 385 V



	Tension max de régime permanent CA	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
Type	V	Modèle			
V20-3+NPE-385	385	3+N/PE	IP20	1	47,000
					5095273

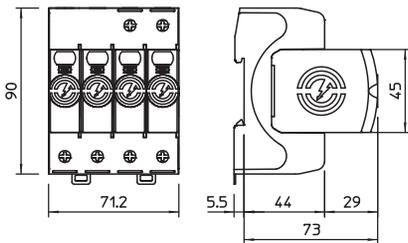
€/pc

Parafoudre type 2

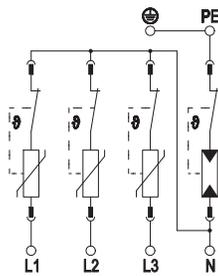
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

Dimensions



Possibilités de raccordement



V20-3+NPE-385

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	U <sub>n</sub> 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	U <sub>c</sub> 385 V
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n / L-N</sub> 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub> 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs) [total]	I <sub>total</sub> 60 kA
Niveau de protection [L-N]	U <sub>p</sub> 1,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	U <sub>res</sub> 1,2 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	U <sub>res</sub> 1,5 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	T <sub>u</sub> -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 3 pôles + NPE et report d'alarme, 385 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V20-3+NPE+FS-385</b>	385	3+N/PE	IP20	1	47,500	<b>5095353</b>

€/pc

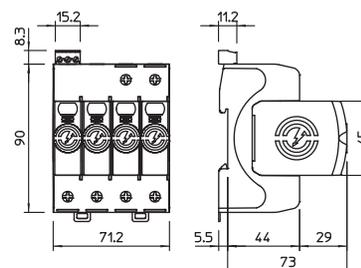
Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

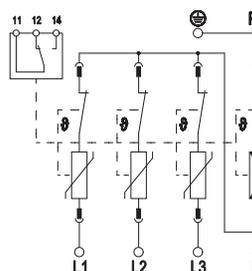
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V20-3+NPE+FS-385

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 385 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,2 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,5 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



## Parafoudre V20, 4 pôles, 385 V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-4-385	385	4	IP20	1	48,600	5095194

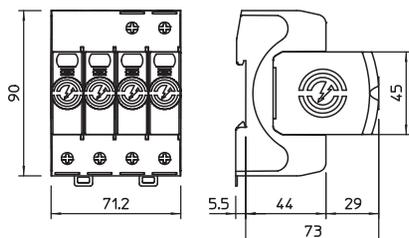
€/pc

### Parafoudre type 2

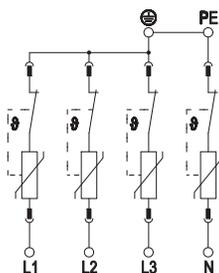
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V20-4-385

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 385 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 160 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,2 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,5 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 4 pôles avec report d'alarme, 385 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-4+FS-385	385	4	IP20	1	49,100	5095304

€/pc

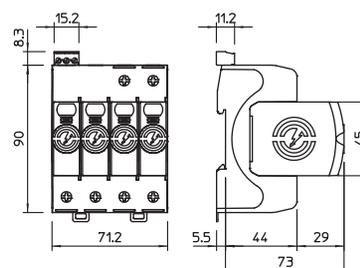
Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

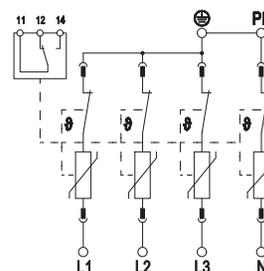
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V20-4+FS-385

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 385 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 160 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,2 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,5 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL, ÖVE, VDE
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



## Parafoudre V20, 1 pôle, 440 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-1-440	440	1	IP20	1	13,600	5095201

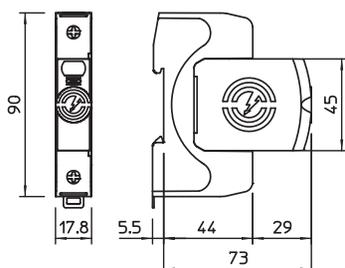
€/pc

### Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V20-1-440

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 400 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 440 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 40 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 2 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,5 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,8 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

Parafoudre V20, 1 pôle, 550 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-1-550	550	1	IP20	1	14,300	5095211

€/pc

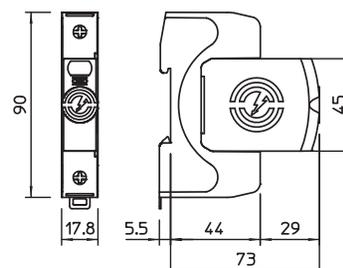
Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

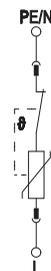
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



Dimensions



Possibilités de raccordement



V20-1-550

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 480 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 550 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 15 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 40 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 2,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 2,1 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



## Parafoudre V20, 2 pôles, 550 V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-2-550	550	2	IP20	1	27,000	5095212

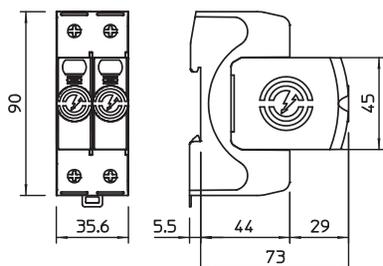
€/pc

### Parafoudre type 2

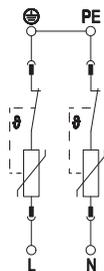
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V20-2-550

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 480 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 550 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 15 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 80 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 2,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 2,1 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 2 pôles avec report d'alarme, 550 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-2+FS-550	550	2	IP20	1	27,300	5095312

€/pc

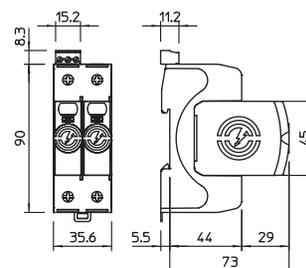
Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

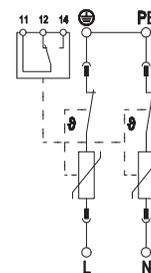
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V20-2+FS-550

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 480 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 550 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 15 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 80 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 2,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 2,1 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



## Parafoudre V20, 3 pôles, 550 V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-3-550	550	3	IP20	1	38,100	5095213

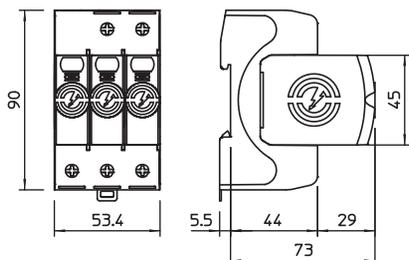
€/pc

### Parafoudre type 2

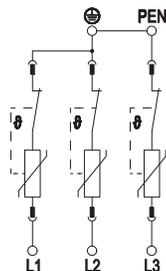
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V20-3-550

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 480 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 550 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 15 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 120 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 2,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 2,1 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 3 pôles avec report d'alarme, 550 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-3+FS-550	550	3	IP20	1	38,500	5095313

€/pc

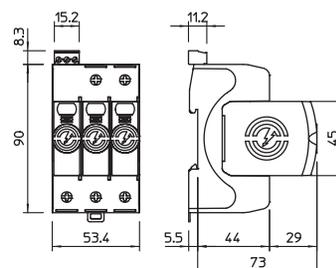
Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

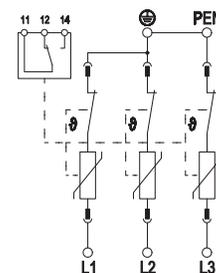
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V20-3+FS-550

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 480 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$ 550 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 15 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 120 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 2,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 2,1 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



## Parafoudre V20, 4 pôles, 550 V



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-4-550	550	4	IP20	1	49,800	5095214

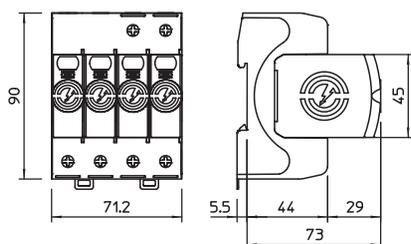
€/pc

### Parafoudre type 2

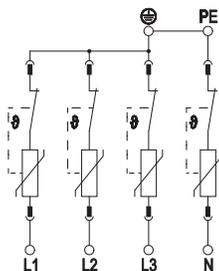
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V20-4-550

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 480 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 550 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 15 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 160 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 2,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 2,1 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Parafoudre V20, 4 pôles avec report d'alarme, 550 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-4+FS-550	550	4	IP20	1	50,300	5095314

€/pc

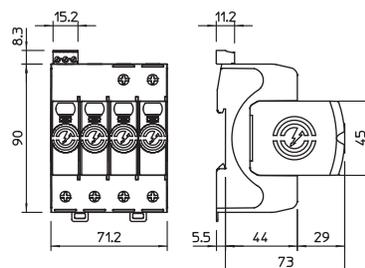
## Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

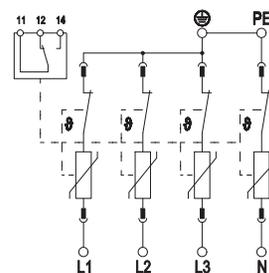
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V20-4+FS-550

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 480 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 550 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 15 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 160 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 2,4 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 1,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 2,1 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP20
Homologations	UL
Report d'alarme	Contact inverseur
Puissance de commutation CA	230 V; 0,5 A
Puissance de commutation CC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Section de raccordement - report d'alarme	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement - report d'alarme	21 - 16 AWG
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG



## Coffret de protection avec parafoudre V20, à 1 pôle + NPE 280 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VG-V20-1+NPE-280</b>	280	1+N/PE	1	74,000	<b>5095381</b>

€/pc

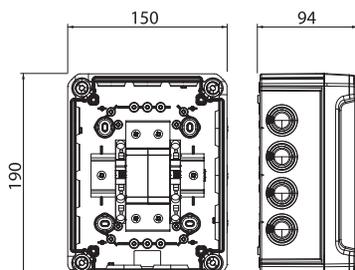
Parafoudre type 2 selon NF EN 61643-11

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon la norme NF C 15-100 (IEC 60364-4-44)
- Unité complète, prémontée et prête pour le raccordement, dans un coffret en polycarbonate (IP66)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances hautes performances

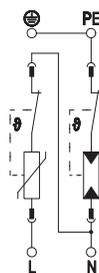
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux principaux et divisionnaires.

En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VG-V20-1+NPE-280

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL 1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,9 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP66
Homologations	ÖVE, UL
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Coffret de protection avec parafoudre V20, à 3 pôle + NPE 280 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VG-V20-3+NPE-280</b>	280	3+N/PE	1	96,000	<b>5095383</b>

€/pc

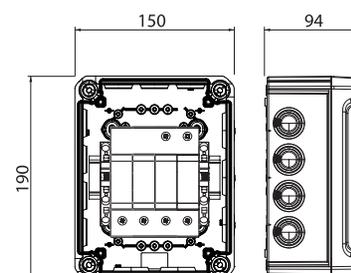
Parafoudre type 2 selon NF EN 61643-11

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon la norme NF C 15-100 (IEC 60364-4-44)
- Unité complète, prémontée et prête pour le raccordement, dans un coffret en polycarbonate (IP66)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances hautes performances

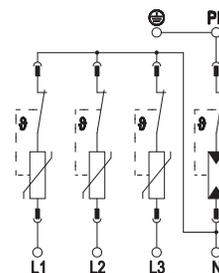
Application : liaison équipotentielle dans les tableaux principaux et divisionnaires.  
En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## VG-V20-3+NPE-280

Type selon EN 61643-11	Type 2
Type selon CEI 61643-11	classe II
Type selon UL1449	Type 4
Tension nominale CA (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$ 280 V
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n / L-N$ 20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s) [total]	$I_{total}$ 60 kA
Niveau de protection [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Niveau de protection [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Niveau de protection [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,9 kV
Protection max contre les surintensités côté réseau	160 A gL/gG
Résistance aux court-circuits avec la protection max contre les surintensités côté réseau	50 kA eff
Plage de température de service	$T_u$ -40 - +80 °C
Indice de protection	IP66
Homologations	ÖVE, UL
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible (à fils de faible diamètre)	16 - 2 AWG
Section de conducteur rigide (unifilaire ou multifilaire)	16 - 2 AWG

## Cartouches pour parafoudre type 2 V20

### Cartouche V20 75 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-0-75	75	1	IP20	1	3,660	5095360

€/pc

Cartouches de parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances hautes performances
- Cartouche débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0

### Cartouche V20 150 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-0-150	150	1	IP20	1	4,160	5095362

€/pc

Cartouches de parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances hautes performances
- Cartouche débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0

### Cartouche V20 280 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-0-280	280	1	IP20	1	5,000	5095364

€/pc

Cartouches de parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances hautes performances
- Cartouche débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0

**Cartouche V20 320 V**



Tension max de régime permanent CA

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V20-0-320</b>	320	1	IP20	1	5,100	<b>5095366</b>

€/pc



Cartouches de parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances hautes performances
- Cartouche débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0



## Cartouches pour parafoudre type 2 V20

### Cartouche V20 385 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-0-385	385	1	IP20	1	5,360	5095368

€/pc

Cartouches de parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances hautes performances
- Cartouche débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0

### Cartouche V20 440 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-0-440	440	1	IP20	1	5,660	5095370

€/pc

Cartouches de parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances hautes performances
- Cartouche débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0

### Cartouche V20 550 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-0-550	550	1	IP20	1	6,360	5095372

€/pc

Cartouches de parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances hautes performances
- Cartouche débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0



Cartouche NPE C20 280 V



Tension  
max de  
régime  
permanent  
CA

Indice de  
protection

Emb. Poids  
pc kg/100 pc

Type	V	Modèle	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>C20-0-255</b>	255	N/PE	IP20	1	3,680	<b>5095600</b>

€/pc



Parafoudre type 2

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle grâce à des varistances haute performance
- Parafoudre modulaire débrochable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Mécanisme de verrouillage avec protection contre les vibrations et codage de tension
- Plastique retardateur de la flamme selon UL 94 V-0
- Les variantes FS possèdent un contact inverseur libre de potentiel pour le report d'alarme

Application : liaison équipotentielle dans les tableaux généraux et divisionnaires.



## Borne de raccordement pour câblage en V



Type	Couleur	Mod- èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>AS 3x16</b>	gris clair	3x16mm <sup>2</sup>	5	2,474	<b>5012010</b>

€/100 pc

Borne de raccordement de type : AS 3x16

Section de raccordement : 3 x 1,5 - 16 mm<sup>2</sup> rigide/multi-filaire  
3 x 1,5 - 10 mm<sup>2</sup> à fils fins/ avec embout

Longueur de dénudage : 16 mm

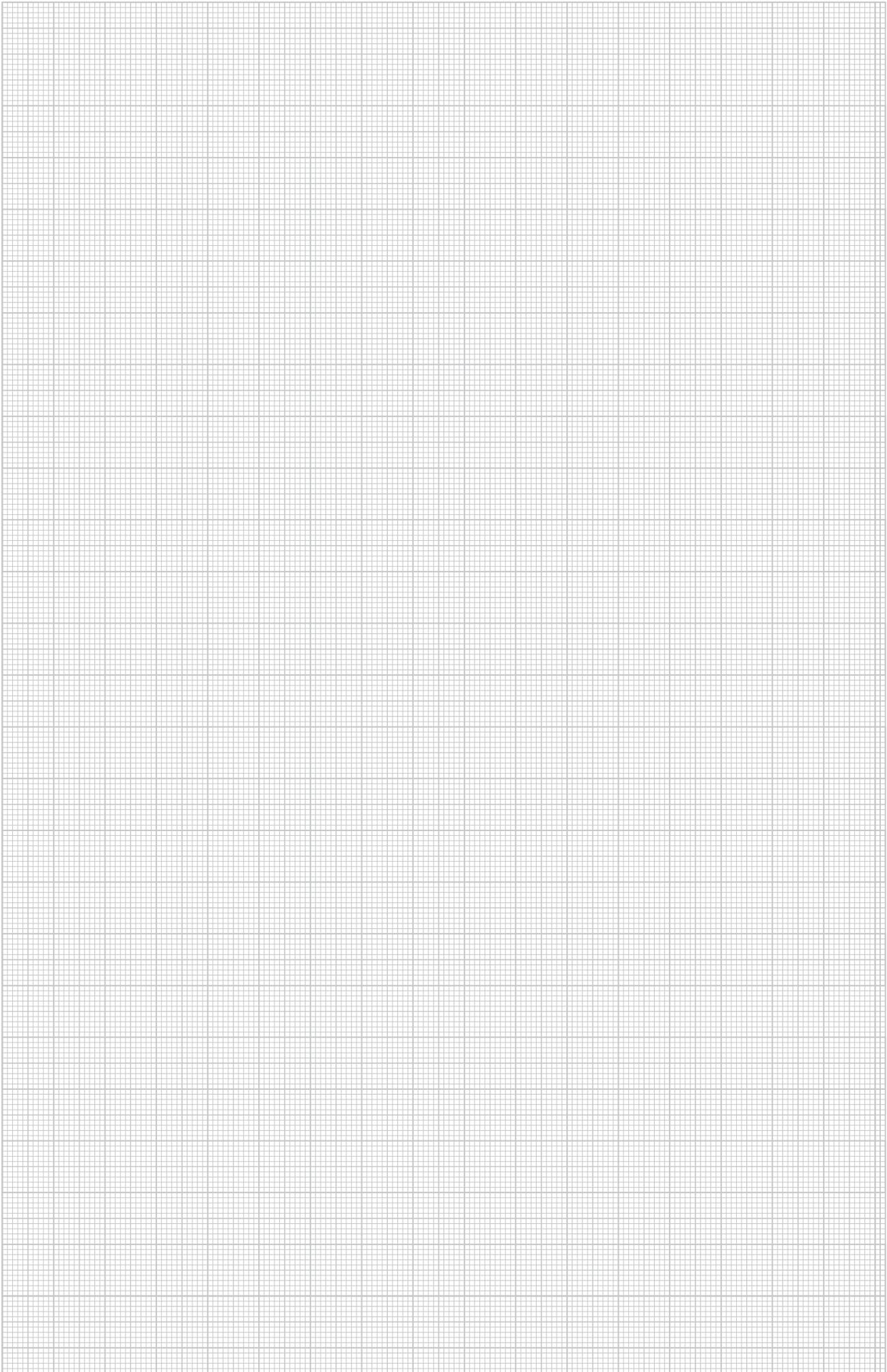
Couple de serrage recommandé : 1,2 Nm

Courant nominal : 50 A

Largeur : 17,5 mm (1 module).

Pour câblage traversant en V optimisé CEM conformément à la norme IEC 60364-5-53.



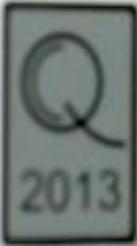




Protection contre les surtensions  
Réseau d'énergie  
Parafoudre type 2+3

STRUBEL & JOHN  
Drehstromzähler  
10000 Imp/kWh

Drehstromzähler  
400V/50Hz/3x1,5(2)kW/4  
W/45/22A  
10000 Imp/kWh



## Protection contre les surtensions Réseau d'énergie, parafoudre type 2+3

	<b>Parafoudre V10 Compact, 150, 255, 385 V</b>	248
	<b>Parafoudre V10, 280 V</b>	254
	<b>Parafoudre V10, 385 V</b>	257
	<b>Cartouches, bases et accessoires pour V10</b>	258
	<b>Parafoudre pour éclairage LED</b>	261

### Type 2+3, parafoudre V10



#### 1 pôle + NPE

Volt	Référence	Côté
280	5093418	256

#### 3 pôles + NPE

Volt	Référence	Côté
280	5094920	254
320	5094924	257

### Type 2+3, parafoudre V10 avec report d'alarme



#### 3 pôles + NPE + FS

Volt	Référence	Côté
280	5094931	255

### Type 2+3, cartouches de parafoudre V10



#### Couvercle

Volt	Référence	Côté
150	5093400	258
280	5093402	258
320	5093404	258
385	5093406	259

### Type 2+3, parafoudre V10 compact



#### 3 pôles + NPE

Volt	Référence	Côté
150	5093378	248
255	5093380	249
385	5093384	250

### Type 2+3, parafoudre V10 compact avec report d'alarme/alarme sonore



#### 3 pôles + NPE + FS

Volt	Référence	Côté
255	5093382	252



#### 3 pôles + NPE + AS

Volt	Référence	Côté
255	5093391	251

### Parafoudre type 2+3 ÜSM-LED



#### IP20

Volt	Référence	Côté
230	5092480	261
440	5092482	261



#### IP65

Volt	Référence	Côté
230	5092478	262

## Parafoudre type 2+3 triphasé compact 150 V



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V10 COMPACT 150</b>	150	3+NPE	1	15,800	<b>5093378</b>

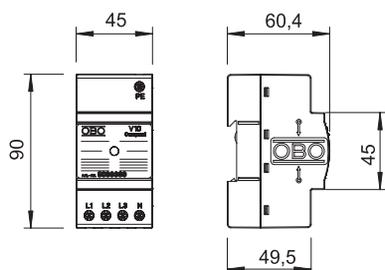
€/pc

### Parafoudre type 2+3 compact

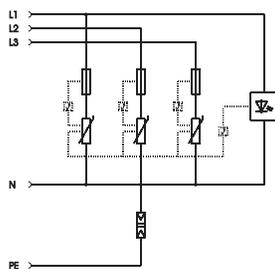
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 60 kA (8/20) au total
- Solution 3+1 intégrée sur une largeur de 2.5 modules pour réseaux TN et TT
- Varistance haute performance
- Avec dispositif de coupure thermique et dynamique et voyant d'état
- Option alarme sonore (AS) ou report d'alarme (FS)

Application : industrie, habitat, ainsi que protection d'appareils triphasés.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V10 COMPACT 150

Tension nominale	$U_N$	130 V
Type selon EN 61643-11		Type 2+3
Type selon CEI 61643-11		classe II+III
ZPF		1→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	10 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total\ 8/20}$	60 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	20 kA
Niveau de protection	$U_p$	< 0,7 kV
Temps de réponse	$t_A$	< 25 ns
Calibre de fusible maximum		63 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		2,5
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		2,5 - 10 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		2,5 - 10 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		2,5 - 10 mm <sup>2</sup>

## Parafoudre type 2+3 triphasé compact 255 V



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V10 COMPACT 255</b>	255	3+NPE	1	15,800	<b>5093380</b>

€/pc

Parafoudre type 2+3 compact

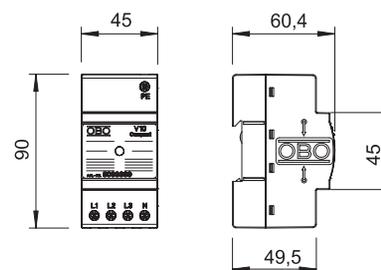
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 60 kA (8/20) au total
- Solution 3+1 intégrée sur une largeur de 2.5 modules pour réseaux TN et TT
- Varistance haute performance

- Avec dispositif de coupure thermique et dynamique et voyant d'état
- Option alarme sonore (AS) ou report d'alarme (FS)

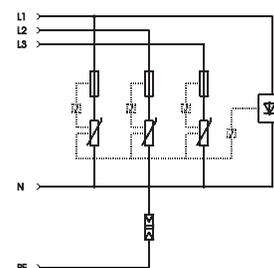
Application : industrie, habitat, ainsi que protection d'appareils triphasés.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V10 COMPACT 255

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 2+3
Type selon CEI 61643-11		classe II+III
ZPF		1→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	10 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total\ 8/20}$	60 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	20 kA
Niveau de protection	$U_p$	< 1,1 kV
Temps de réponse	$t_A$	< 25 ns
Calibre de fusible maximum		63 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		2,5
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		2,5 - 10 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		2,5 - 10 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		2,5 - 10 mm <sup>2</sup>

## Parafoudre type 2+3 triphasé compact 385 V



Tension max  
de régime  
permanent

Type	V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V10 COMPACT 385	385	3+NPE	1	16,800	5093384

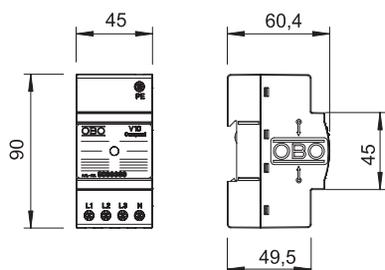
€/pc

### Parafoudre type 2+3 compact

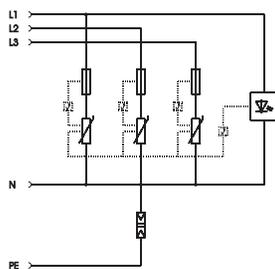
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 60 kA (8/20) au total
- Solution 3+1 intégrée sur une largeur de 2.5 modules pour réseaux TN et TT
- Varistance haute performance
- Avec dispositif de coupure thermique et dynamique et voyant d'état
- Option alarme sonore (AS) ou report d'alarme (FS)

Application : industrie, habitat, ainsi que protection d'appareils triphasés.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V10 COMPACT 385

Tension nominale	$U_N$	385 V
Type selon EN 61643-11		Type 2+3
Type selon CEI 61643-11		classe II+III
ZPF		1→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	10 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total\ 8/20}$	60 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	20 kA
Niveau de protection	$U_d$	< 1,5 kV
Temps de réponse	$t_A$	< 25 ns
Calibre de fusible maximum		63 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		2,5
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		2,5 - 10 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		2,5 - 10 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		2,5 - 10 mm <sup>2</sup>

## Parafoudre type 2+3 triphasé compact avec alarme sonore



Tension max  
de régime  
permanent

Type	V	Modèle	Désignation	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V10 COMPACT-AS</b>	255	3+NPE	alarme sonore	1	15,800	<b>5093391</b>

€/pc

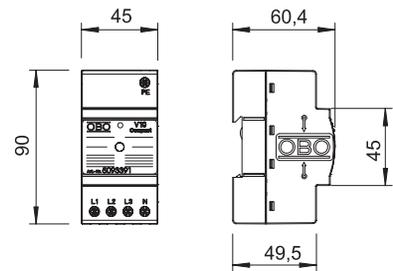
Parafoudre compact monobloc type 2+3

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 60 kA (8/20) au total
- Solution 3+1 intégrée sur 2.5 modules pour réseaux TN et TT
- Varistance hautes performances
- Avec dispositif de coupure thermique et dynamique
- Avec voyant d'état et alarme sonore
- Version ...-AS avec alarme sonore en plus (pouvant être désactivée)

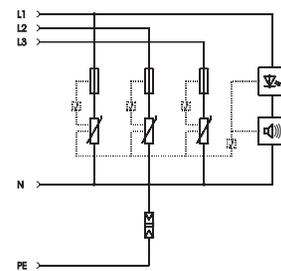
Application : industrie, habitat, ainsi que protection d'appareils triphasés.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V10 COMPACT-AS

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 2+3
Type selon CEI 61643-11		classe II+III
ZPF		1→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	10 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total 8/20}$	60 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	20 kA
Niveau de protection	$U_p$	< 1,1 kV
Temps de réponse	$t_A$	< 25 ns
Calibre de fusible maximum		63 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		2,5
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		2,5 - 10 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		2,5 - 10 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		2,5 - 10 mm <sup>2</sup>

## Parafoudre type 2+3 triphasé compact avec report d'alarme



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V10 COMPACT-FS	255	3+NPE	1	17,300	5093382

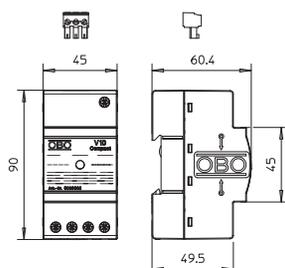
€/pc

Parafoudre compact monobloc de type 2+3

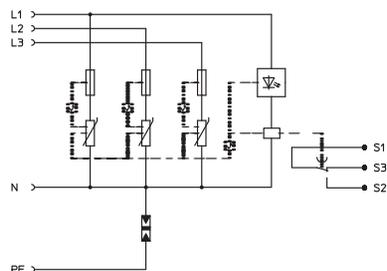
- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 60 kA (8/20) au total
- Solution 3+1 intégrée sur 2.5 modules pour réseaux TN et TT
- Varistance hautes performances
- Avec dispositif de coupure thermique et dynamique et voyant d'état
- Version ...-FS avec contact sec inverseur pour le report d'alarme

Application : industrie, habitat, ainsi que protection d'appareils triphasés.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V10 COMPACT-FS

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 2+3
Type selon CEI 61643-11		classe II+III
ZPF		1→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	10 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total\ 8/20}$	60 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	20 kA
Niveau de protection	$U_d$	< 1,1 kV
Temps de réponse	$t_A$	< 25 ns
Calibre de fusible maximum		63 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		2,5
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		2,5 - 10 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		2,5 - 10 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		2,5 - 10 mm <sup>2</sup>

## Pont de raccordement pour V10 Compact 200 mm



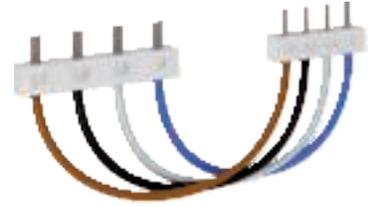
Type	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VB-V10 COMPACT-2</b>	200 mm	1	5,300	<b>5089650</b>

€/pc

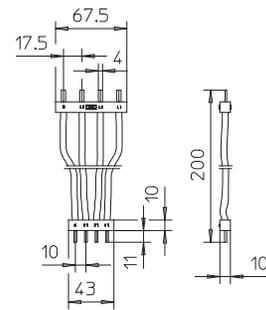
Pont de raccordement pour V10 Compact :

Le pont de raccordement VB-V10 Compact permet le pontage rapide et facile à d'autres appareils en série comme par ex. les disjoncteurs différentiels.

- Disponible en deux longueurs différentes.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement

## Pont de raccordement pour V10 Compact 400 mm



Type	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VB-V10 COMPACT-4</b>	400 mm	1	8,900	<b>5089652</b>

€/pc

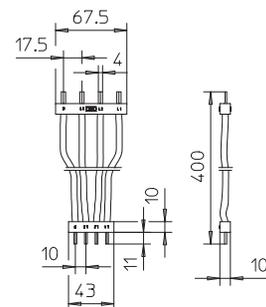
Pont de raccordement pour V10 Compact :

Le pont de raccordement VB-V10 Compact permet le pontage rapide et facile à d'autres appareils en série comme par ex. les disjoncteurs différentiels.

- Disponible en deux longueurs différentes.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement

## Parafoudre type 2+3 à 3 pôles + NPE



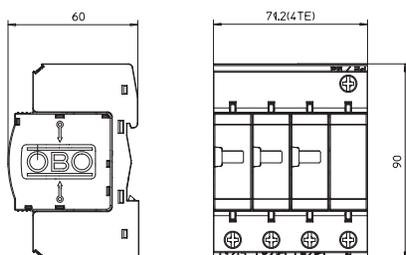
Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V10-C 3+NPE	280	3+NPE	1	37,800	5094920

€/pc

V 10-C/... : parafoudre type 2+3 (classe C+D) selon NF EN 61643-11 pour la protection contre les surtensions selon NF C 15-100 §4.43

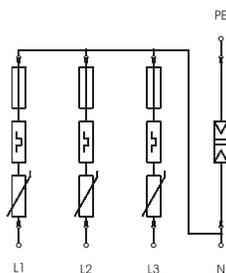
- Base MultiBase avec bornes de raccordement multiples
- Unité complète, comprenant cartouche(s) et base, prémontée et prête à raccorder
- Pour réseaux TN-S et TT
- Avec dispositif de coupure thermique et dynamique
- Avec voyant d'état
- Version ...-FS avec report d'alarme par contact sec inverseur, pour surveiller le fonctionnement
- Grande capacité d'écoulement avec une longue durée de vie
- Raccordements marqués

### Dimensions



Exemple d'application : habitat collectif et individuel

### Possibilités de raccordement



### V10-C 3+NPE

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 2+3
Type selon CEI 61643-11		classe II+III
ZPF		1→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	10 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total\ 8/20}$	40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	20 kA
Niveau de protection	$U_p$	< 1,1 kV
Temps de réponse	$t_A$	<25 ns
Calibre de fusible maximum		125 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		4
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		2,5 - 25 mm <sup>2</sup>

## Parafoudre type 2+3 à 3 pôles + NPE avec report d'alarme



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V10-C 3+NPE+FS	280	3+NPE	1	37,900	5094931

€/pc

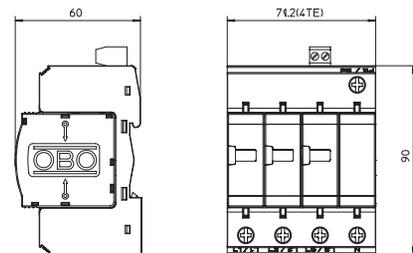
V 10-C/ : parafoudre type 2+3 (classe C+D) selon NF EN 61643-11 (IEC 61643-11) pour la protection contre les surtensions selon NF C 15-100 §4.43.

- Base MultiBase avec bornes de raccordement multiples
- Unité complète, comprenant cartouche(s) et base, pré montée et prête à raccorder
- Convient pour les systèmes de réseau TN-S et TT
- Avec dispositif de coupure thermique et dynamique
- Avec voyant d'état
- Version -FS avec report d'alarme par contact sec inverseur, pour surveiller le fonctionnement
- Grande capacité d'écoulement avec une longue durée de vie
- Raccordements marqués

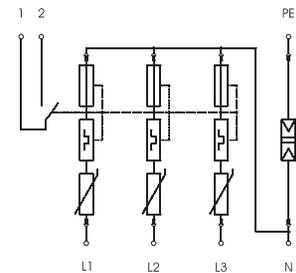
Exemple d'application : habitat collectif et individuel



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V10-C 3+NPE+FS

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 2+3
Type selon CEI 61643-11		classe II+III
ZPF		1→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	10 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total\ 8/20}$	40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	20 kA
Niveau de protection	$U_p$	< 1,1 kV
Temps de réponse	$t_A$	<25 ns
Calibre de fusible maximum		125 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		4
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		2,5 - 25 mm <sup>2</sup>

## Parafoudre type 2+3 à 1 pôle + NPE



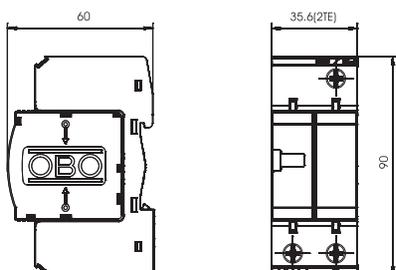
Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V10-C 1+NPE-280	280	1+NPE	1	22,200	5093418

€/pc

V 10-C/... : parafoudre type 2+3 (classe C+D) selon NF EN 61643-11 pour la protection contre les surtensions selon NF C 15-100 §4.43

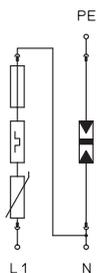
- Base MultiBase avec bornes de raccordement multiples
- Unité complète, comprenant cartouche(s) et base, prémontée et prête à raccorder
- Pour réseaux TN-S et TT
- Avec dispositif de coupure thermique et dynamique
- Avec voyant d'état
- Version ...-FS avec report d'alarme par contact sec inverseur, pour surveiller le fonctionnement
- Grande capacité d'écoulement avec une longue durée de vie
- Raccordements marqués

### Dimensions



Exemple d'application : habitat collectif et individuel

### Possibilités de raccordement



### V10-C 1+NPE-280

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 2+3
Type selon CEI 61643-11		classe II+III
ZPF		1→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	10 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total\ 8/20}$	40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	20 kA
Niveau de protection	$U_p$	< 1,1 kV
Temps de réponse	$t_A$	< 25 ns
Calibre de fusible maximum		125 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		2
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>

## Parafoudre type 2+3 à 3 pôles + NPE



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V10-C 3+NPE-320	320	3+NPE	1	39,000	5094924

€/pc

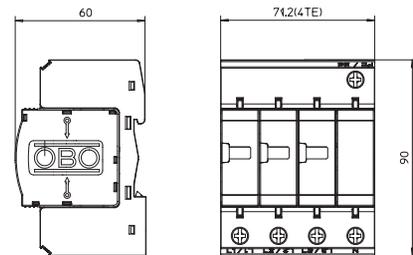
V 10-C/... : parafoudre de type 2+3 (classe C+D) selon NF EN 61643-11 (IEC 61643-11) pour la protection contre les surtensions selon NF C 15-100 §4.43

- Base MultiBase avec bornes de raccordement multiples
- Unité complète, comprenant cartouche(s) et base, pré montée et prête à raccorder
- Convient pour les systèmes de réseau TN-S et TT
- Avec dispositif de coupure thermique et dynamique
- Avec voyant d'état
- Version ...-FS avec report d'alarme par contact sec inverseur, pour surveiller le fonctionnement
- Grande capacité d'écoulement avec une longue durée de vie
- Raccordements marqués

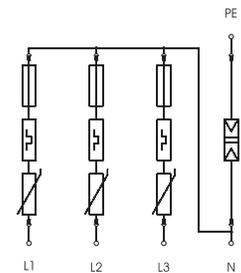
Exemple d'application : habitat collectif et individuel



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## V10-C 3+NPE-320

Tension nominale	$U_N$	320 V
Type selon EN 61643-11		Type 2+3
Type selon CEI 61643-11		classe II+III
ZPF		1→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	10 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total 8/20}$	40 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	20 kA
Niveau de protection	$U_p$	< 1,2 kV
Temps de réponse	$t_A$	<25 ns
Calibre de fusible maximum		125 A
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		4
Indice de protection		IP20
Section de raccordement rigide		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		2,5 - 25 mm <sup>2</sup>

## Cartouche pour parafoudre 150 V



Type	Tension max de régime permanent	Modèle	Emb. Poids		N° d'article
	V		pc	kg/100 pc	
<b>V10-C 0-150</b>	150	à 1 pôle	1	2,900	<b>5093400</b>

€/pc

V 10-C/... : parafoudre de type 2+3 (classe C+D) selon NF EN 61643-11 pour la protection contre les surtensions selon NF C 15-100 §4.43.

- Cartouche débrochable sans outil
- Avec dispositif de coupure thermique et dynamique et voyant d'état
- Grande capacité d'écoulement avec une longue durée de vie
- modèle 3+NPE pour réseaux TN-S et TT

Application : bâtiments industriels et résidentiels et dans les tableaux de distribution.

Les pages suivantes présentent en option les variantes FS (avec report d'alarme), AS (alarme sonore), FS-SÜ (contrôle de tension) et en coffret.

## Cartouche pour parafoudre 280 V



Type	Tension max de régime permanent	Modèle	Emb. Poids		N° d'article
	V		pc	kg/100 pc	
<b>V10-C 0-280</b>	280	à 1 pôle	1	3,360	<b>5093402</b>

€/pc

V 10-C/... : parafoudre de type 2+3 (classe C+D) selon NF EN 61643-11 pour la protection contre les surtensions selon NF C 15-100 §4.43.

- Cartouche débrochable sans outil
- Avec dispositif de coupure thermique et dynamique et voyant d'état
- Grande capacité d'écoulement avec une longue durée de vie
- modèle 3+NPE pour réseaux TN-S et TT

Application : bâtiments industriels et résidentiels et dans les tableaux de distribution.

Les pages suivantes présentent en option les variantes FS (avec report d'alarme), AS (alarme sonore), FS-SÜ (contrôle de tension) et en coffret.

## Cartouche pour parafoudre 320 V



Type	Tension max de régime permanent	Modèle	Emb. Poids		N° d'article
	V		pc	kg/100 pc	
<b>V10-C 0-320</b>	320	à 1 pôle	1	3,510	<b>5093404</b>

€/pc

V 10-C/... : parafoudre de type 2+3 (classe C+D) selon NF EN 61643-11 pour la protection contre les surtensions selon NF C 15-100 §4.43.

- Cartouche débrochable sans outil
- Avec dispositif de coupure thermique et dynamique et voyant d'état
- Grande capacité d'écoulement avec une longue durée de vie
- modèle 3+NPE pour réseaux TN-S et TT

Application : bâtiments industriels et résidentiels et dans les tableaux de distribution.

Les pages suivantes présentent en option les variantes FS (avec report d'alarme), AS (alarme sonore), FS-SÜ (contrôle de tension) et en coffret.

## Cartouche pour parafoudre 385 V



Tension max  
de régime  
permanent

Type	V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V10-C 0-385</b>	385	à 1 pôle	30	3,630	<b>5093406</b>

€/pc



V 10-C/... : parafoudre de type 2+3 (classe C+D) selon NF EN 61643-11 pour la protection contre les surtensions selon NF C 15-100 §4.43.

- Cartouche débrochable sans outil
- Avec dispositif de coupure thermique et dynamique et voyant d'état
- Grande capacité d'écoulement avec une longue durée de vie
- modèle 3+NPE pour réseaux TN-S et TT

Application : bâtiments industriels et résidentiels et dans les tableaux de distribution.

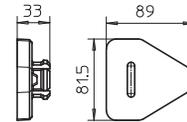
Les pages suivantes présentent en option les variantes FS (avec report d'alarme), AS (alarme sonore), FS-SÜ (contrôle de tension) et en coffret.

## Verrouillage Shock Guard

Type	Couleur	Mod- èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MB-SG</b>	bleu	Système de verrouillage pour cartouches	100	0,060	<b>5096695</b>

PA Polyamide

€/pc



Shock Guard : verrouillage pour cartouches débrochables sur base MultiBase

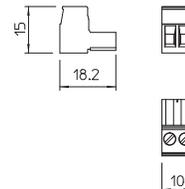
- Système de verrouillage pour les cartouches débrochables
- Pour les environnements sujets aux vibrations et aux chocs
- À insérer dans l'emplacement des bornes de raccordement
- Les cartouches peuvent être retirés sans outil après déverrouillage.

## Report d'alarme pour MultiBase



Type	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MB-FS</b>	à 2 pôles	25	0,310	<b>5096693</b>

€/pc

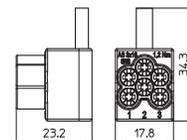


Contact de report d'alarme, modèle à 2 pôles pour base MultiBase

## Borne de raccordement pour câblage traversant

Type	Couleur	Mod- èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>AS 3x16</b>	gris clair	3x16mm <sup>2</sup>	5	2,474	<b>5012010</b>

€/100 pc



Borne de raccordement de type : AS 3x16

Section de raccordement : 3 x 1,5 - 16 mm<sup>2</sup> rigide/multi-filaire  
3 x 1,5 - 10 mm<sup>2</sup> à fils fins/ avec embout

Longueur de dénudage : 16 mm

Couple de serrage recommandé : 1,2 Nm

Courant nominal : 50 A

Largeur : 17,5 mm (1 module).

Pour câblage traversant en V optimisé CEM conformément à la norme IEC 60364-5-53.



## Protection contre les surtensions pour réseau d'énergie, parafoudre type 2+3: les avantages de la série USM LED

- + Parafoudre compact
- + Capacité d'écoulement élevée de 10 kA (max 20 kA)
- + Voyant d'état
- + Raccordements marqués
- + Possibilité de signaler la fin de vie du parafoudre par coupure de l'éclairage LED



Protection  
pour éclairage LED

### Fonction et champs d'application

Les parafoudres ÜSM-LED 230 correspondent à la classe d'essais de type 2 conformément à IEC 61643-11 (NF EN 61643-11). Ce parafoudre protège les installations d'éclairage contre les surten-

sions de tout type. La varistance à oxyde de zinc haute performance à limitation de tension offre de nombreux avantages. Un temps de réaction extrêmement court, un excellent niveau de protection et une capacité d'écoulement élevée,

le tout avec une durée de vie importante. Il s'installe dans les coffrets de raccordement en bas du mât d'éclairage, ou directement avant la lampe.

## Protection contre les surtensions pour éclairage LED



Type	Tension max de régime permanent V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>ÜSM-LED 230</b>	255	1+NPE	1	3,500	<b>5092480</b>
<b>ÜSM-LED 440</b>	440	1+NPE	1	4,500	<b>5092482</b>

€/pc

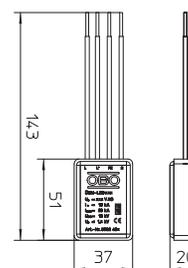
Parafoudre type 2+3 selon NF EN 61643-11 pour réseaux 230/400 V.  
Conçu pour la protection des éclairages LED.

- Avec voyant d'état
- Ultra compact pour une intégration en bas de mât ou dans la tête d'éclairage
- Circuit de protection 1+NPE avec capacité d'écoulement maximale de 20 kA
- Limitation de surtension inférieure à 1 300 V ou 1 000 V @ 5 kA
- Avec ou sans coupure de l'éclairage en cas de défaut.

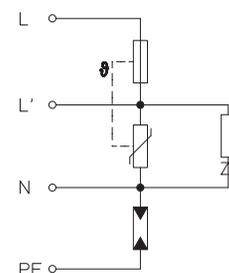
Application : utilisation universelle pour tous les systèmes d'éclairage.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement


**ÜSM-LED 230**

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 2+3
Type selon CEI 61643-11		classe II+III
ZPF		1→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	10 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total\ 8/20}$	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	20 kA
Niveau de protection	$U_p$	1,3 kV
Temps de réponse	$t_A$	< 25 ns
Calibre de fusible maximum		16 A
Plage de températures	$\theta$	-15 - +60 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		autres
Indice de protection		IP20
Longueur du câble de raccordement		0,092 m

**ÜSM-LED 440**

Tension nominale	$U_N$	440 V
Type selon EN 61643-11		Type 2+3
Type selon CEI 61643-11		classe II+III
ZPF		1→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	10 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total\ 8/20}$	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	20 kA
Niveau de protection	$U_p$	1,8 kV
Temps de réponse	$t_A$	< 25 ns
Calibre de fusible maximum		20 A
Plage de températures	$\theta$	-15 - +60 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		—
Indice de protection		IP20
Longueur du câble de raccordement		0,092 m



## Protection contre les surtensions pour éclairage LED



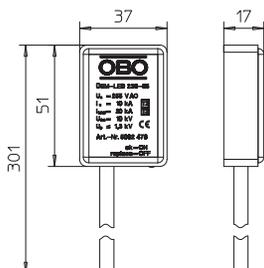
Type	Tension max de régime permanent	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	V				
<b>ÜSM-LED 230-65</b>	255	1+NPE	25	7,500	<b>5092478</b>

€/pc

Parafoudre type 2+3 selon NF EN 61643-11 pour réseaux 230/400 V.  
Conçu pour la protection des éclairages LED et des pilotes LED.

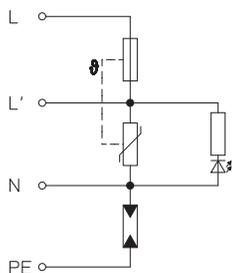
- Avec voyant d'état
- Ultra compact pour une intégration dans le boîtier de raccordement du mât
- IP 65 et avec câble de raccordement de 25 cm
- Circuit de protection 1+NPE avec capacité d'écoulement maximale de 20 kA
- Limitation de surtension inférieure à 1 300 V ou 1 000 V @ 5 kA
- Avec ou sans coupure de l'éclairage en cas de défaut.

### Dimensions



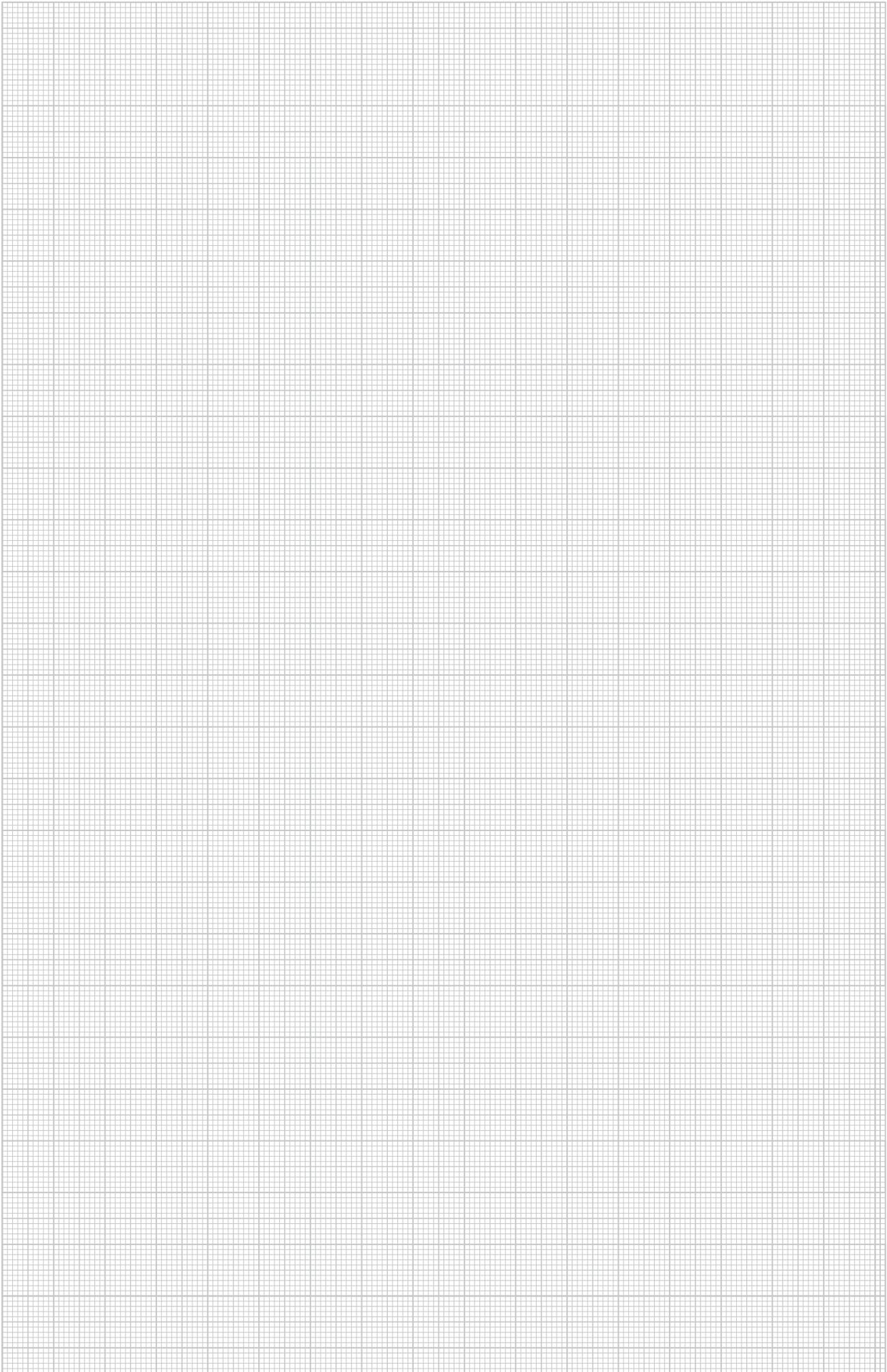
Application : utilisation universelle pour tous les systèmes d'éclairage

### Possibilités de raccordement



### ÜSM-LED 230-65

Tension nominale	$U_N$	230 V
Type selon EN 61643-11		Type 2+3
Type selon CEI 61643-11		classe II+III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	10 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_{Total\ 8/20}$	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	20 kA
Niveau de protection	$U_d$	1,3 kV
Temps de réponse	$t_A$	< 25 ns
Calibre de fusible maximum		16 A
Plage de températures	$\vartheta$	-15 - +60 °C
Largeur en modules (17,5 mm)		autres
Indice de protection		IP65
Longueur du câble de raccordement		0,25 m





Protection contre les surtensions  
Réseau d'énergie  
Parafoudre type 3

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  
 $U_p$  :  $\leq 130$  V  
IP20 CE

Art.-Nr. 5097 60 7

heben

13 03 15

OFF

13:41 18

MENU



## Protection contre les surtensions Réseau d'énergie, parafoudre type 3

	<b>Protection fine enfichable</b>	268
	<b>Protection fine fixe</b>	276
	<b>Protection fine modulaire</b>	282

**Type 3, protection fine pour réseau d'énergie FC, enfichable**



**SchuKo**

Volt	Référence	Côté
230	5092800	268



**SchuKo + TV**

Volt	Référence	Côté
230	5092808	269



**SchuKo + SAT**

Volt	Référence	Côté
230	5092816	270



**SchuKo + TAE**

Volt	Référence	Côté
230	5092824	271



**SchuKo + ISDN**

Volt	Référence	Côté
230	5092812	272



**SchuKo + RJ**

Volt	Référence	Côté
230	5092828	273



**Bloc multiprises**

Volt	Référence	Côté
230	5092701	274



**Câble pour appareil frigorifiques**

Volt	Référence	Côté
230	5092604	275

**Type 3, protection fine pour réseau d'énergie ÜSM, fixe**



**Raccordement direct**

Volt	Référence	Côté
150	5092451	276
230	5092466	276



**câblage en V**

Volt	Référence	Côté
230	5092460	277



**pour panier de support d'appareillage GB2 et GB3**

Volt	Référence	Côté
230	5092472	278



**SchuKo**

Volt	Référence	Côté
230	5092441	279

**Type 3, protection fine pour réseau d'énergie ÜSS, Module 45**



**signalisation optique**

Volt	Référence	Côté
230	6117473	280



**Signalisation sonore**

Volt	Référence	Côté
230	6117465	281

**Type 3, protection fine pour réseau d'énergie VF, montage série**



**2 pôle**

Volt	Référence	Côté
12	5097453	282
24	5097607	283
48	5097615	284
60	5097623	285
110	5097631	286
230	5097650	287

**Type 3, protection fine pour réseau d'énergie VF avec report d'alarme, montage série**



**2 pôles + FS**

Volt	Référence	Côté
24	5097820	288
230	5097858	289

**Type 3, protection fine pour réseau d'énergie VF, avec report d'alarme, sans courant de fuite, montage série**



**2 pôles + FS sans courant de fuite**

Volt	Référence	Côté
230	5097939	290



## Protection fine pour prise secteur



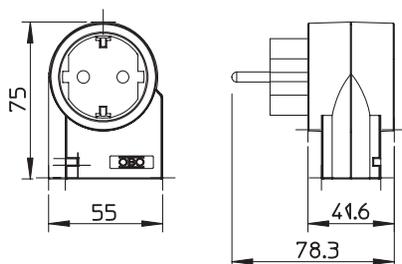
Type	Version nationale	Couleur	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
FC-D	D	blanc pur	1	12,000	5092800

€/pc

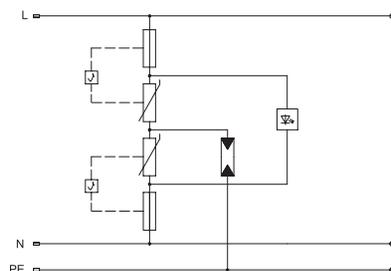
Parasurtenseur type 3 selon EN 61643-11 pour une utilisation avec des prises de courant avec fiche de terre.

- Fiche intermédiaire
- Dispositif de coupure et voyant d'état
- Sécurité enfant grâce à une protection accrue contre les contacts directs avec les doigts

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### FC-D

Tension nominale	$U_N$	230 V
Tension max de régime permanent (V)	$U_C$	275 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	3 kA
Niveau de protection (L-N)		< 1,2 kV
Niveau de protection (N-PE)		< 1,5 kV
Calibre de fusible maximum		16 A
Temps de réponse	$t_A$	<25 ns

## Protection fine pour installations vidéo, TV et HIFI



Type	Version nationale	Couleur	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FC-TV-D</b>	D	blanc pur	1	18,000	<b>5092808</b>

€/pc

Parasurtenseur type 3 combiné selon EN 61643-11

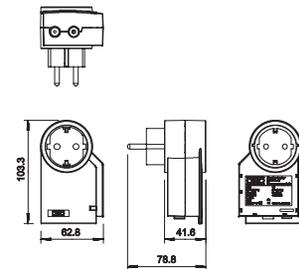
pour l'utilisation avec des prises Schuko et des installations vidéo, TV et hifi avec adaptateurs CEI.

- Fiche intermédiaire
- Dispositif de coupure et voyant d'état
- Sécurité enfant grâce à une protection accrue contre les contacts directs avec les doigts
- Avec câble de raccordement de 0,5 m blanc (double blindage)
- Tension continue max. raccordement TV 72 V CC / 1,5 A (25 °C)
- Fréquence limite : 2,5 GHz (système 75 ohms)

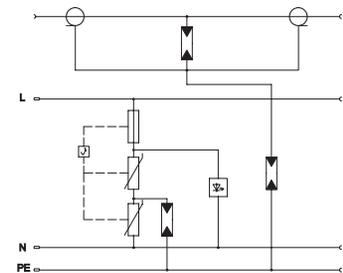
Remarque : les données techniques du tableau se rapportent à l'alimentation électrique.



Dimensions



Possibilités de raccordement

**FC-TV-D**

Tension nominale	$U_N$	230 V
Tension max de régime permanent (V)	$U_C$	275 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	3 kA
Niveau de protection (L-N)		< 1,2 kV
Niveau de protection (N-PE)		< 1,5 kV
Calibre de fusible maximum		16 A
Temps de réponse	$t_A$	<25 ns

## Protection fine pour installations SAT et récepteurs



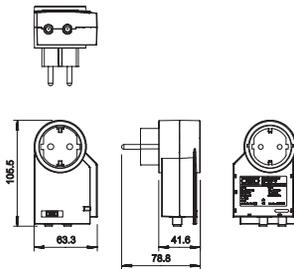
Type	Version nationale	Couleur	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FC-SAT-D</b>	D	blanc pur	1	18,000	<b>5092816</b>

€/pc

Parasurtenseur type 3 combiné selon EN 61643-11 pour l'utilisation avec des installations satellite et des récepteurs.

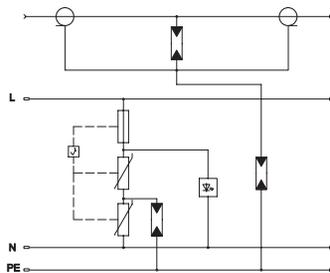
- Fiche intermédiaire
- Dispositif de coupure et voyant d'état
- Sécurité enfant grâce à une protection accrue contre les contacts directs avec les doigts
- Avec câble de raccordement de 0,5 m blanc (double blindage)
- Tension continue max. raccordement TV 72 V CC / 1,5 A (25 °C)
- Fréquence limite : 2,5 GHz (système 75 ohms)

### Dimensions



Remarque : les données techniques du tableau se rapportent à l'alimentation électrique.

### Possibilités de raccordement



### FC-SAT-D

Tension nominale	$U_N$	230 V
Tension max de régime permanent (V)	$U_C$	275 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	3 kA
Niveau de protection (L-N)		< 1,2 kV
Niveau de protection (N-PE)		< 1,5 kV
Calibre de fusible maximum		16 A
Temps de réponse	$t_A$	<25 ns

## Protection fine pour installations et postes téléphoniques



Type	Version nationale	Couleur	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FC-TAE-D</b>	D	blanc pur	1	18,000	<b>5092824</b>

€/pc

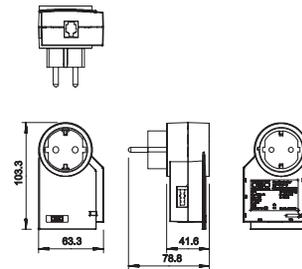
Parasurtenseur type 3 combiné selon EN 61643-11 pour l'utilisation avec des installations téléphoniques avec raccordement TAE (téléphone, avant le NTBA / splitter DSL).

- Fiche intermédiaire
- Dispositif de coupure et voyant d'état
- Sécurité enfant grâce à une protection accrue contre les contacts directs avec les doigts
- Avec câble de raccordement de 0,5 m TAE / RJ11
- Tension continue max. raccordement TAE 200 V CC / 1,5 A (25 °C)
- Fréquence limite : type 4 MHz / compatible DSL

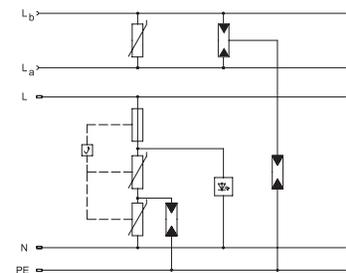
Remarque : les données techniques du tableau se rapportent à l'alimentation électrique.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## FC-TAE-D

Tension nominale	$U_N$	230 V
Tension max de régime permanent (V)	$U_C$	275 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	3 kA
Niveau de protection (L-N)		< 1,2 kV
Niveau de protection (N-PE)		< 1,5 kV
Calibre de fusible maximum		16 A
Temps de réponse	$t_A$	<25 ns



## Protection fine pour ligne RNIS et postes téléphoniques



Type	Version nationale	Couleur	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FC-ISDN-D</b>	D	blanc pur	1	18,000	<b>5092812</b>

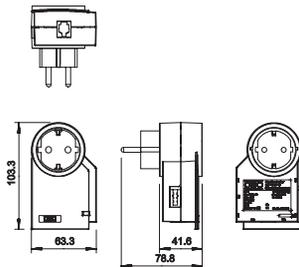
€/pc

Parasurtenseur type 3 combiné selon EN 61643-11 pour l'utilisation avec des installations téléphoniques ISDN / DSS1 et postes terminaux.

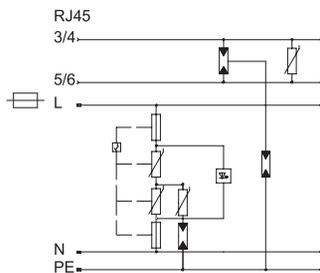
- Fiche intermédiaire
- Dispositif de coupure et voyant d'état
- Sécurité enfant grâce à une protection accrue contre les contacts directs avec les doigts
- Avec câble de raccordement de 0,5 m RJ12
- Tension max permanente du connecteur ISDN 6 V CC / 1,5 A (25 °C)
- Fréquence limite : type 300 kHz

Remarque : les données techniques du tableau se rapportent à l'alimentation électrique.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### FC-ISDN-D

Tension nominale	$U_N$	230 V
Tension max de régime permanent (V)	$U_C$	275 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2-3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	3 kA
Niveau de protection (L-N)		< 1,2 kV
Niveau de protection (N-PE)		< 1,5 kV
Calibre de fusible maximum		16 A
Temps de réponse	$t_A$	<25 ns

## Protection fine pour installations téléphoniques avec RJ11



Type	Version		Emb. Poids		N° d'article
	naionale	Couleur	pc	kg/100 pc	
<b>FC-RJ-D</b>	D	blanc pur	1	18,000	<b>5092828</b>

€/pc

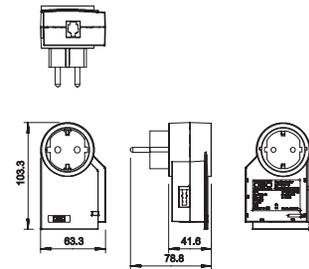
Parasurtenseur type 3 combiné selon EN 61643-11 pour l'utilisation avec des installations téléphoniques et postes terminaux avec raccordement RJ12

- Fiche intermédiaire
- Dispositif de coupure et voyant d'état
- Sécurité enfant grâce à une protection accrue contre les contacts directs avec les doigts
- Avec câble de raccordement de 0,5 m RJ12
- Tension max permanente du connecteur RJ 200 V CC / 1,5 A (25 °C)
- Fréquence limite : typ. 4 MHz / compatible DSL

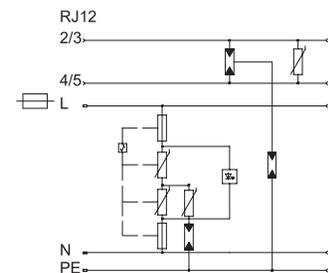
Remarque : les données techniques du tableau se rapportent à l'alimentation électrique.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## FC-RJ-D

Tension nominale	$U_N$	230 V
Tension max de régime permanent (V)	$U_C$	275 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	3 kA
Niveau de protection (L-N)		< 1,2 kV
Niveau de protection (N-PE)		< 1,5 kV
Calibre de fusible maximum		16 A
Temps de réponse	$t_A$	<25 ns



## Prise multiple avec protection fine



Type	Version nationale	Couleur	Longueur du câble de raccordement m	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>CNS 3-D-D</b>	D	noir	2	1	65,000	<b>5092701</b>

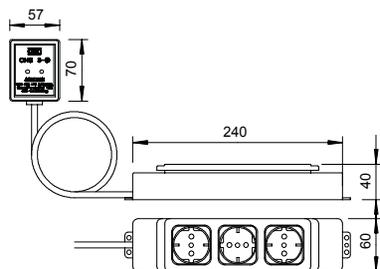
€/pc

CNS 3-D : Appareil de protection contre les surtensions de type 3 selon EN 61643-11 pour une utilisation avec des prises de courant avec fiche de terre.

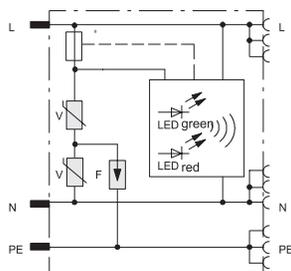
- Avec voyant d'état et alarme sonore
- Prise de courant triple
- Longueur du câble de raccordement 2 m
- Circuit en Y pour une meilleure sécurité électrique

Application : par ex. protection des PC, imprimantes, photocopieuses, fax, etc.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### CNS 3-D-D

Tension nominale	$U_N$	230 V
Tension max de régime permanent (V)	$U_C$	255 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	2.5 kA
Niveau de protection (L-N)		< 1,0 kV
Niveau de protection (N-PE)		< 1,5 kV
Calibre de fusible maximum		16 A
Temps de réponse	$t_A$	<25 ns

## Protection fine - adaptateur avec terre



Type	Version nationale	Couleur	Longueur du câble de raccordement m	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>CNS-D-D</b>	D	gris clair	1,5	1	30,000	<b>5092604</b>

€/pc

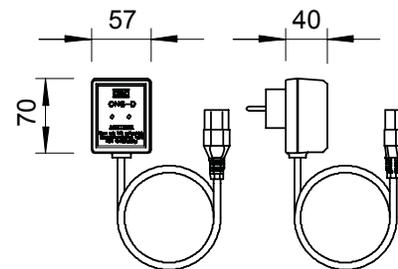
CNS-D : appareil de protection contre les surtensions de type 3 selon EN 61643-11 pour l'utilisation avec des prises de courant avec fiche de terre

- Avec voyant d'état et alarme sonore
- Avec prise secteur avec terre
- Longueur du câble de raccordement 1,5 m
- Circuit en Y pour une meilleure sécurité électrique

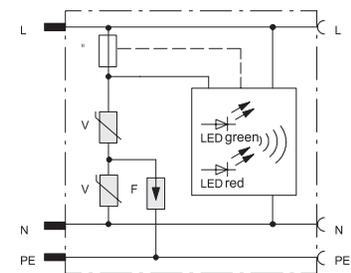
Application : par ex. protection des PC, imprimantes, photocopieuses, fax, etc.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement

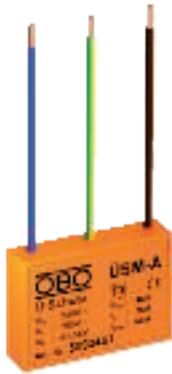


## CNS-D-D

Tension nominale	$U_N$	230 V
Tension max de régime permanent (V)	$U_C$	255 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	2,5 kA
Niveau de protection (L-N)		< 1,0 kV
Niveau de protection (N-PE)		< 1,5 kV
Calibre de fusible maximum		16 A
Temps de réponse	$t_A$	< 25 ns



## Protection fixe universelle



Type	Signalisation sur l'appareil	Module	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
ÜSM-A	sonore	alarme sonore	1	1,500	5092451
ÜSM-A-150	sonore	alarme sonore	1	1,500	5092466

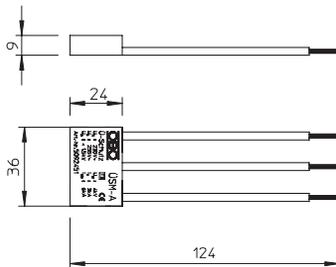
€/pc

Parasurtenseur type 3 selon EN 61643-11 pour réseaux 230 V.

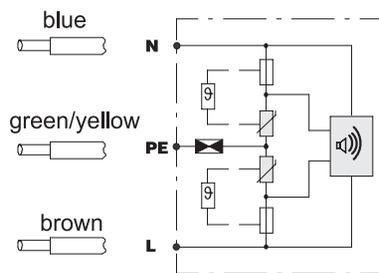
- avec alarme sonore
- de dimensions réduites
- câblage en Y.

application : utilisation universelle pour tous les systèmes d'installation..

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### ÜSM-A

Tension nominale	$U_N$	230 V
Tension max de régime permanent (V)	$U_C$	255 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	3 kA
Niveau de protection (L-N)		< 1,3 kV
Niveau de protection (N-PE)		< 1,5 kV
Calibre de fusible maximum		16 A
Temps de réponse	$t_A$	< 25 ns
Plage de températures	$\vartheta$	-15 - +60 °C
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	6 kA
Courant de charge nominal	$I_L$	16 A

### ÜSM-A-150

Tension nominale	$U_N$	150 V
Tension max de régime permanent (V)	$U_C$	170 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	3 kA
Niveau de protection (L-N)		< 1,3 kV
Niveau de protection (N-PE)		< 1,5 kV
Calibre de fusible maximum		16 A
Temps de réponse	$t_A$	< 25 ns
Plage de températures	$\vartheta$	-15 - +60 °C
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	6 kA
Courant de charge nominal	$I_L$	16 A

## Protection fine pour réseau d'énergie, câblage série



Type	Signalisation sur l'appareil	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>ÜSM-A-2</b>	sonore	câblage en V	1	2,200	<b>5092460</b>

€/pc

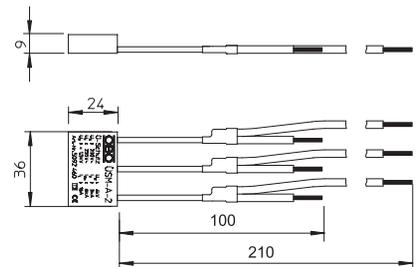
Parasurtenseur type 3 selon la norme EN 61643-11 pour les réseaux 230 V.

- Avec alarme sonore
- Avec 2 torons pour le câblage traversant
- Dimensions réduites
- Câblage en Y.

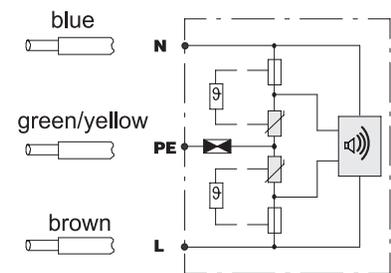
Application : utilisation universelle pour tous les systèmes d'installation.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## ÜSM-A-2

Tension nominale	$U_N$	230 V
Tension max de régime permanent (V)	$U_C$	255 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	3 kA
Niveau de protection (L-N)		< 1,3 kV
Niveau de protection (N-PE)		< 1,5 kV
Calibre de fusible maximum		16 A
Temps de réponse	$t_A$	< 25 ns
Plage de températures	$\vartheta$	-15 - +60 °C
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	6 kA
Courant de charge nominal	$I_L$	16 A



Protection fine avec support pour paniers d'appareillage GB2 et GB3



Type	Signalisation sur l'appareil	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
ÜSM-A-4	sonore	avec support	1	2,000	5092472

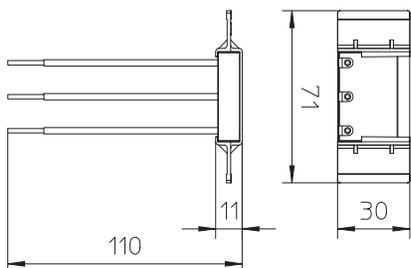
€/pc

Parasurtenseur type 3 selon EN 61643-11 pour réseaux 230 V.

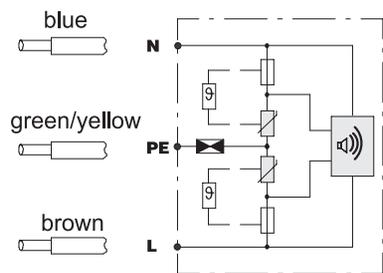
- Avec alarme sonore
- Dimensions réduites et câblage en Y
- Support (fonction séparateur) pour le montage dans les paniers de support d'appareillages GB2 et GB3.

Application : utilisation universelle pour tous les systèmes d'installation.

Dimensions



Possibilités de raccordement



ÜSM-A-4

Tension nominale	$U_N$	230 V
Tension max de régime permanent (V)	$U_C$	255 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	3 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	6 kA
Niveau de protection (L-N)		< 1,3 kV
Niveau de protection (N-PE)		< 1,5 kV
Calibre de fusible maximum		16 A
Temps de réponse	$t_A$	< 25 ns
Plage de températures	$\vartheta$	-15 - +60 °C

## Protection fine pour réseau d'énergie, pour prises de courant de sécurité



Type	Signalisation sur l'appareil	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>ÜSM-ST-230-1P+PE</b>	sonore	alarme sonore	1	1,770	<b>5092441</b>

€/pc

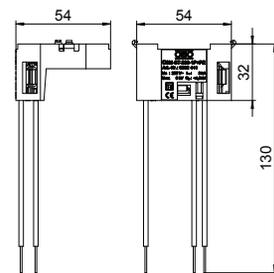
Parasurtenseur type 3 selon EN 61643-11 pour les prises de courant à contact de protection.

- Dispositif de coupure thermique avec signal sonore
- Circuit de protection en Y pour une meilleure sécurité
- Montage par enclenchement sur la bague de support de la prise de courant
- Plaque d'identification fournie pour repérage de la prise de courant

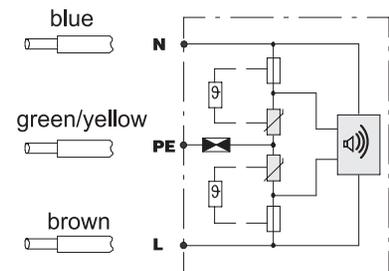
Application : pour l'équipement ultérieur sur des prises de courant Schuko standard.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### ÜSM-ST-230-1P+PE

Tension nominale	$U_N$	230 V
Tension max de régime permanent (V)	$U_C$	255 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	3 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	5 kA
Niveau de protection (L-N)		< 1,5 kV
Niveau de protection (N-PE)		< 1,5 kV
Calibre de fusible maximum		16 A
Temps de réponse	$t_A$	25 ns
Plage de températures	$\vartheta$	-5 - +40 °C



## Protection fine pour goulotte sous allège Modul 45



Type	Signalisation sur l'appareil	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
ÜSS 45-O-RW	optique	voyant d'état	1	2,411	6117473

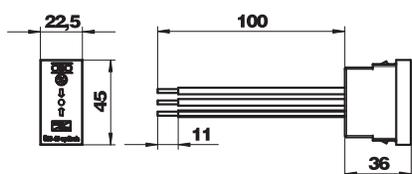
€/pc

Parasurtenseur type 3 selon EN 61643-11 pour l'installation dans des goulottes Rapid 45, des goulottes d'appareillages et des systèmes sous chape.

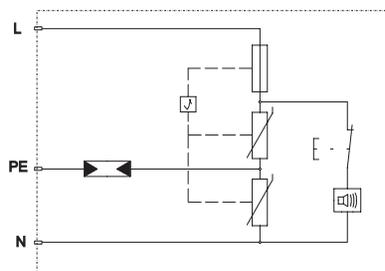
- Version O avec voyant d'état
- Montage simple et rapide
- Largeur réduite de 22,5 mm

Application : le parasurtenseur protège les prises de courant situées à sa suite, à proximité.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### ÜSS 45-O-RW

Tension nominale	$U_N$	230 V
Tension max de régime permanent (V)	$U_C$	255 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	2.5 kA
Niveau de protection (L-N)		< 1,5 kV
Niveau de protection (N-PE)		< 1,5 kV
Calibre de fusible maximum		16 A
Temps de réponse	$t_A$	25 ns
Plage de températures	$\vartheta$	-25 - +45 °C

## Protection fine pour goulotte sous allège Modul 45



Type	Signalisation sur l'appareil	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
ÜSS 45-A-RW	sonore	signal sonore	1	2,800	6117465

€/pc

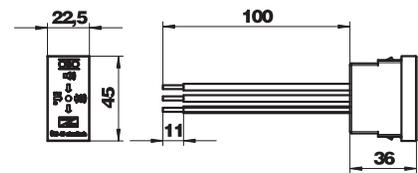
Parasurtenseur type 3 selon EN 61643-11 pour l'installation dans des goulottes Rapid 45, des goulottes d'appareillages et des systèmes sous chape.

- Version A avec alarme sonore (désactivable)
- Montage simple et rapide
- Largeur réduite de 22,5 mm

Application : le parafoudre protège les prises de courant situées à sa suite, à proximité.



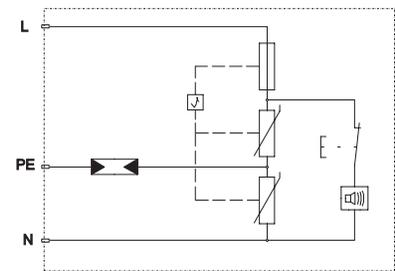
Dimensions



## ÜSS 45-A-RW

Tension nominale	$U_N$	230 V
Tension max de régime permanent (V)	$U_C$	255 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	2.5 kA
Niveau de protection (L-N)		< 1,5 kV
Niveau de protection (N-PE)		< 1,5 kV
Calibre de fusible maximum		16 A
Temps de réponse	$t_A$	25 ns
Plage de températures	$\vartheta$	-25 - +45 °C

Possibilités de raccordement



Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 12 V



	Tension max de régime permanent V	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>Type</b>				
<b>VF12-AC DC</b>	13,5	1	9,000	<b>5097453</b>

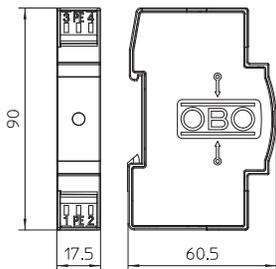
€/pc

Parasurtenseur / protection fine type 3 selon NF EN 61643-11

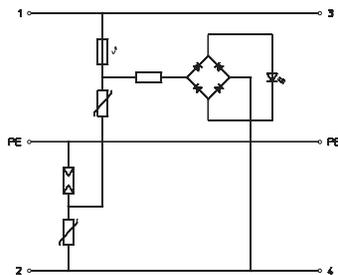
- Compatible avec systèmes à tension continue et alternative
- Avec voyant d'état
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution.

Dimensions



Possibilités de raccordement



VF12-AC DC

U max AC	U <sub>c</sub> AC	13,5 V
U max DC	U <sub>c</sub> DC	18 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20) I <sub>n</sub>		0,7 kA
Courant de charge nominal I <sub>L</sub>		20 A
Niveau de protection fil - fil		<110 V
Niveau de protection fil - terre		<1200 V
Temps de réponse t <sub>A</sub>		<25 ns
Plage de températures θ		-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 24 V



Tension max  
de régime  
permanent  
V

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VF24-AC/DC</b>   34	1	8,000	<b>5097607</b>

€/pc

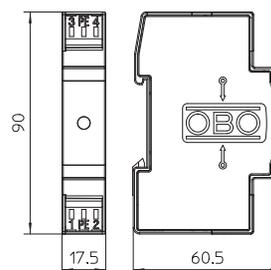
Parasurtenseur / protection fine type 3 selon NF EN 61643-11

- Compatible avec systèmes à tension continue et alternative
- Avec voyant d'état
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution.



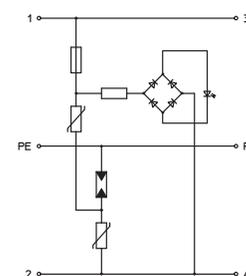
## Dimensions



## VF24-AC/DC

U max AC	U <sub>c</sub> AC	34 V
U max DC	U <sub>c</sub> DC	46 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20) I <sub>n</sub>		0,7 kA
Courant de charge nominal I <sub>L</sub>		20 A
Niveau de protection fil - fil		<130 V
Niveau de protection fil - terre		<1200 V
Temps de réponse t <sub>A</sub>		<25 ns
Plage de températures θ		-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## Possibilités de raccordement



Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 48 V



Type	Tension max de régime permanent V	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
VF48-AC/DC	60	1	8,000	5097615

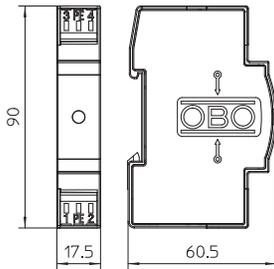
€/pc

Parasurtenseur / protection fine type 3 selon NF EN 61643-11

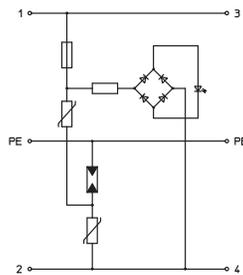
- Compatible avec systèmes à tension continue et alternative
- Avec voyant d'état
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution.

Dimensions



Possibilités de raccordement



VF48-AC/DC

U max AC	$U_c$ AC	60 V
U max DC	$U_c$ DC	80 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20) $I_n$		0,7 kA
Courant de charge nominal $I_L$		20 A
Niveau de protection fil - fil		<220 V
Niveau de protection fil - terre		<1200 V
Temps de réponse $t_A$		<25 ns
Plage de températures $\vartheta$		-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 60 V



Tension max  
de régime  
permanent  
V

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VF60-AC/DC</b>   80	1	8,000	<b>5097623</b>

€/pc

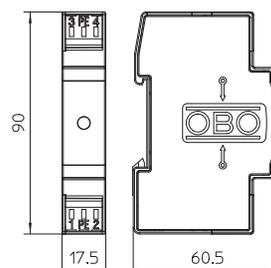


Parasurtenseur / protection fine type 3 selon NF EN 61643-11

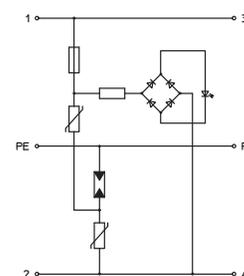
- Compatible avec systèmes à tension continue et alternative
- Avec voyant d'état
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution.

## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## VF60-AC/DC

U max AC	$U_c$ AC	80 V
U max DC	$U_c$ DC	110 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20) $I_n$		0,7 kA
Courant de charge nominal $I_L$		20 A
Niveau de protection fil - fil		<280 V
Niveau de protection fil - terre		<1200 V
Temps de réponse $t_A$		<25 ns
Plage de températures $\vartheta$		-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>



## Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 110 V



Type	Tension max de régime permanent V	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VF110-AC DC</b>	150	1	8,000	<b>5097631</b>

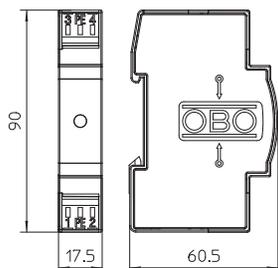
€/pc

Parasurtenseur / protection fine type 3 selon NF EN 61643-11

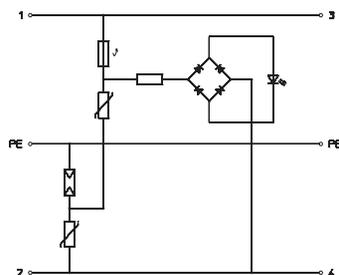
- Compatible avec systèmes à tension continue et alternative
- Avec voyant d'état
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VF110-AC DC

U max AC	$U_c$ AC	150 V
U max DC	$U_c$ DC	200 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20) $I_n$		2 kA
Courant de charge nominal $I_L$		20 A
Niveau de protection fil - fil		<500 V
Niveau de protection fil - terre		<1400 V
Temps de réponse $t_A$		<25 ns
Plage de températures $\vartheta$		-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 230 V



Tension max  
de régime  
permanent  
V

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VF230-AC/DC</b>   255	1	8,000	<b>5097650</b>

€/pc

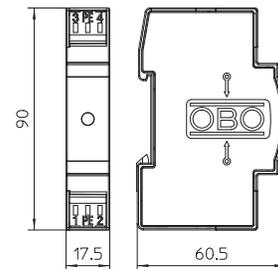


Parasurtenseur / protection fine type 3 selon NF EN 61643-11

- Compatible avec systèmes à tension continue et alternative
- Avec voyant d'état
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution.

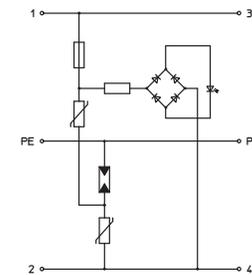
## Dimensions



## VF230-AC/DC

U max AC	$U_c$ AC	255 V
U max DC	$U_c$ DC	350 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20) $I_n$		2.5 kA
Courant de charge nominal $I_L$		20 A
Niveau de protection fil - fil		<1000 V
Niveau de protection fil - terre		<1400 V
Temps de réponse $t_A$		<25 ns
Plage de températures $\vartheta$		-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## Possibilités de raccordement



## Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 24 V avec report d'alarme



Tension max  
de régime  
permanent  
V

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VF24-AC/DC-FS</b>   34	1	6,620	<b>5097820</b>

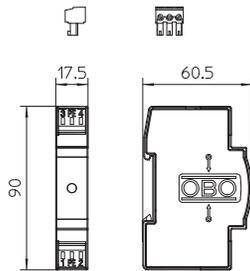
€/pc

Parasurtenseur / protection fine type 3 selon EN 61643-11 avec report d'alarme

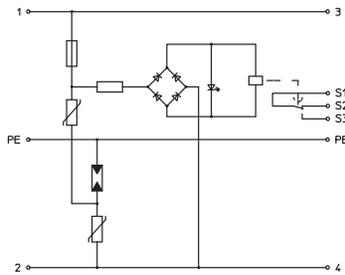
- Avec report d'alarme par contact inverseur libre de potentiel
- Compatible avec systèmes à tension continue et alternative
- Avec voyant d'état
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VF24-AC/DC-FS

U max AC	U <sub>c</sub> AC	34 V
U max DC	U <sub>c</sub> DC	46 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	0,7 kA
Courant de charge nominal	I <sub>L</sub>	20 A
Niveau de protection fil - fil		<160 V
Niveau de protection fil - terre		<1200 V
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	<25 ns
Plage de températures	ϑ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 230 V avec report d'alarme



Tension max  
de régime  
permanent  
V

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VF230-AC-FS</b>   255	1	6,910	<b>5097858</b>

€/pc

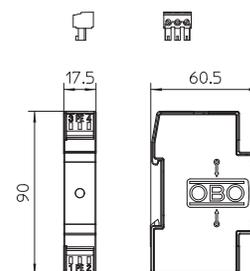
Parasurtenseur / protection fine type 3 selon NF EN 61643-11 avec report d'alarme

- Avec report d'alarme par contact inverseur libre de potentiel
- Compatible avec systèmes à tension continue et alternative
- Avec voyant d'état
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

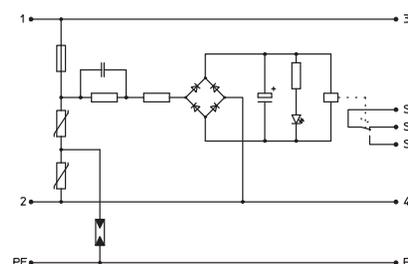
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VF230-AC-FS

U max AC	$U_c$ AC	255 V
U max DC	$U_c$ DC	— V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2-3
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	2,5 kA
Courant de charge nominal	$I_L$	20 A
Niveau de protection fil - fil		<1060 V
Niveau de protection fil - terre		<1400 V
Temps de réponse	$t_A$	< 25 ns
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## Protection sans courant de fuite pour alimentation électrique à 2 pôles 230 V avec report d'alarme



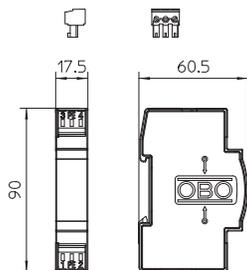
Type	U max	U max	Emb.	Poids	N° d'article
	AC	DC			
<b>VF2-230-AC/DC-FS</b>	255	350	1	6,000	<b>5097939</b>

€/pc

Parasurtenseur / protection fine type 3 selon NF EN 61643-11 avec report d'alarme, sans courant de fuite

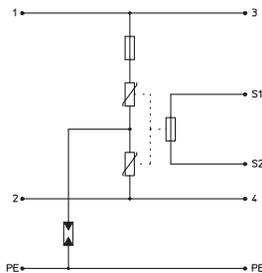
- Avec report d'alarme par contact inverseur libre de potentiel pour la surveillance du fonctionnement
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

### Dimensions



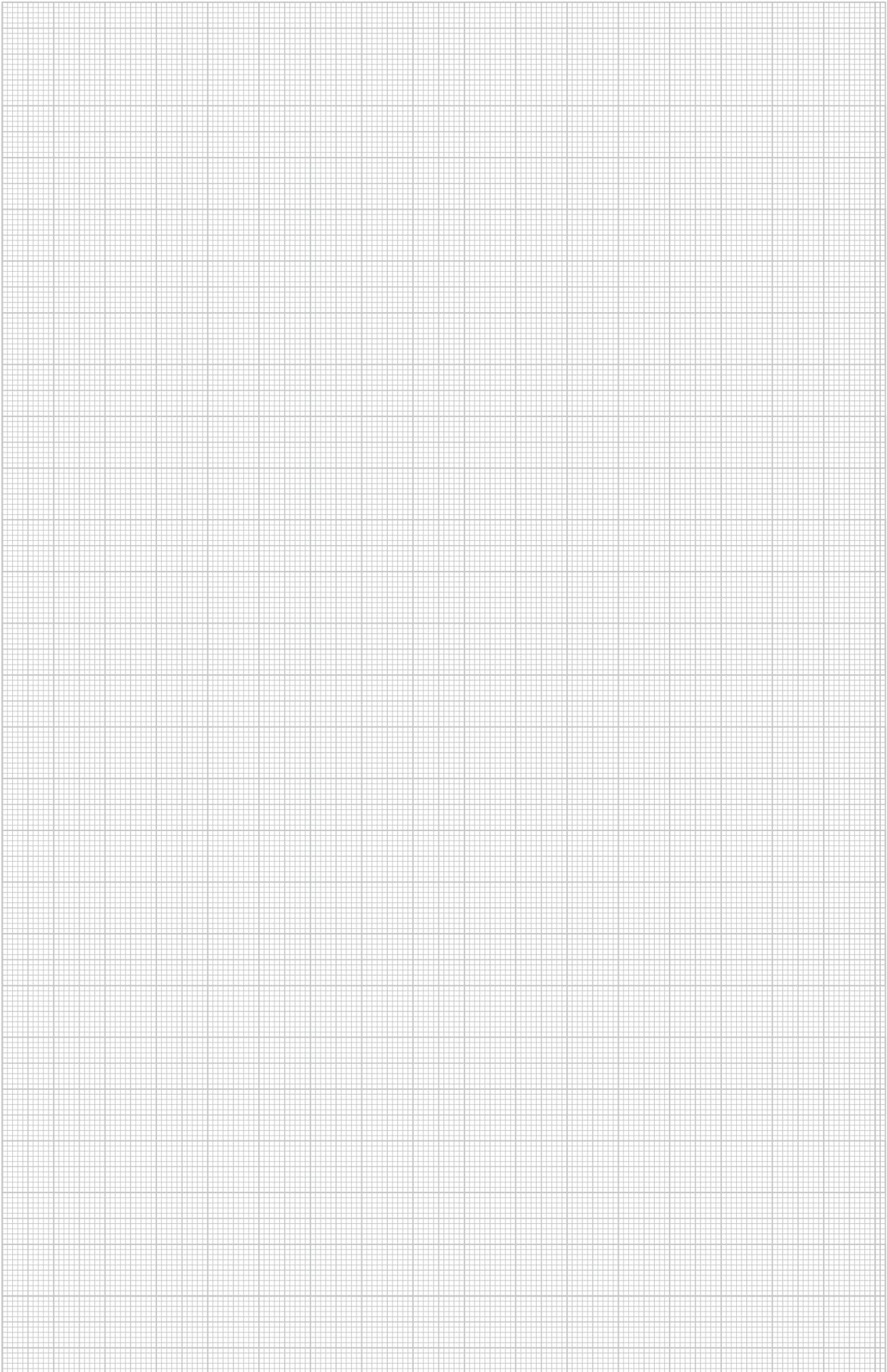
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm.

### Possibilités de raccordement



### VF2-230-AC/DC-FS

U max AC	U <sub>c</sub> AC	255 V
U max DC	U <sub>c</sub> DC	350 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20) I <sub>n</sub>		2,5 kA
Courant de charge nominal I <sub>L</sub>		20 A
Niveau de protection fil - fil		< 1000 V
Niveau de protection fil - terre		< 1400 V
Temps de réponse t <sub>A</sub>		<25 ns
Plage de températures θ		-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>





**Protection contre les surtensions  
Photovoltaïque,  
Parafoudre type 1+2 et type 2**



## Systemes photovoltaïques

	<b>Parafoudres type 1+2 pour photovoltaïque 600 V DC</b>	296
	<b>Parafoudres type 1+2 pour photovoltaïque 900 V DC</b>	298
	<b>Parafoudre type 2 pour photovoltaïque 600 V DC</b>	300
	<b>Parafoudre type 2 pour photovoltaïque 1 000 V DC</b>	302
	<b>Coffret de protection pour photovoltaïque avec 2/3 trackers MPP</b>	304
	<b>Coffret de protection pour photovoltaïque avec 1 tracker MPP</b>	309
	<b>Coffret de protection pour photovoltaïque avec fusibles</b>	315
	<b>Coffrets de protection pour photovoltaïque avec disjoncteur</b>	318
	<b>Cartouches pour parafoudres PV</b>	322
	<b>Bases pour parafoudres PV</b>	324

### Type 1+2, parafoudre combiné, photovoltaïque



#### Câblage en Y

Volt	Référence	Côté
600	5093623	296
900	5097447	298

### Type 1+2, parafoudre combiné avec report d'alarme, photovoltaïque



#### Câblage en Y + FS

Volt	Référence	Côté
600	5093625	297
900	5097448	299

### Type 2, parafoudre, photovoltaïque



#### Câblage en Y

Volt	Référence	Côté
600	5094605	300
1000	5094608	302

### Type 2, parafoudre avec report d'alarme, photovoltaïque



#### Câblage en Y + FS

Volt	Référence	Côté
600	5094576	301
1000	5094574	303

Type 1+2, coffret de protection pour photovoltaïque



Onduleur avec 1 MPP

Volt	Référence	Côté
900	5088591	308
900	5088632	320



Onduleur avec 2 MPP

Volt	Référence	Côté
900	5088566	310



Onduleur avec 2 MPP

Volt	Référence	Côté
900	5088576	304



Onduleur avec 3 MPP

Volt	Référence	Côté
900	5088579	305

Type 2, coffret de protection pour photovoltaïque



Onduleur avec 1 MPP

Volt	Référence	Côté
1000	5088593	309
1000	5088650	321



Onduleur avec 2 MPP

Volt	Référence	Côté
1000	5088568	311



Onduleur avec 2 MPP

Volt	Référence	Côté
1000	5088582	306



Onduleur avec 3 MPP

Volt	Référence	Côté
1000	5088585	307

Type 2, coffret de protection avec fusible pour photovoltaïque



Non monté 1 MPP

Volt	Référence	Côté
900	5088580	312



Non monté 2 MPP

Volt	Référence	Côté
900	5088581	313



support non monté

Volt	Référence	Côté
900	5088640	317
1000	5088654	316

Coffrets de protection avec disjoncteur pour photovoltaïque



Type 1+2

Volt	Référence	Côté
900	5088635	318



Type 2

Volt	Référence	Côté
900	5088660	319

## Parafoudre combiné V50, 600 V DC pour PV



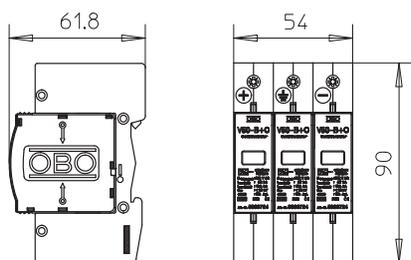
Type	U max DC V	Mod- èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V50-B+C 3-PH600	600	3 pôles pour PV	1	41,000	5093623

€/pc

Parafoudre combiné V50, type 1+2, pour installations photovoltaïques

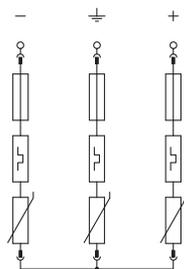
- Unité complète composée d'un parafoudre à varistance débrochable avec dispositif de coupure
- Circuit en Y résistant aux défauts selon EN 50539-12
- Liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 Partie 4-44 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 12,5 kA (10/350) et 50 kA (8/20) par pôle
- Excellent niveau de protection DC : < 2,6 kV et Uoc max = 600 V DC
- Avec voyant d'état pour une utilisation dans les coffrets de distribution

### Dimensions



Application : installations photovoltaïques avec protection extérieure contre la foudre

### Possibilités de raccordement



### V50-B+C 3-PH600

U max DC	U <sub>c</sub> DC	600 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>imp</sub>	12,5 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	50 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 2,6 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Plage de températures	ϑ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		3
Section de raccordement rigide		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		2,5 - 25 mm <sup>2</sup>

## Parafoudre combiné V50, 600 V DC avec report d'alarme pour PV



Type	U max DC V	Mod- èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V50-B+C 3PHFS600</b>	600	3 pôles PV, report d'alarme	1	49,600	<b>5093625</b>

€/pc

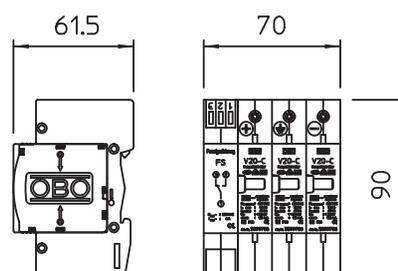
Parafoudre combiné V50, type 1+2, pour installations photovoltaïques

- Unité complète composée d'un parafoudre à varistance débrochable avec dispositif de coupure
- Circuit en Y résistant aux défauts selon EN 50539-12
- Liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 Partie 4-44 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 12,5 kA (10/350) et 50 kA (8/20) par pôle
- Excellent niveau de protection DC : < 2,6 kV et Uoc max = 600 V DC
- Avec voyant d'état pour une utilisation dans les coffrets de distribution

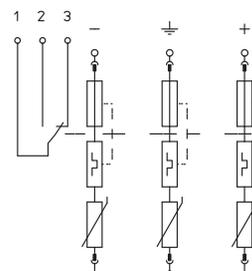
Application : installations photovoltaïques avec protection extérieure contre la foudre



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V50-B+C 3PHFS600

U max DC	U <sub>c</sub> DC	600 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>imp</sub>	12,5 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	50 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 2,6 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Plage de températures	θ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		4
Section de raccordement rigide		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		2,5 - 25 mm <sup>2</sup>



## Parafoudre combiné V25, 900 V DC pour PV



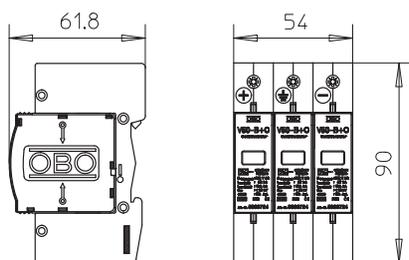
Type	U max DC V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V25-B+C 3-PH900	900	3 pôles PV	1	42,200	5097447

€/pc

Parafoudre combiné V25, type 1+2, pour installations photovoltaïques

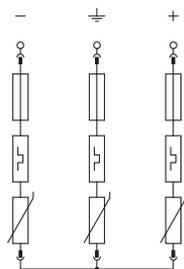
- Unité complète composée d'un parafoudre débrochable avec dispositif de coupure
- Circuit en Y résistant aux défauts selon EN 50539-12
- Liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 Partie 4-44 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 7 kA (10/350) et 50 kA (8/20) par pôle
- Excellent niveau de protection DC : < 3,0 kV et Uoc max = 900 V DC
- Avec voyant d'état une utilisation dans les coffrets de distribution

### Dimensions



Application : installations photovoltaïques avec protection extérieure contre la foudre

### Possibilités de raccordement



### V25-B+C 3-PH900

U max DC	U <sub>c</sub> DC	900 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350) I <sub>imp</sub>		7 kA
Courant de décharge nominal (8/20) I <sub>n</sub>		30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs) I <sub>m,ax</sub>		50 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 3,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Plage de températures	ϑ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		3
Section de raccordement rigide		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		2,5 - 25 mm <sup>2</sup>

## Parafoudre combiné V25, 900 V DC avec report d'alarme pour PV



Type	U max DC V	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V25-B+C 3PHFS900</b>	900	3 pôles PV, report d'alarme	1	53,500	<b>5097448</b>

€/pc

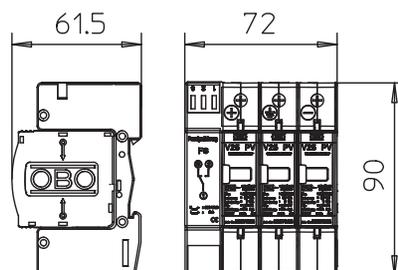
Parafoudre combiné V25, type 1+2, pour installations photovoltaïques

- Unité complète composée d'un parafoudre débrochable avec dispositif de coupure
- Circuit en Y résistant aux défauts selon EN 50539-12
- Liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 Partie 4-44 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 7 kA (10/350) et 50 kA (8/20) par pôle
- Excellent niveau de protection DC : < 3,0 kV et Uoc max = 900 V DC
- Avec voyant d'état une utilisation dans les coffrets de distribution

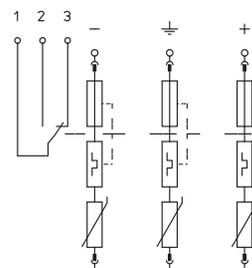
Application : installations photovoltaïques avec protection extérieure contre la foudre



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### V25-B+C 3PHFS900

U max DC	U <sub>c</sub> DC	900 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>imp</sub>	7 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	50 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 3,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Plage de températures	θ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		4
Section de raccordement rigide		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		2,5 - 25 mm <sup>2</sup>



## Parafoudre V20, 600 V DC pour PV



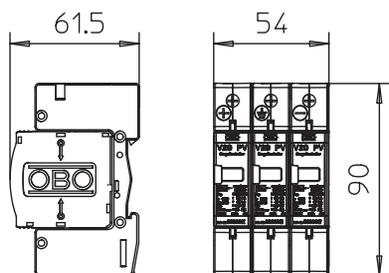
Type	U max DC V	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-C 3PH-600	600	3 pôles PV	1	33,500	5094605

€/pc

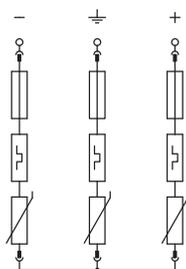
Parafoudre V20, type 2, pour installations photovoltaïques

- Unité complète composée d'un parafoudre à varistance débrochable avec dispositif de coupure
- Circuit en Y résistant aux défauts selon EN 50539-12
- Liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 Partie 4-44 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle
- Excellent niveau de protection DC : < 2,6 kV (Uoc max = 600 V DC)
- Parafoudre débrochable avec dispositif de coupure thermodynamique et voyant d'état
- Parafoudre à varistance d'oxyde de zinc encapsulé à utiliser dans les coffrets de distribution

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



Application : installations PV avec protection extérieure contre la foudre isolée, ou sans protection extérieure

### V20-C 3PH-600

U max DC	U <sub>c</sub> DC	600 V
Type selon EN 61643-11		Type 2
ZPF		1→2
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	40 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 2,6 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Plage de températures	ϑ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		3
Section de raccordement rigide		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		2,5 - 25 mm <sup>2</sup>

**Parafoudre V20, 600 V DC avec report d'alarme pour PV**



Type	U max DC V	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-C 3PHFS-600	600	3 pôles PV, report d'alarme	1	41,500	5094576

€/pc

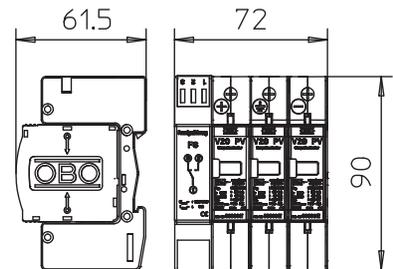
Parafoudre V20, type 2, pour installations photovoltaïques

- Unité complète composée d'un parafoudre à varistance débrochable avec dispositif de coupure
- Circuit en Y résistant aux défauts selon EN 50539-12
- Liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 Partie 4-44 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle
- Excellent niveau de protection DC : < 2,6 kV (Uoc max = 600 V DC)
- Parafoudre débrochable avec dispositif de coupure thermodynamique et voyant d'état
- Parafoudre à varistance d'oxyde de zinc encapsulé à utiliser dans les coffrets de distribution

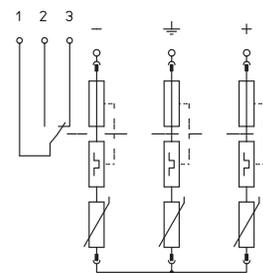
Application : installations PV avec protection extérieure contre la foudre isolée, ou sans protection extérieure



**Dimensions**



**Possibilités de raccordement**



**V20-C 3PHFS-600**

U max DC	U <sub>c</sub> DC	600 V
Type selon EN 61643-11		Type 2
ZPF		1→2
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	40 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 2,6 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Plage de températures	ϑ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		4
Section de raccordement rigide		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		2,5 - 25 mm <sup>2</sup>



## Parafoudre V20, 1 000 V DC pour PV



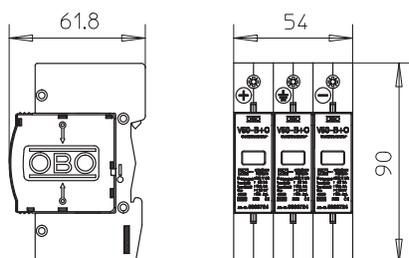
Type	U max DC V	Mod- èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-C 3-PH-1000	1000	3 pôles PV	1	36,500	5094608

€/pc

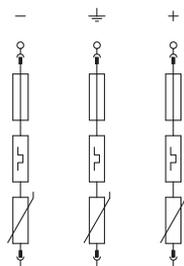
Parafoudre V20, type 2, pour installations photovoltaïques

- Unité complète composée d'un parafoudre à varistance débrochable avec dispositif de coupure
- Circuit en Y résistant aux défauts selon EN 50539-12
- Liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 Partie 4-44 (IEC 60364-4-44)
- V20-C 3-PH-1000 contrôlé selon EN 50539-11 (VDE / KEMA)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle
- Excellent niveau de protection DC : < 4,0 kV et Uoc max = 1 000 V DC
- Avec voyant d'état pour une utilisation dans les coffrets de distribution

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



Application : installations photovoltaïques avec protection extérieure contre la foudre isolée, ou sans protection extérieure

### V20-C 3-PH-1000

U max DC	U <sub>c</sub> DC	1000 V
Type selon EN 61643-11		Type 2
ZPF		1→2
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	40 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 4,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Plage de températures	ϑ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		3
Section de raccordement rigide		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		2,5 - 25 mm <sup>2</sup>

**Parafoudre V20, 1 000 V DC avec report d'alarme pour PV**



Type	U max DC V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-C 3PHFS-1000	1000	3 pôles PV, report d'alarme	1	44,500	5094574

€/pc

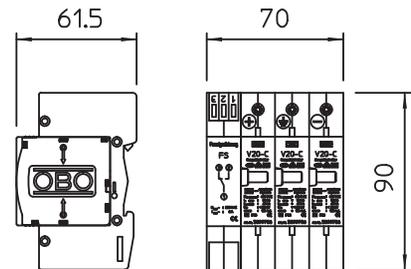
Parafoudre V20, type 2, pour installations photovoltaïques

- Unité complète composée d'un parafoudre à varistance débrochable avec dispositif de coupure
- Circuit en Y résistant aux défauts selon EN 50539-12
- Liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 Partie 4-44 (IEC 60364-4-44)
- V20-C 3-PH-1000 contrôlé selon EN 50539-11 (VDE / KEMA)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle
- Excellent niveau de protection DC : < 4,0 kV et Uoc max = 1 000 V DC
- Avec voyant d'état pour une utilisation dans les coffrets de distribution

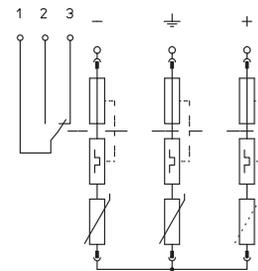
Application : installations photovoltaïques avec protection extérieure contre la foudre isolée, ou sans protection extérieure



**Dimensions**



**Possibilités de raccordement**



**V20-C 3PHFS-1000**

U max DC	U <sub>c</sub> DC	1000 V
Type selon EN 61643-11		Type 2
ZPF		1→2
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	40 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 4,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Plage de températures	ϑ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		4
Section de raccordement rigide		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		2,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		2,5 - 25 mm <sup>2</sup>



Coffret de protection pour onduleur PV à 2/3 trackers MPP et bornes de raccordement

## Coffret de protection type 1+2 pour onduleur PV à 2 trackers MPP, 900 V DC



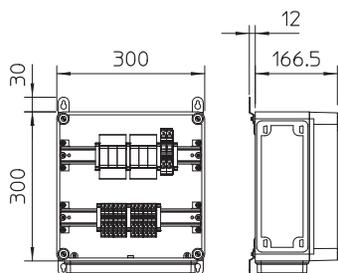
Type	U max DC V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VG-BCPV 900K 330</b>	900	Pour deux MPP, bornes	1	478,000	<b>5088576</b>

€/pc

Coffret de protection pour onduleur photovoltaïque avec 2 tracker MPP séparés

- Parafoudre à varistance, débrochable, avec dispositif de coupure, circuit en Y résistant aux défauts selon EN 50539-12
- Excellent niveau de protection DC : < 3,0 kV (Uoc max = 900 V DC avec V25-B+C/0-450PV)
- Pour chaque protection, 6 bornes jusqu'à 6 mm² sont déjà pré-installées dans le boîtier, jusqu'à 30 A DC par borne
- Prémonté dans un boîtier en polycarbonate (IP65), résistant aux UV pour une utilisation en extérieur, avec kit de presse-étoupes

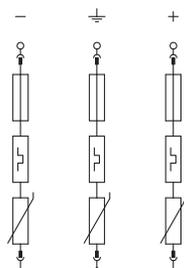
### Dimensions



Pour la protection DC de l'onduleur dans des installations photovoltaïques.

En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !

### Possibilités de raccordement



### VG-BCPV 900K 330

U max DC	U <sub>c</sub> DC	900 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>imp</sub>	7 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	60 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 3,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Plage de températures	ϑ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP65

## Coffret de protection type 1+2 pour onduleur PV à 3 trackers MPP, 900 V DC



Type	U max DC V	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VG-BCPV 900K 333</b>	900	Pour trois MPP, bornes	1	546,000	<b>5088579</b>

€/pc

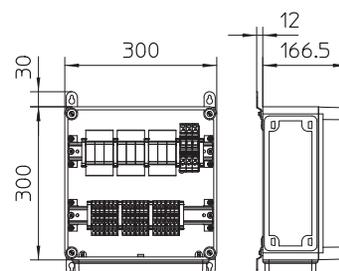
Coffret de protection pour onduleur photovoltaïque avec 3 trackers MPP séparés

- Parafoudre à varistance, débrochable avec dispositif de coupure, circuit en Y résistant aux défauts selon EN 50539-12
- Excellent niveau de protection DC : < 3,0 kV (Uoc max = 900 V DC avec V25-B+C/0-450PV)
- Pour chaque protection, 6 bornes jusqu'à 6 mm<sup>2</sup> sont déjà pré-installées dans le boîtier, jusqu'à 30 A DC par borne
- Prémonté dans un boîtier en polycarbonate (IP65), résistant aux UV pour une utilisation en extérieur, avec kit de presse-étoupes

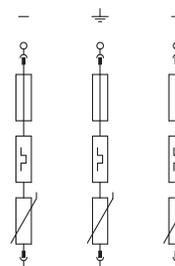
Pour la protection DC de l'onduleur dans des installations photovoltaïques.  
En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VG-BCPV 900K 333

U max DC	U <sub>c</sub> DC	900 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>imp</sub>	7 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	60 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 3,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Plage de températures	θ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP65



Coffret de protection pour onduleur PV à 2/3 trackers MPP et bornes de raccordement

## Coffret de protection type 2 pour onduleur PV à 2 trackers MPP, 1 000 V DC



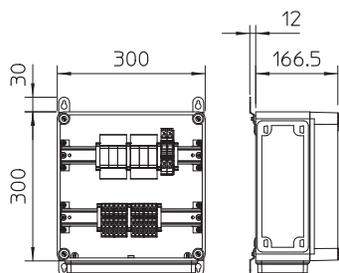
Type	U max DC V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VG-CPV 1000K 330</b>	1000	Pour deux MPP, bornes	1	468,000	<b>5088582</b>

€/pc

Coffret de protection pour onduleur photovoltaïque avec 2 tracker MPP séparés

- Parafoudre à varistance, débrochable, avec dispositif de coupure, circuit en Y résistant aux défauts selon EN 50539-12
- Excellent niveau de protection DC : < 3,0 kV (Uoc max = 900 V DC avec V25-B+C/0-450PV)
- Pour chaque protection, 6 bornes jusqu'à 6 mm<sup>2</sup> sont déjà pré-installées dans le boîtier, jusqu'à 30 A DC par borne
- Prémonté dans un boîtier en polycarbonate (IP65), résistant aux UV pour une utilisation en extérieur, avec kit de presse-étoupes

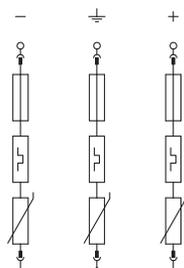
### Dimensions



Pour la protection DC de l'onduleur dans des installations photovoltaïques.

En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !

### Possibilités de raccordement



### VG-CPV 1000K 330

U max DC	U <sub>c</sub> DC	1000 V
Type selon EN 61643-11		Type 2
ZPF		1→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>imp</sub>	— kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	40 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 4,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Plage de températures	θ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP65

## Coffret de protection type 2 pour onduleur PV avec 3 trackers MPP, 1 000 V DC



Type	U max DC V	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VG-CPV 1000K 333</b>	1000	Pour trois MPP, bornes	1	528,000	<b>5088585</b>

€/pc

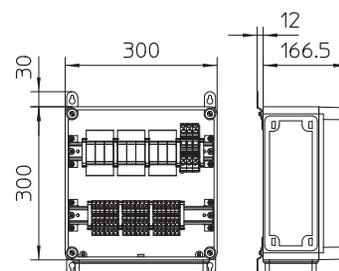
Coffret de protection pour onduleur photovoltaïque avec 3 trackers MPP séparés

- Parafoudre à varistance, débrochable avec dispositif de coupure, circuit en Y résistant aux défauts selon EN 50539-12
- Excellent niveau de protection DC : < 3,0 kV (Uoc max = 900 V DC avec V25-B+C/0-450PV)
- Pour chaque protection, 6 bornes jusqu'à 6 mm<sup>2</sup> sont déjà pré-installées dans le boîtier, jusqu'à 30 A DC par borne
- Prémonté dans un boîtier en polycarbonate (IP65), résistant aux UV pour une utilisation en extérieur, avec kit de presse-étoupes

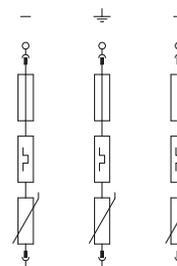
Pour la protection DC de l'onduleur dans des installations photovoltaïques. En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VG-CPV 1000K 333

U max DC	U <sub>c</sub> DC	1000 V
Type selon EN 61643-11		Type 2
ZPF		1→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>imp</sub>	— kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	40 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 4,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Plage de températures	θ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP65



## Coffret de protection type 1+2 pour onduleur PV à 1 tracker MPP, 900 V DC



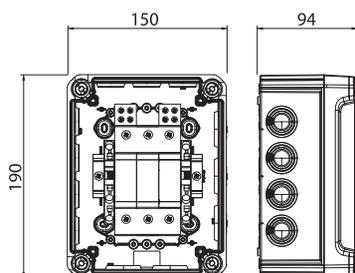
Type	U max DC V	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VG-V25-BC3-PH900</b>	900	Type 1+2 dans boîtier avec bornes	1	93,000	<b>5088591</b>

€/pc

Solution système pour onduleur photovoltaïque avec 1 tracker MPP séparé

- Parafoudre à varistance, enfichable avec dispositif de coupure à commutation en Y résistante aux défauts selon VDE 0100-712 (50539-12)
- Pour chaque appareil de protection, 3 bornes jusqu'à 16 mm<sup>2</sup> sont déjà pré-installées dans le boîtier, jusqu'à 30 A CC par borne
- Faible niveau de protection CC : < 3,0 kV (Uoc max = 900 V CC avec V25-B+C/0-450PV)
- Prémonté dans un boîtier en polycarbonate (IP66), résistant aux UV pour une utilisation en extérieur, avec kit de presse-étoupes

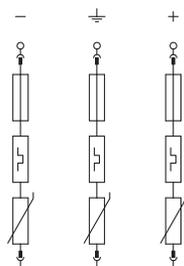
### Dimensions



Pour la protection CC de l'onduleur dans des installations photovoltaïques.

En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !

### Possibilités de raccordement



### VG-V25-BC3-PH900

U max DC	U <sub>c</sub> DC	900 V
Type selon EN 61643-11		Type 2
ZPF		1→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>imp</sub>	7 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	50 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 3,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Section de raccordement rigide		1,5 - 16 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		1,5 - 10 mm <sup>2</sup>
Plage de températures	ϑ	-40+80 °C
Indice de protection		IP66

## Coffret de protection type 2 pour onduleur PV à 1 tracker MPP, 1 000 V DC



Type	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
VG-V20-C3-PH1000	IP66	1	87,000	5088593

€/pc

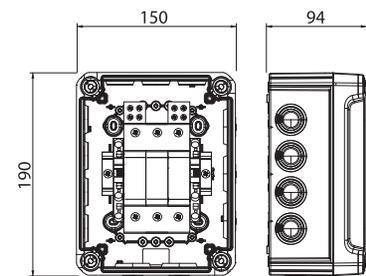
Solution système pour onduleur photovoltaïque avec 1 tracker MPP séparé

- Parafoudre à varistance, enfichable avec dispositif de coupure à commutation en Y résistante aux défauts selon VDE 0100-712 (50539-12)
- Pour chaque appareil de protection, 3 bornes jusqu'à 16 mm<sup>2</sup> sont déjà pré-installées dans le boîtier, jusqu'à 30 A CC par borne
- Faible niveau de protection CC : < 4,0 kV (Uoc max = 1 000 V CC avec V20-C/0-500PV)
- Prémonté dans un boîtier en polycarbonate (IP66), résistant aux UV pour une utilisation en extérieur, avec kit de presse-étoupes

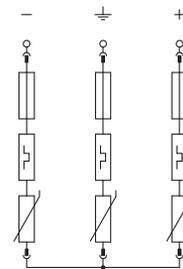
Pour la protection CC de l'onduleur dans des installations photovoltaïques.  
En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VG-V20-C3-PH1000

U max DC	U <sub>c</sub> DC	1000 V
Type selon EN 61643-11		Type 2
ZPF		1→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>imp</sub>	— kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	40 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 4,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Section de raccordement rigide		1,5 - 16 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		1,5 - 10 mm <sup>2</sup>
Plage de températures	ϑ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP66



## Coffret de protection type 1+2 pour onduleur PV à 2 trackers MPP, 900 V DC



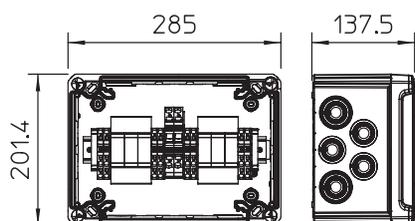
Type	Indice de protection	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
VG-BCPV900K 22	IP66	1	220,000	5088566

€/pc

Solution système pour onduleur photovoltaïque avec 2 trackers MPP séparés

- Parafoudre à varistance, enfichable avec dispositif de coupure à commutation en Y résistante aux défauts selon VDE 0100-712 (50539-12)
- Faible niveau de protection CC : < 3,0 kV (Uoc max = 900 V CC avec V25-B+C/0-450PV)
- Pour chaque appareil de protection, 4 bornes jusqu'à 6 mm<sup>2</sup> sont déjà pré-installées dans le boîtier, jusqu'à 30 A CC par borne
- Prémonté dans un boîtier en polycarbonate (IP66), résistant aux UV pour une utilisation en extérieur, avec kit de presse-étoupes

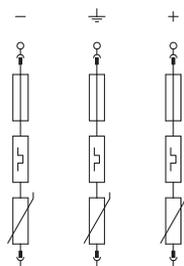
### Dimensions



Pour la protection CC de l'onduleur dans des installations photovoltaïques.

En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !

### Possibilités de raccordement



### VG-BCPV900K 22

U max DC	U <sub>c</sub> DC	900 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>imp</sub>	7 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	60 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 3,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Plage de températures	ϑ	-30 - 90 °C
Indice de protection		IP66

## Coffret de protection type 2 pour onduleur PV à 2 trackers MPP, 1 000 V DC



Type	Indice de protection	Emb. Poids		N° d'article
		pc	kg/100 pc	
VG-CPV1000K 22	—   —   IP65	1	216,600	5088568

€/pc

Coffret de protection pour onduleur PV à 2 tracker MPP séparés

- Parafoudre à varistance, débrochable, avec dispositif de coupure et câblage en Y résistant aux défauts selon 50539-12
- Niveau de protection DC : < 4,0 kV (Uoc max = 1 000 V DC avec V20-C/0-500PV)
- Niveau de protection DC : < 3,0 kV (Uoc max = 900 V DC avec V25-B+C/0-450PV)
- Pour chaque parafoudre, 4 bornes jusqu'à 6 mm<sup>2</sup> sont déjà pré-installées dans le boîtier, jusqu'à 30 A DC par borne
- Prémonté dans un boîtier en polycarbonate (IP66), résistant aux UV pour une utilisation en extérieur, avec kit de presse-étoupes

Pour la protection DC de l'onduleur dans des installations photovoltaïques.  
En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !

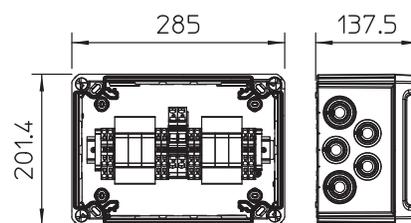
Solution système pour onduleur photovoltaïque avec 2 trackers MPP séparé

- Parafoudre à varistance, enfichable avec dispositif de coupure à commutation en Y résistante aux défauts selon VDE 0100-712 (50539-12)
- Faible niveau de protection CC : < 4,0 kV (Uoc max = 1 000 V CC avec V20-C/0-500PV)
- Pour chaque appareil de protection, 4 bornes jusqu'à 6 mm<sup>2</sup> sont déjà pré-installées dans le boîtier, jusqu'à 30 A CC par borne
- Prémonté dans un boîtier en polycarbonate (IP66), résistant aux UV pour une utilisation en extérieur, avec kit de presse-étoupes

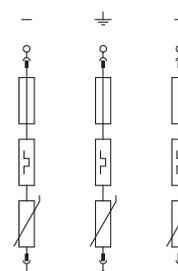
Pour la protection CC de l'onduleur dans des installations photovoltaïques.  
En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !



Dimensions



Possibilités de raccordement



### VG-CPV1000K 22

U max DC	U <sub>c</sub> DC	1000 V
Type selon EN 61643-11		Type 2
ZPF		1→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>imp</sub>	— kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	40 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 4,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Plage de températures	θ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP65



## Coffret de protection type 2 pour onduleur PV à 1 tracker MPP, 900 V DC



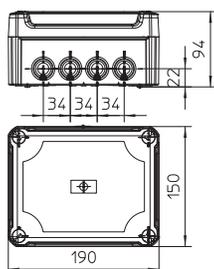
Type	U max DC V	Poids kg/100 pc	N° d'article
VG-BCPV 900KS 1	900   —	85,000	5088580

€/pc

Coffret de protection pour fusibles PV (non montés) pour onduleur PV avec 1 tracker MPP

- Circuit en Y résistant aux défauts selon VDE 0100-712 (EN 50539-12)
- Excellent niveau de protection DC : < 3,0 kV (Uoc max = 900 V DC avec V50-C/0-450PV)
- Pôles (+) protégés par 1 fusible pour installations photovoltaïques 10 x 38 mm (non monté), 900 V DC
- 1 pôle (-) branché en parallèle dans le boîtier via des bornes jusqu'à 6 mm<sup>2</sup>, jusqu'à 30 A DC par borne
- Prémonté dans un boîtier en polycarbonate (IP66), résistant aux UV pour une utilisation en extérieur, avec kit de presse-étoupes

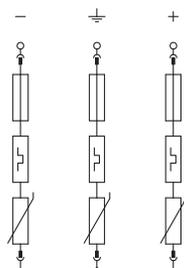
### Dimensions



Pour la protection DC de l'onduleur dans des installations photovoltaïques.

En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !

### Possibilités de raccordement



### VG-BCPV 900KS 1

U max DC	U <sub>c</sub> DC	900 V
Type selon EN 61643-11	ZPF	Type 1+2 0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>imp</sub>	7 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	60 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 3,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Section de raccordement rigide		0,5 - 10 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,5 - 6 mm <sup>2</sup>
Plage de températures	ϑ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP66

## Coffret de protection type 2 pour onduleur PV à 2 trackers MPP, 900 V DC



Type	U max DC V	Poids kg/100 pc	N° d'article
VG-BCPV 900KS 11	900   -	230,000	5088581

€/pc

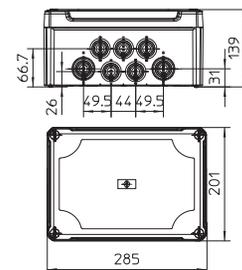
Coffret de protection pour fusibles PV (non montés) pour onduleur PV avec 2 trackers MPP

- Circuit en Y résistant aux défauts selon EN 50539-12
- Excellent niveau de protection DC : < 3,0 kV (Uoc max = 900 V DC avec V50-C/0-450PV)
- Pôles (+) protégés par 1 fusible pour installations photovoltaïques 10 x 38 mm (non monté), 900 V DC
- 1 pôle (-) branché en parallèle dans le boîtier via des bornes jusqu'à 6 mm<sup>2</sup>, jusqu'à 30 A DC par borne
- Prémonté dans un boîtier en polycarbonate (IP66), résistant aux UV pour une utilisation en extérieur, avec kit de presse-étoupes

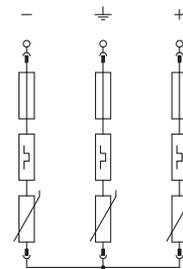
Pour la protection DC de l'onduleur dans des installations photovoltaïques.  
En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VG-BCPV 900KS 11

U max DC	U <sub>c</sub> DC	900 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>imp</sub>	7 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	60 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 3,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Section de raccordement rigide		0,5 - 10 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,5 - 6 mm <sup>2</sup>
Plage de températures	ϑ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP66



## Coffret de protection type 2 pour onduleur PV à 2 trackers MPP, 1 000 V DC



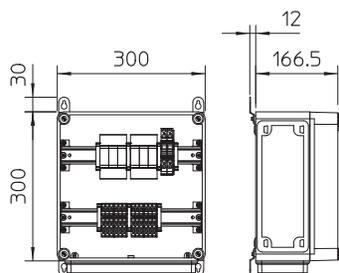
Type	U max DC V	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VG-CPV 1000K 330</b>	1000	Pour deux MPP, bornes	1	468,000	<b>5088582</b>

€/pc

Solution système pour onduleur photovoltaïque avec 2 trackers MPP séparé

- Parafoudre à varistance, enfichable avec dispositif de coupure à câblage en Y résistant aux défauts selon VDE 0100-712 (50539-12)
- Faible niveau de protection CC : < 4,0 kV ( $U_{oc\ max} = 1\ 000\ V\ CC$  avec V20-C/0-500PV)
- Pour chaque appareil de protection, 6 bornes jusqu'à 6 mm<sup>2</sup> sont déjà pré-installées dans le boîtier, jusqu'à 30 A CC par borne
- Prémonté dans un boîtier en polycarbonate (IP65), résistant aux UV pour une utilisation en extérieur, avec kit de presse-étoupes

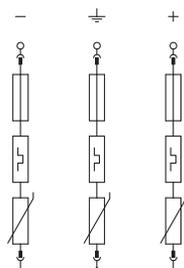
### Dimensions



Pour la protection CC de l'onduleur dans des installations photovoltaïques.

En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !

### Possibilités de raccordement



### VG-CPV 1000K 330

U max DC	U <sub>c</sub> DC	1000 V
Type selon EN 61643-11		Type 2
ZPF		1→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>imp</sub>	— kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	40 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 4,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Plage de températures	ϑ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP65

## Coffret de protection PV avec 4 fusibles 10 A



Type	U max DC V	Poids kg/100 pc	N° d'article
VG-C DCPH1000-4S	1000   -	200,000	5088651

€/pc

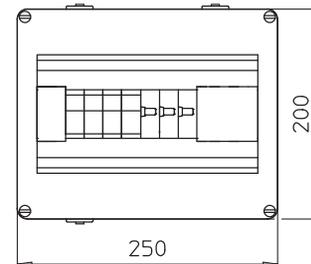
Solution système avec fusibles pour installations photovoltaïques pour onduleur photovoltaïque avec 1 tracker MPP

- Commutation en Y résistante aux défauts selon VDE 0100-712 (50539-12)
- Faible niveau de protection CC : < 4,0 kV (Uoc max = 1 000 V CC avec V20-C/0-500PV)
- Pôles (+) protégés par 4 fusibles pour installations photovoltaïques 10 x 38 mm 10 A, 1 000 V CC
- 4 pôles (-) branchés en parallèle dans le boîtier via des bornes jusqu'à 6 mm<sup>2</sup>, jusqu'à 30 A CC par borne
- Prémonté dans un boîtier en polycarbonate (IP65), résistant aux UV pour une utilisation en extérieur, avec kit de presse-étoupes

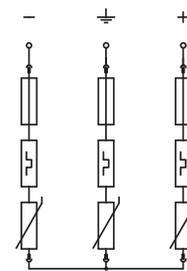
Pour la protection CC de l'onduleur dans des installations photovoltaïques.  
En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## VG-C DCPH1000-4S

U max DC	U <sub>c</sub> DC	1000 V
Type selon EN 61643-11		Type 2
ZPF		1→2
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	40 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 4,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Section de raccordement rigide		0,5 - 6 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,5 - 6 mm <sup>2</sup>
Plage de températures	θ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 65



## Coffret de protection PV avec 4 porte-fusibles, non équipé



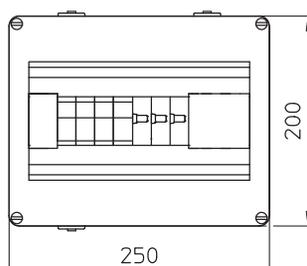
Type	U max DC V	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
VG-C PV1000KS4	1000	Type 2 dans boîtier avec porte-fusible (non monté)	1	190,000	5088654

€/pc

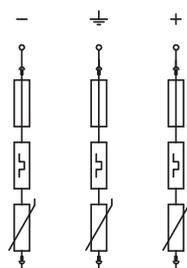
Solution système avec fusibles pour installations photovoltaïques (non montés) pour onduleur photovoltaïque avec 1 tracker MPP

- Commutation en Y résistante aux défauts selon VDE 0100-712 (50539-12)
- Faible niveau de protection CC : < 4,0 kV (Uoc max = 1 000 V CC avec V20-C/0-500PV)
- Pôles (+) protégés par 4 fusibles pour installations photovoltaïques 10 x 38 mm (non montés), 1 000 V CC
- 4 pôles (-) branchés en parallèle dans le boîtier via des bornes jusqu'à 6 mm<sup>2</sup>, jusqu'à 30 A CC par borne
- Prémonté dans un boîtier en polycarbonate (IP65), résistant aux UV pour une utilisation en extérieur, avec kit de presse-étoupes

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VG-C PV1000KS4

U max DC	U <sub>c</sub> DC	1000 V
Type selon EN 61643-11		Type 2
ZPF		1→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>imp</sub>	— kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	40 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 4,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Section de raccordement rigide		0,5 - 6 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,5 - 6 mm <sup>2</sup>
Plage de températures	ϑ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 65

## Coffret de protection PV avec 4 porte-fusibles V25, 900 V



Type	U max DC V	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
VG-BC PV900KS4	900	Type 1+2 dans boîtier avec porte-fusible (non monté)	1	205,000	5088640

€/pc

Coffret de protection pour fusibles pour onduleur PV avec 1 tracker MPP

- Câblage en Y résistant aux défauts selon EN 50539-12
- Niveau de protection DC : < 4,0 kV (Uoc max = 1 000 V DC avec V20-C/0-500PV)
- N° d'art. : 5088654 : Pôles (+) protégés par 4 fusibles pour installations photovoltaïques 10 x 38 mm (non montés), 1 000 V DC
- N° d'art. : 5088640 : Pôles (+) protégés par 4 fusibles pour installations photovoltaïques 10 x 38 mm (non montés), 900 V DC
- 4 pôles (-) branchés en parallèle dans le boîtier via des bornes jusqu'à 6 mm<sup>2</sup>, jusqu'à 30 A DC par borne
- Prémonté dans un boîtier en polycarbonate (IP65), résistant aux UV pour une utilisation en extérieur, avec kit de presse-étoupes

Pour la protection DC de l'onduleur dans des installations photovoltaïques.

En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !

Solution système avec fusibles pour installations photovoltaïques (non montés) pour onduleur photovoltaïque avec 1 tracker MPP

- Câblage en Y résistant aux défauts selon VDE 0100-712 (50539-12)
- Faible niveau de protection CC : < 3,0 kV (Uoc max = 900 V CC avec V25-B+C/0-450PV)
- Pôles (+) protégés par 4 fusibles pour installations photovoltaïques 10 x 38 mm (non montés), 900 V CC
- 4 pôles (-) branchés en parallèle dans le boîtier via des bornes jusqu'à 6 mm<sup>2</sup>, jusqu'à 30 A CC par borne
- Prémonté dans un boîtier en polycarbonate (IP65), résistant aux UV pour une utilisation en extérieur, avec kit de presse-étoupes

Pour la protection CC de l'onduleur dans des installations photovoltaïques.

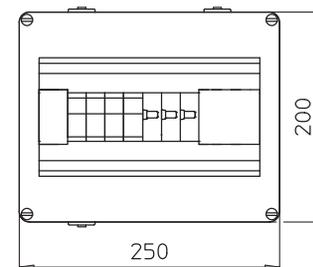
En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !

## VG-BC PV900KS4

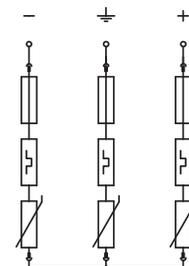
U max DC	U <sub>c</sub> DC	900 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
ZPF		1→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>imp</sub>	7 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	60 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 3,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Section de raccordement rigide		0,5 - 6 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,5 - 6 mm <sup>2</sup>
Plage de températures	ϑ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 65



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## Coffret de protection PV type 1+2 jusqu'à 900 V DC avec disjoncteur (32 A)



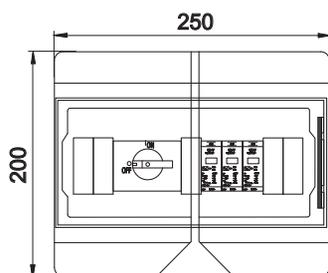
Type	U max DC V	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VG-BC DC-TS900</b>	900	Type 1+2 et disjoncteur CC Benedikt LS32-SMA-A4	1	182,500	<b>5088635</b>

€/pc

Coffret de protection avec disjoncteur pour onduleur PV avec 1 tracker MPP

- Parafoudre à varistance, débrochable, avec déconnecteur, circuit en Y résistant aux défauts selon EN 50539-12
- Excellent niveau de protection DC : < 3,0 kV (Uoc max = 900 V DC avec V25-B+C/0-450PV)
- Disjoncteur (1 000 V ; 32 A) pour une coupure sûre du câble de chaîne DC
- Pour chaque protection, 1 borne jusqu'à 6 mm<sup>2</sup> est déjà pré-installée dans le boîtier, jusqu'à 30 A DC par borne
- Prémonté dans un boîtier en polycarbonate (IP65), résistant aux UV pour une utilisation en extérieur, avec kit de presse-étoupes

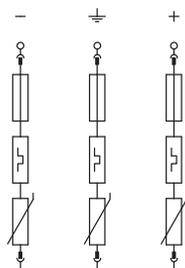
### Dimensions



Pour la protection DC de l'onduleur dans des installations photovoltaïques.

En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !

### Possibilités de raccordement



### VG-BC DC-TS900

U max DC	U <sub>c</sub> DC	900 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>impD</sub>	7 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	50 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 3,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Plage de températures	ϑ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP65
section de raccordement string		0,5 - 10
section de raccordement PE		0,5 - 10

## Coffret de protection PV type 2 jusqu'à 1 000 V DC avec disjoncteur (32 A)



Type	U max DC V	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VG-C DC-TS1000</b>	1000	Type 2 et disjoncteur CC Benedikt LS32-SMA-A4	1	182,500	<b>5088660</b>

€/pc

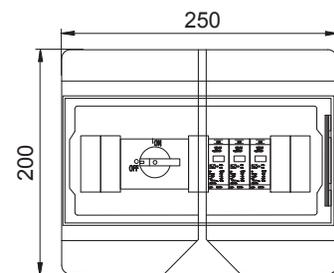
Coffret de protection avec disjoncteur pour onduleur PV avec 1 tracker MPP

- Parafoudre à varistance, débrochable, avec dispositif de coupure, circuit en Y résistant aux défauts selon EN 50539-12
- Excellent niveau de protection DC : < 4,0 kV ( $U_{oc\ max} = 1\ 000\ V\ DC$  avec V20-C/0-500PV)
- Disjoncteur (1 000 V ; 32 A) pour une coupure sûre du câble de chaîne DC
- Pour chaque protection, 1 borne jusqu'à 6 mm<sup>2</sup> est déjà pré-installée dans le boîtier, jusqu'à 30 A DC par borne
- Prémonté dans un boîtier en polycarbonate (IP65), résistant aux UV pour une utilisation en extérieur, avec kit de presse-étoupes

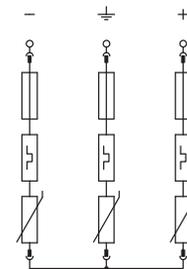
Pour la protection DC de l'onduleur dans des installations photovoltaïques.  
En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VG-C DC-TS1000

U max DC	$U_c\ DC$	1000 V
Type selon EN 61643-11		Type 2
ZPF		1→2
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	— kA
Courant de décharge nominal (8/20)	$I_n$	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 $\mu s$ )	$I_{max}$	40 kA
Niveau de protection	$U_p$	< 4,0 kV
Temps de réponse	$t_A$	< 25 ns
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP65
section de raccordement string		0,5 - 10
section de raccordement PE		2,5 - 35



## Coffret de protection PV avec bornes de raccordement, type 1+2, 900 V DC, avec kit d'entrées V-Tec



Type	U max DC V	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
VG-BC DCPH900-4K	900	Type 1+2 dans boîtier avec bornes	1	171,000	5088632

€/pc

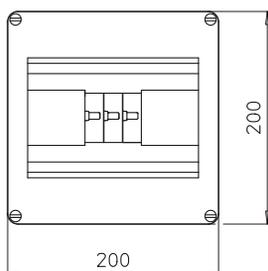
Coffret de protection pour onduleur PV avec 1 tracker MPP

- Parafoudre à varistance, débrochable, circuit en Y résistant aux défauts selon EN 50539-12
- Excellent niveau de protection DC : < 2,6 kV (Uoc max = 600 V DC avec V50-B+C/0-300PV / V20-C/0-300PV)
- Excellent niveau de protection DC : < 3,0 kV (Uoc max = 900 V DC avec V25-B+C/0-450PV)
- Excellent niveau de protection DC : < 4,0 kV (Uoc max = 1 000 V DC avec V20-C/0-500PV)
- Pour chaque protection, 10 bornes jusqu'à 6 mm<sup>2</sup> sont déjà pré-installées dans le boîtier, jusqu'à 30 A DC par borne
- Prémonté dans un boîtier en polycarbonate (IP65), résistant aux UV pour une utilisation en extérieur, avec kit de presse-étoupes

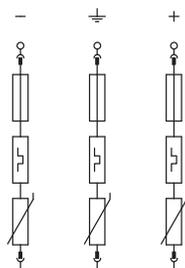
Pour la protection DC de l'onduleur dans des installations photovoltaïques.

En cas de risque de condensation due au vent, à la glace, à la température ou au soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VG-BC DCPH900-4K

U max DC	U <sub>c</sub> DC	900 V
Type selon EN 61643-11		Type 1+2
ZPF		0→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>imp</sub>	7 kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	30 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	50 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 3,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Section de raccordement rigide		0,5 - 6 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,5 - 6 mm <sup>2</sup>
Plage de températures	ϑ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 65

## Coffret de protection PV avec bornes de raccordement, type 2, 1 000 V DC, avec kit d'entrées V-Tec



Type	U max DC V	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VG-C DCPH1000-4K</b>	1000	Type 2 dans boîtier, kit V-Tec inclus	1	162,000	<b>5088650</b>

€/pc

Coffret de protection pour onduleur PV avec bornes de raccordement et kit d'entrées

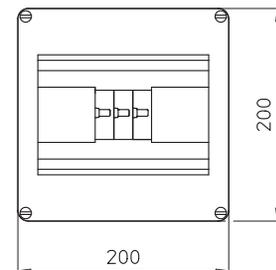
- Circuit en Y résistant aux défauts avec 3 varistances à utiliser selon la norme VDE 0100-712
- Excellent niveau de protection DC : < 4,0 kV (Uoc max = 1 000 V DC avec V20-C/0-500PV)
- Respectivement 5 bornes de raccordement parallèles jusqu'à 6 mm<sup>2</sup> par polarité (+ et -)
- Kit d'entrées V-Tec inclus
- Parafoudre, débrosable avec dispositif de coupure dynamique et voyant d'état
- Parafoudre à varistance d'oxyde de zinc encapsulé à utiliser dans les coffrets de distribution
- Boîtier en polycarbonate, résistant aux intempéries pour une utilisation en extérieur.

Remarque : les 5 chaînes PV peuvent être branchées en parallèle sur les bornes. Les caractéristiques techniques (tension de chaîne, ...) ainsi que les conditions de l'onduleur (nombre de trackers MPP) doivent être respectées.

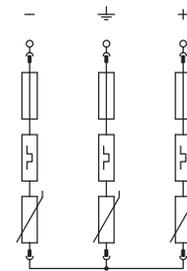
Nota : en cas de risque de condensation, de vent, de gel, de variations de température et de rayons directs du soleil, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires !



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VG-C DCPH1000-4K

U max DC	U <sub>c</sub> DC	1000 V
Type selon EN 61643-11		Type 2
ZPF		1→2
Courant de choc de décharge (10/350)	I <sub>imp</sub>	— kA
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	40 kA
Niveau de protection	U <sub>p</sub>	< 4,0 kV
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Section de raccordement rigide		0,5 - 6 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,5 - 6 mm <sup>2</sup>
Plage de températures	ϑ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 65



## Cartouche de parafoudre type 1+2 pour PV



Type	U max DC V	Mod- èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V50-B+C 0-300PV	300	1 pôle, cartouche PV base en Y jusqu'à 600 V DC	1	8,200	5093726

€/pc

V 50-B+C/...PV : cartouche V50 PV - parafoudre combiné de type 1+2 pour installations photovoltaïques

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 Partie 4-44 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 12,5 kA (10/350) et 50 kA (8/20) par pôle
- Excellent niveau de protection DC : < 1,3 kV par pôle (commutation en Y : 2,6 kV et Uoc max = 600 V DC)
- Parafoudre débrochable avec dispositif de coupure thermodynamique et voyant d'état
- Parafoudre à varistance d'oxyde de zinc blindé à utiliser dans les coffrets de distribution
- Grande capacité d'écoulement du courant avec une longue durée de vie

Application : installations PV avec protection extérieure isolée contre la foudre, ou sans protection extérieure

## Cartouche de parafoudre type 1+2 pour PV



Type	U max DC V	Mod- èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V25-B+C 0-450PV	450	1 pôle, cartouche PV base en Y jusqu'à 900 V DC	1	9,500	5097065

€/pc

V 25-B+C/...PV : cartouche V25 PV - parafoudre combiné de type 1+2 pour installations photovoltaïques

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15-100 Partie 4-44 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 7 kA (10/350) et 50 kA (8/20) par pôle
- Excellent niveau de protection DC : < 1,5 kV par pôle (circuit en Y : 3,0 kV et Uoc max = 900 V DC)
- Parafoudre débrochable avec dispositif de coupure thermodynamique et voyant d'état
- Parafoudre à varistance d'oxyde de zinc blindé à utiliser dans les coffrets de distribution
- Grande capacité d'écoulement du courant avec une longue durée de vie

Application : installations PV avec ou sans protection extérieure isolée contre la foudre

## Cartouche de parafoudre type 2 pour PV



Type	U max DC V	Mod- èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V20-C 0-300PV	300	1 pôle, cartouche PV avec base en Y jusqu'à 600 V DC	1	5,500	5099611

€/pc

V 20-C/...PV : cartouche V20 PV - parafoudre type 2 pour installations photovoltaïques

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 Partie 4-44 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle
- Excellent niveau de protection DC : < 2,0 kV par pôle (circuit en Y : 4,0 kV et Uoc max = 1 000 V DC)
- Parafoudre débrochable avec dispositif de coupure thermodynamique et voyant d'état
- Parafoudre à varistance d'oxyde de zinc blindé à utiliser dans les coffrets de distribution
- Grande capacité d'écoulement du courant avec une longue durée de vie

Application : installations PV sans ou avec protection extérieure isolée contre la foudre

## Cartouche de parafoudre type 2 pour PV



Type	U max DC V	Mod- èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V20-C 0-500PV</b>	500	1 pôle, cartouche PV base en Y jusqu'à 1 000 V DC	1	6,500	<b>5099708</b>



€/pc

V 20-C/...PV : cartouche V20 PV - parafoudre type 2 pour installations photovoltaïques

- Pour la liaison équipotentielle de protection contre les surtensions selon NF C 15 100 Partie 4-44 (IEC 60364-4-44)
- Capacité d'écoulement jusqu'à 40 kA (8/20) par pôle
- Excellent niveau de protection DC : < 2,0 kV par pôle (circuit en Y : 4,0 KV et Uoc max = 1 000 V DC)
- Parafoudre débrochable avec dispositif de coupure thermodynamique et voyant d'état
- Parafoudre à varistance d'oxyde de zinc blindé à utiliser dans les coffrets de distribution
- Grande capacité d'écoulement du courant avec une longue durée de vie

Application : installations PV sans ou avec protection extérieure isolée contre la foudre



## Base pour PV, 3 pôles câblés en Y



Type	Mod- èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V20-C U-3PH-Y</b>	3 pôles, câblage en Y pour PV	1	17,000	<b>5096647</b>

€/pc

V 20-C/3-PH-Y : socle pour installations photovoltaïques jusqu'à  $U_c=1\ 000\ V$  (circuit en Y)

- Compatible avec les cartouches V 25-B+C de type 1+2
- Compatible avec les cartouches V 20-C de type 2
- Circuit de protection contre les tensions en mode commun et différentiel
- Circuit de protection en Y
- Excellent niveau de protection DC : < 4,0 kV ( $U_c\ max = 1\ 000\ V\ DC$  avec V20-C/0-440)
- Excellent niveau de protection DC : < 3,0 kV ( $U_c\ max = 900\ V\ DC$  avec V25-B+C/0-385)
- Excellent niveau de protection DC : < 2,6 kV ( $U_c\ max = 600\ V\ DC$  avec V50-B+C/0-280)
- Raccords réparables

Utilisation : dans les installations photovoltaïques entre les modules et l'onduleur.

## Base pour PV, 3 pôles câblés en Y avec report d'alarme



Type	Mod- èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>V20-C U-3PH-Y-FS</b>	3 pôles, câblage en Y pour PV avec report d'alarme	1	25,000	<b>5096646</b>

€/pc

V 20-C/U-3-PH-Y-FS : socle pour installations photovoltaïques jusqu'à  $U_{oc} = 1\ 000\ V$  (commutation en Y)

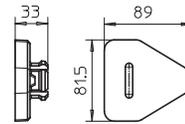
- Compatible avec les couvercles V50 et V25-B+C de parafoudre combiné de type 1+2
- Compatible avec les couvercles V20-C de parafoudres de type 2
- Circuit de protection contre les composantes longitudinales et transversales de la tension
- Circuit de protection en Y
- Faible niveau de protection CC : < 4,0 kV ( $U_{oc}\ max = 1\ 000\ V\ CC$  avec V20-C/0-440)
- Faible niveau de protection CC : < 3,0 kV ( $U_{oc}\ max = 900\ V\ CC$  avec V25-B+C/0-385)
- Faible niveau de protection CC : < 2,6 kV ( $U_{oc}\ max = 600\ V\ CC$  avec V50-B+C/0-280)
- -FS avec signalisation à distance, contact inverseur libre de potentiel, pour surveiller le fonctionnement
- Raccordements marqués

Application : dans les installations photovoltaïques entre les modules PH et l'onduleur.

## Verrouillage Shock Guard pour fortes vibrations

Type	Couleur	Mod- èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MB-SG</b>	bleu	Système de verrouillage pour cartouches	100	0,060	<b>5096695</b>
<b>PA</b>	Polyamide		€/pc		

Shock Guard : verrouillage pour cartouches débrochables sur base MultiBase



- Système de verrouillage pour les cartouches débrochables
- Pour les environnements sujets aux vibrations et aux chocs
- À insérer dans l'emplacement des bornes de raccordement
- Les cartouches peuvent être retirés sans outil après déverrouillage.

## Borne de raccordement pour câblage en V

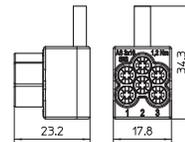


Type	Couleur	Mod- èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>AS 3x16</b>	gris clair	3x16mm <sup>2</sup>	5	2,474	<b>5012010</b>
			€/100 pc		

Borne de raccordement de type : AS 3x16

- Section de raccordement : 3 x 1,5 - 16 mm<sup>2</sup> rigide/multi-filaire  
3 x 1,5 - 10 mm<sup>2</sup> à fils fins/ avec embout
- Longueur de dénudage : 16 mm
- Couple de serrage recommandé : 1,2 Nm
- Courant nominal : 50 A
- Largeur : 17,5 mm (1 module).

Pour câblage traversant en V optimisé CEM conformément à la norme IEC 60364-5-53.





**Protection contre les surtensions  
Données et systèmes d'information**



02 TBS Protection des données et systèmes d'information / 25/09/2017 (LLExxe1\_04606) / 25/09/2017

## Protection contre les surtensions, réseau de données

	<b>Parasurtenseurs pour télécommunications</b>	331
	<b>Parasurtenseurs pour télécommunications - système LSA Plus</b>	343
	<b>Protections coaxiales pour applications haute fréquence</b>	349
	<b>Parasurtenseurs pour réseaux de données</b>	364
	<b>Parasurtenseurs pour liaisons de données</b>	371
	<b>Parasurtenseurs pour interfaces série</b>	375
	<b>Protection pour mesure, commande et régulation pour alimentation électrique à 2 pôles</b>	379
	<b>Protection pour mesure, commande et régulation Parasurtenseurs FRD/FLD/TKS-B</b>	391
	<b>Protection pour mesure, commande et régulation MDP, protection série</b>	411

### Télécommunication, montage fixe



VDSL		
MHz	Référence	Côté
0 - 225	5081698	331



ISDN + analogique		
MHz	Référence	Côté
0 - 100	5081690	332



TAE		
MHz	Référence	Côté
0 - 100	5081692	333



rail DIN		
MHz	Référence	Côté
0 - 75	5081694	334

### Télécommunication, adaptateur de câble



Parafoudres combinés		
Type	Référence	Côté
RJ11	5081975	337
RJ45	5081982	339



Protection fine		
Type	Référence	Côté
RJ11	5081977	338
RJ45	5081984	340



Protection de base LSA		
Volt	Référence	Côté
180	5084020	343



Protection de base + fine LSA		
Volt	Référence	Côté
24	5084028	345
180	5084024	344

### Applications haute fréquence, parasurtenseurs coaxiaux



S-UHF		
Type	Référence	Côté
M/W	5093023	349
W/W	5093015	350



BNC		
Type	Référence	Côté
M/W	5093252	351
W/W	5093236	352
M/M	5093260	353



N		
Type	Référence	Côté
M/W	5093998	356
M/W	5093996	354
W/W	5093988	355



TNC		
Type	Référence	Côté
M/W	5093270	357



7/16		
Type	Référence	Côté
M/W	5093171	358



F		
Type	Référence	Côté
M/W	5093275	359
W/W	5093272	360



SMA		
Type	Référence	Côté
W/W	5093277	361



F/SAT		
Type	Référence	Côté
W/W	5083400	361

## Données et réseau


**Eth. RJ45**

Type	Référence	Côté
CAT6A/EA	5081800	364
CAT5e	5081990	365


**BNC/CCTV**

Type	Référence	Côté
Combiné	5082430	366
Fin	5082432	367
Fin	5082434	368


**RJ45/4 pôles**

Type	Référence	Côté
Combiné	5081003	372
Fin	5081005	373
Base	5081001	371


**Sub-D**

Type	Référence	Côté
SD09-V24	5080053	375
SD15-V24	5080150	376
SD09-V11	5080061	377

## Mesure, commande, régulation


**FRD**

Volt	Référence	Côté
5	5098492	394
12	5098506	395
24	5098514	396
48	5098522	397
110	5098557	398


**FRD-2**

Volt	Référence	Côté
24	5098727	399


**FLD**

Volt	Référence	Côté
5	5098600	400
12	5098603	401
24	5098611	402
48	5098630	403
60	5098638	404
110	5098646	405


**FLD-2**

Volt	Référence	Côté
5	5098867	406
12	5098808	407
24	5098816	408
110	5098859	409


**MDP 2 pôles**

Volt	Référence	Côté
5	5098404	411
24	5098422	414
48	5098442	417


**MDP 3 pôles**

Volt	Référence	Côté
5	5098407	412
24	5098427	415
48	5098446	418


**MDP 4 pôles**

Volt	Référence	Côté
5	5098411	413
24	5098431	416
48	5098450	419


**MDP, 10 A, 2 pôles**

Volt	Référence	Côté
12	5098415	421
24	5098425	423


**MDP, 10 A, 4 pôles**

Volt	Référence	Côté
5	5098413	420
12	5098419	422
24	5098433	424


**MDP EX 4 pôles**

Volt	Référence	Côté
5	5098412	429
24	5098432	430
48	5098452	431


**FDB à 2 pôles 24 V**

Type	Référence	Côté
Métrique	5098380	433
NPT	5098390	435


**FDB à 3 pôles 24 V**

Type	Référence	Côté
Métrique	5098382	434
NPT	5098392	436

## Parasurtenseurs pour applications de télécommunications : les avantages des protections combinées

- + Installation simple
- + Excellent niveau de protection
- + Capacité d'écoulement élevée
- + Largeur de bande importante
- + Support de nombreuses applications



Protection combinée pour liaisons VDSL, RNIS et DSL

### Fonction et champs d'application

Les protections pour liaisons de télécommunications sont proposées avec deux niveaux de protection : protection combinée et protection fine.

Ces appareils s'installent sur les

lignes téléphoniques (DSL, numérique ou analogique) et peuvent donc s'intégrer simplement à une installation existante par câblage direct dans la ligne.

Les parasurtenseurs diffèrent par leur connectique et leurs caracté-

ristiques de transmission, et sont par conséquent optimisés en fonction de l'application à protéger, afin d'offrir le niveau d'atténuation le plus faible possible.

Protection combinée pour liaison VDSL



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>TD-2D-V</b>	125	180	2	Borne	1	9,500	<b>5081698</b>

Plastique

€/pc

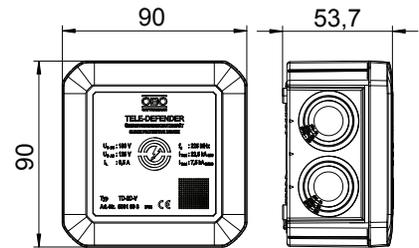
Parasurtenseur pour câble de données de système de télécommunications

- Excellent niveau de protection en cas de charge de courant élevée
- Bornes « Push-In » pour une installation rapide
- Largeur de bande optimisée pour une transmission fiable jusqu'à 225 MHz
- Montage mural

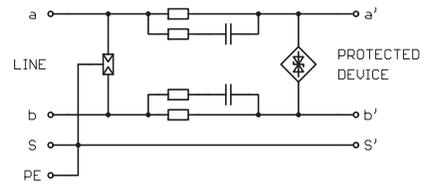
Application : idéal pour tous les systèmes DSL, connexions IP, RNIS ou télécommunications analogiques



Dimensions



Possibilités de raccordement



TD-2D-V

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	125 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	180 V
Catégorie	Type	1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	0,5 A
Capacité (ligne/ligne)		<10 pF
Capacité (ligne/terre)		<20 pF
Résistance série par fil		2,2 $\Omega$ $\pm$ 5 %
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 15 kV / 7,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 15 kV / 7,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	2,5 kA
Courant de décharge total (8/20)		22,5 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 7,5 kA
Niveau de protection fil - fil		<350 V
Niveau de protection fil - terre		<600 V
Niveau de protection blindage - terre (S-PE)		- V
Plage de fréquence		0 - 225 MHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	$\leq$ 3 dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		en saillie
Connectique		Borne
Indice de protection		IP54
Raccordement du blindage disponible		oui
Section de raccordement flexible		0,14 - 1 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 1 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,08 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Norme de contrôle		CEI 61643-21

Protection combinée pour liaisons RNIS et DSL



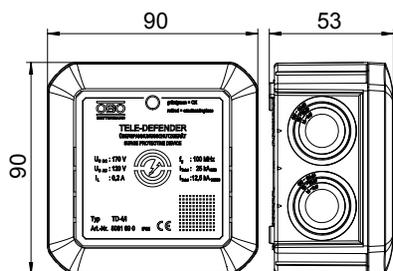
	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>Type</b>	V	V	4	Borne	1	11,000	<b>5081690</b>

Plastique €/pc

Parasurtenseur pour câble de données de système de télécommunication

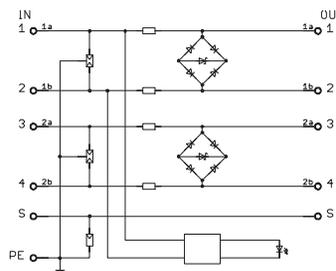
- Excellent niveau de protection en cas de charge de courant élevée
- Bornes « Push-In » pour une installation rapide
- Largeur de bande optimisée pour une transmission fiable
- Montage mural
- Voyant d'état

Dimensions



Application : systèmes DSL, RNIS ou télécommunications analogiques

Possibilités de raccordement



**TD-4/I**

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$	120 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_C$	170 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		4
Courant de charge nominal	$I_L$	0,2 A
Capacité (ligne/ligne)		<50 pF
Capacité (ligne/terre)		<10 pF
Résistance série par fil		9 Ω ± 10 %
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 18 kV / 9 kA (8/20μs)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 18 kV / 9 kA (8/20μs)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	2,5 kA
Courant de décharge total (8/20)		25 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 12,5 kA
Niveau de protection fil - fil		<300 V
Niveau de protection fil - terre		<650 V
Niveau de protection blindage - terre (S-PE)		850 V
Plage de fréquence		0 - 100 MHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	≤3 dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		en saillie
Connectique		Borne
Indice de protection		IP54
Raccordement du blindage disponible		oui
Section de raccordement flexible		0,14 - 0,75 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 0,75 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 0,75 mm <sup>2</sup>
Norme de contrôle		CEI 61643-21

Protection combinée pour liaisons RNIS et DSL



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>TD-4/I-TAE-F</b>	120	170	4	Borne	1	12,300	<b>5081692</b>

Plastique

€/pc

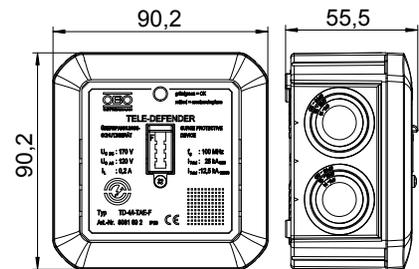
Parasurtenseur pour câble de données de système de télécommunication

- Excellent niveau de protection en cas de charge de courant élevée
- Bornes « Push-In » pour une installation rapide
- Largeur de bande optimisée pour une transmission fiable
- Prise femelle TAE préinstallée pour Plug & Play
- Montage mural
- Voyant d'état

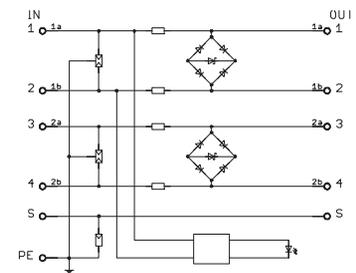
Application : systèmes DSL, RNIS ou télécommunications analogiques



Dimensions



Possibilités de raccordement



TD-4/I-TAE-F

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$	120 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_C$	170 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		4
Courant de charge nominal	$I_L$	0,2 A
Capacité (ligne/ligne)		<50 pF
Capacité (ligne/terre)		<10 pF
Résistance série par fil		$9 \Omega \pm 10 \%$
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 18 kV / 9 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 18 kV / 9 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	2,5 kA
Courant de décharge total (8/20)		25 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 12,5 kA
Niveau de protection fil - fil		<300 V
Niveau de protection fil - terre		<650 V
Niveau de protection blindage - terre (S-PE)		850 V
Plage de fréquence		0 - 100 MHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	$\leq 3$ dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		en saillie
Connectique		Borne
Indice de protection		IP20
Raccordement du blindage disponible		oui
Section de raccordement flexible		0,14 - 0,75 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 0,75 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 0,75 mm <sup>2</sup>
Norme de contrôle		CEI 61643-21

Protection combinée pour liaisons RNIS et DSL



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>TD-2-D-HS</b>	120	170	2	Borne	1	4,800	<b>5081694</b>

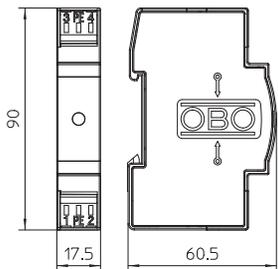
Plastique €/pc

Parasurtenseur pour câble de données de système de télécommunication

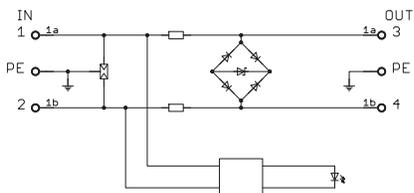
- Excellent niveau de protection en cas de charge de courant élevée
- Bornes sans vis ou enfichables
- Largeur de bande optimisée pour une transmission fiable
- Montage rapide sur rail DIN pour une ligne téléphonique
- Voyant d'état

Application : systèmes DSL, RNIS ou télécommunications analogiques

Dimensions

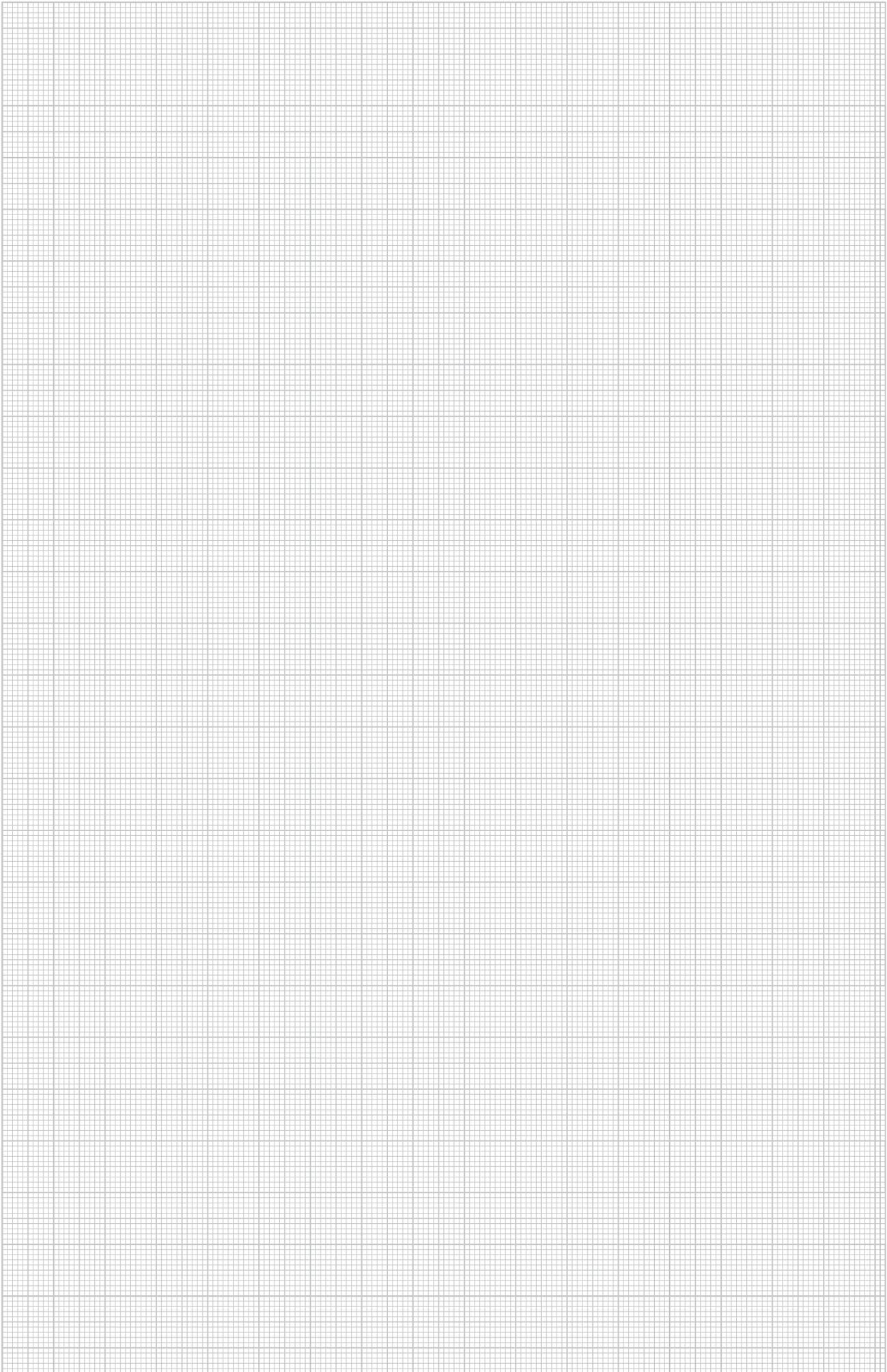


Possibilités de raccordement



TD-2-D-HS

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$	120 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_C$	170 V
Catégorie	Type 1+2+3 / D1+C2+C1	
ZPF	0-3	
Nombre de pôles	2	
Courant de charge nominal	$I_L$	0,2 A
Capacité (ligne/ligne)	<50 pF	
Capacité (ligne/terre)	<50 pF	
Résistance série par fil	$9 \Omega \pm 10 \%$	
Résistance au courant de choc fil - fil	C2: 18 kV / 9 kA (8/20 $\mu$ s)	
Résistance au courant de choc fil - terre	C2: 18 kV / 9 kA (8/20 $\mu$ s)	
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	2,5 kA
Courant de décharge total (8/20)	10 kA	
Courant de choc de décharge total (10/350)	D1: 5 kA kA	
Niveau de protection fil - fil	<300 V	
Niveau de protection fil - terre	<650 V	
Niveau de protection blindage - terre (S-PE)	- V	
Plage de fréquence	0 - 75 MHz	
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	$\leq 3$ dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage	Rail DIN 35 mm	
Connectique	Borne	
Indice de protection	IP20	
Raccordement du blindage disponible	non	
Section de raccordement flexible	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement multifilaire	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement rigide	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Norme de contrôle	CEI 61643-21	



## Parasurtenseurs pour applications de télécommunications : les avantages des protections fines RJ11-télé et RJ45 télé

- + Installation simple
- + Excellent niveau de protection
- + Capacité d'écoulement élevée
- + Largeur de bande importante
- + Grande variété d'applications



Protection combinée  
et fine pour  
lignes analogues

### Fonction et champ d'application

Les parasurtenseurs pour liaisons de télécommunications sont proposées avec deux niveaux de protection : protection combinée et protection fine.

Ces protections s'installent sur les

lignes téléphoniques (DSL, numérique ou analogique) et peuvent donc s'intégrer simplement à une installation existante par câblage direct dans la ligne.

Les parasurtenseurs diffèrent par leur connectique et leurs caracté-

ristiques de transmission, et sont par conséquent optimisés en fonction de l'application à protéger, afin d'offrir le niveau d'atténuation le plus faible possible.

Protection combinée pour RNIS avec RJ11



Type	Mod-èle	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>RJ11-TELE 4-C</b>	Protection combinée, 4 fils	RJ11	1	14,000	<b>5081975</b>

€/pc

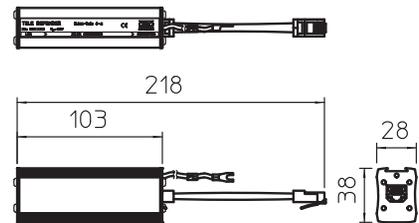
Parasurtenseur pour câble de données de système de télécommunications analogiques

- Dans un boîtier en aluminium
- Avec circuit de protection à deux niveaux
- Montage facile
- Avec câble de raccordement de 150 mm avec connecteurs RJ11 ou RJ45
- Largeur de bande optimisée pour systèmes de télécommunications
- Montage sur rails grâce aux accessoires DLS-BS (5082 38 2)

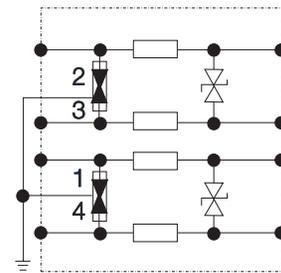
Application : pour les systèmes de télécommunications analogiques



Dimensions



Possibilités de raccordement



**RJ11-TELE 4-C**

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	120 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	170 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		4
Résistance série par fil		$8,2 \Omega \pm 10 \%$
Courant de décharge total (8/20)		4 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		1,5 kA
Niveau de protection fil - fil		<300 V
Niveau de protection fil - terre		<600 V
Niveau de protection fil - terre à $1 \text{ kV}/\mu\text{s}$ (C3)	$U_o$	<245 V
Plage de fréquence		0 - 12 MHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	$\leq 3 \text{ dB}$
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		RJ11
Indice de protection		IP40
Mise à la terre par :		Circuit de raccordement
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection fine pour RNIS avec RJ11



Type	Mod-èle	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>RJ11-TELE 4-F</b>	Protection fine, 4 fils	RJ11	1	14,000	<b>5081977</b>

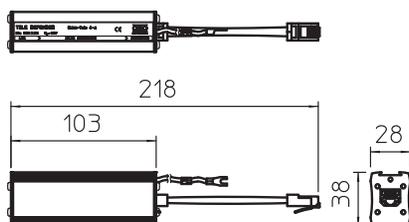
€/pc

Parasurtenseur pour câble de données de système de télécommunications analogiques

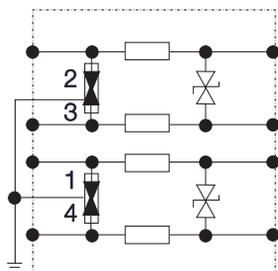
- Dans un boîtier en aluminium
- Avec circuit de protection à deux niveaux
- Montage facile
- Avec câble de raccordement de 150 mm avec connecteurs RJ11 ou RJ45
- Largeur de bande optimisée pour systèmes de télécommunications
- Montage sur rails grâce aux accessoires DLS-BS (5082 38 2)

Application : pour les systèmes de télécommunications analogiques

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### RJ11-TELE 4-F

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	120 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	170 V
Catégorie		Type 2+3 / C2+C1
ZPF		1→3
Nombre de pôles		4
Résistance série par fil		2,2 ± 10 %
Courant de décharge total (8/20)		4 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		- kA
Niveau de protection fil - fil		<300 V
Niveau de protection fil - terre		<600 V
Niveau de protection fil - terre à 1 kV/μs (C3)	$U_p$	<245 V
Plage de fréquence		0 - 18 MHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	≤3 dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		RJ11
Indice de protection		IP40
Mise à la terre par :		Circuit de raccordement
Norme de contrôle		CEI 61643-21

Protection combinée pour RNIS avec RJ45



Type	Mod-èle	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>RJ45-TELE 4-C</b>	Protection combinée, 4 fils	RJ45	1	14,000	<b>5081982</b>

€/pc

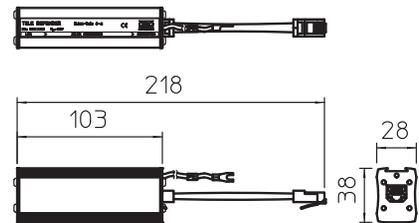
Parasurtenseur pour câble de données de système de télécommunications analogiques

- Dans un boîtier en aluminium
- Avec circuit de protection à deux niveaux
- Montage facile
- Avec câble de raccordement de 150 mm avec connecteurs RJ11 ou RJ45
- Largeur de bande optimisée pour systèmes de télécommunications
- Montage sur rails grâce aux accessoires DLS-BS (5082 38 2)

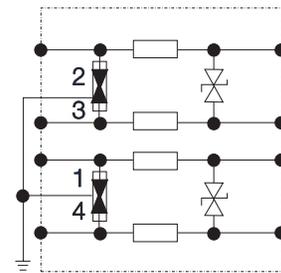
Application : pour les systèmes de télécommunications analogiques



Dimensions



Possibilités de raccordement



**RJ45-TELE 4-C**

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	120 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	170 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		4
Résistance série par fil		$8,2 \Omega \pm 10 \%$
Courant de décharge total (8/20)		4 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		1,5 kA
Niveau de protection fil - fil		<300 V
Niveau de protection fil - terre		<600 V
Niveau de protection fil - terre à 1 kV/μs (C3)	$U_o$	<245 V
Plage de fréquence		0 - 12 MHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	≤3 dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		RJ45
Indice de protection		IP40
Mise à la terre par :		Circuit de raccordement
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection fine pour RNIS avec RJ45



Type	Mod-èle	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>RJ45-TELE 4-F</b>	Protection fine, 4 fils	RJ45	1	14,000	<b>5081984</b>

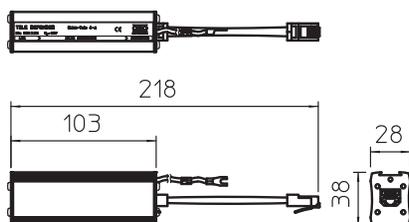
€/pc

Parasurtenseur pour câble de données de système de télécommunications analogiques

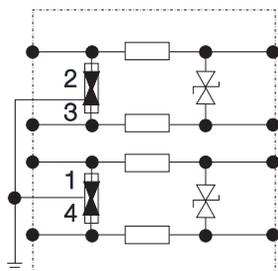
- Dans un boîtier en aluminium
- Avec circuit de protection à deux niveaux
- Montage facile
- Avec câble de raccordement de 150 mm avec connecteurs RJ11 ou RJ45
- Largeur de bande optimisée pour systèmes de télécommunications
- Montage sur rails grâce aux accessoires DLS-BS (5082 38 2)

Application : pour les systèmes de télécommunications analogiques

### Dimensions

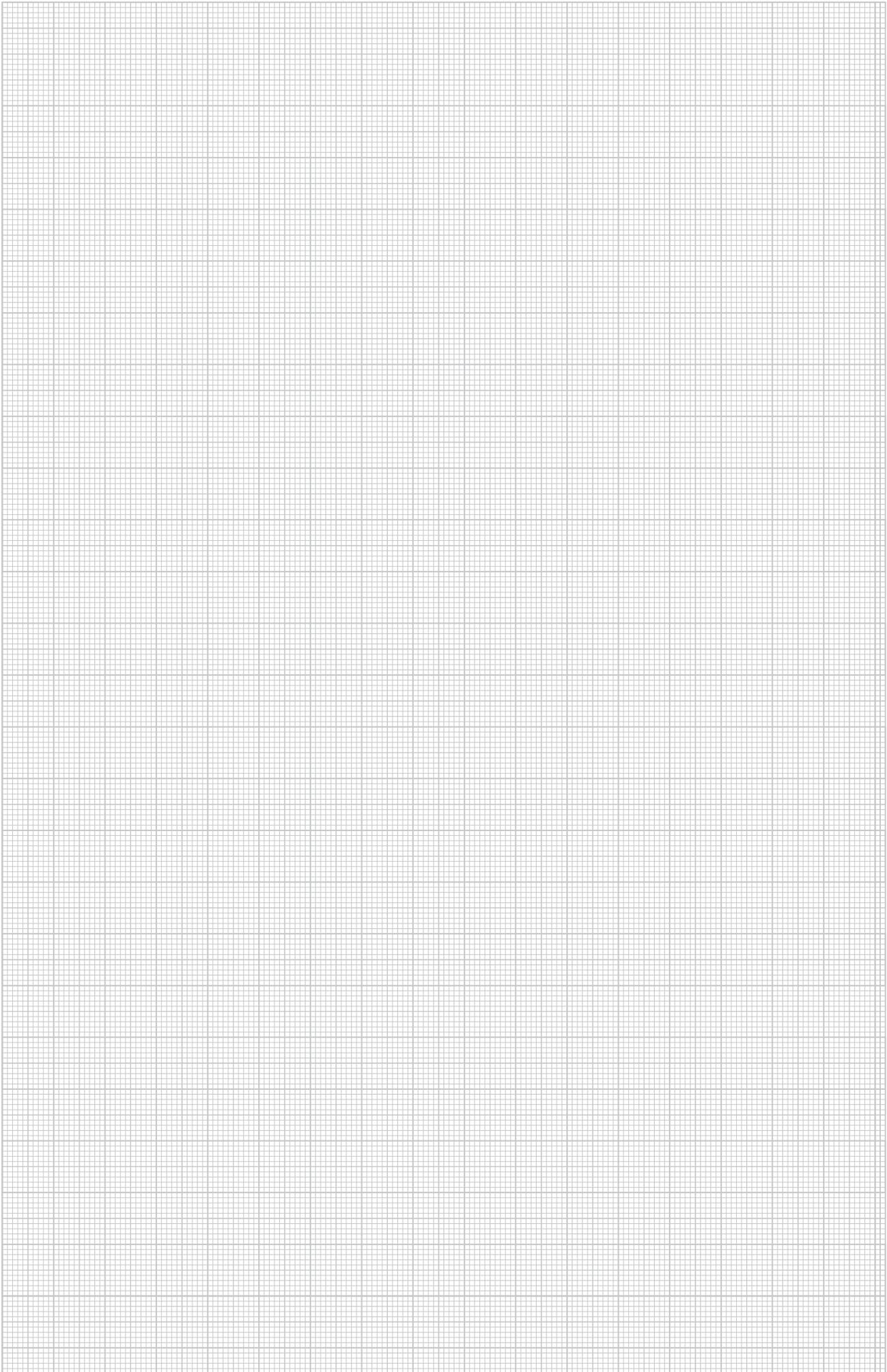


### Possibilités de raccordement



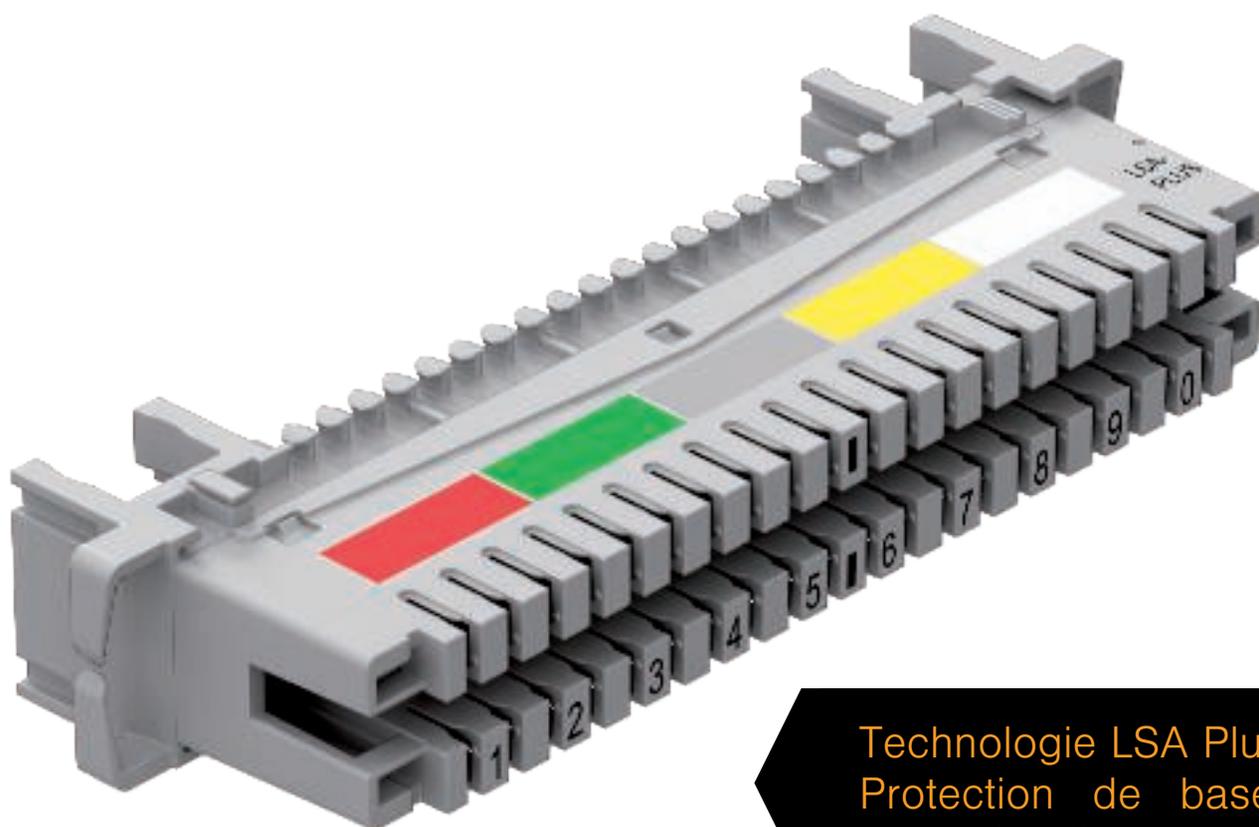
### RJ45-TELE 4-F

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	120 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	170 V
Catégorie		Type 2+3 / C2+C1
ZPF		1→3
Nombre de pôles		4
Résistance série par fil		$2,2 \pm 10 \%$
Courant de décharge total (8/20)		4 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		- kA
Niveau de protection fil - fil		<300 V
Niveau de protection fil - terre		<600 V
Niveau de protection fil - terre à 1 kV/μs (C3)	$U_p$	<245 V
Plage de fréquence		0 - 18 MHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	≤3 dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		RJ45
Indice de protection		IP40
Mise à la terre par :		Circuit de raccordement
Norme de contrôle		CEI 61643-21



## Parasurtenseurs pour applications de télécommunications industrielles.

- + Installation simple
- + Protège jusqu'à 10 paires de conducteurs
- + Excellent niveau de protection
- + Capacité d'écoulement élevée
- + Largeur de bande élevée pour la protection de base
- + Grande variété d'applications



Technologie LSA Plus  
Protection de base et  
protection fine

Les parasurtenseurs LSA Plus sont conçus pour la protection des câbles multipaires, par exemple dans les répartiteurs téléphoniques. Le système LSA comprend aussi bien des modules de protec-

tion de base que des modules de protection fine, pour la protection de jusqu'à dix paires de conducteurs par barrette. Les barrettes sont soit des barrettes de sépara-

tion, soit des barrettes de connexion, et doivent être sélectionnées en fonction de l'application.

Technologie LSA-Plus / Protection de base LSA



Type	Type de montage	No. de pôles	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>LSA-B-MAG</b>	LSA Plus enfichable	20	1	8,600	<b>5084020</b>

€/pc

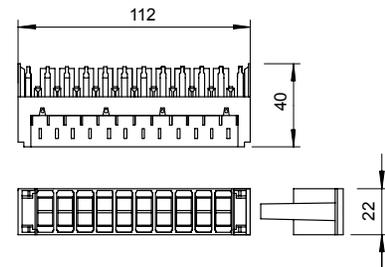
LSA-B-MAG : protection de base LSA pour câble multipaire, système de mesure, commande et régulation, répartiteur téléphonique.

- Protection de base
- Équipé de 20 éclateurs à gaz
- Tension max : 180 V

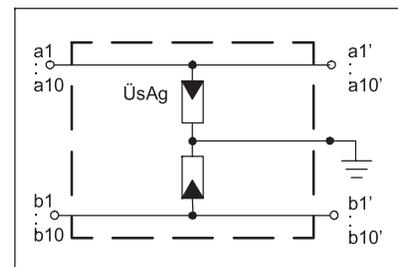
Application : directement sur les barrettes de séparation ou de connexion LSA Plus (connexion OBO LSA-A-LEI (5084 00 8) ou séparation OBO LSA-T-LEI (5084 01 2).



Dimensions



Possibilités de raccordement



LSA-B-MAG

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	120 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	180 V
Catégorie		Type 1+2 / D1+C2
ZPF		0→2
Nombre de pôles		20
Courant de charge nominal	$I_L$	1 A
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		1 kA
Niveau de protection @ C1		<750 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		LSA Plus enfichable
Connectique		autres
Indice de protection		IP20
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Technologie LSA-Plus / Protection de base et fine LSA



Type	Type de montage	No. de pôles	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>LSA-BF-180</b>	LSA Plus enfichable	2	1	0,500	<b>5084024</b>

€/pc

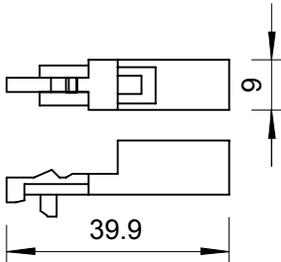


LSA-BF 24 : protection LSA de base et fine, à utiliser dans les systèmes de mesure, commande, régulation

- Protection de base et fine
- Protection avec technologie Fail-Safe.
- Avec composants de protection PTC contre les surintensités.
- Tension max : 24 V

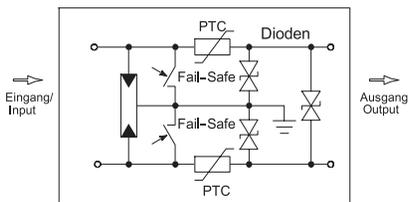
Application : directement sur les barrettes de séparation ou de connexion LSA Plus avec rail de mise à la terre (par ex OBO LSA-A-LEI (5084 00 8) ou OBO LSA-T-LEI (5084 01 2), ainsi que OBO LSA-E (5084 03 2))

### Dimensions



### Possibilités de raccordement

1 DA (TC) => 1 line



### LSA-BF-180

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$	120 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_C$	180 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0-3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	0,12 A
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Courant de décharge total (8/20)		5 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		0,5 kA
Niveau de protection fil - fil		<300 V
Niveau de protection fil - terre		<300 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		LSA Plus enfichable
Connectique		autres
Indice de protection		IP20
Norme de contrôle		CEI 61643-21

Technologie LSA Plus / Protection de base et fine LSA



Type	Type de montage	No. de pôles	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>LSA-BF-24</b>	LSA Plus enfichable	2	1	0,500	<b>5084028</b>

€/pc

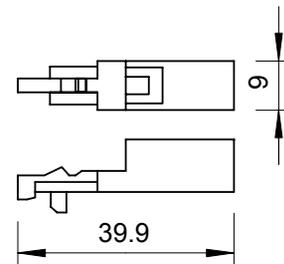
LSA-BF 24 : protection de base et fine LSA, à utiliser dans les systèmes MSR

- Protection de base et fine
- Protection avec technologie Fail-Safe.
- Avec composants de protection PTC contre les surintensités.
- Tension max : 24 V

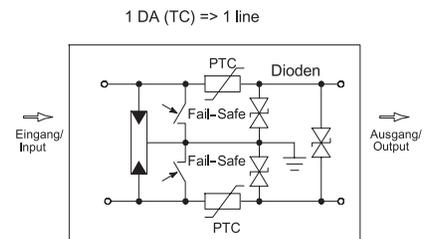
Application : directement sur les barrettes de séparation ou de connexion LSA Plus avec rail de mise à la terre (par ex OBO LSA-A-LEI (5084 00 8) ou OBO LSA-T-LEI (5084 01 2), ainsi que OBO LSA-E (5084 03 2))



Dimensions



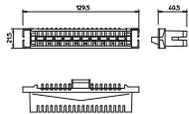
Possibilités de raccordement



**LSA-BF-24**

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	15 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	24 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	0,12 A
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Courant de décharge total (8/20)		5 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		0,5 kA
Niveau de protection fil - fil		<70 V
Niveau de protection fil - terre		<70 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		LSA Plus enfichable
Connectique		autres
Indice de protection		IP20
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Technologie LSA-Plus / Barrette de connexion LSA



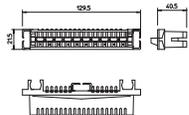
Type	Couleur	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>LSA-A-LEI</b>	gris	1	5,100	<b>5084008</b>

€/pc

LSA-A-LEI : barrette de connexion LSA 2/10 pour raccorder 10 paires de conducteurs.

- À utiliser avec la barrette LSA-B-MAG
- Fixation sur rail LSA-M
- Couleur : gris
- Sections de raccordement 0,14-0,5 (AWG 26-20)

## Technologie LSA-Plus / Barrette de séparation LSA



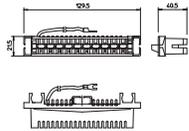
Type	Couleur	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>LSA-T-LEI</b>	blanc	1	5,400	<b>5084012</b>

€/pc

LSA-T-LEI : barrette de séparation LSA 2/10 pour raccorder jusqu'à 10 paires de conducteurs.

- À utiliser avec les protections LSA-BF-180 ; LSA-BF-24 ; LSA-B-MAG
- Fixation sur rail LSA-M
- Couleur : blanc
- Sections de raccordement 0,14-0,5 (AWG 26-20)

## Technologie LSA-Plus / Barrette de mise à la terre LSA



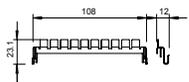
Type	Couleur	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>LSA-E-LEI</b>	rouge	1	6,500	<b>5084016</b>

€/pc

LSA-E-LEI : barrette de mise à la terre LSA à 40 pôles, pour le raccordement de câbles de mise à la terre ou de blindage.

- Complet avec câble de raccordement vert-jaune, 1,5 mm<sup>2</sup>
- Couleur : rouge

## Rail de mise à la terre LSA Plus pour LSA-BF-...

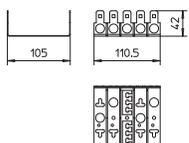


Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>LSA-E</b>	1	1,000	<b>5084032</b>

€/pc

LSA-E : rail de mise à la terre pour la mise à la terre des protections LFS-BF... (1 DA) et barrettes LSA-...-LEI.

## Technologie LSA-Plus / Rail de montage LSA



Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>LSA-M</b>	1	7,800	<b>5084036</b>

€/pc

LSA-M : rail de montage pour 5 barrettes de connexion ou de séparation. Dimension modulaire 22,5 mm.

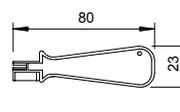
Profondeur : 22 mm ; 30 mm ; 50 mm

## Technologie LSA-Plus / Outil LSA



Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>LSA-TOOL</b>	1	0,600	<b>5084040</b>

€/pc



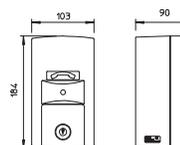
LSA-TOOL : outil simple pour le raccordement des câbles sans soudure, sans vissage ou dénudage des fils, sans cutter.

## Technologie LSA-Plus / Coffret de protection



Type	Couleur	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>LSA-G</b>	gris clair	1	57,500	<b>5084048</b>

€/pc



Coffret de protection pour une barrette LSA 10 DA

- Boîtier de protection pour 10 paires de conducteurs
- Boîtier verrouillable
- Avec clé
- Quadruple fixation de conducteur
- Gris clair

## Protection contre les surtensions pour les applications haute fréquence : les avantages de la série DS

- + Protections pour liaisons coaxiales
- + Protection optimale pour systèmes sensibles
- + Affaiblissement d'insertion et pertes par réflexion faibles à différentes impédances
- + Largeur de bande importante



Protection coaxiale  
Connectique S-UHF,  
BNC, N, TNC, F et SMA

Les parasurtenseurs coaxiaux de type DS assurent la protection optimum des systèmes sensibles à connectique coaxiale. Les affaiblissements d'insertion et les pertes par réflexion, faibles pour les diffé-

rentes impédances, offrent une protection idéale pour une grande variété d'applications. Ces protections s'installent en série et sont raccordés à la liaison équipotentielle locale. La mise à la terre di-

recte du blindage permet d'éviter la perte de performance de ce dernier.

## Parasurtenseur coaxial S-UHF : mâle/femelle



Type	Connectique	Plage de fréquence	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
S-UHF MW	UHF	0 - 1.3 GHz	1	7,000	5093023

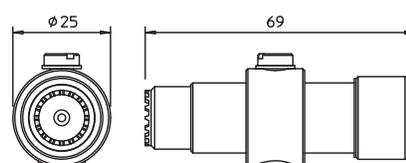
€/pc

Protection coaxiale pour câbles de données

- Protection de base
- Grande capacité d'écoulement de courant impulsionnel 2 x 2,5 kA (10/350 µs)
- Montage facile, m = connecteur mâle, w = connecteur femelle
- Différentes combinaisons de connecteurs
- Avec connecteur UHF
- Comportement optimisé en transmission
- Collier Quick OBO M25 inclus pour une installation facile



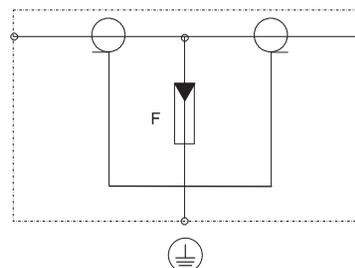
## Dimensions



## S-UHF MW

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$	130 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_C$	185 V
Catégorie		Type 1+2 / D1+C2
ZPF		0→2
Nombre de pôles		1
Courant de charge nominal	$I_L$	10 A
Impédance caractéristique	$Z_L$	50 Ω
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	2,5 kA
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		5 kA
niveau de protection		<800 V
Plage de fréquence		0 - 1.3 GHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	≤0,2 dB
Affaiblissement de réflexion	$S_{11}$	≥14 dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		UHF
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Possibilités de raccordement



## Parasurtenseur coaxial S-UHF : femelle/femelle



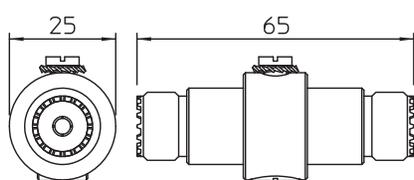
Type	Connectique	Plage de fréquence	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
S-UHF WW	UHF	0 - 1.3 GHz	1	7,000	5093015

€/pc

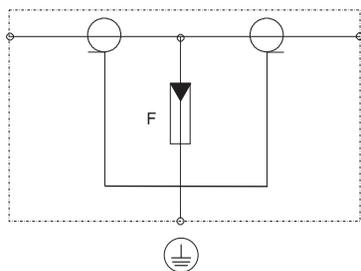
Protection coaxiale pour câbles de données

- Protection de base
- Grande capacité d'écoulement de courant impulsionnel 2 x 2,5 kA (10/350 µs)
- Montage facile, m = connecteur mâle, w = connecteur femelle
- Différentes combinaisons de connecteurs
- Avec connecteur UHF
- Comportement optimisé en transmission
- Collier Quick OBO M25 inclus pour une installation facile

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### S-UHF WW

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$	130 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_C$	185 V
Catégorie		Type 1+2 / D1+C2
ZPF		0→2
Nombre de pôles		1
Courant de charge nominal	$I_L$	10 A
Impédance caractéristique	$Z_L$	50 Ω
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	2,5 kA
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		5 kA
niveau de protection		<800 V
Plage de fréquence		0 - 1.3 GHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{2,1}$	≤0,2 dB
Affaiblissement de réflexion	$S_{1,1}$	≥14 dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		UHF
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Parasurtenseur coaxial BNC : mâle/femelle



Type	Connectique	Plage de fréquence	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
DS-BNC M/W	BNC	0 - 2.2 GHz	1	6,500	5093252

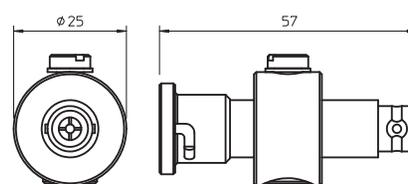
€/pc

Protection coaxiale pour câbles de données

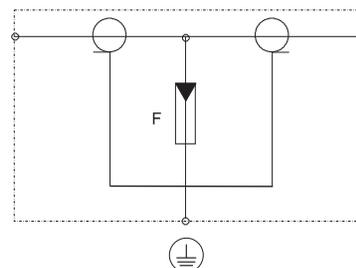
- Protection de base
- Grande capacité d'écoulement de courant impulsionnel 2 x 2,5 kA (10/350)
- Montage facile, m = connecteur mâle, w = connecteur femelle
- Différentes combinaisons de connecteurs
- Avec connecteur BNC
- Comportement optimisé en transmission
- Collier Quick OBO M25 inclus pour une installation facile



Dimensions


**DS-BNC M/W**

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	130 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	185 V
Catégorie		Type 1+2 / D1+C2
ZPF		0→2
Nombre de pôles		1
Courant de charge nominal	$I_L$	10 A
Impédance caractéristique	$Z_L$	50 $\Omega$
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	2,5 kA
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		5 kA
niveau de protection		<800 V
Plage de fréquence		0 - 2.2 GHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	$\leq 0,95$ dB
Affaiblissement de réflexion	$S_{11}$	$\geq 14$ dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		BNC
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Norme de contrôle		CEI 61643-21

**Possibilités de raccordement**


## Parasurtenseur coaxial BNC : femelle/femelle



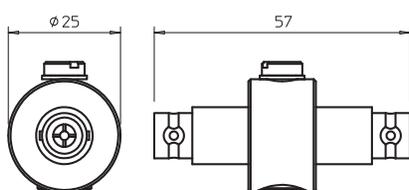
Type	Connectique	Plage de fréquence	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
DS-BNC W/W	BNC	0 - 2.2 GHz	1	6,000	5093236

€/pc

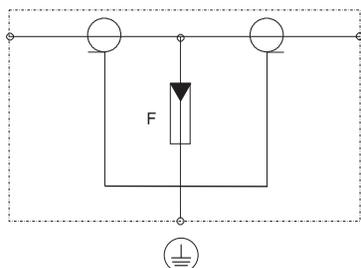
Protection coaxiale pour câbles de données

- Protection de base
- Grande capacité d'écoulement de courant impulsionnel 2 x 2,5 kA (10/350)
- Montage facile, m = connecteur mâle, w = connecteur femelle
- Différentes combinaisons de connecteurs
- Avec connecteur BNC
- Comportement optimisé en transmission
- Collier Quick OBO M25 inclus pour une installation facile

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### DS-BNC W/W

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$	130 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_C$	185 V
Catégorie		Type 1+2 / D1+C2
ZPF		0→2
Nombre de pôles		1
Courant de charge nominal	$I_L$	10 A
Impédance caractéristique	$Z_L$	50 Ω
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	2,5 kA
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		5 kA
niveau de protection		<800 V
Plage de fréquence		0 - 2.2 GHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{2,1}$	≤0,95 dB
Affaiblissement de réflexion	$S_{1,1}$	≥14 dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		BNC
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Parasurtenseur coaxial BNC : mâle/mâle



Type	Connectique	Plage de fréquence	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>DS-BNC M/M</b>	BNC	0 - 2.2 GHz	1	7,000	<b>5093260</b>

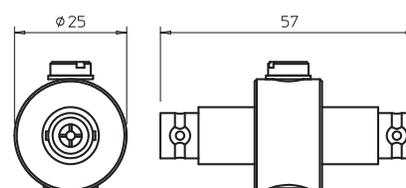
€/pc

Protection coaxiale pour câbles de données

- Protection de base
- Grande capacité d'écoulement de courant impulsionnel 2 x 2,5 kA (10/350)
- Montage facile, m = connecteur mâle, w = connecteur femelle
- Différentes combinaisons de connecteurs
- Avec connecteur BNC
- Comportement optimisé en transmission
- Collier Quick OBO M25 inclus pour une installation facile

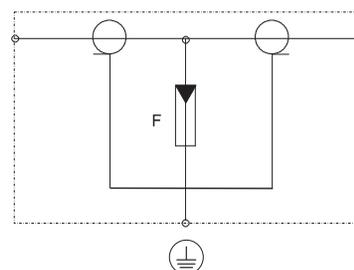


## Dimensions


**DS-BNC M/M**

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	130 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	185 V
Catégorie		Type 1+2 / D1+C2
ZPF		0→2
Nombre de pôles		1
Courant de charge nominal	$I_L$	10 A
Impédance caractéristique	$Z_L$	50 $\Omega$
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	2,5 kA
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		5 kA
niveau de protection		<800 V
Plage de fréquence		0 - 2.2 GHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	$\leq 0,95$ dB
Affaiblissement de réflexion	$S_{11}$	$\geq 14$ dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		BNC
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Possibilités de raccordement



## Parasurtenseur coaxial N : mâle/femelle



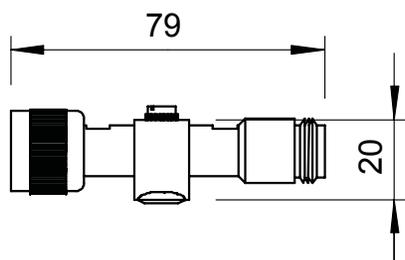
Type	Connectique	Plage de fréquence	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
DS-N M/W	N	0 - 3 GHz	1	12,200	5093996

€/pc

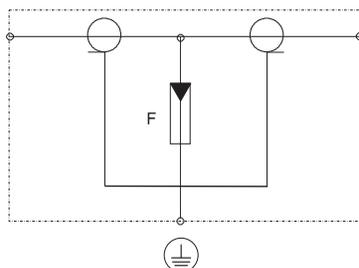
Protection coaxiale pour câbles de données

- Grande capacité d'écoulement de courant impulsionnel 2 x 2,5 kA (10/350)
- Montage facile, m = connecteur mâle, w = connecteur femelle
- Comportement optimisé en transmission
- Garantie 5 ans
- Avec connecteur N
- Collier Quick OBO M25 inclus pour une installation facile

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### DS-N M/W

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$	130 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_C$	185 V
Catégorie		Type 1+2 / D1+C2
ZPF		0→2
Nombre de pôles		1
Courant de charge nominal	$I_L$	10 A
Impédance caractéristique	$Z_L$	50 $\Omega$
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	2,5 kA
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		5 kA
niveau de protection		<800 V
Plage de fréquence		0 - 3 GHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{2,1}$	$\leq 0,62$ dB
Affaiblissement de réflexion	$S_{1,1}$	$\geq 14$ dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		N
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Parasurtenseur coaxial N : femelle/femelle



Type	Connectique	Plage de fréquence	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
DS-N W/W	N	0 - 3 GHz	1	11,500	5093988

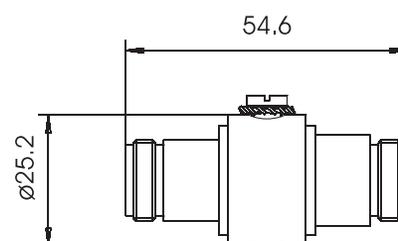
€/pc

Protection coaxiale pour câbles de données

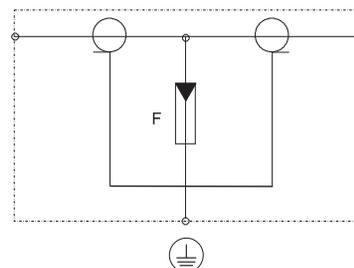
- Grande capacité d'écoulement de courant impulsionnel 2 x 2,5 kA (10/350)
- Montage facile, m = connecteur mâle, w = connecteur femelle
- Comportement optimisé en transmission
- Garantie 5 ans
- Avec connecteur N
- Collier Quick OBO M25 inclus pour une installation facile



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## DS-N W/W

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	130 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	185 V
Catégorie		Type 1+2 / D1+C2
ZPF		0→2
Nombre de pôles		1
Courant de charge nominal	$I_L$	10 A
Impédance caractéristique	$Z_L$	50 $\Omega$
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	2,5 kA
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		5 kA
niveau de protection		<800 V
Plage de fréquence		0 - 3 GHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	$\leq 0,62$ dB
Affaiblissement de réflexion	$S_{11}$	$\geq 14$ dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		N
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Parasurtenseur coaxial N jusqu'à 6 GHz : mâle/femelle



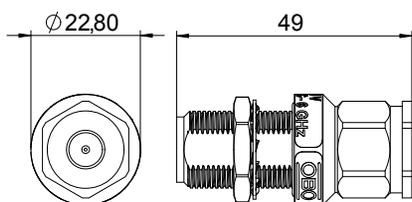
Type	Connectique	Plage de fréquence	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>DS-N-6 M/W</b>	N	0 - 6 GHz	1	7,830	<b>5093998</b>

€/pc

Protection coaxiale pour câbles de données pour technologie de transmission et réception

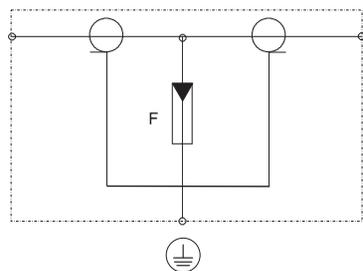
- Avec connecteur N mâle/femelle
- Grande capacité d'écoulement de courant impulsionnel : 2,5 kA (10/350)
- Montage facile, m = connecteur mâle, w = connecteur femelle
- Excellent niveau de protection en cas de courant élevé
- Comportement optimisé en transmission :
  - Faible comportement de réflexion
  - Largeur de bande optimisée pour une transmission fiable jusqu'à 6 GHz
- Disponible en technologie 50 Ω

### Dimensions



Application : par ex bande C SAT-TV, WiMAX, applications WLAN, DVB-T2

### Possibilités de raccordement



### DS-N-6 M/W

Tension max de régime permanent CA (V) $U_c$	50 V
Tension max de régime permanent CC (V) $U_c$	70 V
Catégorie	Type 1+2 / D1+C2
ZPF	0→2
Nombre de pôles	1
Courant de charge nominal $I_L$	10 A
Impédance caractéristique $Z_L$	50 Ω
Résistance au courant de choc fil - fil	C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Résistance au courant de choc fil - terre	C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Courant de choc de décharge (10/350) $I_{imp}$	2,5 kA
niveau de protection	<750 V
Plage de fréquence	0 - 6 GHz
Affaiblissement d'insertion $S_{21}$	≤0,1 dB
Affaiblissement de réflexion $S_{11}$	≥22 dB
Plage de températures $\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage	Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique	N
Indice de protection	IP65/67
Raccordement du blindage disponible	oui
Raccordement du blindage	direct
Norme de contrôle	CEI 61643-21

## Parasurtenseur coaxial TNC : mâle/femelle



Type	Connectique	Plage de fréquence	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>DS-TNC M/W</b>	TNC	0 - 4 GHz	1	9,000	<b>5093270</b>

€/pc

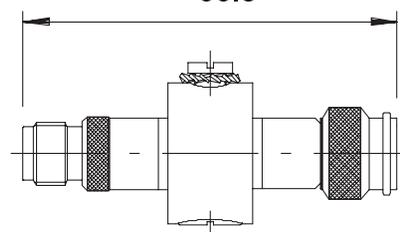
Protection coaxiale pour câbles de données

- Protection de base
- Grande capacité d'écoulement de courant impulsionnel 2 x 2,5 kA (10/350)
- Montage facile, m = connecteur mâle, w = connecteur femelle
- Différentes combinaisons de connecteurs
- Comportement optimisé en transmission
- Avec connecteur TNC
- Collier Quick OBO M25 inclus pour une installation facile

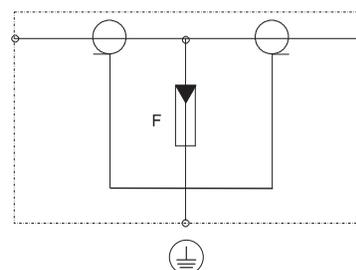


Dimensions

66.8



Possibilités de raccordement


**DS-TNC M/W**

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$	130 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_C$	185 V
Catégorie		Type 1+2 / D1+C2
ZPF		0→2
Nombre de pôles		1
Courant de charge nominal	$I_L$	10 A
Impédance caractéristique	$Z_L$	50 $\Omega$
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	2,5 kA
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		5 kA
niveau de protection		<800 V
Plage de fréquence		0 - 4 GHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	$\leq 0,5$ dB
Affaiblissement de réflexion	$S_{11}$	$\geq 14$ dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		TNC
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Norme de contrôle		CEI 61643-21

Parasurtenseur coaxial 7/16 : mâle/femelle



Type	Connectique	Plage de fréquence	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
DS-7 16 M/W	7/16	0 - 3 GHz	1	35,500	5093171

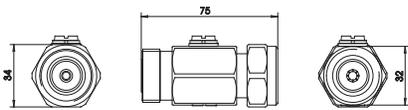
€/pc

Protection coaxiale pour câbles de données

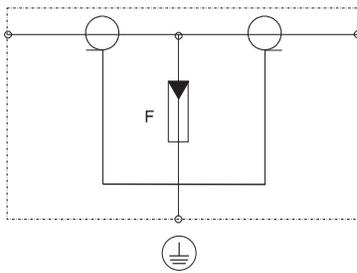
- Protection de base
- Montage facile
- Comportement optimisé en transmission
- Grande capacité d'écoulement de courant impulsionnel
- Avec connecteur 7/16

Application : protection d'applications de téléphonie mobile.

Dimensions



Possibilités de raccordement



DS-7 16 M/W

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	130 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	185 V
Catégorie		Type 1+2 / D1+C2
ZPF		0→2
Nombre de pôles		1
Courant de charge nominal	$I_L$	10 A
Impédance caractéristique	$Z_L$	50 Ω
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	2,5 kA
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		5 kA
niveau de protection		<800 V
Plage de fréquence		0 - 3 GHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{2,1}$	≤0,95 dB
Affaiblissement de réflexion	$S_{1,1}$	≥14 dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		7/16
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Parasurtenseur coaxial F : mâle/femelle



Type	Connectique	Plage de fréquence	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
DS-F M/W	SAT-F	0 - 3.4 GHz	1	9,000	5093275

€/pc

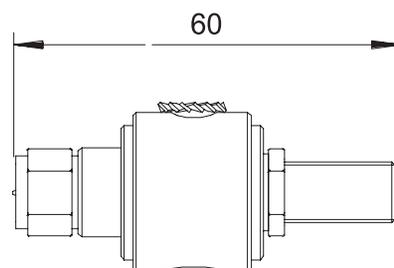
Protection coaxiale pour câbles de données

- Protection de base
- Grande capacité d'écoulement de courant impulsionnel 2 x 2,5 kA (10/350)
- Montage facile, m = connecteur mâle, w = connecteur femelle
- Différentes combinaisons de connecteurs
- Avec connecteur F
- Comportement optimisé en transmission
- Collier Quick OBO M25 inclus pour une installation facile

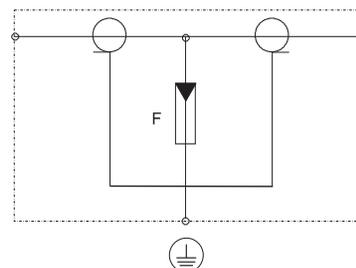
Application : protection d'installations TV et SAT, multi-switches, récepteurs et DVB-T(2)



Dimensions



Possibilités de raccordement


**DS-F M/W**

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	130 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	185 V
Catégorie		Type 1+2 / D1+C2
ZPF		0→2
Nombre de pôles		1
Courant de charge nominal	$I_L$	5 A
Impédance caractéristique	$Z_L$	75 $\Omega$
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	1 kA
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		2 kA
niveau de protection		<800 V
Plage de fréquence		0 - 3.4 GHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	$\leq 0,9$ dB
Affaiblissement de réflexion	$S_{11}$	$\geq 14$ dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		SAT-F
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Parasurtenseur coaxial F : femelle/femelle



Type	Connectique	Plage de fréquence	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
DS-F WW	SAT-F	0 - 3.4 GHz	1	9,000	5093272

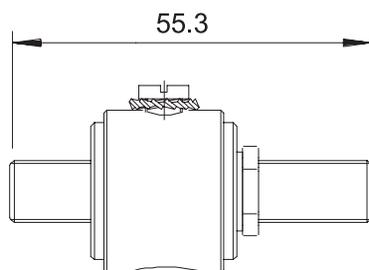
€/pc

Protection coaxiale pour câbles de données

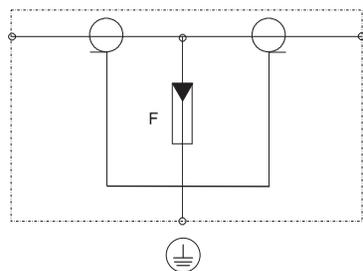
- Protection de base
- Grande capacité d'écoulement de courant impulsionnel 2 x 2,5 kA (10/350)
- Montage facile, m = connecteur mâle, w = connecteur femelle
- Différentes combinaisons de connecteurs
- Avec connecteur F
- Comportement optimisé en transmission
- Collier Quick OBO M25 inclus pour une installation facile

Application : protection d'installations TV et SAT, multi-switches, récepteurs et DVB-T(2)

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### DS-F WW

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$	130 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_C$	185 V
Catégorie		Type 1+2 / D1+C2
ZPF		0→2
Nombre de pôles		1
Courant de charge nominal	$I_L$	5 A
Impédance caractéristique	$Z_L$	75 Ω
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	1 kA
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		2 kA
niveau de protection		<800 V
Plage de fréquence		0 - 3.4 GHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	≤0,9 dB
Affaiblissement de réflexion	$S_{11}$	≥14 dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		SAT-F
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Parasurtenseur coaxial SMA : femelle/femelle



Type	Connectique	Plage de fréquence	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
DS-SMA W/W	SMA	0 - 3.7 GHz	1	7,500	5093277

€/pc

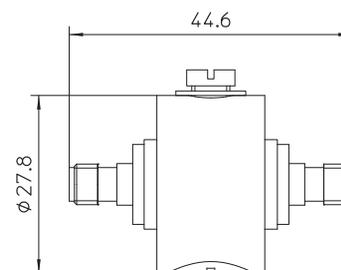
Protection coaxiale pour câbles de données

- Grande capacité d'écoulement de courant impulsionnel 2 x 2,5 kA (10/350)
- Montage facile, m = connecteur mâme, w = connecteur femelle
- Comportement optimisé en transmission
- Garantie 5 ans
- Avec connecteur SMA
- Collier Quick OBO M25 inclus pour une installation facile
- Technologie 50 Ω

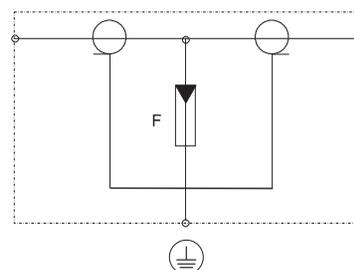
Application : technologie radio et données avec connecteur SMA



Dimensions



Possibilités de raccordement


**DS-SMA W/W**

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	130 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	185 V
Catégorie		Type 1+2 / D1+C2
ZPF		0→2
Nombre de pôles		1
Courant de charge nominal	$I_L$	10 A
Impédance caractéristique	$Z_L$	50 Ω
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	2,5 kA
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		5 kA
niveau de protection		<800 V
Plage de fréquence		0 - 3.7 GHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	≤0,2 dB
Affaiblissement de réflexion	$S_{11}$	≥14 dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		SMA
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Parasurtenseur pour tête LNB Quad



Type	Connectique	Plage de fréquence	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
TV 4+1	SAT-F	0.5 - 2.8 GHz	SAT-F	1	37,000	5083400

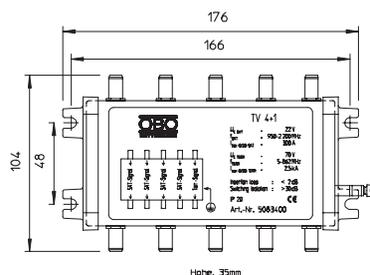
€/pc

Protection coaxiale pour câbles de données de systèmes de réception TV

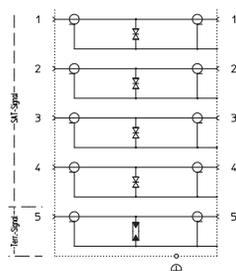
- Protection de quatre câbles SAT max
- Protection d'un câble terrestre par ex DVB-T.
- Montage facile à l'aide des vis et du support
- Avec connecteur F
- Comportement optimisé en transmission pour technologie 75 Ohm.

Application : protection des installations TV et SAT, des multiswitches, des récepteurs et récepteurs DVB-T

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### TV 4+1

Tension continue max. $U_c$   entrées SAT	$U_c$	22 V
Tension continue max. $U_c$   entrée terrestre	$U_c$	70 V
Catégorie		Type 2+3 / C2+C1
ZPF		1→3
Nombre de pôles		5
Courant de charge nominal	$I_L$	2 A
Impédance caractéristique	$Z_L$	75 $\Omega$
Courant décharge nominal   entrées SAT	$I_n$	300 A
Onde   entrée terrestre	$I_{imp}$	1 kA
Niveau de protection   entrées SAT pour $I_n$	$U_p$	<45 V
Niveau de protection   entrée terrestre pour $I_n$		<500 V
Plage de fréquence		0.5 - 2.8 GHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	$\leq 3$ dB
Affaiblissement de réflexion	$S_{11}$	$> 30$ dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		en saillie
Connectique		SAT-F
Indice de protection		IP10
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Mise à la terre par :		Circuit de raccordement
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection contre les surtensions pour réseaux

- + Protection enfichable
- + Protection contre les surtensions haute performance
- + Utilisable dans « Channel-Link » jusqu'à 10 Gbits
- + Prend en charge Power over Ethernet jusqu'à 1 A
- + Protocole de test disponible



Parasurtenseur  
pour réseau  
de données

Le « Net Defender » permet l'utilisation de Power over Ethernet pour des courants nominaux jusqu'à 1 A et protège efficacement contre les surtensions les canaux - jusqu'à 10 Gbits. Ceci correspond à une performance de canal selon

la norme ISO/CEI 11801 Amd. 2 de la classe EA ou CAT 6A selon TIA/ANSI. La compatibilité descendante est bien entendu également garantie. La protection Net Defender peut être installée directement sur rail, ce dernier servant alors à

la liaison équipotentielle. L'alternative possible est d'assurer la protection du terminal avec le câble de mise à la terre inclus.

## Parasurtenseur pour réseau haut débit - 10 GBit (classe EA/CAT6A)



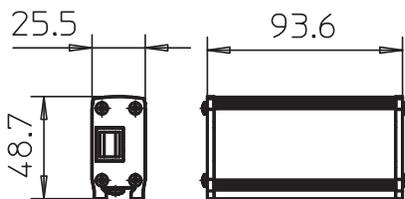
Type	Mod- èle	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>ND-CAT6A/EA</b>	Protection fine 8 fils + blindage	RJ45 8(8)	1	16,600	<b>5081800</b>

€/pc

Appareil de protection des câbles de données pour réseaux à grande vitesse

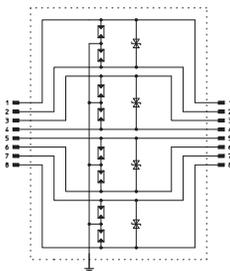
- Prise femelle RJ-45 de grande qualité
- Faible niveau de protection en cas de charge électrique élevée
- Mise à la terre via un rail ou un câble de raccordement
- Compatibilité avec Power over Ethernet + jusqu'à 1 A
- Qualité de transfert contrôlée dans les réseaux jusqu'à 10 Gbits (classe EA) ou CAT6A
- Installation rapide grâce au modèle enfichable
- Kit de fixation des rails et câble de mise à la terre inclus

### Dimensions



Exemple d'application : Ethernet 10 Gbits, Ethernet 10/100 Mbits, applications PoE, systèmes de caméra IP, interfaces S0 RNIS

### Possibilités de raccordement



### ND-CAT6A/EA

Tension max de régime permanent CA (V) $U_c$	41 V
Tension max de régime permanent CC (V) $U_c$	58 V
Catégorie	Type 2+3 / C2+C1
ZPF	1→3
Channel performance ISO/CEI	Класс EA
Channel performance Ansi/EA	CAT 6A
Nombre de pôles	8
Courant de charge nominal $I_L$	1 A
Résistance au courant de choc fil - fil	C1: 0,3 kV / 0,15 kA (8/20µs)
Résistance au courant de choc fil - terre	C2: 2 kV / 1 kA (8/20µs)
Courant de décharge total (8/20)	7 kA
Niveau de protection fil - fil	<120 V
Niveau de protection fil - terre	<700 V
Plage de fréquence	>500 MHz
Plage de températures $\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage	Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique	RJ45 8(8)
Indice de protection	IP20
Raccordement du blindage disponible	oui
Raccordement du blindage	direct
Mise à la terre par :	Circuit de raccordement
Norme de contrôle	CEI 61643-21

## Protection fine pour réseaux Ethernet (classe D/CAT 5)



Type	Mod- èle	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>RJ45 S-ATM 8-F</b>	Protection fine 8 fils + blindage	RJ45 8(8)	1	14,000	<b>5081990</b>

€/pc

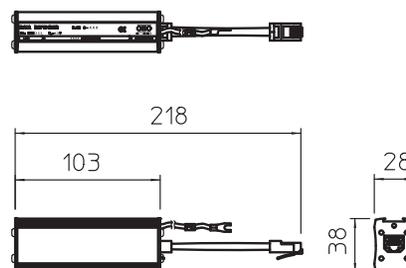
Protection universelle pour câbles de données de réseaux de réseaux de données et de télécommunications

- Dans boîtier en aluminium
- Protection de 8 fils
- Avec circuit de protection à deux niveaux
- Montage facile
- Avec connecteur Western RJ45
- Avec câble de raccordement de 150 mm à connecteurs RJ45
- Réseaux Cat-5e, 10BaseT, 100BaseT, 1000BaseT
- Montage sur rail avec accessoires DLS-BS (5082 38 2)

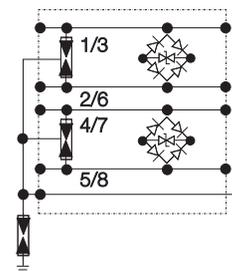
Application : pour systèmes analogiques, RNIS, DSL, Ethernet Twisted Pair.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement

**RJ45 S-ATM 8-F**

Tension max de régime permanent CA (V) $U_c$	4,2 V
Tension max de régime permanent CC (V) $U_c$	6,2 V
Catégorie	Type 2+3 / C2+C1
ZPF	1-3
Channel performance ISO/CEI	Class D
Channel performance Ansi/EA	CAT 5e
Nombre de pôles	8
Courant de charge nominal $I_L$	1 A
Résistance au courant de choc fil - fil	C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre	C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)	7,5 kA
Niveau de protection fil - fil	<40 V
Niveau de protection fil - terre	<900 V
Plage de fréquence	>155 MHz
Plage de températures $\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage	Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique	RJ45 8(8)
Indice de protection	IP40
Raccordement du blindage disponible	oui
Raccordement du blindage	direct
Mise à la terre par :	Circuit de raccordement
Norme de contrôle	CEI 61643-21

## Protection combinée pour réseaux 10Base2/10Base5



Type	Mod-èle	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
KOAX B-E2 MF-C	Protection combinée	BNC	1	10,300	5082430

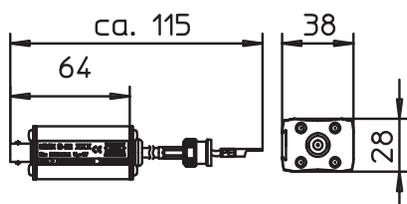
€/pc

Protection pour câbles de données de réseaux Ethernet coaxiaux

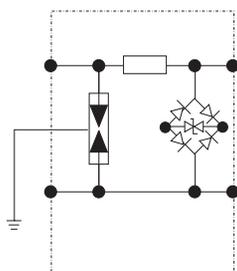
- Dans un boîtier en aluminium
- Connecteur BNC m/w
- Montage facile par connecteur intermédiaire
- Circuit de protection à deux niveaux
- Montage sur rails grâce aux accessoires DLS-BS (5082 38 2)

Application : protection des signaux vidéos ; caméras ou installations CCTV, Cheapernet, 10BASE2, 10BASE5

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### KOAX B-E2 MF-C

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	4,2 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	6,2 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0-3
Nombre de pôles		1
Courant de charge nominal	$I_L$	0,3 A
Résistance série par fil		4,7 $\Omega$ $\pm$ 10%
Impédance caractéristique	$Z_L$	75 $\Omega$
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	1 kA
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		2 kA
Niveau de protection fil - fil		<75 V
Niveau de protection fil - terre		<600 V
Plage de fréquence		0 - 68 MHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	$\leq$ 1,7 dB
Affaiblissement de réflexion	$S_{11}$	$\geq$ 14 dB
Plage de températures	$\vartheta$	-20 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		BNC
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Mise à la terre par :		Circuit de raccordement
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection fine pour réseaux 10Base2/10Base5



Type	Mod- èle	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
KOAX B-E2 MF-F	Protection fine	BNC	1	9,800	5082432

€/pc

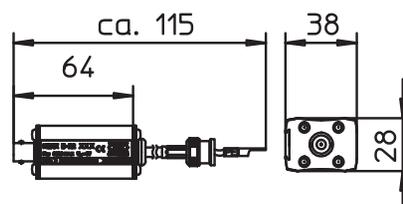
Protection pour câbles de données de réseaux Ethernet coaxiaux

- Dans un boîtier en aluminium
- Connecteur BNC m/w
- Montage facile par connecteur intermédiaire
- Circuit de protection à deux niveaux
- Montage sur rails grâce aux accessoires DLS-BS (5082 38 2)

Application : protection des signaux vidéos ; caméras ou installations CCTV, Cheapernet, 10BASE2, 10BASE5



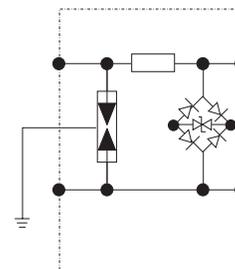
## Dimensions



## KOAX B-E2 MF-F

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	4,2 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	6,2 V
Catégorie		Type 2+3 / C2+C1
ZPF		1→3
Nombre de pôles		1
Courant de charge nominal	$I_L$	1 A
Résistance série par fil		—
Impédance caractéristique	$Z_L$	75 $\Omega$
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	— kA
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		— kA
Niveau de protection fil - fil		<40 V
Niveau de protection fil - terre		<600 V
Plage de fréquence		0 - 70 MHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	$\leq 1$ dB
Affaiblissement de réflexion	$S_{11}$	$\geq 14$ dB
Plage de températures	$\vartheta$	-20 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		BNC
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Mise à la terre par :		Circuit de raccordement
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Possibilités de raccordement



## Protection des câbles de données pour caméra / TV coaxiaux



Type	Mod-èle	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
KOAX B-E2 FF-F	Protection fine	BNC	1	14,400	5082434

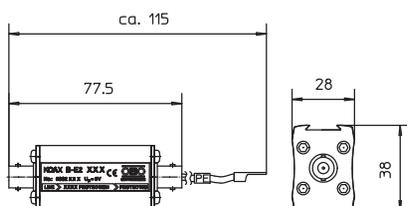
€/pc

Protection de câbles de données pour systèmes de caméra/TV coaxiaux

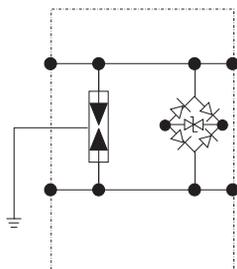
- Dans un boîtier en aluminium
- Connecteur BNC femelle/femelle
- Montage facile par connecteur intermédiaire
- Circuit de protection à deux niveaux
- Montage sur rails grâce aux accessoires DLS-BS (5082 38 2)

Application : protection d'applications CCTV, signaux vidéos ; caméras ou installations TV

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### KOAX B-E2 FF-F

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$	4,2 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_C$	6,2 V
Catégorie		Type 2+3 / C2+C1
ZPF		1→3
Nombre de pôles		1
Courant de charge nominal	$I_L$	1 A
Résistance série par fil		—
Impédance caractéristique	$Z_L$	75 $\Omega$
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	— kA
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		— kA
Niveau de protection fil - fil		<40 V
Niveau de protection fil - terre		<600 V
Plage de fréquence		0 - 160 MHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{2,1}$	$\leq 1,7$ dB
Affaiblissement de réflexion	$S_{1,1}$	$\geq 14$ dB
Plage de températures	$\vartheta$	-20 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		BNC
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Mise à la terre par :		—
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Jeu de fixations pour rail DIN

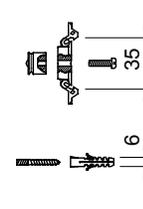


Type	Mod- èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>DLS-BS</b>	pour le montage de : • Koax B-E2/... • Koax N-E5/... • RJ 11-Tele/4... • RJ 45 S-...	1	5,000	<b>5082382</b>

€/pc

DLS-BS : le jeu de fixation est conçu pour le rail profilé ainsi que le montage mural et peut être utilisé pour les protection suivantes :

- Koax B-E2/...
- RJ 11-Tele/4...
- RJ 45 S-...



## Parasurtenseurs pour liaisons de données : les avantages des protections OBO

- + Protection enfichables
- + Raccordements marqués
- + Protection de base = rouge = contre les chocs de foudre
- + Protection fine = vert = contre les surtensions induites
- + Protection combinée = bleu = contre foudre + surtensions



Protection de base  
Protection combinée  
Protection fine

Protection de câble de données pour les transmissions de données, par exemple réseaux Ethernet, paires torsadées et circuits de commande. Le circuit de protection à deux niveaux convient pour

des fréquences de transmission jusqu'à 155 MHz. Les protections sont montés dans un boîtier en aluminium avec connecteur RJ45 sub et peuvent être montés simplement comme prise intermé-

diaire. Le câble de raccordement fourni d'une longueur de 150 mm permet un rééquipement rapide.

## Protection de base pour liaison de données à 4 fils avec RJ45



Type	Mod-èle	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>RJ45 S-E100 4-B</b>	Protection de base 4 fils + blindage	RJ45	1	14,000	<b>5081001</b>

€/pc

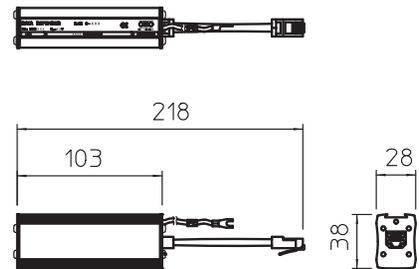
Protection de câbles de données pour les systèmes informatiques

- Dans un boîtier en aluminium
- Connecteur RJ45
- Avec câble de raccordement 150 mm avec connecteurs RJ45
- Montage facile par connecteur intermédiaire
- Circuit de protection à deux niveaux
- Montage sur rails grâce aux accessoires DLS-BS (5082 38 2)

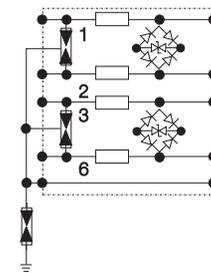
Application : paire torsadée, circuits de commande, câbles de communication RJ45



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## RJ45 S-E100 4-B

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	120 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	170 V
Catégorie		Type 1+2 / D1+C2
ZPF		0→2
Nombre de pôles		4
Courant de charge nominal	$I_L$	1 A
Résistance série par fil		—
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	0,5 kA
Courant de décharge total (8/20)		7,5 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		2,5 kA
Niveau de protection fil - fil		<700 V
Niveau de protection fil - terre		<850 V
Plage de fréquence		0 - 463 MHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	$\leq 3$ dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		RJ45
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		indirect
Mise à la terre par :		Circuit de raccordement
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection combinée pour liaison de données à 4 fils avec RJ45



Type	Mod-èle	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>RJ45 S-E100 4-C</b>	Protection combinée, 4 fils + blindage	RJ45	1	14,000	<b>5081003</b>

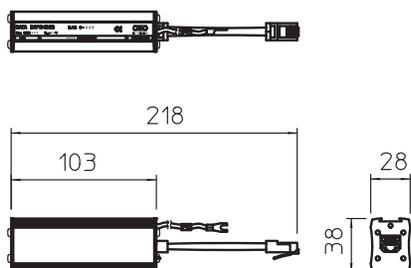
€/pc

Protection de câbles de données pour les systèmes informatiques

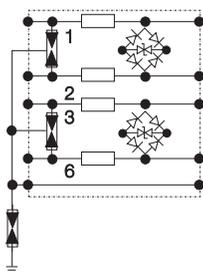
- Dans un boîtier en aluminium
- Connecteur RJ45
- Avec câble de raccordement 150 mm avec connecteurs RJ45
- Montage facile par connecteur intermédiaire
- Circuit de protection à deux niveaux
- Montage sur rails grâce aux accessoires DLS-BS (5082 38 2)

Application : paire torsadée, circuits de commande, câbles de communication RJ45

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### RJ45 S-E100 4-C

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	4,2 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	6,2 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→2
Nombre de pôles		4
Courant de charge nominal	$I_L$	0,3 A
Résistance série par fil		4,7 $\Omega \pm 10\%$
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	1,5 kA
Courant de décharge total (8/20)		7,5 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		2,5 kA
Niveau de protection fil - fil		<70 V
Niveau de protection fil - terre		<850 V
Plage de fréquence		0 - 109 MHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	$\leq 3$ dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		RJ45
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		indirect
Mise à la terre par :		Circuit de raccordement
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection fine pour liaison de données à 4 fils avec RJ45



Type	Mod-èle	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>RJ45 S-E100 4-F</b>	Protection fine 4 fils + blindage	RJ45	1	14,000	<b>5081005</b>

€/pc

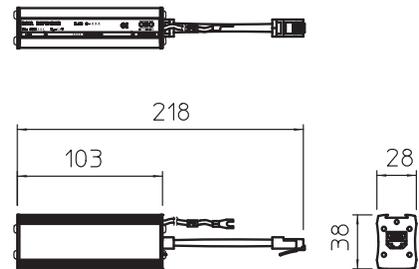
Protection de câbles de données pour les systèmes informatiques

- Dans un boîtier en aluminium
- Connecteur RJ45
- Avec câble de raccordement 150 mm avec connecteurs RJ45
- Montage facile par connecteur intermédiaire
- Circuit de protection à deux niveaux
- Montage sur rails grâce aux accessoires DLS-BS (5082 38 2)

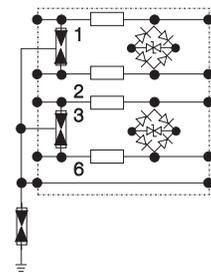
Application : paire torsadée, circuits de commande, câbles de communication RJ45



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## RJ45 S-E100 4-F

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	4,2 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	6,2 V
Catégorie		Type 2+3 / C2+C1
ZPF		2→3
Nombre de pôles		4
Courant de charge nominal	$I_L$	1 A
Résistance série par fil		—
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de choc de décharge (10/350)	$I_{imp}$	— kA
Courant de décharge total (8/20)		2,5 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		— kA
Niveau de protection fil - fil		<40 V
Niveau de protection fil - terre		<750 V
Plage de fréquence		0 - 100 MHz
Affaiblissement d'insertion	$S_{21}$	$\leq 3$ dB
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		RJ45
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		indirect
Mise à la terre par :		Circuit de raccordement
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Parasurtenseurs pour interfaces série

- + Protection enfichable
- + Protection haute performance contre les surtensions
- + Différentes interfaces disponibles
- + Excellent niveau de protection



Protection fine  
pour interfaces série

Les interfaces série se retrouvent régulièrement dans les applications industrielles. Qu'il s'agisse d'interfaces RS-232 ou RS-422, quelle que soit la connectique, OBO Bettermann offre un parasurtenseur adapté et enfichable. Se-

lon l'interface, ces composants sont montés en série et assurent ainsi une protection contre le couplage des surtensions entre les câbles de données.

## Protection fine pour interface RS232 SUB D 9



Type	Tension max de régime permanent V	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
SD09-V24 9	18	SUB-D-9 ; V24 RS232	1	6,000	5080053

€/pc

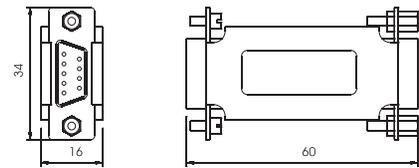
Parasurtenseurs pour câbles de données, interface série

- Différentes connectiques disponibles
- Excellent niveau de protection

Application : Automates, systèmes d'alarme, commandes



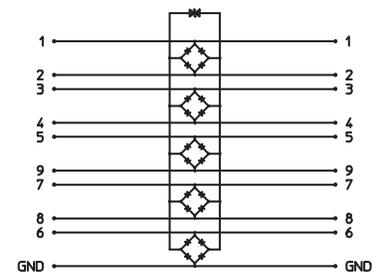
## Dimensions



## SD09-V24 9

Tension max de régime permanent (V)	$U_c$	18 V
Catégorie		Type 3 / C1
ZPF		2→3
Nombre de pôles		9
Résistance au courant de choc fil - fil		0,34 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		0,34 kA (8/20 $\mu$ s)
Niveau de protection fil - fil		<50 V
Niveau de protection fil - terre		<50 V
Niveau de protection fil - terre à 1 kV/ $\mu$ s (C3)	$U_p$	<25 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		Sub-D à 9 pôles
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Possibilités de raccordement



## Protection fine pour interface RS232 SUB D 15



Type	Tension max de régime permanent V	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>SD15-V24 15</b>	18	SUB-D-15 ; V24 RS232	1	7,000	<b>5080150</b>

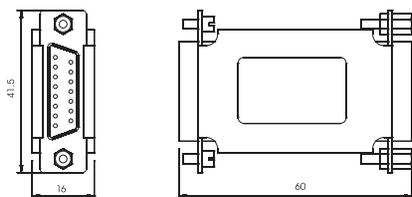
€/pc

Parasurtenseurs pour câbles de données, interface série

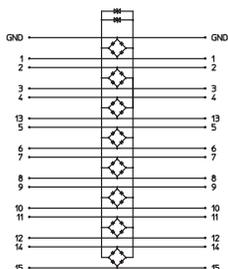
- Différentes connectiques disponibles
- Excellent niveau de protection

Application : Automates, systèmes d'alarme, commandes

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### SD15-V24 15

Tension max de régime permanent (V)	$U_c$	18 V
Catégorie		Type 3 / C1
ZPF		2→3
Nombre de pôles		15
Résistance au courant de choc fil - fil		0,34 kA (8/20µs)
Résistance au courant de choc fil - terre		0,34 kA (8/20 µs)
Niveau de protection fil - fil		<50 V
Niveau de protection fil - terre		<50 V
Niveau de protection fil - terre à 1 kV/µs (C3)	$U_p$	<25 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		Sub-D à 15 pôles
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection fine pour interface RS485 SUB D 9



Type	Tension max de régime permanent V	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
SD09-V11 9	7,5	SUB-D-9 ; V11 RS485	1	6,000	5080061

€/pc

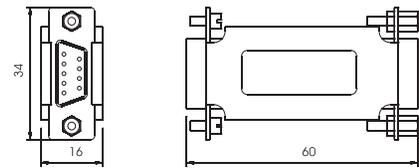


Parasurtenseurs pour câbles de données, interface série

- Différentes connectiques disponibles
- Excellent niveau de protection

Application : Automates, systèmes d'alarme, commandes

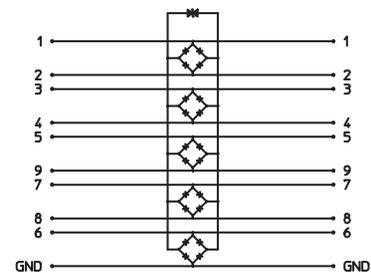
## Dimensions



## SD09-V11 9

Tension max de régime permanent (V)	$U_c$	7,5 V
Catégorie		Type 3 / C1
ZPF		2→3
Nombre de pôles		9
Résistance au courant de choc fil - fil		0,75 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		0,75 kA (8/20 $\mu$ s)
Niveau de protection fil - fil		<100 V
Niveau de protection fil - terre		<100 V
Niveau de protection fil - terre à 1 kV/ $\mu$ s (C3)	$U_p$	<10 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Connecteur/Adaptateur de câble
Connectique		Sub-D à 9 pôles
Indice de protection		IP40
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Possibilités de raccordement



## Protection fine du réseau d'énergie : les avantages de la série VF

- + Capacité d'écoulement élevée
- + Excellent niveau de protection
- + Compatible avec applications AC et DC
- + Montage simple grâce aux bornes sans vis
- + Certificat UL



Protection pour alimentation à 2 pôles

Les parafoudres de la série VF sont des protections fines, utilisées pour protéger l'alimentation des appareils monophasés. En plus d'un excellent niveau de protection, ces parafoudres ont un

voyant d'état qui signalera la fin de vie du parafoudre le cas échéant. Le report d'alarme par contact inverseur et contact de type NC est disponible en option.

## Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 12 V



Type	Tension max de régime permanent V	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VF12-AC DC</b>	13,5	1	9,000	<b>5097453</b>

€/pc

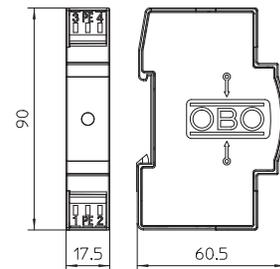
Parasurtenseur / protection fine type 3 selon NF EN 61643-11

- Compatible avec systèmes à tension continue et alternative
- Avec voyant d'état
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

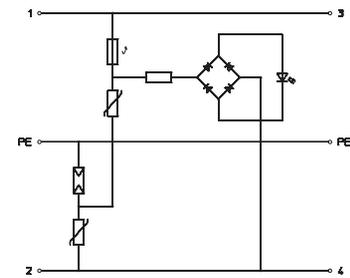
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement


**VF12-AC DC**

U max AC	$U_c$ AC	13,5 V
U max DC	$U_c$ DC	18 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20) $I_n$		0,7 kA
Courant de charge nominal $I_L$		20 A
Niveau de protection fil - fil		<110 V
Niveau de protection fil - terre		<1200 V
Temps de réponse $t_A$		<25 ns
Plage de températures $\vartheta$		-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 24 V



Type	Tension max de régime permanent V	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VF24-AC/DC</b>	34	1	8,000	<b>5097607</b>

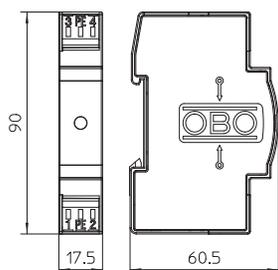
€/pc

Parasurtenseur / protection fine type 3 selon NF EN 61643-11

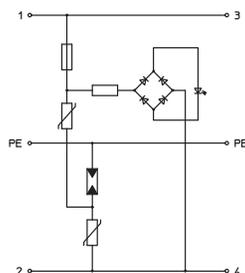
- Compatible avec systèmes à tension continue et alternative
- Avec voyant d'état
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VF24-AC/DC

U max AC	U <sub>c</sub> AC	34 V
U max DC	U <sub>c</sub> DC	46 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20) I <sub>n</sub>		0,7 kA
Courant de charge nominal I <sub>L</sub>		20 A
Niveau de protection fil - fil		<130 V
Niveau de protection fil - terre		<1200 V
Temps de réponse t <sub>A</sub>		<25 ns
Plage de températures ϑ		-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 48 V



Type	Tension max de régime permanent V	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VF48-AC/DC</b>	60	1	8,000	<b>5097615</b>

€/pc

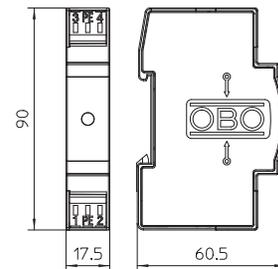
Parasurtenseur / protection fine type 3 selon NF EN 61643-11

- Compatible avec systèmes à tension continue et alternative
- Avec voyant d'état
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

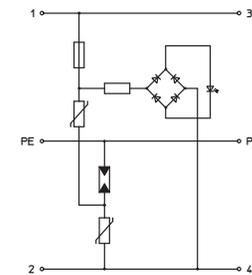
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement


**VF48-AC/DC**

U max AC	$U_c$ AC	60 V
U max DC	$U_c$ DC	80 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20) $I_n$		0,7 kA
Courant de charge nominal $I_L$		20 A
Niveau de protection fil - fil		<220 V
Niveau de protection fil - terre		<1200 V
Temps de réponse $t_A$		<25 ns
Plage de températures $\vartheta$		-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 60 V



Tension max  
de régime  
permanent  
V

Type	Tension max de régime permanent V	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
VF60-AC/DC	80	1	8,000	5097623

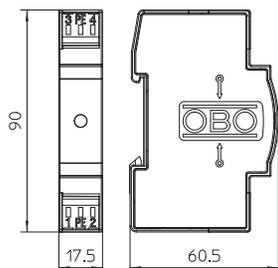
€/pc

Parasurtenseur / protection fine type 3 selon NF EN 61643-11

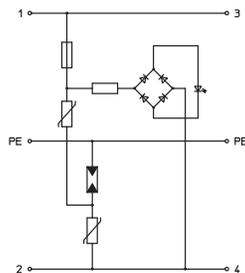
- Compatible avec systèmes à tension continue et alternative
- Avec voyant d'état
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VF60-AC/DC

U max AC	$U_c$ AC	80 V
U max DC	$U_c$ DC	110 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20) $I_n$		0,7 kA
Courant de charge nominal $I_L$		20 A
Niveau de protection fil - fil		<280 V
Niveau de protection fil - terre		<1200 V
Temps de réponse $t_A$		<25 ns
Plage de températures $\vartheta$		-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 110 V



Tension max  
de régime  
permanent  
V

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VF110-AC DC</b>   150	1	8,000	<b>5097631</b>

€/pc

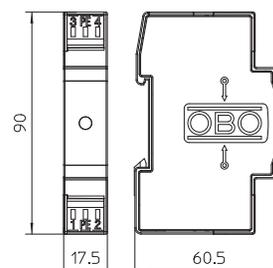
Parasurtenseur / protection fine type 3 selon NF EN 61643-11

- Compatible avec systèmes à tension continue et alternative
- Avec voyant d'état
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

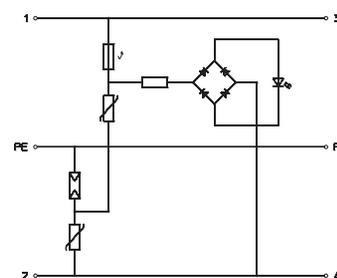
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## VF110-AC DC

U max AC	$U_c$ AC	150 V
U max DC	$U_c$ DC	200 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20) $I_n$		2 kA
Courant de charge nominal $I_L$		20 A
Niveau de protection fil - fil		<500 V
Niveau de protection fil - terre		<1400 V
Temps de réponse $t_A$		<25 ns
Plage de températures $\vartheta$		-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 230 V



Type	Tension max de régime permanent V	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VF230-AC/DC</b>	255	1	8,000	<b>5097650</b>

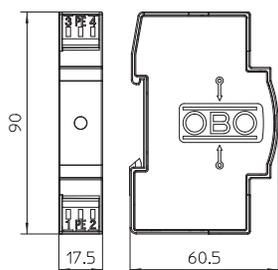
€/pc

Parasurtenseur / protection fine type 3 selon NF EN 61643-11

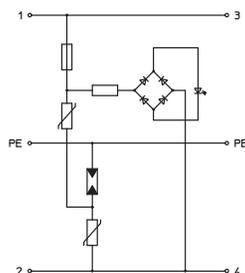
- Compatible avec systèmes à tension continue et alternative
- Avec voyant d'état
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VF230-AC/DC

U max AC	U <sub>c</sub> AC	255 V
U max DC	U <sub>c</sub> DC	350 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20) I <sub>n</sub>		2,5 kA
Courant de charge nominal I <sub>L</sub>		20 A
Niveau de protection fil - fil		<1000 V
Niveau de protection fil - terre		<1400 V
Temps de réponse t <sub>A</sub>		<25 ns
Plage de températures θ		-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 12 V avec report d'alarme



Tension max  
de régime  
permanent  
V

Type	Tension max de régime permanent V	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
VF12-AC/DC-FS	13,5	1	6,400	5097454

€/pc

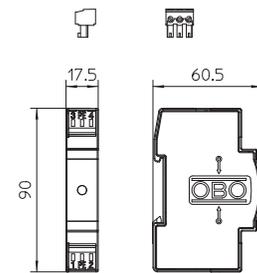
Parasurtenseur / protection fine type 3 selon EN 61643-11 avec report d'alarme

- Avec report d'alarme par contact inverseur libre de potentiel
- Compatible avec systèmes à tension continue et alternative
- Avec voyant d'état
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

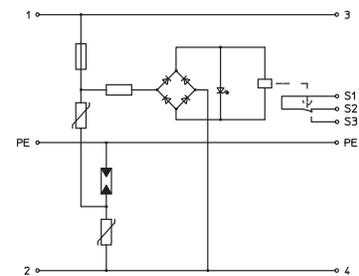
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VF12-AC/DC-FS

U max AC	U <sub>c</sub> AC	13,5 V
U max DC	U <sub>c</sub> DC	18 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2-3
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	0,7 kA
Courant de charge nominal	I <sub>L</sub>	20 A
Niveau de protection fil - fil		<110 V
Niveau de protection fil - terre		<1200 V
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	<25 ns
Plage de températures	θ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 24 V avec report d'alarme



Tension max  
de régime  
permanent  
V

Type	Tension max de régime permanent V	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
VF24-AC/DC-FS	34	1	6,620	5097820

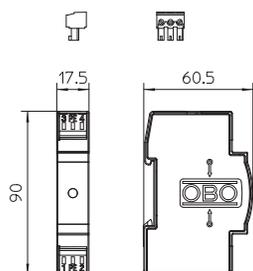
€/pc

Parasurtenseur / protection fine type 3 selon EN 61643-11 avec report d'alarme

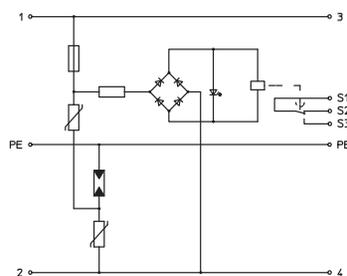
- Avec report d'alarme par contact inverseur libre de potentiel
- Compatible avec systèmes à tension continue et alternative
- Avec voyant d'état
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VF24-AC/DC-FS

U max AC	U <sub>c</sub> AC	34 V
U max DC	U <sub>c</sub> DC	46 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	0,7 kA
Courant de charge nominal	I <sub>L</sub>	20 A
Niveau de protection fil - fil		<160 V
Niveau de protection fil - terre		<1200 V
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	<25 ns
Plage de températures	θ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 48 V avec report d'alarme



Tension max  
de régime  
permanent  
V

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VF48-AC/DC-FS</b>   60	1	6,630	<b>5097822</b>

€/pc

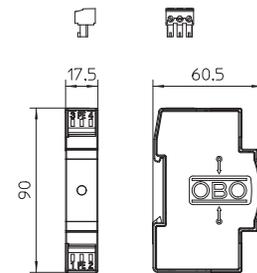
Parasurtenseur / protection fine type 3 selon EN 61643-11 avec report d'alarme

- Avec report d'alarme par contact inverseur libre de potentiel
- Compatible avec systèmes à tension continue et alternative
- Avec voyant d'état
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

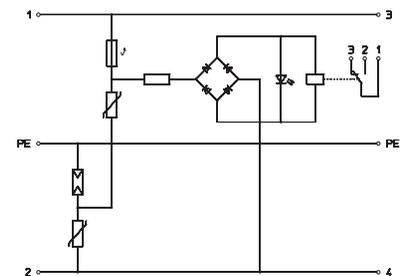
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VF48-AC/DC-FS

U max AC	U <sub>c</sub> AC	60 V
U max DC	U <sub>c</sub> DC	80 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2-3
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	0,7 kA
Courant de charge nominal	I <sub>L</sub>	20 A
Niveau de protection fil - fil		<220 V
Niveau de protection fil - terre		<1200 V
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	<25 ns
Plage de températures	θ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 230 V avec report d'alarme



Type	Tension max de régime permanent V	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>VF230-AC-FS</b>	255	1	6,910	<b>5097858</b>

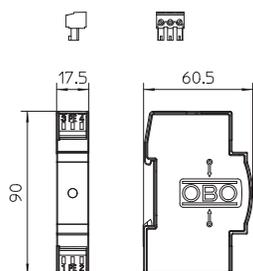
€/pc

Parasurtenseur / protection fine type 3 selon NF EN 61643-11 avec report d'alarme

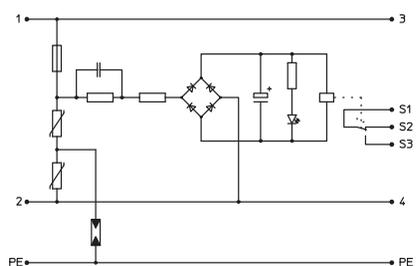
- Avec report d'alarme par contact inverseur libre de potentiel
- Compatible avec systèmes à tension continue et alternative
- Avec voyant d'état
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VF230-AC-FS

U max AC	U <sub>c</sub> AC	255 V
U max DC	U <sub>c</sub> DC	— V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2→3
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	2,5 kA
Courant de charge nominal	I <sub>L</sub>	20 A
Niveau de protection fil - fil		<1060 V
Niveau de protection fil - terre		<1400 V
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Plage de températures	ϑ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## Protection sans courant de fuite pour alimentation électrique à 2 pôles 230 V avec report d'alarme



Type	U max		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	AC V	DC V			
<b>VF2-230-AC/DC-FS</b>	255	350	1	6,000	<b>5097939</b>

€/pc

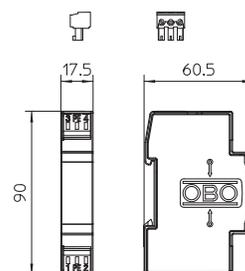
Parasurtenseur / protection fine type 3 selon NF EN 61643-11 avec report d'alarme, sans courant de fuite

- Avec report d'alarme par contact inverseur libre de potentiel pour la surveillance du fonctionnement
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur 1 module (17,5 mm)
- Circuit en Y

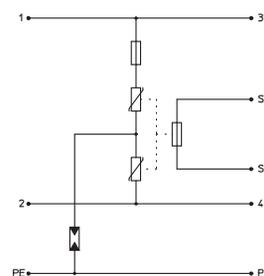
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm.



### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### VF2-230-AC/DC-FS

U max AC	U <sub>c</sub> AC	255 V
U max DC	U <sub>c</sub> DC	350 V
Type selon EN 61643-11		Type 3
Type selon CEI 61643-11		classe III
ZPF		2-3
Courant de décharge nominal (8/20)	I <sub>n</sub>	2,5 kA
Courant de charge nominal	I <sub>L</sub>	20 A
Niveau de protection fil - fil		< 1000 V
Niveau de protection fil - terre		< 1400 V
Temps de réponse	t <sub>A</sub>	<25 ns
Plage de températures	θ	-40 - +80 °C
Indice de protection		IP 20
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## Protection MCR pour paire de conducteurs : les avantages de la série FRD/FLD

- + Capacité d'écoulement élevée
- + Excellent niveau de protection
- + Utilisation universelle
- + Montage simple grâce aux bornes sans vis
- + Largeur de bande importante
- + Certificat UL



Protection de base et combinée pour une paire

L'utilisation des parafoudres pour les systèmes à deux conducteurs est très largement répandue. Ces appareils protègent contre les surtensions les câbles de télécommunication, les systèmes de mesure, commande et régulation ainsi que les systèmes de bus. Cette

technologie s'applique à une grande variété d'applications. Toutes les protections OBO ont un excellent niveau de protection ainsi qu'une capacité d'écoulement élevée.

## Protection de base pour paire de transmission HF, 120 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Tension max de régime permanent CC V	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>TKS-B</b>	120	170	2	Borne	1	4,400	<b>5097976</b>

€/pc

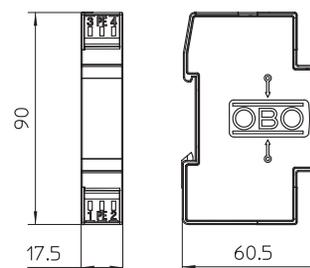
Protection de base pour applications de mesure, de commande et régulation, ainsi que systèmes de télécommunication

- Protection de base pour la liaison équipotentielle de protection contre la foudre
- Capacité d'écoulement élevée 6 kA (10/350)
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Compact, avec une largeur d'1 module 17,5 mm

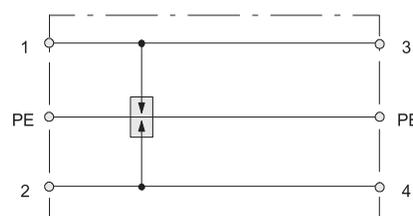
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## TKS-B

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	120 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	170 V
Catégorie		Type 1+2 / D1+C2
ZPF		0→2
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	20 A
Résistance série par fil		—
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 18 kV / 9 kA
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 18 kV / 9 kA
Courant de décharge total (8/20)		18 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 6 kA
Niveau de protection fil - fil		<950 V
Niveau de protection fil - terre		<600 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		rail DIN
Connectique		Borne
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Indice de protection		IP20
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		Circuit de raccordement
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection combinée pour paire de transmission HF, 5 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FRD 5 HF</b>	4	6	2	Borne	1	4,400	<b>5098571</b>

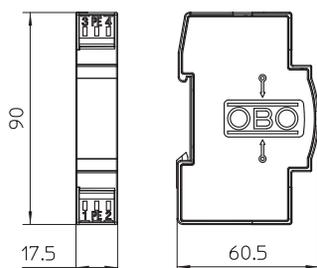
€/pc

Protection contre les surtensions pour mesure, commande et régulation.

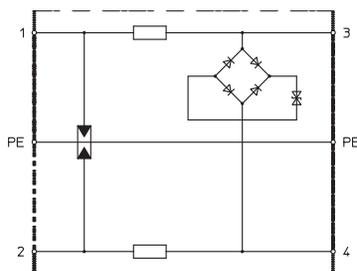
- Protections de base, moyenne et fine
- Circuit de protection à deux niveaux avec grande capacité de d'écoulement du courant de foudre
- Grande fréquence de transmission jusqu'à 100 MHz
- Convient pour tous les systèmes de bus (par ex. Profibus)
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur compact d'1 module (17,5 mm)

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### FRD 5 HF

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$	4 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_C$	6 V
Catégorie	Type 1+2+3 / D1+C2+C1	
ZPF	0→3	
Nombre de pôles	2	
Courant de charge nominal	$I_L$	0,45 A
Résistance série par fil	2,2 $\Omega$ ± 10 %	
Résistance au courant de choc fil - fil	C2: 18 kV / 9 kA (8/20 $\mu$ s)	
Résistance au courant de choc fil - terre	C2: 18 kV / 9 kA (8/20 $\mu$ s)	
Courant de décharge total (8/20)	18 kA	
Courant de choc de décharge total (10/350)	D1: 6 kA	
Niveau de protection fil - fil	<90 V	
Niveau de protection fil - terre	<650 V	
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage	Rail DIN 35 mm	
Connectique	Borne	
Largeur en modules (17,5 mm)	1	
Indice de protection	IP20	
Section de raccordement flexible	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement multifilaire	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement rigide	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Mise à la terre par :	borne	
Norme de contrôle	CEI 61643-21	

## Protection combinée pour paire de transmission HF, 24 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Tension max de régime permanent CC V	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FRD 24 HF</b>	19	28	2	Borne	1	4,400	<b>5098575</b>

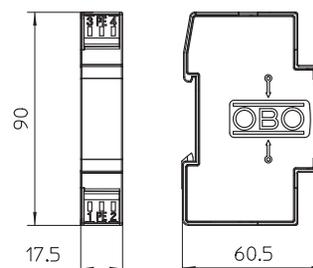
€/pc

Protection contre les surtensions pour mesure, commande et régulation.

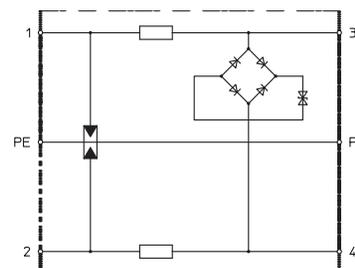
- Protections de base, moyenne et fine
- Circuit de protection à deux niveaux avec grande capacité de d'écoulement du courant de foudre
- Grande fréquence de transmission jusqu'à 100 MHz
- Convient pour tous les systèmes de bus (par ex. Profibus)
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- Largeur compact d'1 module (17,5 mm)

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans les armoires de distribution.

## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## FRD 24 HF

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	19 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	28 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	0,45 A
Résistance série par fil		$2,2 \Omega \pm 10 \%$
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 18 kV / 9 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 18 kV / 9 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		18 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 6 kA
Niveau de protection fil - fil		<120 V
Niveau de protection fil - terre		<650 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Indice de protection		IP20
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		borne
Norme de contrôle		CEI 61643-21

Protection moyenne et fine pour systèmes à deux conducteurs 5 V



	Tension max de régime permanent CA	Tension max de régime permanent CC	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>Type</b>	V	V	2	Borne	1	5,100	<b>5098492</b>
<b>FRD 5</b>	5	8	2	Borne	1	5,100	<b>5098492</b>

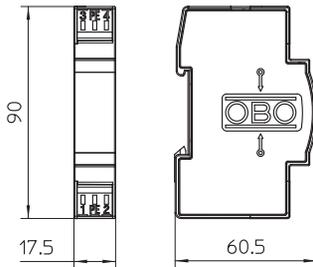
€/pc

Protection contre les surtensions pour appareils de mesure, commande et régulation

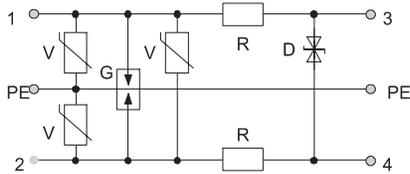
- Protections moyenne et fine
- Modèle standard pour systèmes à deux conducteurs
- Circuit de protection à deux niveaux
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- En dimension modulaire de 17,5 mm de faible encombrement
- Avec découplage ohmique sur la branche longitudinale

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans un coffret.

Dimensions



Possibilités de raccordement



FRD 5

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	5 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	8 V
Catégorie	Type	1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	0,2 A
Résistance série par fil		15 $\Omega$ $\pm$ 10 %
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 3 kA
Niveau de protection fil - fil		<15 V
Niveau de protection fil - terre		<600 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Indice de protection		IP20
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		borne
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection moyenne et fine pour systèmes à deux conducteurs 12 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Tension max de régime permanent CC V	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FRD 12</b>	9	13	2	Borne	1	5,100	<b>5098506</b>

€/pc

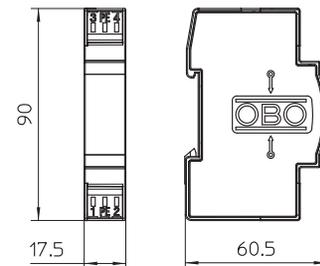
Protection contre les surtensions pour appareils de mesure, commande et régulation

- Protections moyenne et fine
- Modèle standard pour systèmes à deux conducteurs
- Circuit de protection à deux niveaux
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- En dimension modulaire de 17,5 mm de faible encombrement
- Avec découplage ohmique sur la branche longitudinale

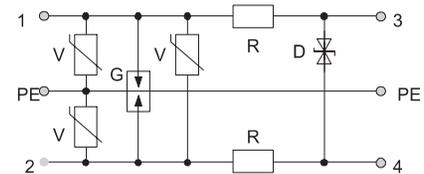
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans un coffret.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## FRD 12

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	9 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	13 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	0,2 A
Résistance série par fil		15 $\Omega$ $\pm$ 10 %
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 3 kA
Niveau de protection fil - fil		<30 V
Niveau de protection fil - terre		<600 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Indice de protection		IP20
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		borne
Norme de contrôle		CEI 61643-21

Protection moyenne et fine pour systèmes à deux conducteurs 24 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FRD 24</b>	19	28	2	Borne	1	5,100	<b>5098514</b>

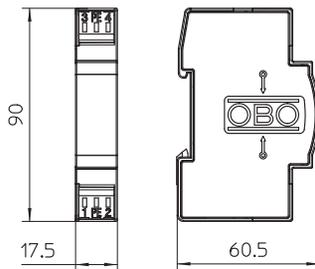
€/pc

Protection contre les surtensions pour appareils de mesure, commande et régulation

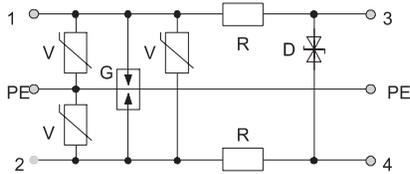
- Protections moyenne et fine
- Modèle standard pour systèmes à deux conducteurs
- Circuit de protection à deux niveaux
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- En dimension modulaire de 17,5 mm de faible encombrement
- Avec découplage ohmique sur la branche longitudinale

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans un coffret.

Dimensions



Possibilités de raccordement



FRD 24

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	19 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	28 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	0,2 A
Résistance série par fil		15 $\Omega$ $\pm$ 10 %
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 3 kA
Niveau de protection fil - fil		<60 V
Niveau de protection fil - terre		<600 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Indice de protection		IP20
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		borne
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection moyenne et fine pour systèmes à deux conducteurs 48 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Tension max de régime permanent CC V	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FRD 48</b>	37	53	2	Borne	1	5,100	<b>5098522</b>

€/pc

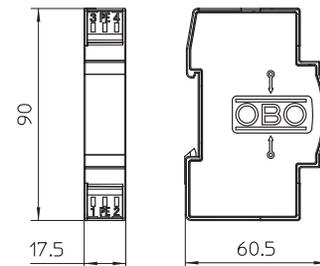
Protection contre les surtensions pour appareils de mesure, commande et régulation

- Protections moyenne et fine
- Modèle standard pour systèmes à deux conducteurs
- Circuit de protection à deux niveaux
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- En dimension modulaire de 17,5 mm de faible encombrement
- Avec découplage ohmique sur la branche longitudinale

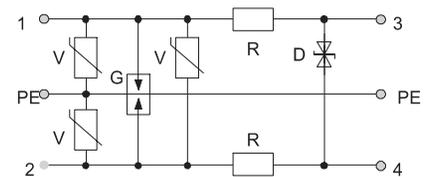
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans un coffret.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## FRD 48

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	37 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	53 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	0,2 A
Résistance série par fil		15 $\Omega$ $\pm$ 10 %
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 3 kA
Niveau de protection fil - fil		<140 V
Niveau de protection fil - terre		<600 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Indice de protection		IP20
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		borne
Norme de contrôle		CEI 61643-21

Protection moyenne et fine pour systèmes à deux conducteurs 110 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FRD 110</b>	86	122	2	Borne	1	5,100	<b>5098557</b>

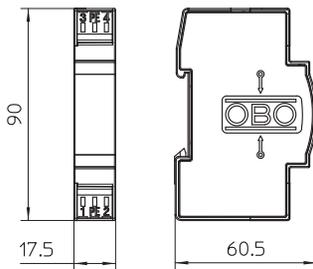
€/pc

Protection contre les surtensions pour appareils de mesure, commande et régulation

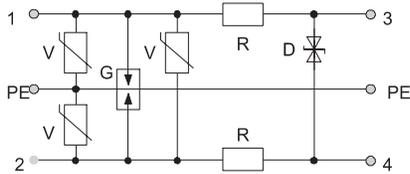
- Protections moyenne et fine
- Modèle standard pour systèmes à deux conducteurs
- Circuit de protection à deux niveaux
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- En dimension modulaire de 17,5 mm de faible encombrement
- Avec découplage ohmique sur la branche longitudinale

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans un coffret.

Dimensions



Possibilités de raccordement



FRD 110

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	86 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	122 V
Catégorie	Type 1+2+3 / D1+C2+C1	
ZPF	0→3	
Nombre de pôles	2	
Courant de charge nominal	$I_L$	0,2 A
Résistance série par fil	15 $\Omega$ $\pm$ 10 %	
Résistance au courant de choc fil - fil	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)	
Résistance au courant de choc fil - terre	C2: 10 kV / 5 kA	
Courant de décharge total (8/20)	10 kA	
Courant de choc de décharge total (10/350)	D1: 3 kA	
Niveau de protection fil - fil	<300 V	
Niveau de protection fil - terre	<600 V	
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage	Rail DIN 35 mm	
Connectique	Borne	
Largeur en modules (17,5 mm)	1	
Indice de protection	IP20	
Section de raccordement flexible	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement multifilaire	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement rigide	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Mise à la terre par :	borne	
Norme de contrôle	CEI 61643-21	

## Protection moyenne et fine pour systèmes à deux conducteurs 24 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FRD 2-24</b>	19	28	2	Borne	1	5,100	<b>5098727</b>

€/pc

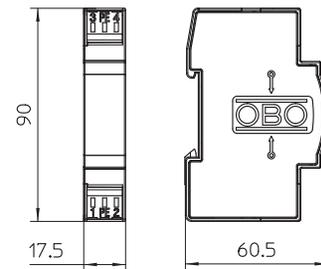
Protection contre les surtensions pour appareils de mesure, commande et régulation

- Protections moyenne et fine
- Modèle standard pour systèmes à deux conducteurs
- Circuit de protection à deux niveaux
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- En dimension modulaire de 17,5 mm de faible encombrement
- Avec découplage ohmique sur la branche longitudinale

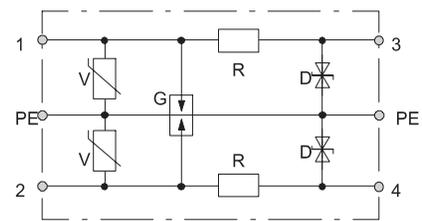
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans un coffret.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## FRD 2-24

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	19 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	28 V
Catégorie		Type 2+3 / C2+C1
ZPF		1→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	0,2 A
Résistance série par fil		15 $\Omega \pm 10\%$
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		5 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		— kA
Niveau de protection fil - fil		<120 V
Niveau de protection fil - terre		<60 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Indice de protection		IP20
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		borne
Norme de contrôle		CEI 61643-21

Protection moyenne et fine pour systèmes à deux conducteurs 5 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FLD 5</b>	5	8	2	Borne	1	5,200	<b>5098600</b>

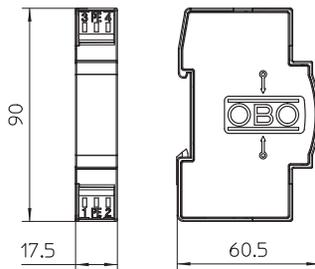
€/pc

Protection contre les surtensions pour mesure, commande et régulation

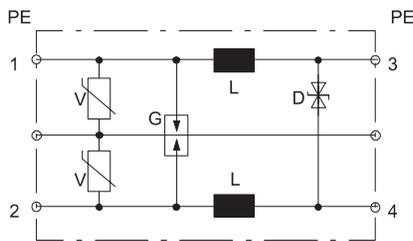
- Protections moyenne et fine
- Modèle standard pour systèmes à deux conducteurs
- Circuit de protection à deux niveaux
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- En dimension modulaire de 17,5 mm de faible encombrement
- Avec découplage inductif sur la branche longitudinale

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans tout type de coffret.

Dimensions



Possibilités de raccordement



FLD 5

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	5 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	8 V
Catégorie	Type 1+2+3 / D1+C2+C1	
ZPF	0→3	
Nombre de pôles	2	
Courant de charge nominal	$I_L$	1 A
Inductance série par fil	120 $\mu$ H $\pm$ 20 %	
Résistance au courant de choc fil - fil	C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 $\mu$ s)	
Résistance au courant de choc fil - terre	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)	
Courant de décharge total (8/20)	10 kA	
Courant de choc de décharge total (10/350)	D1: 3 kA	
Niveau de protection fil - fil	<15 V	
Niveau de protection fil - terre	<600 V	
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage	Rail DIN 35 mm	
Connectique	Borne	
Largeur en modules (17,5 mm)	1	
Indice de protection	IP20	
Section de raccordement flexible	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement multifilaire	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement rigide	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Mise à la terre par :	borne	
Norme de contrôle	CEI 61643-21	

## Protection moyenne et fine pour systèmes à deux conducteurs 12 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Tension max de régime permanent CC V	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FLD 12</b>	9	13	2	Borne	1	5,200	<b>5098603</b>

€/pc

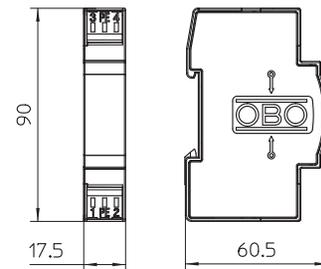
Protection contre les surtensions pour mesure, commande et régulation

- Protections moyenne et fine
- Modèle standard pour systèmes à deux conducteurs
- Circuit de protection à deux niveaux
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- En dimension modulaire de 17,5 mm de faible encombrement
- Avec découplage inductif sur la branche longitudinale

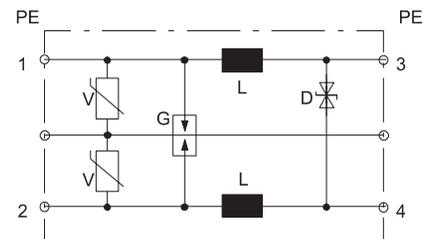
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans tout type de coffret.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## FLD 12

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	9 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	13 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	1 A
Inductance série par fil		120 $\mu$ H $\pm$ 20 %
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 3 kA
Niveau de protection fil - fil		<30 V
Niveau de protection fil - terre		<600 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Indice de protection		IP20
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		borne
Norme de contrôle		CEI 61643-21

Protection moyenne et fine pour systèmes à deux conducteurs 24 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FLD 24</b>	19	28	2	Borne	1	5,200	<b>5098611</b>

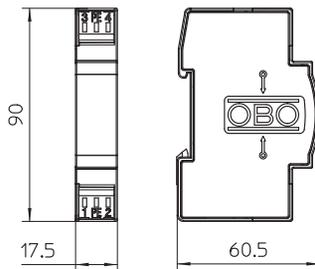
€/pc

Protection contre les surtensions pour mesure, commande et régulation

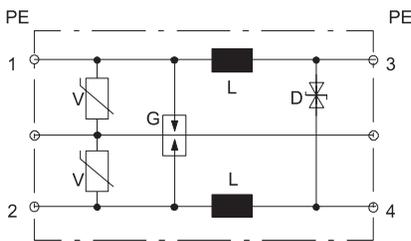
- Protections moyenne et fine
- Modèle standard pour systèmes à deux conducteurs
- Circuit de protection à deux niveaux
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- En dimension modulaire de 17,5 mm de faible encombrement
- Avec découplage inductif sur la branche longitudinale

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans tout type de coffret.

Dimensions



Possibilités de raccordement



FLD 24

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	19 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	28 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	1 A
Inductance série par fil		120 $\mu$ H $\pm$ 20 %
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 3 kA
Niveau de protection fil - fil		<60 V
Niveau de protection fil - terre		<600 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Indice de protection		IP20
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		borne
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection moyenne et fine pour systèmes à deux conducteurs 48 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Tension max de régime permanent CC V	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FLD 48</b>	37	53	2	Borne	1	5,200	<b>5098630</b>

€/pc

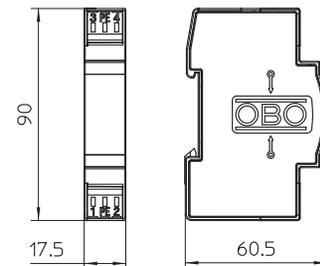
Protection contre les surtensions pour mesure, commande et régulation

- Protections moyenne et fine
- Modèle standard pour systèmes à deux conducteurs
- Circuit de protection à deux niveaux
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- En dimension modulaire de 17,5 mm de faible encombrement
- Avec découplage inductif sur la branche longitudinale

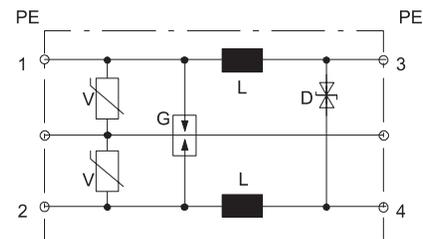
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans tout type de coffret.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## FLD 48

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	37 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	53 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	1 A
Inductance série par fil		120 $\mu$ H $\pm$ 20 %
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 3 kA
Niveau de protection fil - fil		<140 V
Niveau de protection fil - terre		<600 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Indice de protection		IP20
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		borne
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection moyenne et fine pour systèmes à deux conducteurs 60 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FLD 60</b>	65	93	2	Borne	1	5,200	<b>5098638</b>

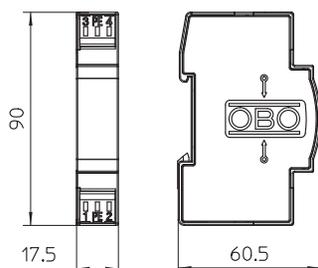
€/pc

Protection contre les surtensions pour mesure, commande et régulation

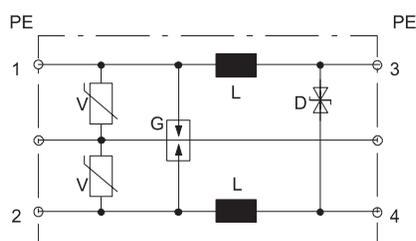
- Protections moyenne et fine
- Modèle standard pour systèmes à deux conducteurs
- Circuit de protection à deux niveaux
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- En dimension modulaire de 17,5 mm de faible encombrement
- Avec découplage inductif sur la branche longitudinale

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans tout type de coffret.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### FLD 60

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	65 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	93 V
Catégorie	Type 1+2+3 / D1+C2+C1	
ZPF	0→3	
Nombre de pôles	2	
Courant de charge nominal	$I_L$	1 A
Inductance série par fil	120 $\mu$ H $\pm$ 20 %	
Résistance au courant de choc fil - fil	C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 $\mu$ s)	
Résistance au courant de choc fil - terre	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)	
Courant de décharge total (8/20)	10 kA	
Courant de choc de décharge total (10/350)	D1: 3 kA	
Niveau de protection fil - fil	<160 V	
Niveau de protection fil - terre	<600 V	
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage	Rail DIN 35 mm	
Connectique	Borne	
Largeur en modules (17,5 mm)	1	
Indice de protection	IP20	
Section de raccordement flexible	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement multifilaire	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement rigide	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Mise à la terre par :	borne	
Norme de contrôle	CEI 61643-21	

## Protection moyenne et fine pour systèmes à deux conducteurs 110 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Tension max de régime permanent CC V	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FLD 110</b>	86	122	2	Borne	1	5,200	<b>5098646</b>

€/pc

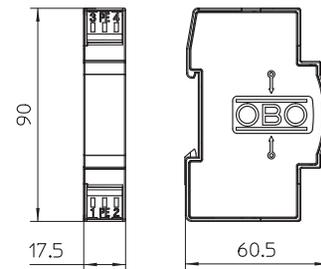
Protection contre les surtensions pour mesure, commande et régulation

- Protections moyenne et fine
- Modèle standard pour systèmes à deux conducteurs
- Circuit de protection à deux niveaux
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- En dimension modulaire de 17,5 mm de faible encombrement
- Avec découplage inductif sur la branche longitudinale

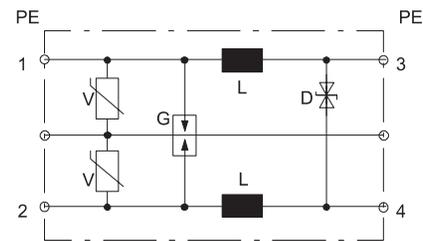
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans tout type de coffret.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## FLD 110

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	86 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	122 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	1 A
Inductance série par fil		120 $\mu$ H $\pm$ 20 %
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 3 kA
Niveau de protection fil - fil		<300 V
Niveau de protection fil - terre		<600 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Indice de protection		IP20
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		borne
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection moyenne et fine pour systèmes à deux conducteurs 5 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FLD 2-5</b>	5	8	2	Borne	1	5,100	<b>5098867</b>

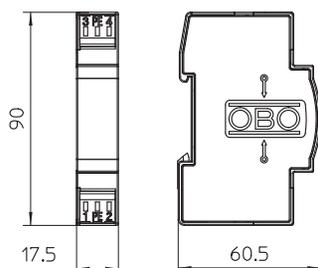
€/pc

Protection contre les surtensions pour mesure, commande et régulation

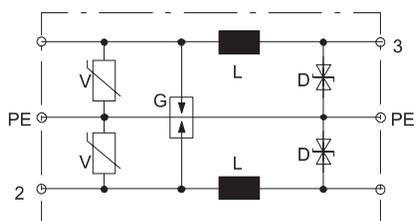
- Protections moyenne et fine
- Modèle standard pour systèmes à deux conducteurs
- Circuit de protection à deux niveaux
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- En dimension modulaire de 17,5 mm de faible encombrement
- Avec découplage inductif sur la branche longitudinale

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans tout type de coffret.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### FLD 2-5

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	5 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	8 V
Catégorie		Type 2+3 / C2+C1
ZPF		1→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	1 A
Inductance série par fil		120 $\mu$ H $\pm$ 10 %
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		1 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		— kA
Niveau de protection fil - fil		<30 V
Niveau de protection fil - terre		<15 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Indice de protection		IP20
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		borne
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection moyenne et fine pour systèmes à deux conducteurs 12 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FLD 2-12</b>	9	13	2	Borne	1	5,100	<b>5098808</b>

€/pc

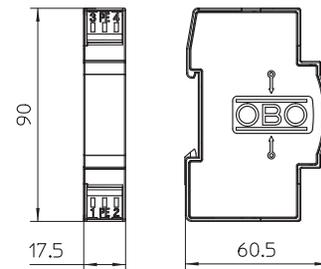
Protection contre les surtensions pour mesure, commande et régulation

- Protections moyenne et fine
- Modèle standard pour systèmes à deux conducteurs
- Circuit de protection à deux niveaux
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- En dimension modulaire de 17,5 mm de faible encombrement
- Avec découplage inductif sur la branche longitudinale

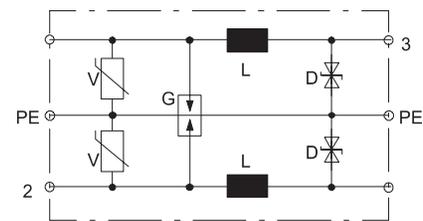
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans tout type de coffret.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## FLD 2-12

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	9 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	13 V
Catégorie		Type 2+3 / C2+C1
ZPF		1→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	1 A
Inductance série par fil		120 $\mu$ H $\pm$ 10 %
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		1 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		— kA
Niveau de protection fil - fil		<60 V
Niveau de protection fil - terre		<30 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Indice de protection		IP20
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		borne
Norme de contrôle		CEI 61643-21

Protection moyenne et fine pour systèmes à deux conducteurs 24 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FLD 2-24</b>	28	19	2	Borne	1	5,100	<b>5098816</b>

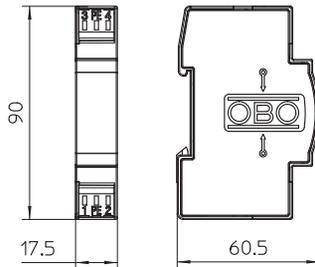
€/pc

Protection contre les surtensions pour mesure, commande et régulation

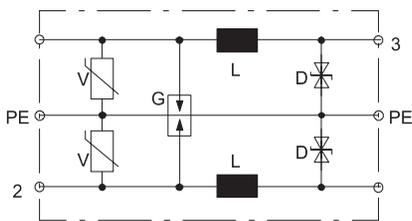
- Protections moyenne et fine
- Modèle standard pour systèmes à deux conducteurs
- Circuit de protection à deux niveaux
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- En dimension modulaire de 17,5 mm de faible encombrement
- Avec découplage inductif sur la branche longitudinale

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans tout type de coffret.

Dimensions



Possibilités de raccordement



FLD 2-24

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	28 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	19 V
Catégorie		Type 2+3 / C2+C1
ZPF		1→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	1 A
Inductance série par fil		120 $\mu$ H $\pm$ 10 %
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		1 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		— kA
Niveau de protection fil - fil		<120 V
Niveau de protection fil - terre		<60 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Indice de protection		IP20
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		borne
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection moyenne et fine pour systèmes à deux conducteurs 110 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Tension max de régime permanent CC V	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FLD 2-110</b>	86	122	2	Borne	1	5,100	<b>5098859</b>

€/pc

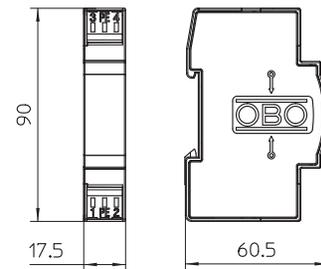
Protection contre les surtensions pour mesure, commande et régulation

- Protections moyenne et fine
- Modèle standard pour systèmes à deux conducteurs
- Circuit de protection à deux niveaux
- Avec bornes de raccordement sans vis et faciles à monter
- En dimension modulaire de 17,5 mm de faible encombrement
- Avec découplage inductif sur la branche longitudinale

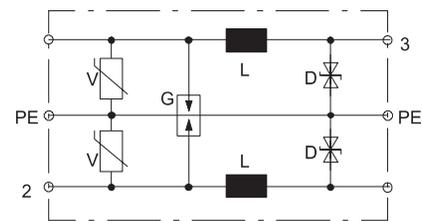
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm dans tout type de coffret.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement



## FLD 2-110

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	86 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	122 V
Catégorie		Type 2+3 / C2+C1
ZPF		1→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	1 A
Inductance série par fil		120 $\mu$ H $\pm$ 10 %
Résistance au courant de choc fil - fil		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		5 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		— kA
Niveau de protection fil - fil		<500 V
Niveau de protection fil - terre		<300 V
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Largeur en modules (17,5 mm)		1
Indice de protection		IP20
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		borne
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection testable pour mesure, commande, régulation : les avantages de la série MDP

- + Protection pour systèmes multifilaires (4 pôles)
- + Mise à la terre directe du blindage
- + Bornes de raccordement sans vis, faciles à monter
- + Encombrement réduit avec une largeur de 8,1 mm
- + Versions avec courants nominaux jusqu'à 10 A
- + Largeur de bande élevée jusqu'à 100 MHz
- + Certificat UL



Protection série  
À 2, 3 ou 4 pôles  
De 5 à 48 V

Les parafoudres de la série MDP offrent une grande compacité, avec une largeur de seulement 8 mm. Un raccordement séparé du blindage permet de raccorder celui-ci des deux côtés de la liaison équipotentielle, optimisant ain-

si l'effet de blindage contre les couplages inductifs et ohmiques. Certaines versions supportent un courant nominal allant jusqu'à 10 A ; ces versions conviennent - pour des applications spéciales - comme par ex. transmetteurs à

bague collectrice ou les systèmes de chauffage dans les installations éoliennes. Une fois installés, tous les parafoudres de la série MDP - peuvent être testés avec l'appareil LifeControl.

## Protection série, 2 pôles, modèle 5 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MDP-2 D-5-T</b>	7	10	2	Borne	1	6,000	<b>5098404</b>

€/pc

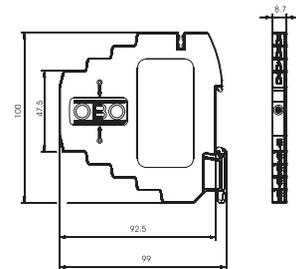
MDP... D-5-T : protection testable ; modèle 5 V

- Courant de charge nominal 0,58 A
- Protection pour systèmes multipolaires
- Mise à la terre directe du blindage et bornes de raccordement sans vis
- Encombrement réduit de seulement 8,7 mm
- Circuit de protection testable in situ avec Life Control
- Grande plage de fréquence de 0 à 100 MHz
- Certificat UL (4DG1)

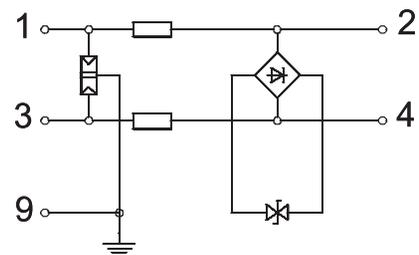
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm en armoire de distribution



Dimensions



Possibilités de raccordement


**MDP-2 D-5-T**

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	7 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	10 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	0,58 A
Résistance série par fil		$2,35 \Omega \pm 5 \%$
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		5 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 1 kA
Niveau de protection fil - fil		<35 V
Niveau de protection fil - terre		<800 V
Plage de fréquence		0 - 100 MHz
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Indice de protection		IP20
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		rail DIN
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection série, 3 pôles, modèle 5 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MDP-3 D-5-T</b>	7	10	3	Borne	1	6,000	<b>5098407</b>

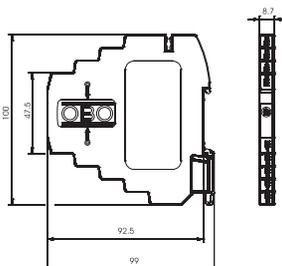
€/pc

MDP... D-5-T : protection testable ; modèle 5 V

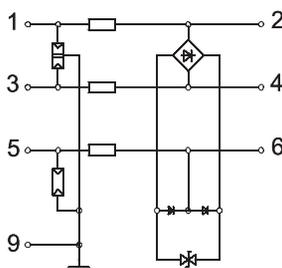
- Courant de charge nominal 0,58 A
- Protection pour systèmes multipolaires
- Mise à la terre directe du blindage et bornes de raccordement sans vis
- Encombrement réduit de seulement 8,7 mm
- Circuit de protection testable in situ avec Life Control
- Grande plage de fréquence de 0 à 100 MHz
- Certificat UL (4DG1)

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm en armoire de distribution

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### MDP-3 D-5-T

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$	7 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_C$	10 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		3
Courant de charge nominal	$I_L$	0,58 A
Résistance série par fil		$2,35 \Omega \pm 5 \%$
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		7,5 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 1,5 kA
Niveau de protection fil - fil		<35 V
Niveau de protection fil - terre		<800 V
Plage de fréquence		0 - 100 MHz
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Indice de protection		IP20
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		rail DIN
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection série, 4 pôles, modèle 5 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MDP-4 D-5-T</b>	7	10	4	Borne	1	6,000	<b>5098411</b>

€/pc

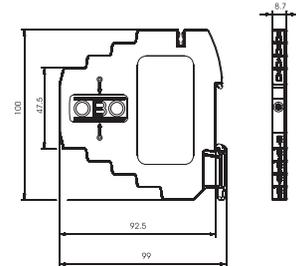
MDP... D-5-T : protection testable ; modèle 5 V

- Courant de charge nominal 0,58 A
- Protection pour systèmes multipolaires
- Mise à la terre directe du blindage et bornes de raccordement sans vis
- Encombrement réduit de seulement 8,7 mm
- Circuit de protection testable in situ avec Life Control
- Grande plage de fréquence de 0 à 100 MHz
- Certificat UL (4DG1)

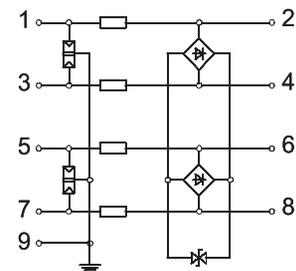
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm en armoire de distribution



## Dimensions

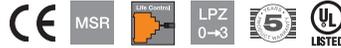


## Possibilités de raccordement


**MDP-4 D-5-T**

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$	7 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_C$	10 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		4
Courant de charge nominal	$I_L$	0,58 A
Résistance série par fil		$2,35 \Omega \pm 5 \%$
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		10 kA kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 2kA kA
Niveau de protection fil - fil		<35 V
Niveau de protection fil - terre		<800 V
Plage de fréquence		0 - 100 MHz
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Indice de protection		IP20
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		rail DIN
Norme de contrôle		CEI 61643-21

Protection série, 2 pôles, modèle 24 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MDP-2 D-24-T</b>	20	28	2	Borne	1	6,000	<b>5098422</b>

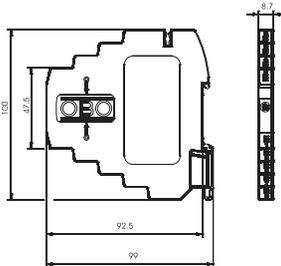
€/pc

MDP... D-24-T : protection série testable ; modèle 24 V

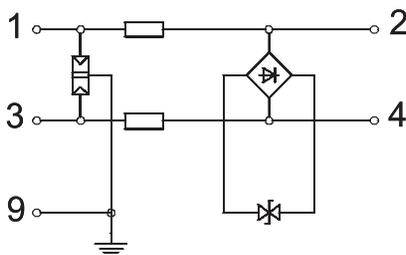
- Courant de charge nominal 0,58 A
- Protection pour systèmes multipolaires
- Mise à la terre directe du blindage et bornes de raccordement sans vis
- Encombrement réduit de seulement 8,7 mm
- Circuit de protection testable in situ avec Life Control
- Grande largeur de bande jusqu'à 100 MHz
- Certificat UL (4DG1)

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm en armoire de distribution.

Dimensions



Possibilités de raccordement



MDP-2 D-24-T

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	20 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	28 V
Catégorie	Type 1+2+3 / D1+C2+C1	
ZPF	0→3	
Nombre de pôles	2	
Courant de charge nominal	$I_L$	0,58 A
Résistance série par fil	2,35 $\Omega \pm 5\%$	
Résistance au courant de choc fil - fil	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 $\mu$ s)	
Résistance au courant de choc fil - terre	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)	
Courant de décharge total (8/20)	5 kA	
Courant de choc de décharge total (10/350)	D1: 1 kA	
Niveau de protection fil - fil	<55 V	
Niveau de protection fil - terre	<800 V	
Plage de fréquence	0 - 100 MHz	
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage	Rail DIN 35 mm	
Connectique	Borne	
Indice de protection	IP20	
Raccordement du blindage disponible	oui	
Raccordement du blindage	direct	
Section de raccordement flexible	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement multifilaire	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement rigide	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Mise à la terre par :	rail DIN	
Norme de contrôle	CEI 61643-21	

## Protection série, 3 pôles, modèle 24 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Tension max de régime permanent CC V	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MDP-3 D-24-T</b>	20	28	3	Borne	1	6,000	<b>5098427</b>

€/pc

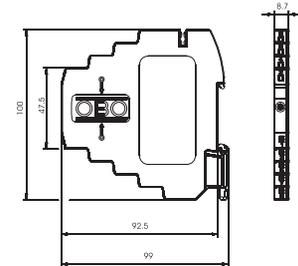
MDP... D-24-T : protection série testable ; modèle 24 V

- Courant de charge nominal 0,58 A
- Protection pour systèmes multipolaires
- Mise à la terre directe du blindage et bornes de raccordement sans vis
- Encombrement réduit de seulement 8,7 mm
- Circuit de protection testable in situ avec Life Control
- Grande largeur de bande jusqu'à 100 MHz
- Certificat UL (4DG1)

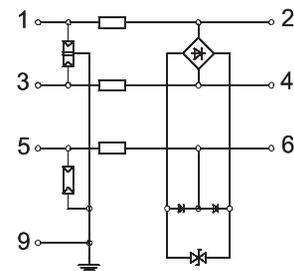
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm en armoire de distribution.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement


**MDP-3 D-24-T**

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	20 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	28 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		3
Courant de charge nominal	$I_L$	0,58 A
Résistance série par fil		$2,35 \Omega \pm 5 \%$
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		7,5 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 1,5 kA
Niveau de protection fil - fil		<55 V
Niveau de protection fil - terre		<800 V
Plage de fréquence		0 - 100 MHz
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Indice de protection		IP20
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		rail DIN
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection série, 4 pôles, modèle 24 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MDP-4 D-24-T</b>	20	28	4	Borne	1	5,800	<b>5098431</b>

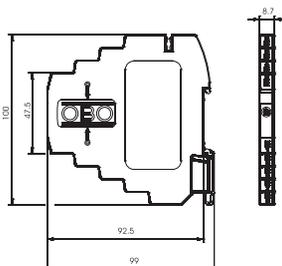
€/pc

MDP... D-24-T : protection série testable ; modèle 24 V

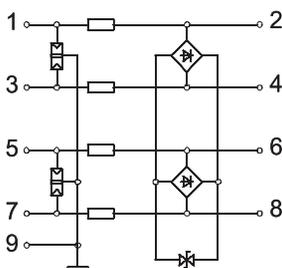
- Courant de charge nominal 0,58 A
- Protection pour systèmes multipolaires
- Mise à la terre directe du blindage et bornes de raccordement sans vis
- Encombrement réduit de seulement 8,7 mm
- Circuit de protection testable in situ avec Life Control
- Grande largeur de bande jusqu'à 100 MHz
- Certificat UL (4DG1)

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm en armoire de distribution.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### MDP-4 D-24-T

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$	20 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_C$	28 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		4
Courant de charge nominal	$I_L$	0,58 A
Résistance série par fil		$2,35 \Omega \pm 5 \%$
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		10 kA kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 2 kA
Niveau de protection fil - fil		<55 V
Niveau de protection fil - terre		<800 V
Plage de fréquence		0 - 100 MHz
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Indice de protection		IP20
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		rail DIN
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection série, 2 pôles, modèle 48 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Tension max de régime permanent CC V	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
MDP-2 D-48-T	41	58	2	Borne	1	6,000	5098442

€/pc

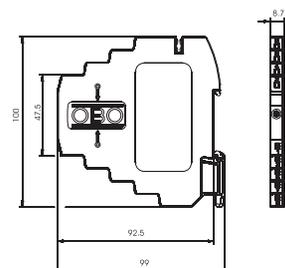
MDP... D-48-T : protection série testable ; modèle 48 V

- Courant de charge nominal 0,58 A
- Protection pour systèmes multipolaires
- Mise à la terre directe du blindage et bornes de raccordement sans vis
- Encombrement réduit de seulement 8,7 mm
- Circuit de protection testable in situ avec Life Control
- Grande largeur de bande jusqu'à 100 MHz
- Certificat UL (4DG1)

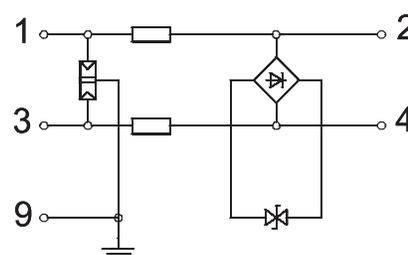
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm en armoire de distribution.



Dimensions



Possibilités de raccordement


**MDP-2 D-48-T**

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	41 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	58 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	0,58 A
Résistance série par fil		$2,35 \Omega \pm 5 \%$
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		5 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 1 kA
Niveau de protection fil - fil		<95 V
Niveau de protection fil - terre		<800 V
Plage de fréquence		0 - 100 MHz
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Indice de protection		IP20
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		rail DIN
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection série, 3 pôles, modèle 48 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MDP-3 D-48-T</b>	41	58	3	Borne	1	6,000	<b>5098446</b>

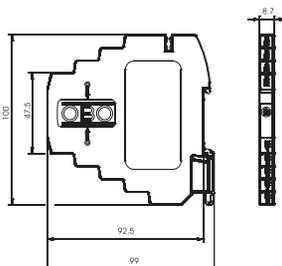
€/pc

MDP... D-48-T : protection série testable ; modèle 48 V

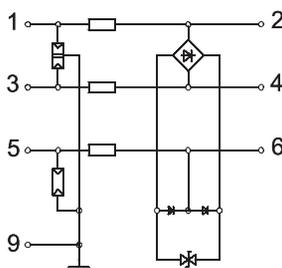
- Courant de charge nominal 0,58 A
- Protection pour systèmes multipolaires
- Mise à la terre directe du blindage et bornes de raccordement sans vis
- Encombrement réduit de seulement 8,7 mm
- Circuit de protection testable in situ avec Life Control
- Grande largeur de bande jusqu'à 100 MHz
- Certificat UL (4DG1)

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm en armoire de distribution.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### MDP-3 D-48-T

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$	41 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_C$	58 V
Catégorie	Type 1+2+3 / D1+C2+C1	
ZPF	0→3	
Nombre de pôles	3	
Courant de charge nominal	$I_L$	0,58 A
Résistance série par fil	$2,35 \Omega \pm 5 \%$	
Résistance au courant de choc fil - fil	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 $\mu$ s)	
Résistance au courant de choc fil - terre	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)	
Courant de décharge total (8/20)	7,5 kA	
Courant de choc de décharge total (10/350)	D1: 1,5 kA	
Niveau de protection fil - fil	<95 V	
Niveau de protection fil - terre	<800 V	
Plage de fréquence	0 - 100 MHz	
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage	Rail DIN 35 mm	
Connectique	Borne	
Indice de protection	IP20	
Raccordement du blindage disponible	oui	
Raccordement du blindage	direct	
Section de raccordement flexible	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement multifilaire	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement rigide	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Mise à la terre par :	rail DIN	
Norme de contrôle	CEI 61643-21	

## Protection série, 4 pôles, modèle 48 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Tension max de régime permanent CC V	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MDP-4 D-48-T</b>	41	58	4	Borne	1	5,800	<b>5098450</b>

€/pc

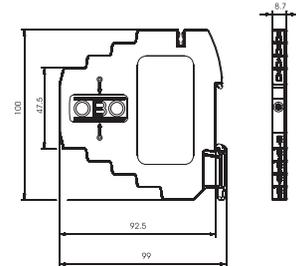
MDP... D-48-T : protection série testable ; modèle 48 V

- Courant de charge nominal 0,58 A
- Protection pour systèmes multipolaires
- Mise à la terre directe du blindage et bornes de raccordement sans vis
- Encombrement réduit de seulement 8,7 mm
- Circuit de protection testable in situ avec Life Control
- Grande largeur de bande jusqu'à 100 MHz
- Certificat UL (4DG1)

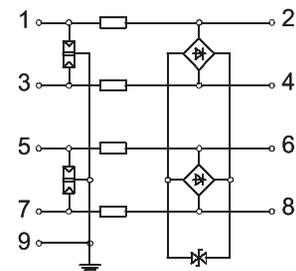
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm en armoire de distribution.



## Dimensions



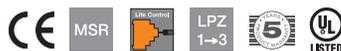
## Possibilités de raccordement



## MDP-4 D-48-T

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	41 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	58 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		4
Courant de charge nominal	$I_L$	0,58 A
Résistance série par fil		$2,35 \Omega \pm 5 \%$
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 2 kA
Niveau de protection fil - fil		<95 V
Niveau de protection fil - terre		<800 V
Plage de fréquence		0 - 100 MHz
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		Rail DIN 35 mm
Connectique		Borne
Indice de protection		IP20
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		rail DIN
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection série, 4 pôles, modèle 5 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MDP-4 D-5-T-10</b>	7	10	4	Borne	1	7,200	<b>5098413</b>

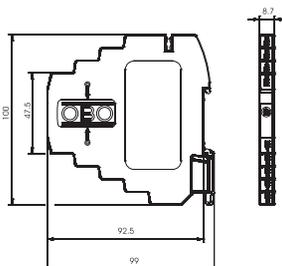
€/pc

MDP-4 D-5-T-10 : protection série testable ; modèle 5 V

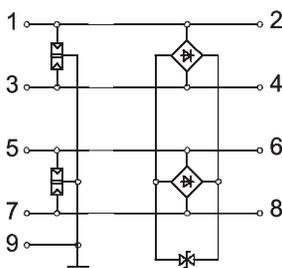
- Courant de charge nominal 10 A
- Protection pour systèmes multipolaires
- Mise à la terre directe du blindage et bornes de raccordement sans vis
- Encombrement réduit de seulement 8,7 mm
- Circuit de protection testable in situ avec Life Control
- Grande largeur de bande jusqu'à 100 MHz
- Certificat UL (4DG1)

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm en armoire de distribution.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### MDP-4 D-5-T-10

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$	7 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_C$	10 V
Catégorie	Type 1+2+3 / D1+C2+C1	
ZPF	0→3	
Nombre de pôles	4	
Courant de charge nominal	$I_L$	10 A
Résistance série par fil	—	
Résistance au courant de choc fil - fil	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)	
Courant de décharge total (8/20)	10 kA	
Courant de choc de décharge total (10/350)	D1: 2 kA	
Niveau de protection fil - fil	<45 V	
Niveau de protection fil - terre	<800 V	
Plage de fréquence	0 - 100 MHz	
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage	rail DIN	
Connectique	Borne	
Indice de protection	IP20	
Raccordement du blindage disponible	oui	
Raccordement du blindage	direct	
Section de raccordement flexible	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement multifilaire	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement rigide	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Mise à la terre par :	rail DIN	
Norme de contrôle	CEI 61643-21	

## Protection série, 2 pôles, modèle 12 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Tension max de régime permanent CC V	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MDP-2 D-12-T-10</b>	10,5	15	2	Borne	1	6,000	<b>5098415</b>

€/pc

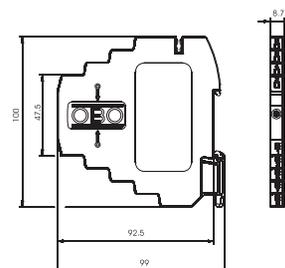
MDP... D-12-T-10 : protection série testable ; modèle 12 V

- Courant de charge nominal 10 A
- Protection pour systèmes multipolaires
- Mise à la terre directe du blindage et bornes de raccordement sans vis
- Encombrement réduit de seulement 8,7 mm
- Circuit de protection testable in situ avec Life Control
- Grande largeur de bande jusqu'à 100 MHz
- Certificat UL (4DG1)

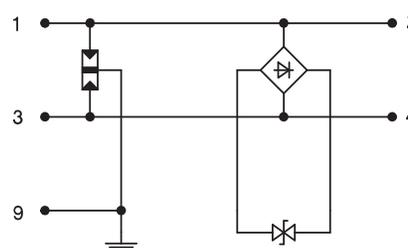
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm en armoire de distribution.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement


**MDP-2 D-12-T-10**

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	10,5 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	15 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	10 A
Résistance série par fil		—
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		5 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 1 kA
Niveau de protection fil - fil		<55 V
Niveau de protection fil - terre		<800 V
Plage de fréquence		0 - 100 MHz
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		rail DIN
Connectique		Borne
Indice de protection		IP20
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		rail DIN
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection série, 4 pôles, modèle 12 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MDP-4 D-12-T-10</b>	10,5	15	4	Borne	1	6,000	<b>5098419</b>

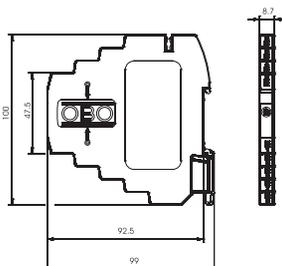
€/pc

MDP... D-12-T-10 : protection série testable ; modèle 12 V

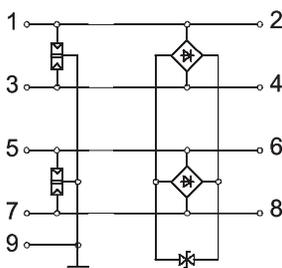
- Courant de charge nominal 10 A
- Protection pour systèmes multipolaires
- Mise à la terre directe du blindage et bornes de raccordement sans vis
- Encombrement réduit de seulement 8,7 mm
- Circuit de protection testable in situ avec Life Control
- Grande largeur de bande jusqu'à 100 MHz
- Certificat UL (4DG1)

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm en armoire de distribution.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### MDP-4 D-12-T-10

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$	10,5 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_C$	15 V
Catégorie	Type	1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		4
Courant de charge nominal	$I_L$	10 A
Résistance série par fil		—
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 2 kA
Niveau de protection fil - fil		<55 V
Niveau de protection fil - terre		<800 V
Plage de fréquence		0 - 100 MHz
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		rail DIN
Connectique		Borne
Indice de protection		IP20
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		rail DIN
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection série, 2 pôles, modèle 24 V



Type	Tension max de régime permanent CA V	Tension max de régime permanent CC V	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MDP-2 D-24-T-10</b>	20	28	2	Borne	1	6,000	<b>5098425</b>

€/pc

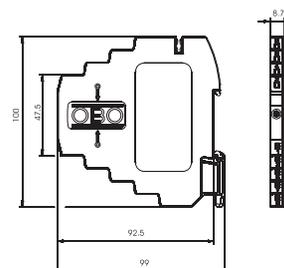
MDP... D-24-T-10 : protection série testable ; modèle 24 V

- Courant de charge nominal 10 A
- Protection pour systèmes multipolaires
- Mise à la terre directe du blindage et bornes de raccordement sans vis
- Encombrement réduit de seulement 8,7 mm
- Circuit de protection testable in situ avec Life Control
- Grande largeur de bande jusqu'à 100 MHz
- Certificat UL (4DG1)

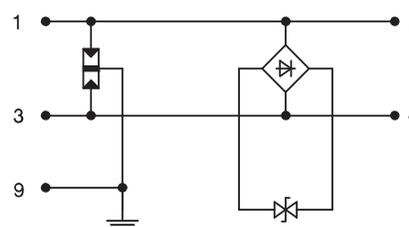
Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm en armoire de distribution.



## Dimensions



## Possibilités de raccordement


**MDP-2 D-24-T-10**

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	20 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	28 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		2
Courant de charge nominal	$I_L$	10 A
Résistance série par fil		—
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)		5 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 1 kA
Niveau de protection fil - fil		<70 V
Niveau de protection fil - terre		<800 V
Plage de fréquence		0 - 100 MHz
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		rail DIN
Connectique		Borne
Indice de protection		IP20
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		rail DIN
Norme de contrôle		CEI 61643-21

## Protection série, 4 pôles, modèle 24 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Connectique	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MDP-4 D-24-T-10</b>	20	28	4	Borne	1	7,200	<b>5098433</b>

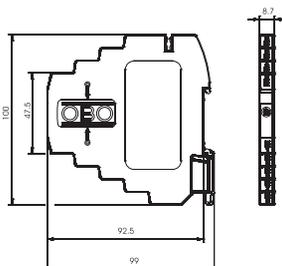
€/pc

MDP... D-24-T-10 : protection série testable ; modèle 24 V

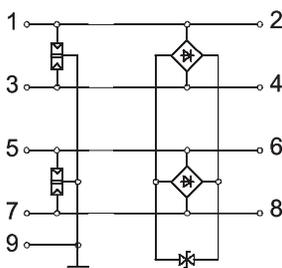
- Courant de charge nominal 10 A
- Protection pour systèmes multipolaires
- Mise à la terre directe du blindage et bornes de raccordement sans vis
- Encombrement réduit de seulement 8,7 mm
- Circuit de protection testable in situ avec Life Control
- Grande largeur de bande jusqu'à 100 MHz
- Certificat UL (4DG1)

Application : utilisation universelle sur rail profilé de 35 mm en armoire de distribution.

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### MDP-4 D-24-T-10

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_C$	20 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_C$	28 V
Catégorie	Type 1+2+3 / D1+C2+C1	
ZPF	0→3	
Nombre de pôles	4	
Courant de charge nominal	$I_L$	10 A
Résistance série par fil	—	
Résistance au courant de choc fil - fil	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20μs)	
Courant de décharge total (8/20)	10 kA	
Courant de choc de décharge total (10/350)	D1: 2 kA	
Niveau de protection fil - fil	<70 V	
Niveau de protection fil - terre	<800 V	
Plage de fréquence	0 - 100 MHz	
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage	rail DIN	
Connectique	Borne	
Indice de protection	IP20	
Raccordement du blindage disponible	oui	
Raccordement du blindage	direct	
Section de raccordement flexible	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement multifilaire	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement rigide	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Mise à la terre par :	rail DIN	
Norme de contrôle	CEI 61643-21	

## Accessoires pour protections série



## Type

VB-MDP 10-MD

Cu Cuivre

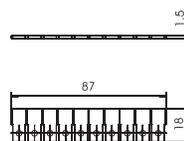
Peigne pour protection largeur 8 mm type MDP

- Longueur du peigne ajustable
- Matériau cuivre
- Permet une liaison équipotentielle rapide

Application : montage en parallèle des protections MDP

Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
1	2,300	5098470

€/pc



## Contact de report d'alarme pour parafoudre VF



Modèle

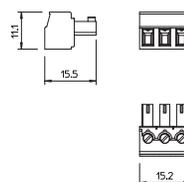
## Type

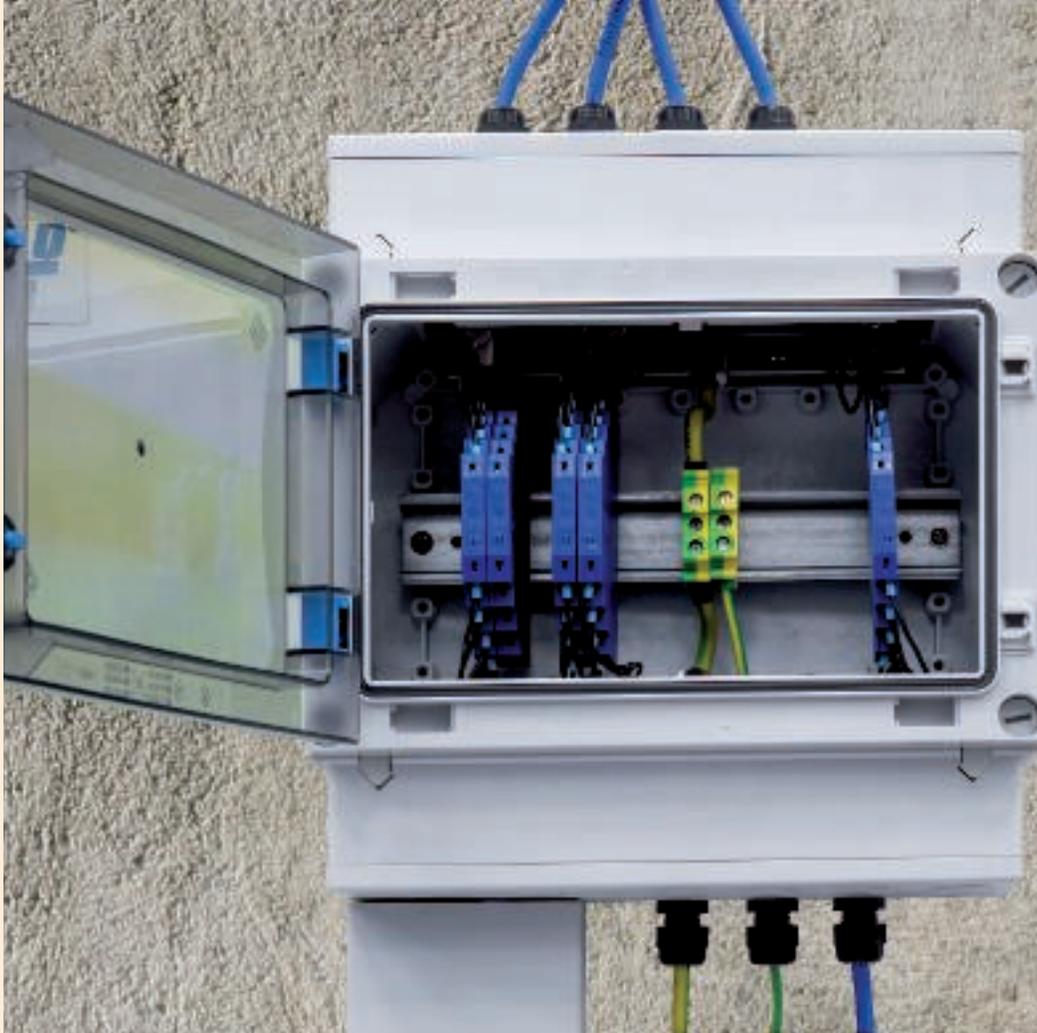
VF-FS à 3 pôles

Contact de report d'alarme de rechange, modèle à 3 pôles, pour parafoudre VF

Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
25	0,320	5098475

€/pc





**Parasurtenseur**  
Protection pour mesure, commande, régulation pour zones Ex



02\_TBS Masterkatalog Lander Nr. / 25/09/2017 (LLExpport\_04606) / 25/09/2017



## Protection contre les surtensions, protection Ex

	<b>Protection série, 4 pôles, 5 V</b>	429
	<b>Protection série, 4 pôles, 24 V</b>	430
	<b>Protection série, 4 pôles, 48 V</b>	431
	<b>Protection MCR, 2 pôles, 24 V</b>	433
	<b>Protection MCR, 3 pôles, 24 V</b>	434



## Protection MCR pour zone Ex : les avantages de la série MDP EX

- + Protection pour systèmes multifilaires (à 4 pôles)
- + Mise à la terre directe du blindage
- + Montage simple, raccordement sans vis
- + Encombrement réduit avec une largeur de 8,7 mm
- + Testé Ex pour circuits de mesure à sécurité intrinsèque
- + Largeur de bande élevée jusqu'à 100 MHz



Protection série  
Protection Ex  
2-4 pôles, 5-48 V

La protection contre les surtensions dans les zones à risque d'explosion est un sujet délicat. Il s'agit de protéger les appareils de mesure contre les surtensions dues à une décharge atmosphérique. Les protections OBO sont

contrôlées quant à leur sécurité intrinsèque (ia) et certifiées ATEX - par un organisme indépendant. Elles offrent une excellente protection pour les systèmes de mesure, commande et régulation à quatre pôles, avec une capacité d'écou-

lement élevée de 10 kA. Les différentes tensions disponibles permettent de protéger un grand nombre d'applications.

## Protection série, 4 pôles, modèle 5 V, testée Ex



Type	Tension max de régime permanent CA V	Tension max de régime permanent CC V	No. de pôles	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MDP-4 D-5-EX</b>	7	10	4	1	5,800	<b>5098412</b>

€/pc

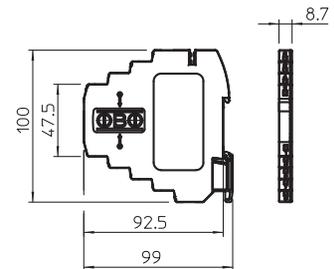
MDP-4 D...-EX : protection pour circuits de mesure à sécurité intrinsèque

- Protection pour systèmes multipolaires
- Mise à la terre directe du blindage et bornes de raccordement sans vis
- Faible encombrement avec une largeur de seulement 8,7 mm
- Grande plage de fréquence de 0 à 100 MHz
- Certifié Ex : Ex II 2(1) G Ex ia IIC T4 (BVS 11 ATEX E 131 X)
- Certifié UL (4UM2)

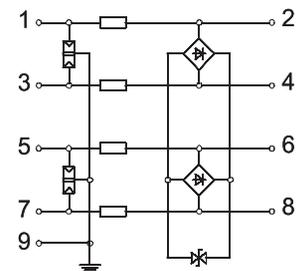
Application : utilisation universelle sur rail profilé DIN 35 mm en armoire de distribution



Dimensions



Possibilités de raccordement


**MDP-4 D-5-EX**

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	7 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	10 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		4
Courant de charge nominal	$I_L$	0,58 A
Résistance série par fil		2,35 $\Omega$ $\pm$ 5 %
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 0,5 $\kappa B$ / 0,25 $\kappa A$ (8/20 $\mu s$ )
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 5 KV / 2,5 kA (8/20 $\mu s$ )
Courant de décharge total (8/20)		10 kA
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 2 kA
Niveau de protection fil - fil		< 35 V
Niveau de protection fil - terre		< 800 V
Plage de fréquence		0-100 MHz
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		rail DIN
Connectique		Borne
Indice de protection		IP20
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		rail DIN
Homologation EX		II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb
Norme de contrôle		CEI 61643-21



Protection série, 4 pôles, modèle 24 V, testée Ex



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	No. de pôles	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MDP-4 D-24-EX</b>	20	28	4	1	5,800	<b>5098432</b>

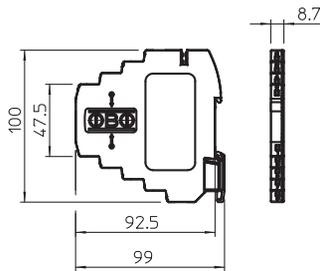
€/pc

MDP-4 D...-EX : protection pour circuits de mesure à sécurité intrinsèque

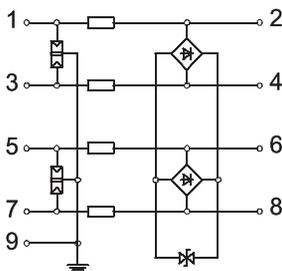
- Protection pour systèmes multipolaires
- Mise à la terre directe du blindage et bornes de raccordement sans vis
- Faible encombrement avec une largeur de seulement 8,7 mm
- Grande plage de fréquence de 0 à 100 MHz
- Certifié Ex : Ex II 2(1) G Ex ia IIC T4 (BVS 11 ATEX E 131 X)
- Certifié UL (4UM2)

Application : utilisation universelle sur rail profilé DIN 35 mm en armoire de distribution

Dimensions



Possibilités de raccordement



MDP-4 D-24-EX

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	20 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	28 V
Catégorie		Type 1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		4
Courant de charge nominal	$I_L$	0,58 A
Résistance série par fil		2,35 $\Omega \pm 5\%$
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 0,5 $\kappa\Omega$ / 0,25 $\kappa\text{A}$ (8/20 $\mu\text{s}$ )
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 5 KV / 2,5 $\kappa\text{A}$ (8/20 $\mu\text{s}$ )
Courant de décharge total (8/20)		10 $\kappa\text{A}$
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 2 $\kappa\text{A}$
Niveau de protection fil - fil		< 55 V
Niveau de protection fil - terre		<800 V
Plage de fréquence		0-100 MHz
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		rail DIN
Connectique		Borne
Indice de protection		IP20
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 $\text{mm}^2$
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 1,5 $\text{mm}^2$
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 $\text{mm}^2$
Mise à la terre par :		rail DIN
Homologation EX		II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb
Norme de contrôle		CEI 61643-21



## Protection série, 4 pôles, modèle 48 V, testée Ex



Type	Tension max de régime permanent CA V	Tension max de régime permanent CC V	No. de pôles	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>MDP-4 D-48-EX</b>	41	58	4	1	5,800	<b>5098452</b>

€/pc

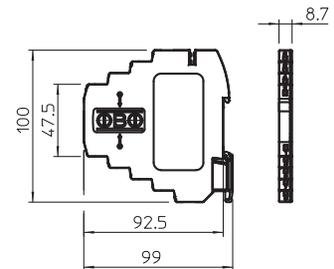
MDP-4 D...-EX : protection pour circuits de mesure à sécurité intrinsèque

- Protection pour systèmes multipolaires
- Mise à la terre directe du blindage et bornes de raccordement sans vis
- Faible encombrement avec une largeur de seulement 8,7 mm
- Grande plage de fréquence de 0 à 100 MHz
- Certifié Ex : Ex II 2(1) G Ex ia IIC T4 (BVS 11 ATEX E 131 X)
- Certifié UL (4UM2)

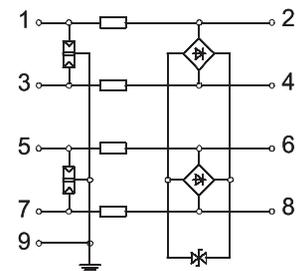
Application : utilisation universelle sur rail profilé DIN 35 mm en armoire de distribution



Dimensions



Possibilités de raccordement


**MDP-4 D-48-EX**

Tension max de régime permanent CA (V)	$U_c$	41 V
Tension max de régime permanent CC (V)	$U_c$	58 V
Catégorie	Type	1+2+3 / D1+C2+C1
ZPF		0→3
Nombre de pôles		4
Courant de charge nominal	$I_L$	0,58 A
Résistance série par fil		2,35 $\Omega$ $\pm$ 5 %
Résistance au courant de choc fil - fil		C1: 0,5 $\kappa B$ / 0,25 $\kappa A$ (8/20 $\mu s$ )
Résistance au courant de choc fil - terre		C2: 5 KV / 2,5 $\kappa A$ (8/20 $\mu s$ )
Courant de décharge total (8/20)		10 $\kappa A$
Courant de choc de décharge total (10/350)		D1: 2 $\kappa A$
Niveau de protection fil - fil		< 95 V
Niveau de protection fil - terre		< 800 V
Plage de fréquence		0-100 MHz
Plage de températures	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Type de montage		rail DIN
Connectique		Borne
Indice de protection		IP20
Raccordement du blindage disponible		oui
Raccordement du blindage		direct
Section de raccordement flexible		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement multifilaire		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement rigide		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Mise à la terre par :		rail DIN
Homologation EX		II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb
Norme de contrôle		CEI 61643-21



## Protection pour mesure, commande, régulation en zone à risque d'explosion : les avantages de la série Petrol Field Protector

- + Pour zones à risque d'explosion
- + Protection de capteurs variés à deux ou trois pôles
- + Filetage métrique ou NPT
- + Enveloppe en acier inoxydable robuste
- + Capacité d'écoulement élevée



Parasurtenseur  
avec filetage  
NPT ou métrique

### Fonction et champs d'application

Les protections pour câbles de données Petrol Field Protector d'OBO protègent les capteurs situés dans les zones à risque d'explosion contre les surtensions.

Ces protections existent en version à deux ou trois pôles et

conviennent pour une grande variété de capteurs. Elle sont fixées et câblées directement sur le capteur grâce à un filetage métrique ou NPT. Leur enveloppe acier inoxydable robuste est conçue pour résister aux atmosphères agressives. La sécurité intrinsèque du

Petrol Field Protector a été testée et certifiée par des laboratoires indépendants. La série Petrol Field Protector est adaptée aux applications de sécurité, pour lesquelles une protection contre les surtensions efficace est indispensable.

Protection MCR pour zone Ex, 2 pôles, 24 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FDB-2 24-M</b>	22	32	2 pôles ; métrique	1	18,500	<b>5098380</b>

€/pc

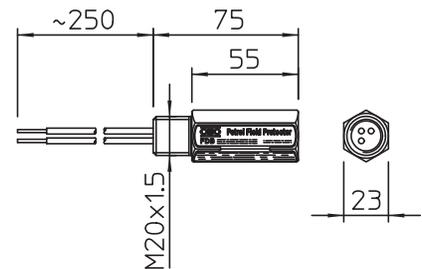


Petrol field protector FDB pour circuits de mesure à sécurité intrinsèque et systèmes de bus

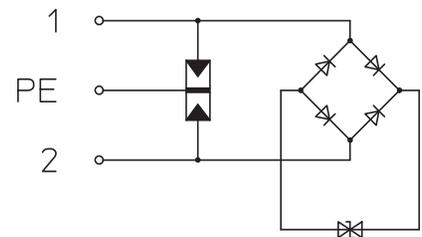
- Différentes connectiques disponibles (métrique/NPT)
- Excellent niveau de protection à niveau de courant élevé
- Simple à installer sur des capteurs de terrain
- Capacité et inductance propres négligeables
- Enveloppe en acier inoxydable résistante à la pression
- Certificat ATEX : Ex II 2(1) G Ex ia IIC T6 (BVS 10 ATEX E 48)

Application : protection de capteurs de débit, capteurs de température

Dimensions



Possibilités de raccordement



FDB-2 24-M

Tension max de régime permanent CA (V) $U_c$	22 V
Tension max de régime permanent CC (V) $U_c$	32 V
Catégorie	Type 2+3 / C2+C1
ZPF	1→3
Nombre de pôles	2
Résistance au courant de choc fil - fil	C1: 0,5 V/K / 0,25 kA (8/20µs)
Résistance au courant de choc fil - terre	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Courant de décharge total (8/20)	10 kA
Niveau de protection fil - fil	<80 V
Niveau de protection fil - terre	<800 V
Plage de températures $\theta$	-20 - +70 °C
Type de montage	fileté
Indice de protection	IP65/67
Montage Entrée/sortie	M20 x 1,5 filetage extérieur
Montage Côté champ/appareil :	Câble de raccordement 1,5 mm <sup>2</sup> Longueur ~ 250 mm
Mise à la terre par :	Circuit de raccordement
Matériau du boîtier	Inox
Homologation EX	Ex II 2(1) G Ex ia IIC T6 (BVS 10 ATEX E 48)
Norme de contrôle	CEI 61643-21



## Protection MCR pour zone Ex, 3 pôles, 24 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FDB-3 24-M</b>	22	32	3 pôles ; métrique	1	19,000	<b>5098382</b>

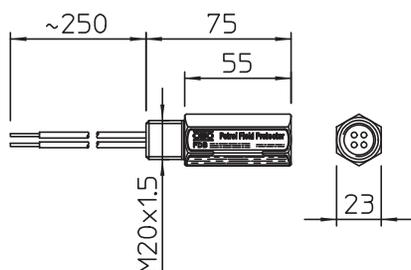
€/pc

Petrol field protector FDB pour circuits de mesure à sécurité intrinsèque et systèmes de bus

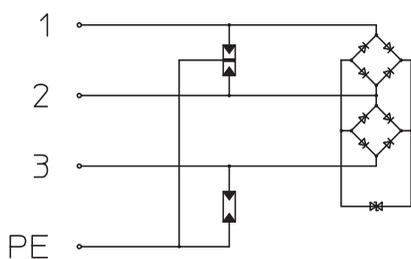
- Différentes connectiques disponibles (métrique/NPT)
- Excellent niveau de protection à niveau de courant élevé
- Simple à installer sur des capteurs de terrain
- Capacité et inductance propres négligeables
- Enveloppe en acier inoxydable résistante à la pression
- Certificat ATEX : Ex II 2(1) G Ex ia IIC T6 (BVS 10 ATEX E 48)

Application : protection de capteurs de débit, capteurs de température

### Dimensions



### Possibilités de raccordement



### FDB-3 24-M

Tension max de régime permanent CA (V) $U_c$	22 V
Tension max de régime permanent CC (V) $U_c$	32 V
Catégorie	Type 2+3 / C2+C1
ZPF	1→3
Nombre de pôles	3
Résistance au courant de choc fil - fil	C1: 0,5 $\mu$ kV / 0,25 $\mu$ kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre	C2: 5 kV / 2,5 $\mu$ kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)	10 kA
Niveau de protection fil - fil	<80 V
Niveau de protection fil - terre	<800 V
Plage de températures	$\vartheta$ -20 - +70 °C
Type de montage	fileté
Indice de protection	IP65/67
Montage Entrée/sortie	M20 x 1,5 filetage extérieur
Montage Côté champ/appareil :	Câble de raccordement 1,5 mm <sup>2</sup> Longueur ~ 250 mm
Mise à la terre par :	Circuit de raccordement
Matériau du boîtier	Inox
Homologation EX	Ex II 2(1) G Ex ia IIC T6 (BVS 10 ATEX E 48)
Norme de contrôle	CEI 61643-21



Protection MCR pour zone Ex, 2 pôles, 24 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	Modèle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FDB-2 24-N</b>	22	32	2 pôles ; NPT	1	19,000	<b>5098390</b>

€/pc

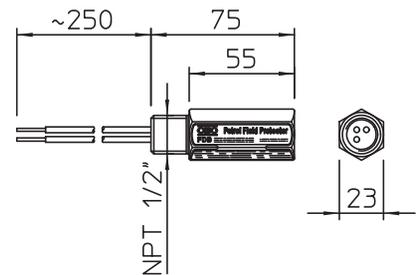


Petrol field protector FDB pour circuits de mesure à sécurité intrinsèque et systèmes de bus

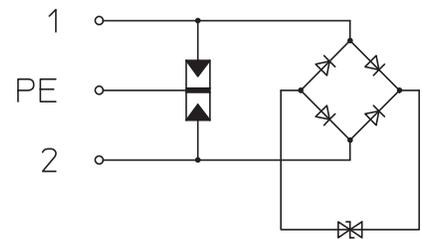
- Différentes connectiques disponibles (métrique/NPT)
- Excellent niveau de protection à niveau de courant élevé
- Simple à installer sur des capteurs de terrain
- Capacité et inductance propres négligeables
- Enveloppe en acier inoxydable résistante à la pression
- Certificat ATEX : Ex II 2(1) G Ex ia IIC T6 (BVS 10 ATEX E 48)

Application : protection de capteurs de débit, capteurs de température

Dimensions



Possibilités de raccordement



FDB-2 24-N

Tension max de régime permanent CA (V) $U_c$	22 V
Tension max de régime permanent CC (V) $U_c$	32 V
Catégorie	Type 2+3 / C2+C1
ZPF	1→3
Nombre de pôles	2
Résistance au courant de choc fil - fil	C1: 0,5 V/K / 0,25 kA (8/20µs)
Résistance au courant de choc fil - terre	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Courant de décharge total (8/20)	10 kA
Niveau de protection fil - fil	<80 V
Niveau de protection fil - terre	<800 V
Plage de températures $\theta$	-20 - +70 °C
Type de montage	fileté
Indice de protection	IP65/67
Montage Entrée/sortie	1/2" NPT
Montage Côté champ/appareil :	Câble de raccordement 1,5 mm <sup>2</sup> Longueur ~ 250 mm
Mise à la terre par :	Circuit de raccordement
Matériau du boîtier	Inox
Homologation EX	Ex II 2(1) G Ex ia IIC T6 (BVS 10 ATEX E 48)
Norme de contrôle	CEI 61643-21



## Protection MCR pour zone Ex, 3 pôles, 24 V



Type	Tension max de régime permanent CA (V)	Tension max de régime permanent CC (V)	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>FDB-3 24-N</b>	22	32	3 pôles ; NPT	1	19,500	<b>5098392</b>

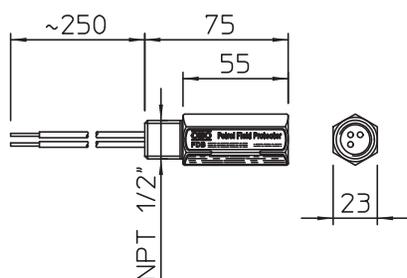
€/pc

Petrol field protector FDB pour circuits de mesure à sécurité intrinsèque et systèmes de bus

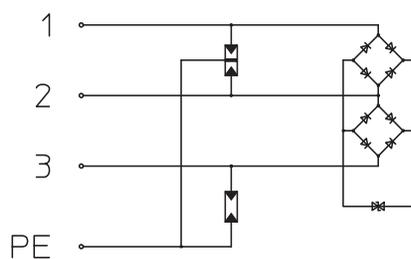
- Différentes connectiques disponibles (métrique/NPT)
- Excellent niveau de protection à niveau de courant élevé
- Simple à installer sur des capteurs de terrain
- Capacité et inductance propres négligeables
- Enveloppe en acier inoxydable résistante à la pression
- Certificat ATEX : Ex II 2(1) G Ex ia IIC T6 (BVS 10 ATEX E 48)

Application : protection de capteurs de débit, capteurs de température

### Dimensions



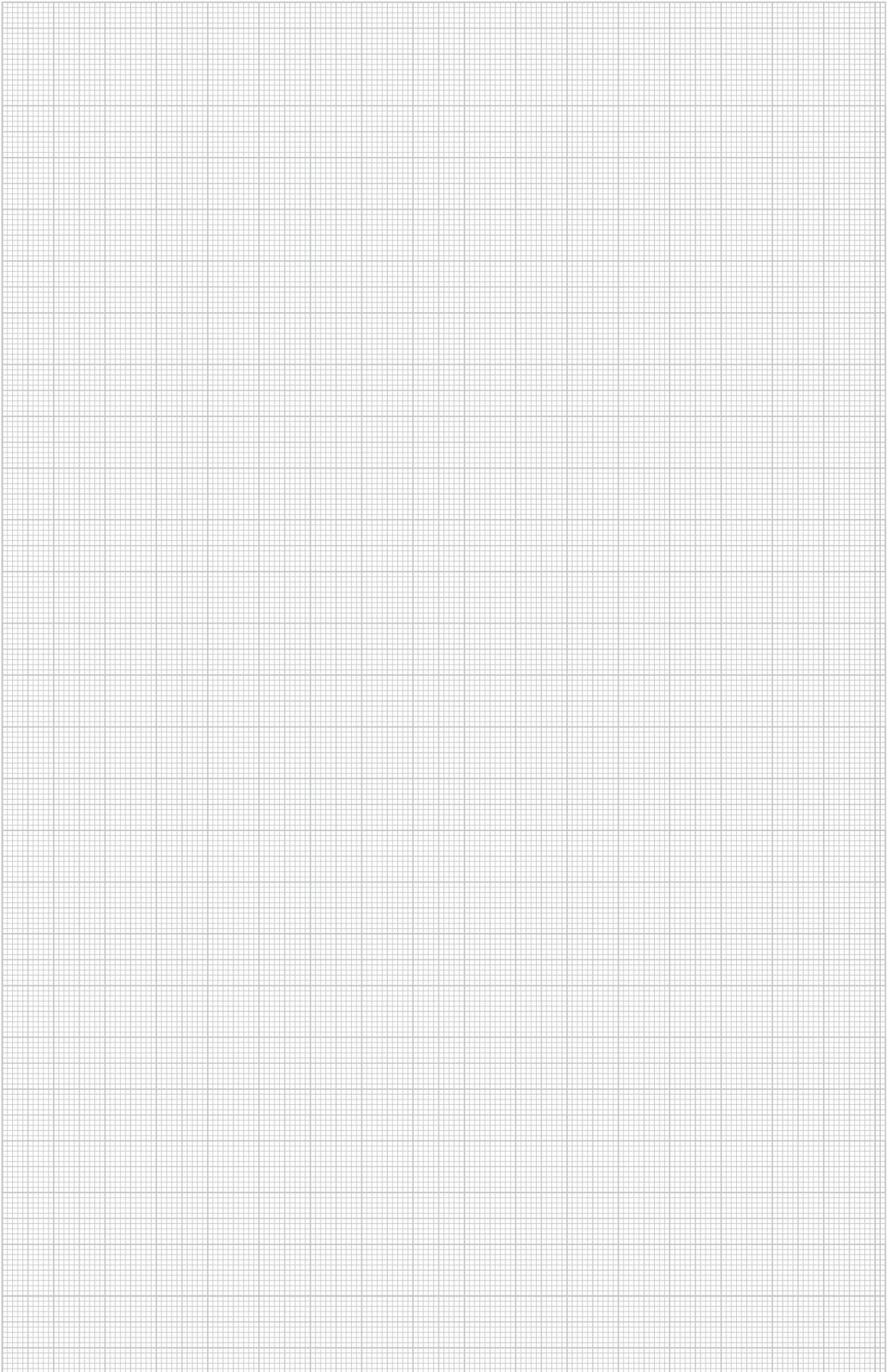
### Possibilités de raccordement



### FDB-3 24-N

Tension max de régime permanent CA (V) $U_c$	22 V
Tension max de régime permanent CC (V) $U_c$	32 V
Catégorie	Type 2+3 / C2+C1
ZPF	1→3
Nombre de pôles	3
Résistance au courant de choc fil - fil	C1: 0,5 $\mu$ k / 0,25 $\mu$ kA (8/20 $\mu$ s)
Résistance au courant de choc fil - terre	C2: 5 kV / 2,5 $\mu$ kA (8/20 $\mu$ s)
Courant de décharge total (8/20)	10 $\mu$ kA
Niveau de protection fil - fil	<80 V
Niveau de protection fil - terre	<800 V
Plage de températures	$\vartheta$ -20 - +70 °C
Type de montage	fileté
Indice de protection	IP65/67
Montage Entrée/sortie	1/2" NPT
Montage Côté champ/appareil :	Câble de raccordement 1,5 mm <sup>2</sup> Longueur ~ 250 mm
Mise à la terre par :	Circuit de raccordement
Matériau du boîtier	Inox
Homologation EX	Ex II 2(1) G Ex ia IIC T6 (BVS 10 ATEX E 48)
Norme de contrôle	CEI 61643-21







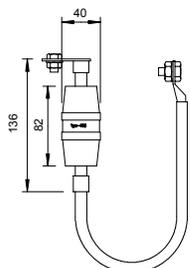
**Éclateurs de protection et d'isolement  
Certifiés Ex**

## Protection contre les surtensions, éclateurs de protection et d'isolement

	<b>Éclateur d'isolement</b>	440
	<b>Brides de connexion</b>	440
	<b>Éclateur fermé, résistant au courant de foudre</b>	441
	<b>Éclateur de protection</b>	441
	<b>Éclateur d'isolement/ protection contre les surtensions</b>	441



## Éclateur d'isolement fermé Parex, antidéflagrant



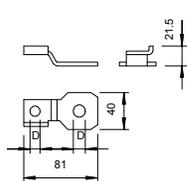
Type	Longueur du câble de raccordement m	Tension de réponse kV	Courant de choc de décharge (10/350) kA	Courant de décharge nominal (8/20) kA	Niveau de protection kV	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
480 180	0,18	1	100	100	< 3,0	1	48,000	5240034
480 250	0,25	1	100	100	< 3,0	1	50,000	5240077
480 350	0,35	1	100	100	< 3,0	1	53,000	5240069

€/pc

- Certificat Ex selon la directive ATEX
- Marquage selon EN 60079-0/-1: II 2G Ex d IIC T6 Gb
- Certification Ex selon IECEx et DNV
- Marquage selon EN 60079-0/-1: Ex d IIC T6 Gb
- Classe de capacité d'écoulement de courant de foudre H (100 kA) selon EN 62561-3 (IEC 62561-3)
- Avec câble de raccordement 25 mm<sup>2</sup> Cu, très flexible, avec cosse, vis (M10), écrou et rondelle-ressort

Application : pontage indirect de brides isolantes et de presse-étoupes isolants dans les zones à risque d'explosion, par ex. dans les installations avec protection cathodique contre la corrosion

## Brides de raccordement pour éclateur d'isolement Parex



Type	Ø de perçage mm	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
484 M12	13	pour vis M12	2	8,100	5240220
484 M16	17	pour vis M16	2	7,700	5240239
484 M20	21	pour vis M20	2	7,300	5240247
484 M24	25	pour vis M24	2	6,800	5240255

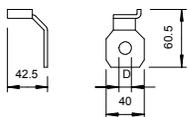
**SI** Acier

**F** galvanisé à chaud

€/pc

Pour le montage de l'éclateur d'isolement Parex 480 OBO sur les brides isolantes.

## Brides de raccordement pour éclateur d'isolement Parex



Type	Ø de perçage mm	Mod-èle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
485 M12	13	pour vis M12	2	8,100	5240328
485 M10	11	pour vis M10	2	8,300	5240301
485 M16	17	pour vis M16	2	7,700	5240336

**SI** Acier

**F** galvanisé à chaud

€/pc

Pour le montage de l'éclateur d'isolement Parex 480 OBO sur les brides isolantes.

## Éclateur fermé



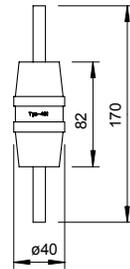
Type	Courant de choc de décharge (10/350) kA	Courant de décharge nominal (8/20) kA	Niveau de protection kV	Tension de réponse kV	Plage de température °C	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
481	50	100	< 5	2,5	-20 - +50	1	26,500	5240085

€/pc

Éclateur fermé, résistant aux courants de foudre, permettant de séparer les pièces conductrices de l'installation.

- Boulon de raccordement : Ø 10 mm; acier inoxydable.
- Capacité d'écoulement 50 kA en onde 10/350
- Testé par le BET

Application : séparation galvanique pour la protection extérieure contre la foudre ou les prises de terre, par ex. entre deux prises de terre, en raison de l'influence mutuelle ou pour diminuer les courants de corrosion.



## Éclateur de protection

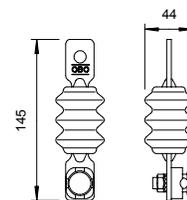


Type	Niveau de protection kV	Tension de réponse kV	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
482	< 10	10	1	56,000	5240050

€/pc

Éclateur fermé, pour le pontage entre une ligne d'alimentation BT aérienne et les éléments de l'installation extérieure de protection contre la foudre.

- Indice de protection IP54
- Avec raccord pré-monté de type 5001 pour conducteur rond Rd 8 - 10



## Pack éclateur d'isolement + parafoudre pour coupler plusieurs prises de terre

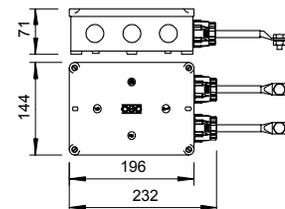


Type	Dimension mm	Tension max de régime permanent V	Courant de choc de décharge (10/350) kA	Courant de décharge nominal (8/20) kA	Niveau de protection kV	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
FS-V20	196 x 144 x 71	280	100	100	< 1,5	1	170,000	5099803

€/pc

La protection FS-V20 comporte un éclateur d'isolement et un parafoudre monté en parallèle. Elle sert à coupler différentes prises de terre. Elle est raccordée directement au répartiteur de terre correspondant.

Application : couplage de prises de terre dans le domaine de la transmission des données (mise à la terre fonctionnelle et mise à la terre principale)





## Systèmes de mesure et de contrôle

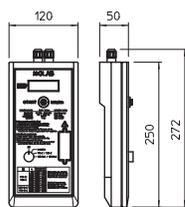
**HINWEIS!**  
Isolierter Blitzschutz mit dem  
OBO isCon®-System.  
Änderungen sind nur von einer  
Blitzschutzfachkraft  
durchzuführen!



## Systèmes de mesure et de contrôle

	<b>Testeur ISOLAB pour cartouches de parafoudres</b>	444
	<b>Valise de test pour protections MDP</b>	444
	<b>Carte magnétique PCS</b>	444
	<b>Support pour carte magnétique PCS</b>	445
	<b>Lecteur de cartes PCS</b>	445
	<b>Compteur de coups de foudre LSC</b>	446

## Appareil de mesure ISOLAB



Type	Version nationale	Tension nominale V	Plage de mesure	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
ISOLAB	D/GB	6	0 V - - 999 V	1	165,000	5096812

€/pc

Pour contrôler la résistance d'isolation selon DIN VDE 0100 partie 610 et la courbe de comportement caractéristique des parafoudres suivants :

- V10-C et V20-C : intervalle de tolérance pour  $U_c$   
 75 V -> 110 V - 130 V  
 150 V -> 215 V - 265 V  
 280 V -> 385 V - 475 V  
 320 V -> 460 V - 560 V  
 335 V -> 460 V - 560 V  
 385 V -> 560 V - 680 V  
 440 V -> 645 V - 785 V  
 550 V -> 820 V - 1 000 V
- V25-B+C et V50-B+C : intervalle de tolérance pour  $U_c$   
 150 V -> 215 V - 265 V  
 280 V -> 385 V - 475 V  
 320 V -> 460 V - 560 V  
 385 V -> 560 V - 680 V

- ISOLAB peut également contrôler les parafoudres à varistance d'autres marques (courbes de comportement caractéristique à 1 ou 3 mA)
- Fonctionnement sur batterie
- Les câbles de mesure sont inclus.

## Valise de test pour protections MDP



Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
LFC	1	164,500	5096786

€/pc

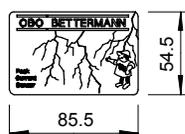
La valise de test OBO Life Control est conçue pour tester le bon état de fonctionnement des parasurtenseurs de type MDP.

Ces parasurtenseurs peuvent être testés au sein de l'installation sans influence sur le signal qu'ils protègent. Le système Life Control intègre une OLED avec signalisation optique et sonore des défauts ainsi qu'une LED séparée sur la tige de contact.

La valise Life Control inclut un CD et une notice.



## Carte magnétique PCS



Type	Emb. pc	Poids kg/100 emb.	N° d'article
PCS	1	8,000	5091438

€/emb.

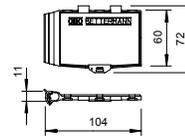
Carte magnétique pour l'enregistrement des impacts directs de foudre et des surtensions

- Contenu = 10 cartes

## Support pour carte magnétique PCS-H



Type	Emb.	Poids	N° d'article
PCS-H	1	31,000	5091527
			€/emb.



Support pour cartes magnétiques PCS

- Support plombable
- À monter sur des conducteurs ronds Rd 8-10
- Montage facile du support par serrage
- 1 package = 10 pièces

## Carte magnétique et support MK-B



Type	Emb.	Poids	N° d'article
MK-B	1	31,000	5091322
			€/emb.



Carte magnétique pour l'enregistrement des impacts directs de foudre et des surtensions, avec support

- Support plombable
- À monter sur des conducteurs ronds Rd 8-10
- Montage facile du support par serrage
- 1 package = 10 pièces

## Lecteur de cartes PCS-CS..



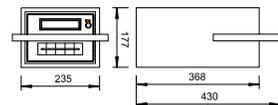
Type	Version nationale	Tension nominale V	Plage de mesure	Tolérances de mesure	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
PCS-CS-D	D	230	3 -- 120 kA	< 2 kA (< 2 %)	1	750,000	5091683
PCS-CS-GB	Go	230	3 -- 120 kA	< 2 kA (< 2 %)	1	750,000	5091691

€/pc

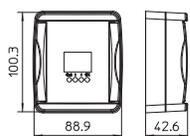


Lecteur de carte magnétique pour analyse des cartes PCS.

- Avec batterie pour fonctionnement autonome continu d'env. 4 h
- Grand écran



## Compteur d'impacts de foudre



Plaque de mesure

Type

**LSC I+II** | 1 kA - 100 kA

Emb. Poids  
pc kg/100 pc

1 | 36,000 | **5091722**

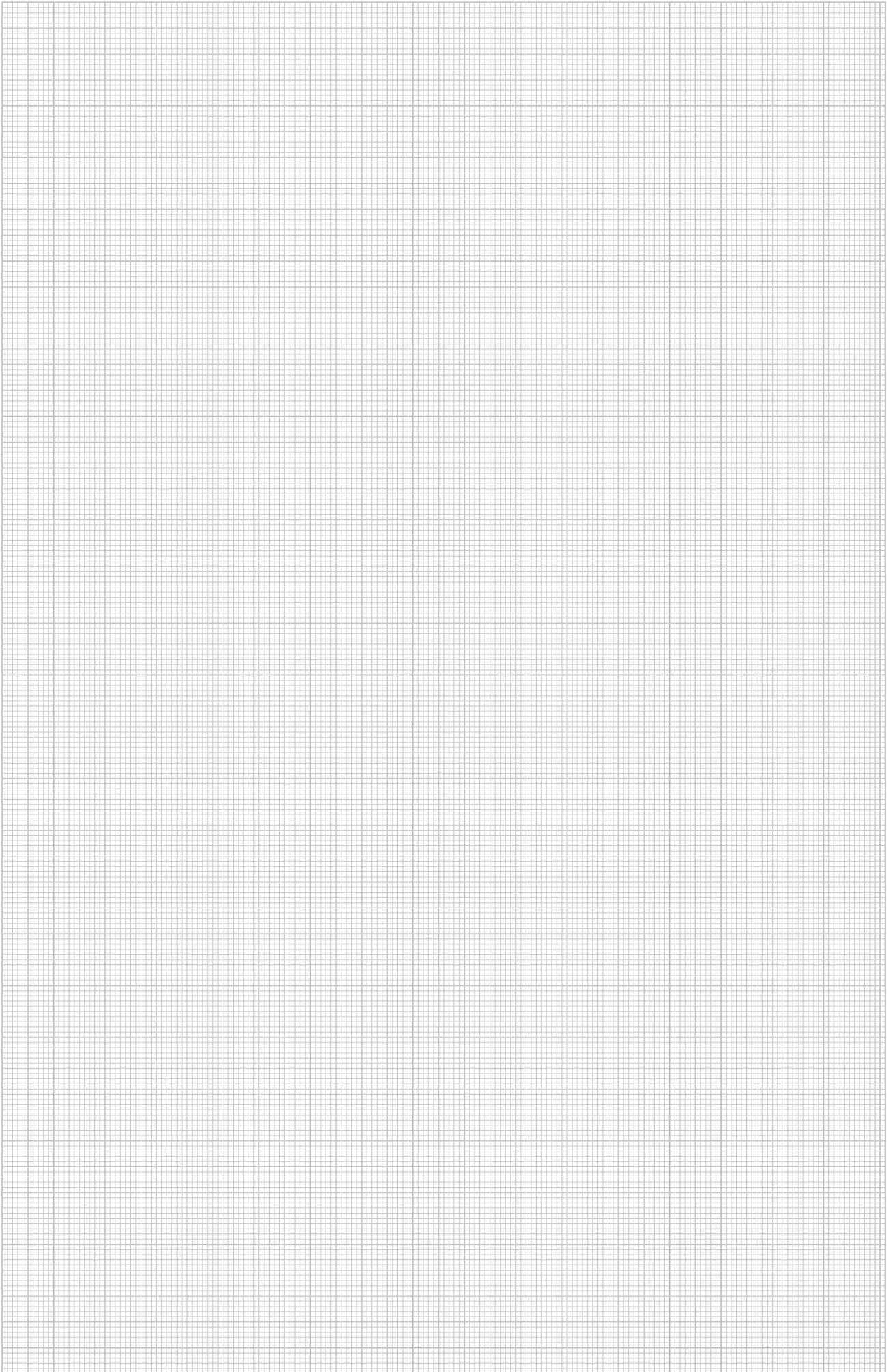
N° d'article

Plastique

€/pc

Le compteur d'impacts de foudre LSC I+II détecte les courants d'impulsion et les sauvegarde avec date et heure de manière durable. Ce contrôle permanent permet de déterminer si un éclair a frappé le système de protection contre la foudre. Si c'est le cas, une vérification du système doit être faite conformément à NF EN 62305 (IEC 62305).

- Enregistrement et affichage de l'heure et de la date
- Utilisation en intérieur et en extérieur grâce à sa classe de protection IP65
- Collier de câbles pour conducteurs ronds ou méplats
- Montage direct sur descente de paratonnerre ou câble PE du parafoudre
- Durée de vie élevée des batteries au lithium internes
- Affichage LCD, batterie interne
- Testé EN 62561-6





**Liaison équipotentielle  
Intérieur et extérieur  
Industrie et zone ATEX**

## Liaison équipotentielle

	<b>Répartiteurs de terre pour l'intérieur</b>	453
	<b>Répartiteurs de terre pour l'extérieur</b>	459
	<b>Répartiteurs de terre pour l'industrie</b>	461
	<b>Répartiteurs de terre pour zone à risque d'explosion</b>	465
	<b>Colliers de mise à la terre</b>	469
	<b>Brides de mise à la terre</b>	470

### Répartiteurs de terre pour l'intérieur



#### Testé par le VDE

Type	Référence	Côté
1801 VDE	5015650	453



#### Standard

Type	Référence	Côté
1809	5015073	455



#### avec plaque de base en métal

Type	Référence	Côté
1809 M	5015081	455



#### Bioplastique

Type	Référence	Côté
1809 NR	5015075	456

### Répartiteurs de terre pour l'extérieur



#### Résistant aux UV

Type	Référence	Côté
1809 A	5015111	459

Répartiteurs de terre pour l'industrie



**Acier inoxydable**

Fiche	Référence	Côté
5	5015854	461
10	5015866	461

**Cuivre**

Fiche	Référence	Côté
5	5015830	461
6	5015832	461
8	5015836	461
10	5015842	461
12	5015844	461
14	5015847	461
20	5015849	461

**acier galvanisé**

Fiche	Référence	Côté
2	5016029	462
4	5016037	462
6	5016045	462

**Acier inoxydable**

Fiche	Référence	Côté
2	5016096	462
4	5016118	462
6	5016126	462

Répartiteur de terre pour zone à risque d'explosion



**Zone 2/22 (acier inoxydable)**

Fiche	Référence	Côté
5	5015854	461
10	5015866	461

**Zone 2/22 (cuivre)**

Fiche	Référence	Côté
5	5015830	461
6	5015832	461
8	5015836	461
10	5015842	461
12	5015844	461
14	5015847	461
20	5015849	461

**Zone 1/21 + 2/22**

Fiche	Référence	Côté
5	5015265	465
10	5015270	465



## Répartiteurs de terre pour l'intérieur

- + Installation simple
- + Système modulaire de bornes de connexion
- + Utilisation polyvalente



Liaison équipotentielle pour l'intérieur

Les répartiteurs de terre pour l'intérieur sont disponibles sous forme modulaire à assembler au besoin, comme le modèle 1801, testé VDE, ou prêt pour l'installation comme le modèle 1809, avec socle en plastique ou en métal. Le

répartiteur de terre OBO Green 1809 est une solution fabriquée à partir de matières premières renouvelables. Les modèles simples 1809 et 1804 sont disponibles en version en saillie et en version encastrée. Les répartiteurs de terre

servent pour la liaison équipotentielle de protection et fonctionnelle selon NF C 15-100 Parties 4-41 et 5-54, et la liaison équipotentielle de foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305).

## Répartiteur de terre 1801 pour l'intérieur, testé par le VDE



Type	Couleur	Emb. Poids		N° d'article
		pc	kg/100 pc	
<b>1801 VDE</b>	gris	1	55,000	<b>5015650</b>

CuZn Laiton €/pc

Répartiteur de terre pour la liaison équipotentielle selon NF C 15-100 Parties 4-41 et 5-54, et pour la liaison équipotentielle de foudre selon NF EN 62305

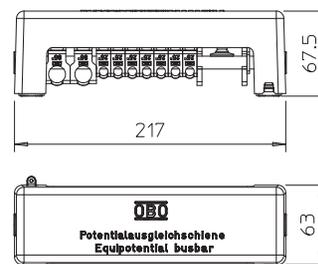
- Avec rail de serrage 10 x 10 mm en laiton, nickelé
- Avec barrettes de connexion à contact fiable en acier, galvanisé par électrolyse
- Couverture et blocs de rails en polystyrène, gris
- Résistant aux courants de foudre 100 kA (10/350)
- Étrier de traction avec arrêt de vis contre le desserrage involontaire (par ex. nécessaire dans l'industrie et les zones à risque d'explosion)

Possibilités de raccordement :

- 7 câbles à un ou plusieurs fils 2,5-25 mm<sup>2</sup> ou câbles à fils fins jusqu'à 16 mm<sup>2</sup> (max Ø 7 mm)
- 2 câbles à un ou plusieurs fils 25-95 mm<sup>2</sup> ou câbles à fils fins jusqu'à 70 mm<sup>2</sup> (max Ø 13,5 mm)
- 1 conducteur plat 30 x 3,5 mm



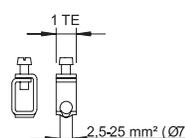
Dimensions

Borne pour conducteur rond 2,5-25 mm<sup>2</sup> pour 1801 VDE

Type	Possibilité de raccordement	Emb. Poids		N° d'article
		pc	kg/100 pc	
<b>1801 RK25</b>	2,5-25 mm <sup>2</sup>	10	2,080	<b>5015758</b>

St Acier €/pc  
G galvanisé

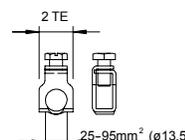
- Pour câbles à un ou plusieurs fils 2,5-25 mm<sup>2</sup>
- Pour câbles à fils fins jusqu'à 16 mm<sup>2</sup> (max Ø 7 mm)
- 1 pas
- Résistant aux courants de foudre 100 kA (10/350)
- Acier, galvanisé
- Étrier de traction avec arrêt de vis contre le desserrage involontaire (par ex. nécessaire dans l'industrie et les zones à risque d'explosion)

Borne pour conducteur rond 25-95 mm<sup>2</sup> pour 1801 VDE

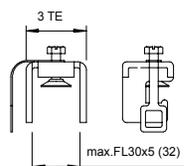
Type	Possibilité de raccordement	Emb. Poids		N° d'article
		pc	kg/100 pc	
<b>1801 RK95</b>	25-95 mm <sup>2</sup>	10	4,700	<b>5015766</b>

St Acier €/pc  
G galvanisé

- Pour câbles à un ou plusieurs fils 25-95 mm<sup>2</sup>
- Pour câbles à fils fins jusqu'à 70 mm<sup>2</sup> (max Ø 13,5 mm)
- 2 pas
- Résistant aux courants de foudre 100 kA (10/350)
- Acier, galvanisé
- Étrier de traction avec arrêt de vis contre le desserrage involontaire (par ex. nécessaire dans l'industrie et les zones à risque d'explosion)



## Borne pour conducteur plat jusqu'à FL30x5 pour 1801 VDE

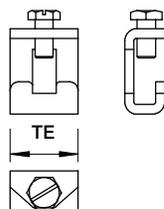


Type	Possibilité de raccordement	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1801 RK30</b>	FL30 x 5	10	18,410	<b>5015731</b>

**SI** Acier  
**G** galvanisé €/pc

- Pour conducteur plat jusqu'à FL 30 et épaisseur jusqu'à 5 mm
- Avec protection contre la perte grâce à l'éclisse de sécurité en plastique
- 3 pas
- Résistant aux courants de foudre 100 kA (10/350)
- Acier, galvanisé

## Borne pour conducteur plat > FL 30 pour 1801 VDE



Type	Possibilité de raccordement	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1801 RK40</b>	FL40 x 5	10	7,300	<b>5015774</b>

**SI** Acier  
**G** galvanisé €/pc

- Pour conducteur plat à partir de FL 30
- 2 bornes sont toujours nécessaires pour chaque raccordement de conducteur plat
- Résistante aux courants de foudre 100 kA (onde 10/350)
- Acier galvanisé

## Réglette de contact pour 1801 VDE

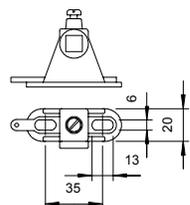


Type	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1801 KL1</b>	212	1	18,000	<b>5015723</b>
<b>1801 KL2</b>	430	1	36,000	<b>5015804</b>
<b>1801 KL3</b>	645	1	54,000	<b>5015812</b>

**CuZn** Laiton €/pc

- 10 x 10 mm en laiton nickelé
- 1801/KL 1 : 14 pas
- 1801/KL 2 : 28 pas
- 1801/KL 3 : 42 pas

## Supports pour réglette de contact pour 1801 VDE

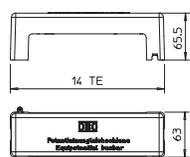


Type	Couleur	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1801 SCH</b>	gris	10	1,490	<b>5015715</b>

**PS** Polystyrène €/pc

- 2 supports nécessaires pour bloc de 14 pas
- Avec trou longitudinal 6 x 13 mm

## Couvercle pour 1801 VDE



Type	Couleur	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1801 AH</b>	gris	1	6,450	<b>5015707</b>

**PS** Polystyrène €/pc

- 1 couvercle nécessaire pour 14 pas
- Fixation sur supports 1801 SCH
- Plombable

## Répartiteur de terre avec semelle plastique type 1809



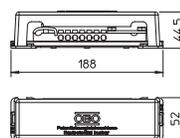
Couleur		Emb.	Poids	N° d'article
Type		pc	kg/100 pc	
<b>1809</b>	gris	1	23,000	<b>5015073</b>
<b>CuZn</b>	Laiton			€/pc

Répartiteur de terre pour la liaison équipotentielle selon NF C 15-100 Parties 4-41 et 5-54, et la liaison équipotentielle de protection contre la foudre selon NF EN 62305

- Semelle et couvercle en polystyrène gris
- Réglette de contact en laiton nickelé
- Vis et contre-plaque en acier galvanisé
- Résistant aux courants de foudre 100 kA (onde 10/350)

Possibilités de raccordement :

- 7 câbles à un ou plusieurs fils jusqu'à 25 mm<sup>2</sup> ou câbles à fils fins jusqu'à 16 mm<sup>2</sup>
- 1 conducteur rond Rd 8-10
- 1 conducteur plat jusqu'à FL 30 ou conducteur rond Rd 8-10



## Répartiteur de terre avec semelle en métal type 1809



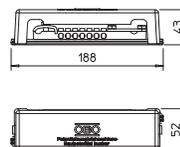
Couleur		Emb.	Poids	N° d'article
Type		pc	kg/100 pc	
<b>1809 M</b>	gris	1	28,100	<b>5015081</b>
<b>CuZn</b>	Laiton			€/pc

Répartiteur de terre avec semelle métallique pour la liaison équipotentielle selon NF C 15-100 Parties 4-41 et 5-54, et la liaison équipotentielle de foudre selon NF EN 62305

- Couvercle en polystyrène gris
- Semelle en acier galvanisé par bande
- Réglette de contact en laiton nickelé
- Vis et contre-plaque en acier galvanisé par électrolyse
- Résistant aux courants de foudre 100 kA (onde 10/350)

Possibilités de raccordement :

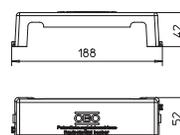
- 7 câbles à un ou plusieurs fils jusqu'à 25 mm<sup>2</sup> ou câbles à fils fins jusqu'à 16 mm<sup>2</sup>
- 1 conducteur rond Rd 8-10
- 1 conducteur plat jusqu'à FL 30 ou conducteur rond Rd 8-10



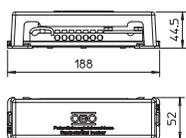
## Couvercle pour 1809

Couleur		Emb.	Poids	N° d'article
Type		pc	kg/100 pc	
<b>1809 30 AH</b>	gris	50	0,120	<b>5015200</b>
<b>PS</b>	Polystyrène			€/pc

- Couvercle de rechange pour répartiteur de terre de type 1809



## Répartiteur de terre OBO Green



Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1809 NR</b>	1	24,300	<b>5015075</b>

CuZn Laiton € / pc

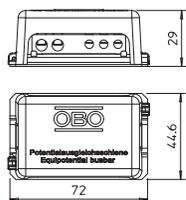
Un répartiteur de terre naturel pour se protéger contre les phénomènes naturels. Le répartiteur de terre OBO Green est conçu pour la liaison équipotentielle selon NF C 15-100 Parties 4-41 et 5-54, et la liaison équipotentielle de foudre selon NF EN 62305. La matière première de la semelle et du couvercle, l'acétate de cellulose, est un matériau éprouvé issu de l'industrie papetière.

- Semelle et couvercle en acétate de cellulose gris
- Réglète de contact en laiton nickelé
- Vis et contre-plaque en acier galvanisé par électrolyse
- Résistant aux courants de foudre 100 kA (onde 10/350)

Possibilités de raccordement :

- 7 câbles à un ou plusieurs fils jusqu'à 25 mm<sup>2</sup> ou câbles à fils fins jusqu'à 16 mm<sup>2</sup>
- 1 conducteur rond Rd 8-10
- 1 conducteur plat jusqu'à FL 30 ou conducteur rond Rd 8-10

## Répartiteur de terre pour petites installations type 1809 BG



Type	Couleur	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1809 BG</b>	gris	1	9,000	<b>5015502</b>

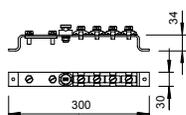
CuZn Laiton € / pc

- Couvercle en polystyrène gris
- Semelle en acier galvanisé par bande
- Réglète de contact et vis en laiton nickelé

Possibilités de raccordement :

- 3 câbles à plusieurs fils jusqu'à 6 mm<sup>2</sup>
- 2 câbles à plusieurs fils jusqu'à 16 mm<sup>2</sup>

## Répartiteur de terre, modèle simple type 1808



Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1808</b>	1	67,000	<b>5015014</b>

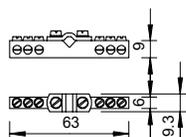
CuZn Laiton € / pc

- Étrier et contre-plaque en acier galvanisé
- Corps de serrage et réglète de contacts en laiton, vis en acier galvanisé à chaud

Possibilités de raccordement :

- 8 câbles jusqu'à 25 mm<sup>2</sup>
- 1 conducteur rond Rd 8-10
- 1 conducteur plat jusqu'à FL 40

## Répartiteur de terre pour salle de bains type 1804



Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1804</b>	5	3,000	<b>5015553</b>

CuZn Laiton € / pc

- Réglète de contact en laiton nickelé
- Vis et étrier de serrage en acier galvanisé

Possibilités de raccordement :

- 6 câbles 1,5-10 mm<sup>2</sup>
- 1 câble 6-16 mm<sup>2</sup>

## Kit pour montage en saillie avec répartiteur de terre 1804

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1804 AP</b>	10	12,000	5015557

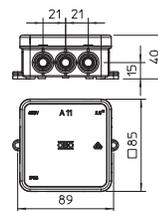
PE Polyéthylène

€/pc

- Boîte de dérivation pour pièce humide avec cloison défonçable pour introduire les câbles et le couvercle nécessaires
- Avec répartiteur de terre 1804 pré-monté

Possibilités de raccordement :

- 6 câbles 1,5-10 mm<sup>2</sup>
- 1 câble 6-16 mm<sup>2</sup>



## Kit pour montage encastré avec répartiteur de terre 1809

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1809 UP</b>	1	74,500	5015065

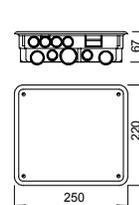
CuZn Laiton

€/pc

- Boîte avec cloison défonçable pour introduire les câbles et le couvercle nécessaires
- Avec répartiteur de terre 1809 pré-monté (sans couvercle)

Possibilités de raccordement :

- 7 câbles jusqu'à 25 mm<sup>2</sup>
- 1 conducteur rond Rd 8-10
- 1 conducteur plat jusqu'à FL 30 ou conducteur rond Rd 8-10



## Kit pour montage encastré avec répartiteur de terre 1804

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1804 UP</b>	5	20,700	5015545

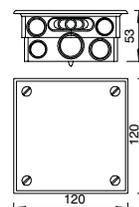
CuZn Laiton

€/pc

- Boîte de dérivation pour pièce humide avec cloison défonçable pour introduire les câbles et le couvercle nécessaires
- Avec répartiteur de terre 1804 pré-monté

Possibilités de raccordement :

- 6 câbles 1,5-10 mm<sup>2</sup>
- 1 câble 6-16 mm<sup>2</sup>



## Répartiteurs de terre pour l'extérieur

- + Stable aux UV
- + Résistant à la corrosion
- + Installation simple



Répartiteur de terre pour l'extérieur

Les répartiteurs de terre pour l'extérieur 1809 A servent pour la liaison équipotentielle de protection et fonctionnelle selon NF C 15-100 Parties 4-41 et 5-54 et la liaison équipotentielle de foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305). Grâce aux

matériaux stables aux UV et résistants à la corrosion, le rail d'équipotentialité convient aussi bien pour l'extérieur que pour les installations dans des environnements agressifs.

## Répartiteur de terre pour l'extérieur type 1809



Type	Couleur	Emb. Poids		N° d'article
		pc	kg/100 pc	
1809 A	noir	1	23,000	5015111

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

Répartiteur de terre pour la liaison équipotentielle selon NF C 15-100 Parties 4-41 et 5-54, et liaison équipotentielle de foudre selon NF EN 62305

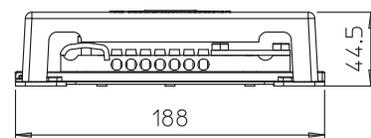
- Semelle et couvercle en polystyrène
- Couleur : noir, résistant aux UV
- Vis et contre-plaque en VA
- Résistant aux courants de foudre 100 kA (10/350)

Possibilités de raccordement :

- 7 câbles à un ou plusieurs fils jusqu'à 25 mm<sup>2</sup> ou câbles à fils fins jusqu'à 16 mm<sup>2</sup>
- 1 conducteur rond Rd 8-10
- 1 bande plate jusqu'à FL 30 ou conducteur rond Rd 8-10



## Dimensions



## Répartiteur de terre, modèle massif type 1810

Type	Emb. Poids		N° d'article
	pc	kg/100 pc	
1810	1	173,000	5015057

St. Acier

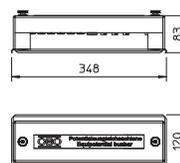
€/pc

F galvanisé à chaud

- Semelle et couvercle à visser en acier galvanisé par bande
- Réglette de contacts en acier galvanisé
- Vis et contre-plaque en acier galvanisé à chaud ou galvanisé

Possibilités de raccordement :

- 6 câbles 6-16 mm<sup>2</sup>
- 1 conducteur rond Rd 8-10
- 1 conducteur plat jusqu'à FL 40
- 2 cosses de câble M8



## Répartiteur de terre pour l'industrie

- + Résistant à la corrosion
- + Stable aux UV
- + Montage simple et rapide



Répartiteur de terre pour l'industrie

Les répartiteurs de terre pour l'industrie BigBar (1802) et 1805 sont conçus pour la liaison équipotentielle de protection et fonctionnelle selon NF C 15-100 Parties 4-41 et 5-54, et la liaison équipotentielle de protection

contre la foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305). Constitués de matériaux résistants à la corrosion et faciles à installer, les répartiteurs de terre BigBar sont particulièrement bien adaptés pour une utilisation dans le secteur indus-

triel. Les variantes en acier inoxydable (V4A, 1.4571) sont polyvalentes grâce aux trous de fixation d'un diamètre de 11 mm.

## Répartiteur de terre BigBar pour l'industrie



Type	Nombre de raccords	Lar-geur mm	Longu-eur mm	Hauteur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1802 5 VA</b>	5	40	246	5	1	90,000	<b>5015854</b>
<b>1802 10 VA</b>	10	40	408,5	5	1	190,000	<b>5015866</b>

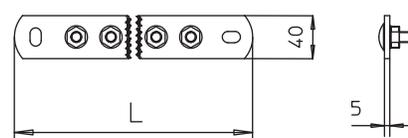
V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Répartiteur de terre pour la liaison équipotentielle selon NF C 15-100 Parties 4-41 et 5-54, ainsi que la liaison équipotentielle de foudre selon NF EN 62305
- Pieds isolants
- Montage rapide et facile des conducteurs à l'aide des boulons de serrage M10
- Variante en acier inoxydable V2A adaptée à l'utilisation à l'extérieur
- Ensemble complet avec chevilles et vis pour montage mural
- Avec rondelle élastique (DIN 137) pour sécuriser le serrage (pour l'industrie et les zones à risque d'explosion)



## Dimensions



## Répartiteur de terre BigBar pour l'industrie



Type	Nombre de raccords	Lar-geur mm	Longu-eur mm	Hauteur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1802 5 CU</b>	5	40	246	5	1	80,000	<b>5015830</b>
<b>1802 6 CU</b>	6	40	278,5	5	1	98,400	<b>5015832</b>
<b>1802 8 CU</b>	8	40	343,5	5	1	116,550	<b>5015836</b>
<b>1802 10 CU</b>	10	40	408,5	5	1	180,000	<b>5015842</b>
<b>1802 12 CU</b>	12	40	473,5	5	1	152,850	<b>5015844</b>
<b>1802 14 CU</b>	14	40	538,5	5	1	171,000	<b>5015847</b>
<b>1802 20 CU</b>	20	40	733,5	5	1	225,450	<b>5015849</b>

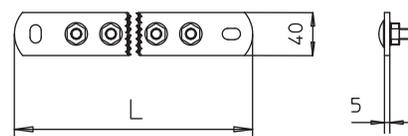
Cu Cuivre

€/pc

- Répartiteur de terre pour la liaison équipotentielle selon NF C 15-100 Parties 4-41 et 5-54, et pour la liaison équipotentielle de foudre selon NF EN 62305
- Pieds isolants
- Montage rapide et facile des conducteurs à l'aide des boulons de serrage M10
- Variante en acier inoxydable V2A adaptée à l'utilisation à l'extérieur
- Ensemble complet avec chevilles et vis pour montage mural
- Avec rondelle élastique (DIN 137) pour sécuriser le serrage (pour l'industrie et les zones à risque d'explosion)



## Dimensions



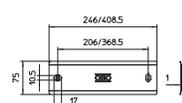
## Couvercle pour répartiteur de terre BigBar

Type	Nombre de raccords	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1802 AH 5</b>	5	1	25,800	<b>5015880</b>
<b>1802 AH 10</b>	10	1	36,300	<b>5015884</b>

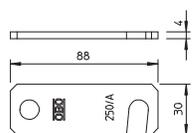
V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Complet avec tous les éléments à monter



### Contre-plaque pour rail équipotentiel

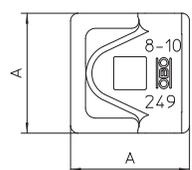


Type	Possibilité de raccordement	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1802 KL</b>	FL20-FL40	1	7,000	<b>5015890</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

- Pour le serrage de conducteurs plats de 20 x 2,5 à 40 x 5mm
- Adapté au répartiteur de terre BigBar type 1802

### Contre-plaque pour rail équipotentiel

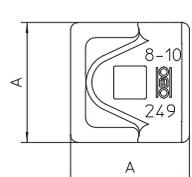


Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>249 8-10 VA-OT</b>	Rd 8-10	40	100	3,130	<b>5311554</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/100 pc

- Pour le serrage de conducteur rond Rd 8-10
- Convient aux boulons M10

### Contre-plaque pour rail équipotentiel

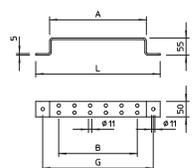


Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>249 8-10 CU-OT</b>	Rd 8-10	40	100	3,580	<b>5311530</b>

Cu Cuivre €/100 pc

- Pour le serrage de conducteur rond Rd 8-10
- Convient aux boulons M10

### Etrier de mise à la terre

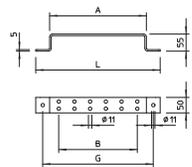


Type	Dim. L mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dimension G mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1805 2 FT</b>	200	110	51	155	10	54,800	<b>5016029</b>
<b>1805 4 FT</b>	302	212	153	257	20	77,000	<b>5016037</b>
<b>1805 6 FT</b>	404	314	255	359	10	97,100	<b>5016045</b>

St Acier  
FT galvanisé par trempage à chaud €/pc

- Avec 2 trous de fixation Ø 11 mm
- 1805/2 : avec 4 trous de raccordement
- 1805/4 : avec 8 trous de raccordement
- 1805/6 : avec 12 trous de raccordement

### Etrier de mise à la terre



Type	Dim. L mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dimension G mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1805 2 VA</b>	200	110	51	155	10	54,800	<b>5016096</b>
<b>1805 4 VA</b>	302	212	153	257	20	77,000	<b>5016118</b>
<b>1805 6 VA</b>	404	314	255	359	10	97,100	<b>5016126</b>

V4A Acier inoxydable 1.4571 €/pc

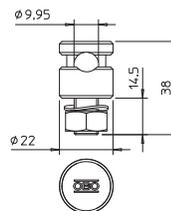
- Avec 2 trous de fixation Ø 11 mm
- 1805/2 : avec 4 trous de raccordement
- 1805/4 : avec 8 trous de raccordement
- 1805/6 : avec 12 trous de raccordement

## Borne pour Rd 8-10 mm avec patin de pression



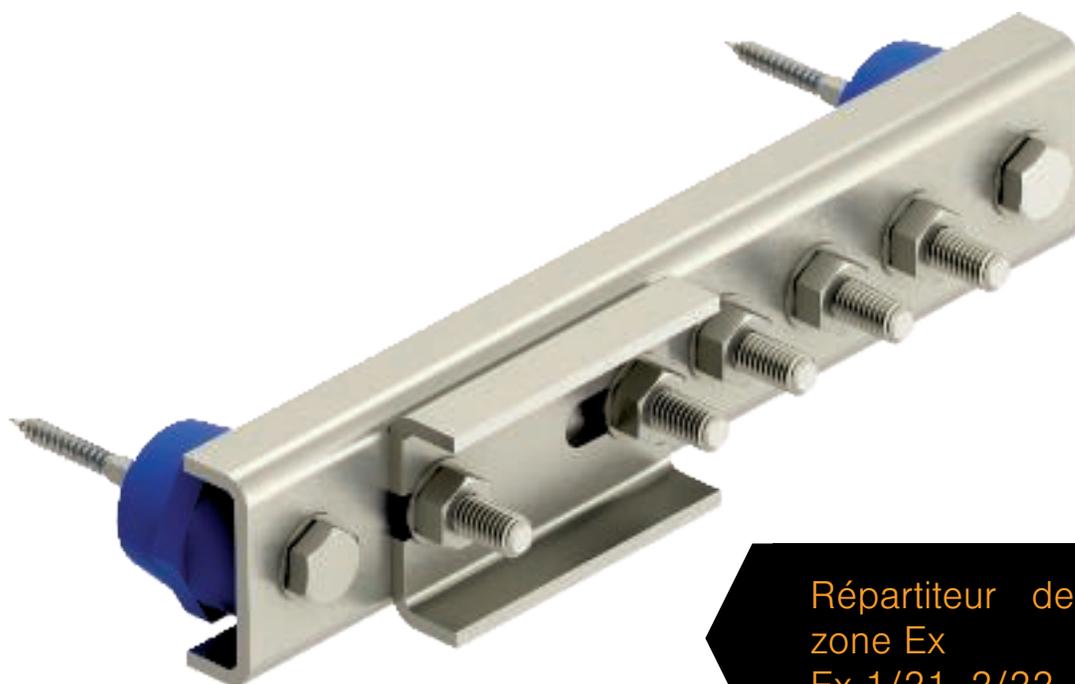
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>5001 N-VA</b>	Rd 8-10	10	6,800	<b>5304176</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301				€/100 pc

- Avec 1 vis de serrage de contact Fix, écrou et rondelle élastique
- Avec patin de pression prémonté
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)



## Liaison équipotentielle pour zones à risque d'explosion

- + Déclaration du fabricant relative à l'utilisation du produit dans des zones à risque d'explosion
- + Vis sécurisées contre un desserrage involontaire
- + Pieds isolateurs stables aux UV et sans halogène
- + Pour câbles unifilaires, multifilaires, à fils fins et pour méplat
- + Compatible avec matériaux FT, VA, CU et AL
- + Résistant à la corrosion



Répartiteur de terre pour zone Ex  
Ex 1/21, 2/22

Les composants de protection contre la foudre pour la liaison équipotentielle dans les zones Ex peuvent être utilisés dans le cadre de l'installation selon VDE 0165 partie 1 (CEI 60079-14) et NF EN 62305-3 (IEC 62305-3). Ils sont protégés contre le desserrage involontaire.

Les répartiteurs de terre sont utilisés pour la liaison équipotentielle de foudre selon NF EN 62305-3 (IEC 62305-3) et pour la liaison

équipotentielle de protection/fonctionnelle selon NF C 15-100 Parties 4-41 et 5-54. Les raccords rapides Vario et les raccords avec patin de pression sont des raccords résistants aux impacts directs de foudre selon NF EN 62305-3 (IEC 62305-3) et NF EN 62561-1 (IEC 62561-1).

Les composants sont adaptés pour une utilisation dans les zones Ex 2 (gaz, vapeur, brouillard) et 22 (poussières). Ils ne possèdent au-

cune source d'inflammation potentielle et ne peuvent donc pas être évalués selon la directive européenne 94/9/CE. Une homologation selon la directive européenne 94/9/CE est de fait impossible sur le plan légal, et non requise du point de vue de la protection contre les explosions.

## Répartiteur de terre pour zone Ex 1/21, 2/22



Type	Nombre de raccords	Lar-geur mm	Longu-eur mm	Hauteur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>EX PAS 5</b>	5	54	279	4	1	152,000	<b>5015265</b>
<b>EX PAS 10</b>	10	54	441	4	1	214,000	<b>5015270</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301

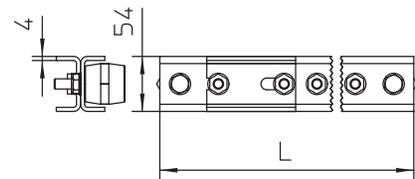
€/pc

Pour l'absence d'étincelles dans la liaison équipotentielle de protection/fonctionnelle selon NF C 15-100, et pour la liaison équipotentielle de foudre selon NF EN 62305 (IEC 62305) dans des installations selon IEC/ EN 60079-14

- Utilisation en zones Ex 1 et 2/ 21 et 22
- Testé avec le groupe d'explosion IIC
- Classe de capacité d'écoulement de courant de foudre H (100 kA) selon NF EN 62561-1 (IEC 62561-1)
- Pieds isolateurs stables aux UV et sans halogène
- Avec rondelle élastique pour le blocage de la vis contre tout desserrage involontaire
- Convient pour les applications intérieures et extérieures



## Dimensions



## Répartiteur de terre BigBar pour l'industrie



Type	Nombre de raccords	Lar-geur mm	Longu-eur mm	Hauteur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1802 5 VA</b>	5	40	246	5	1	90,000	<b>5015854</b>
<b>1802 10 VA</b>	10	40	408,5	5	1	190,000	<b>5015866</b>

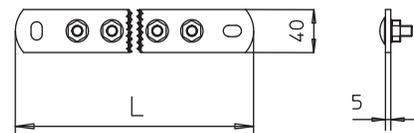
V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Répartiteur de terre pour la liaison équipotentielle selon NF C 15-100 Parties 4-41 et 5-54, ainsi que la liaison équipotentielle de foudre selon NF EN 62305
- Pieds isolants
- Montage rapide et facile des conducteurs à l'aide des boulons de serrage M10
- Variante en acier inoxydable V2A adaptée à l'utilisation à l'extérieur
- Ensemble complet avec chevilles et vis pour montage mural
- Avec rondelle élastique (DIN 137) pour sécuriser le serrage (pour l'industrie et les zones à risque d'explosion)



## Dimensions



## Répartiteur de terre BigBar pour l'industrie

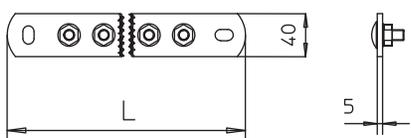


Type	Nombre de raccords	Lar-geur mm	Longu-eur mm	Hauteur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
1802 5 CU	5	40	246	5	1	80,000	5015830
1802 6 CU	6	40	278,5	5	1	98,400	5015832
1802 8 CU	8	40	343,5	5	1	116,550	5015836
1802 10 CU	10	40	408,5	5	1	180,000	5015842
1802 12 CU	12	40	473,5	5	1	152,850	5015844
1802 14 CU	14	40	538,5	5	1	171,000	5015847
1802 20 CU	20	40	733,5	5	1	225,450	5015849

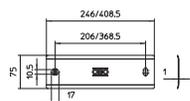
Cu Cuivre € / pc

- Répartiteur de terre pour la liaison équipotentielle selon NF C 15-100 Parties 4-41 et 5-54, et pour la liaison équipotentielle de foudre selon NF EN 62305
- Pieds isolants
- Montage rapide et facile des conducteurs à l'aide des boulons de serrage M10
- Variante en acier inoxydable V2A adaptée à l'utilisation à l'extérieur
- Ensemble complet avec chevilles et vis pour montage mural
- Avec rondelle élastique (DIN 137) pour sécuriser le serrage (pour l'industrie et les zones à risque d'explosion)

### Dimensions



## Couvercle pour répartiteur de terre BigBar

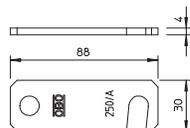


Type	Nombre de raccords	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
1802 AH 5	5	1	25,800	5015880
1802 AH 10	10	1	36,300	5015884

V2A Acier inoxydable 1.4301 € / pc

- Complet avec tous les éléments à monter

## Contre-plaque pour rail équipotentiel

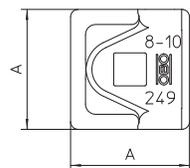


Type	Possibilité de raccordement	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
1802 KL	FL20-FL40	1	7,000	5015890

V2A Acier inoxydable 1.4301 € / pc

- Pour le serrage de conducteurs plats de 20 x 2,5 à 40 x 5mm
- Adapté au répartiteur de terre BigBar type 1802

## Contre-plaque pour rail équipotentiel

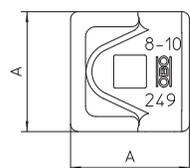


Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
249 8-10 VA-OT	Rd 8-10	40	100	3,130	5311554

V2A Acier inoxydable 1.4301 € / 100 pc

- Pour le serrage de conducteur rond Rd 8-10
- Convient aux boulons M10

## Contre-plaque pour rail équipotentiel



Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
249 8-10 CU-OT	Rd 8-10	40	100	3,580	5311530

Cu Cuivre € / 100 pc

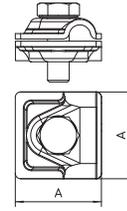
- Pour le serrage de conducteur rond Rd 8-10
- Convient aux boulons M10

## Raccord rapide Vario



Type	Ajustement		Emb. pc	Poids		N° d'article
	mm	Dim. A mm		kg/100 pc		
<b>249 8-10 VA</b>	Rd 8-10	40	10	10,700		<b>5311551</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301						€/100 pc

- Montage en té, en croix ou parallèle
- Montage rapide à l'aide d'une vis M10 x 30 en acier inoxydable
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)

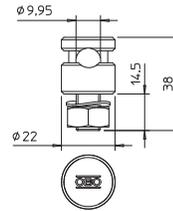


## Borne pour Rd 8-10 mm avec patin de pression



Type	Ajustement		Emb. pc	Poids		N° d'article
	mm			kg/100 pc		
<b>5001 N-VA</b>	Rd 8-10		10	6,800		<b>5304176</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301						€/100 pc

- Avec 1 vis de serrage de contact Fix, écrou et rondelle élastique
- Avec patin de pression prémonté
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)

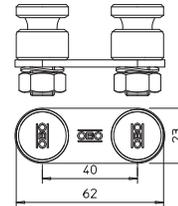


## Borne pour Rd 8-10 mm, double, avec patin de pression



Type	Ajustement		Emb. pc	Poids		N° d'article
	mm			kg/100 pc		
<b>5002 N-VA</b>	Rd 8-10		10	16,200		<b>5304270</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301						€/100 pc

- Avec 2 vis de serrage de contact Fix, écrous et rondelles élastique
- Avec patin de pression prémonté en VA
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)

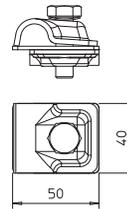


## Raccord rapide Vario pour Rd 8-10 x 16 mm



Type	Ajustement		Emb. pc	Poids		N° d'article
	mm			kg/100 pc		
<b>249 8-10X16 VA</b>	8-10X16		10	16,300		<b>5311590</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301						€/100 pc

- Pour tés, raccords en croix et parallèles avec plaques intermédiaires
- Montage rapide à l'aide d'une vis M10 x 30 en acier inoxydable
- Avec rondelle ressort selon DIN 137
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)



## Les avantages des colliers de mise à la terre

- + Nombreuses possibilités de raccordement
- + Bande de montage réglable
- + Convient pour de nombreux diamètres de tube



Colliers de mise à la terre

Chaque système possède ses propres exigences environnementales et normatives pour la liaison équipotentielle. Pour installer une liaison équipotentielle correctement, il est nécessaire d'utiliser les composants appropriés. Les répartiteurs de terre et colliers de mise à la terre constituent les composants

principaux d'une installation. Dans le cadre de la liaison équipotentielle de foudre, ces composants doivent satisfaire aux exigences et aux essais décrits dans NF EN 62561-1 (IEC 62561-1).

Pour le raccordement de tubes métalliques à la liaison équipoten-

tielle, des colliers de mise à la terre (par ex. OBO 927) sont généralement utilisés. Ils offrent de nombreux avantages de montage. Grâce à leur feuillard de serrage en acier inoxydable, ils conviennent pour de nombreux matériaux et diamètres de tubes.

## Collier de mise à la terre en acier inox

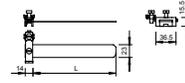
CE

Type	pour Ø de tube en pouces	Dim. L mm	Pour Ø de tube mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
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 Acier inoxydable 1.4301

€/100 pc

- Pour tuyaux de Ø 3/8 - 6 pouces
- Possibilités de raccordement : max. 2 câbles 2,5-25 mm<sup>2</sup>
- Conducteur rond Rd 8
- Corps du collier, vis et feuillard de serrage en acier inoxydable (VA)



## Collier de mise à la terre en laiton nickelé

CE

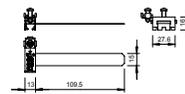
Type	Dim. L mm	Pour Ø de tube mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
927 0	109,5	8 - 22	10	5,000	5057507

CuZn Laiton

€/100 pc

N nickelé

- Pour tuyaux Ø 8-22 mm
- Possibilités de raccordement : max 2 câbles 2,5-10 mm<sup>2</sup>
- Corps du collier et vis en laiton nickelé
- Feuillard de serrage en acier inoxydable (VA)



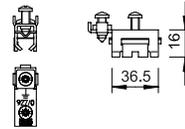
## Verrou de serrage pour collier de mise à la terre

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
927 SCH-K-VA	20	4,700	5057930

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/100 pc

- Possibilité de raccordement : max. 2 câbles 2,5-25 mm<sup>2</sup>
- Raccordement possible de conducteurs ronds Rd 8



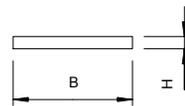
## Feuillard inox pour collier de mise à la terre

Type	Dim. B mm	Dim. H mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° d'article
927 BAND-VA	23	0,3	40	6,000	5057922

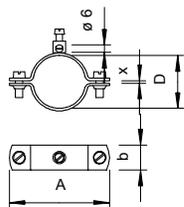
V2A Acier inoxydable 1.4301

€/100 m

- Rouleau de 40 m
- Emballage conçu pour faciliter le transport et le déroulement à l'installation



## Bride de mise à la terre en acier galvanisé

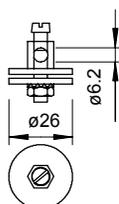


Type	Plage de serrage		Dim. X mm	Dim. pour Ø de tube en pouces	Carton d'expé. pc	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	Dim. A mm	Dim. D mm						
925 1/4	48	11,5 - 13,5	2	1/4	300	25	4,100	5040035
925 3/8	52	15,2 - 17,2	2	3/8	300	25	4,360	5040051
925 1/2	56	19,3 - 21,3	2	1/2	300	25	4,788	5040078
925 3/4	62	24,9 - 26,9	2	3/4	250	25	5,316	5040094
925 1	70	31,7 - 33,7	2	1	250	25	5,956	5040116
925 1 1/4	81	40,4 - 42,4	2	1 1/4	300	25	7,744	5040132
925 1 1/2	88	46,3 - 48,3	2	1 1/2	240	20	9,615	5040159

St Acier €/100 pc  
G galvanisé

- Pour tuyaux 1/4 - 1 1/2 pouces ou Ø 11,5-48,3 mm
- Possibilités de raccordement : câbles jusqu'à 16 mm<sup>2</sup> avec borne de raccordement rivetée en laiton et 1 vis à tête cylindrique M5 x 12
- Jusqu'à une taille de 1 1/2 pouces avec 2 vis à tête cylindrique M6 x 16 (G)

## Borne pour bride de mise à la terre

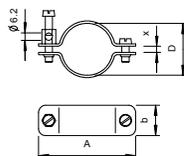


Type	Carton d'expé. pc	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
928	240	10	5,700	5040507

CuZn Laiton €/100 pc  
N nickelé

- À utiliser par ex. avec les baignoires ou bacs de douche
- Possibilité de raccordement : câbles jusqu'à 16 mm<sup>2</sup>
- Corps de serrage avec raccord fileté M6, 1 écrou hexagonal M6, 1 rondelle à denture concave et 1 vis à tête cylindrique M5 x 8
- Corps de serrage, écrou et vis en laiton nickelé
- Rondelle à denture concave en acier inoxydable ; 2 rondelles en acier galvanisé

## Bride de mise à la terre en cuivre nickelé



Type	Plage de serrage		Dim. X mm	Dim. pour Ø de tube en pouces	Carton d'expé. pc	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	Dim. A mm	Dim. D mm						
942 11	44	8 - 11	3,5	1/8	420	10	4,480	5038014
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 43	81	39 - 43	5	1 1/4	100	10	9,740	5038138
942 49	86	44 - 49	5	1 1/2	100	10	10,540	5038154

Cu Cuivre €/100 pc  
N nickelé

- Pour tuyaux 1/8 - 1 1/2 pouces ou Ø 8-49 mm
- Possibilités de raccordement : câbles jusqu'à 16 mm<sup>2</sup>
- Avec borne de raccordement et vis à tête cylindrique M6 x 16 en laiton nickelé
- Parties supérieure et inférieure de la bride en cuivre nickelé

## Bride de mise à la terre en zinc moulé galvanisé

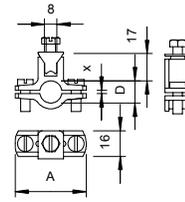
Type	Plage de serrage		Dim. X mm	Dim. pour Ø de tube en pouces	Carton d'expé. pc	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	A mm	D mm						
950 Z 1/4	45	12 - 14	2	1/4	300	10	5,830	5050030
950 Z 3/8	50	15,5 - 17,5	2	3/8	180	10	6,020	5050057
950 Z 1/2	54	20 - 22,5	2,5	1/2	120	10	7,000	5050073
950 Z 3/4	61	25 - 28	3	3/4	120	10	7,620	5050081
950 Z 1	66	31,5 - 34,5	3	1	150	10	8,410	5050111
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 1 3/4	88	51 - 54	3	1 3/4	100	10	11,820	5050170
950 Z 2	96	58,5 - 61,5	3	2	80	10	12,150	5050197

Zn Zinc moulé sous pression

€/100 pc

G galvanisé

- Pour tuyaux de Ø 1/4 - 2 pouces
- Possibilités de raccordement : câbles jusqu'à 35 mm<sup>2</sup> ou conducteurs ronds jusqu'à Ø 6 mm
- Avec barre de pression imperdable, 2 vis à tête cylindrique M6 x 16 et 1 vis à tête hexagonale M6 x 16 en acier, galvanisé, partie supérieure du collier et partie inférieure en zinc moulé sous pression



## Bride de mise à la terre en acier galvanisé

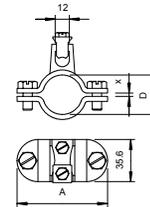
Type	Plage de serrage		Dim. X mm	Dim. pour Ø de tube en pouces	Carton d'expé. pc	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	A mm	D mm						
952 Z 1/2	65	18,5 - 21,5	3	1/2	50	5	24,880	5052076
952 Z 3/4	71	24 - 27	3	3/4	50	5	26,780	5052092
952 Z 1	77	30,5 - 33,5	3	1	50	5	28,560	5052114
952 Z 1 1/4	87	39,5 - 42,5	3	1 1/4	50	5	32,200	5052130
952 Z 1 1/2	94	45,5 - 48,5	3	1 1/2	20	5	34,720	5052157
952 Z 2	105	57 - 60	3	2	30	5	38,520	5052181

St Acier

€/100 pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- Pour tuyaux 1/2 - 2 pouces ou Ø 11,5-60 mm
- Possibilités de raccordement : câbles 16-70 mm<sup>2</sup> ou conducteurs ronds jusqu'à Rd 10 avec barre de pression imperdable en acier inoxydable
- Avec 2 vis à tête hexagonale M6 x 16 et 2 vis à tête hexagonale M8 x 20 en acier, galvanisé à chaud
- Partie supérieure du collier avec point de serrage faisant corps en zinc moulé sous pression, partie inférieure du collier en acier galvanisé à chaud



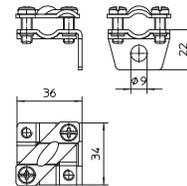
## Borne de mise à la terre type 951

Type	Carton d'expé. pc	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
951	120	10	5,400	5051509

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/100 pc

- Installation de câbles possible en long et de biais
- Avec 1 trou de raccordement Ø 9 mm
- Avec 2 vis à tête cylindrique M6 x 16



## Contre-plaque, liaison équipotentielle, pour Rd 8-10 mm

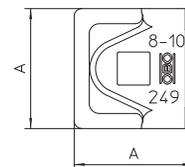
Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
249 8-10 ST-OT	Rd 8-10	40	100	3,240	5311503

St Acier

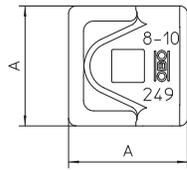
€/100 pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- Pour le serrage de conducteur rond Rd 8-10
- Convient aux boulons M10



### Contre-plaque, liaison équipotentielle, pour Rd 8-10 mm

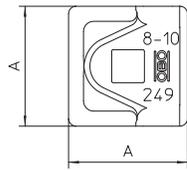
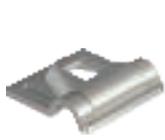


Type	Dim.		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	A mm	Ajustement mm			
<b>249 8-10 ALU-OT</b>	44	Rd 8-10	100	2,100	<b>5311585</b>

Alu Aluminium €/100 pc

- Pour le serrage de conducteur rond Rd 8-10
- Convient aux boulons M10

### Contre-plaque, liaison équipotentielle, pour Rd 8-10 mm

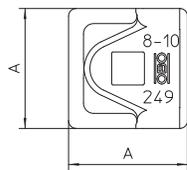


Type	Dim.		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	Ajustement mm	A mm			
<b>249 8-10 VA-OT</b>	Rd 8-10	40	100	3,130	<b>5311534</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/100 pc

- Pour le serrage de conducteur rond Rd 8-10
- Convient aux boulons M10

### Contre-plaque, liaison équipotentielle, pour Rd 8-10 mm

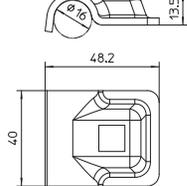


Type	Dim.		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	Ajustement mm	A mm			
<b>249 8-10 CU-OT</b>	Rd 8-10	40	100	3,580	<b>5311530</b>

Cu Cuivre €/100 pc

- Pour le serrage de conducteur rond Rd 8-10
- Convient aux boulons M10

### Contre-plaque, liaison équipotentielle, pour Rd 16 mm

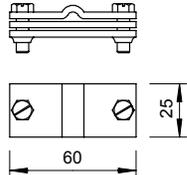


Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>249 VA-OT</b>	16	100	5,700	<b>5311573</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/100 pc

- Pour le serrage de conducteur rond Rd 16
- Convient aux boulons M10

### Borne de mise à la terre pour conducteurs ronds et plats

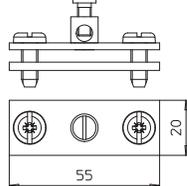


Type	Carton d'expé. pc	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>937 50</b>	100	10	11,750	<b>5043018</b>

St Acier €/100 pc  
FT galvanisé par trempage à chaud

- Pour conducteurs ronds et plats
- Ajustement : câble 50 mm<sup>2</sup> x max. FL 40
- Rd 8 x max. FL 40
- Avec 2 vis à tête hexagonale M6 x 20 (F)

### Borne de mise à la terre pour câbles et conducteurs plats



Type	Carton d'expé. pc	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>939</b>	150	25	5,932	<b>5043107</b>

St Acier €/100 pc  
G galvanisé

- Pour câbles jusqu'à 16 mm<sup>2</sup> et conducteur plat
- Ajustement : câble jusqu'à 16 mm<sup>2</sup> x max. FL 30
- Avec borne de raccordement rivetée en laiton et 1 vis à tête cylindrique M5 x 12, avec 2 vis à tête cylindrique M6 x 16

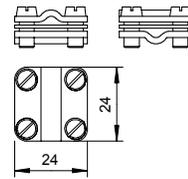


## Borne de connexion

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>470 4-16</b>	50	2,856	<b>5064015</b>

Couleur : **CuZn** Laiton  
**N** nickelé

- Ajustement : 4-8 mm x 4-8 mm
- Avec 4 vis à tête cylindrique M4 x 16

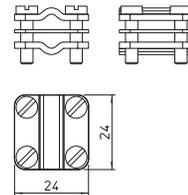


## Borne de connexion, parallèle

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>471 4-16 P</b>	50	2,900	<b>5064017</b>

Couleur : **CuZn** Laiton  
**N** nickelé

- Ajustement : 4-8 mm x 4-8 mm
- Avec 4 vis à tête cylindrique M4 x 16

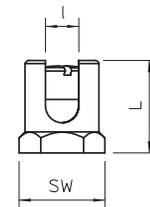


## Borne à vis pour mise à la terre

CE

Type	Dim. L mm	Dimen- sion I mm	Sec- tion SW mm	Filetage	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article	
<b>EKL 25 M6</b>	22	8	25	18	M6	50	3,100	<b>6404006</b>
<b>EKL 35 M6</b>	26	10	35	21	M6	50	4,800	<b>6404014</b>

Couleur : **CuZn** Laiton



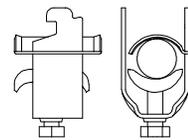
Borne à vis pour fixer le conducteur de mise à la terre au système de supportage de câbles.

## Bride de mise à la terre pour câble blindé

CE 11-12

Type	Plage de serrage D mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>2056N SAS 8 VA</b>	4 - 8	50	2,900	<b>1167006</b>
<b>2056N SAS 12 VA</b>	8 - 12	50	3,700	<b>1167014</b>
<b>2056N SAS 16 VA</b>	12 - 16	50	4,200	<b>1167022</b>
<b>2056N SAS 22 VA</b>	16 - 22	50	4,850	<b>1167030</b>
<b>2056N SAS 28 VA</b>	22 - 28	50	6,600	<b>1167049</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301



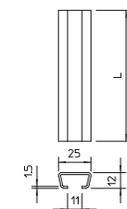
Pour la mise à la terre du blindage des câbles ; ensemble complet avec contre-plaque ; patin de pression et contre-plaque en inox VA. Le blindage d'un câble pour la protection contre les interférences électromagnétiques contribue également à la liaison équipotentielle, dans la mesure où il doit être connecté à un potentiel de référence à ses deux extrémités.

CE 11 N

Type	Mod-èle	di- mensions l x h mm	Épaisseur du matériau mm	Longu- eur mm	Botte m	Poids kg/100 m	N° d'article
<b>2066 2M FT</b>	non perforé	25 x 12	1,5	2000	20	65,000	<b>1117025</b>
<b>2066 2M FS</b>	non perforé	25 x 12	1,5	2000	20	58,300	<b>1117033</b>

S Acier  
 FS galvanisé par bande FT galvanisé par trempage à chaud

Rail profilé non perforé, ouverture 11 mm.

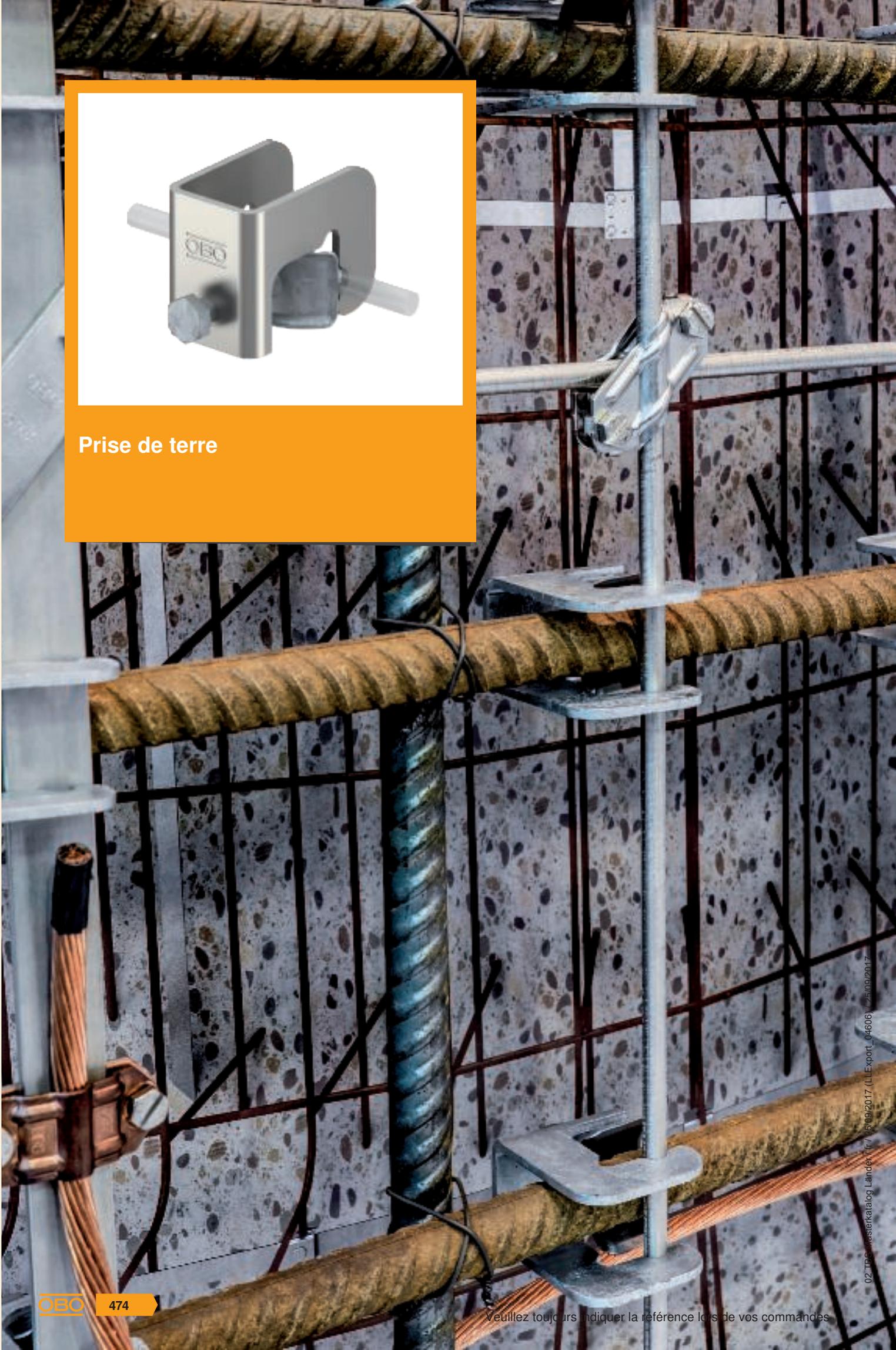


## Rail profilé





Prise de terre



## Prise de terre

	<b>Conducteurs</b>	478
	<b>Piquets et plaques de terre</b>	483
	<b>Raccords, brides et bornes</b>	490
	<b>Accessoires</b>	502

### Piquet de terre



#### Standard

Surface	Référence	Côté
FT	5000742	483
FT	5000750	483
FT	5000769	483



#### BP

Surface	Référence	Côté
FT	5000947	484
FT	5000955	484
Acier inoxydable	5000858	484
Acier inoxydable	5000866	484
cuivré	5000500	484



#### OMEX

Surface	Référence	Côté
FT	5000017	484
FT	5000203	484
FT	5000025	485



#### Piquet de terre tubulaire

Surface	Référence	Côté
FT	5000300	483
Acier inoxydable	5000335	483

### Brides pour piquets de terre



#### RD 8-10/FL 30-40

Surface	Référence	Côté
FT	5001641	490
FT	5001749	490
FT	5001668	490
Acier inoxydable	5001633	491
Acier inoxydable	5001672	491
Acier inoxydable	5001617	491
Acier inoxydable	5001625	491



#### Universel

Surface	Référence	Côté
FT	5001412	490
FT	5001404	490
Acier inoxydable	5001366	490



#### RD 8-10

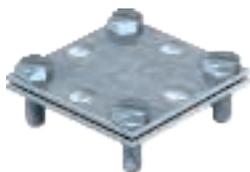
Surface	Référence	Côté
FT	5001218	490
FT	5001226	490



#### RD 7-12,5

Surface	Référence	Côté
cuivré	5001560	491

### Raccord en croix



#### FL/FL

Surface	Référence	Côté
FT	5314534	491
FT	5314518	491
FT	5314658	492
FT	5314666	492
FT	5314615	492
FT	5314623	492
Acier inoxydable	5314659	492
Acier inoxydable	5314720	492
Acier inoxydable	5314616	492



#### RD 8-10/RD 8-10

Surface	Référence	Côté
FT	5312604	493
FT	5312310	493
Acier inoxydable	5312318	493
cuivré	5312418	493



#### RD 8-10/RD 16

Surface	Référence	Côté
FT	5312809	494
FT	5312345	494
Acier inoxydable	5312346	494
cuivré	5312442	494



#### RD 8-10/FL 30

Surface	Référence	Côté
FT	5312655	494
Acier inoxydable	5312656	495

Bornes diagonales et parallèles



**RD 8-10/FL 30**

Surface	Référence	Côté
FT	5312906	495
Inox V4A	5312925	495
Inox	5312922	495



**RD 6-22/max. FL 50**

Surface	Référence	Côté
FT	5313015	495
FT	5313031	495
FT	5313066	496
Inox	5313023	496



**RD 8-10**

Surface	Référence	Côté
Inox V4A	5313013	496
Inox	5001612	496



**RD 10-20**

Surface	Référence	Côté
Inox	5315522	496
FT	5315514	496
ST	5315557	496

Bornes de raccordement, collerette d'étanchéité et bornes de terre



**Ø 8-14 mm**

Surface	Référence	Côté
ST	5014476	497
FT	5014468	497



**Ø 16-37 mm**

Surface	Référence	Côté
ST	5014477	497
FT	5014469	497



**RD 10/FL 30x3,5**

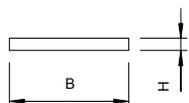
Surface	Référence	Côté
	2360041	497
	2360043	498



**25 kg**

Surface	Référence	Côté
	5009200	502

## Méplat acier galvanisé



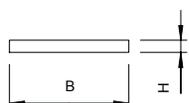
Type	di- mensions l x h mm	Sec- tion mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
<b>5052 DIN 20X2.5</b>	20 x 2,5	50	122	50	41,000	<b>5019340</b>
<b>5052 DIN 25X3</b>	25 x 3	75	84	50	59,700	<b>5019342</b>
<b>5052 DIN 30X3</b>	30 x 3	90	71	50	70,650	<b>5019344</b>
<b>5052 DIN 30X3.5</b>	30 x 3,5	105	30	25	84,000	<b>5019345</b>
<b>5052 DIN 30X3.5</b>	30 x 3,5	105	60	50	84,000	<b>5019347</b>
<b>5052 DIN 30X4</b>	30 x 4	120	52	50	97,000	<b>5019350</b>
<b>5052 DIN 40X4</b>	40 x 4	160	40	51	128,000	<b>5019355</b>
<b>5052 DIN 40X5</b>	40 x 5	200	30	50	162,000	<b>5019360</b>

**St** Acier € / 100 m

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Selon NF EN 62561-2
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- Couche de zinc : 500 g/m<sup>2</sup> (env. 70 µm)
- Pour la protection contre la foudre, les prises de terre et les ceinturages équipotentiels

## Méplat acier inoxydable

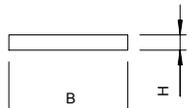


Type	di- mensions l x h mm	Sec- tion mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
<b>5052 V2A 30X3.5</b>	30 x 3,5	105	50	42	82,500	<b>5018501</b>
<b>5052 V4A 30X3.5</b>	30 x 3,5	105	50	42	82,425	<b>5018706</b>
<b>5052 V4A 30X3.5</b>	30 x 3,5	105	25	21	82,425	<b>5018730</b>

**V2A** Acier inoxydable 1.4301 **Inox V4A** acier, inoxydable 1.4571/1.4404 € / 100 m

- Selon NF EN 62561-2
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- Selon la norme DIN 18014 relative à la prise de terre intégrée aux fondations, l'inox est exigé dans la terre
- Pour l'utilisation dans les zones soumises à la corrosion
- Pour la protection contre la foudre, les prises de terre et les ceinturages équipotentiels

## Méplat cuivre

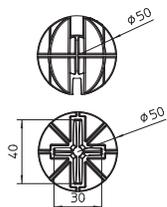


Type	di- mensions l x h mm	Sec- tion mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
<b>FL 20-CU</b>	20 x 2,5	50	45	20	44,500	<b>5021804</b>

**Cu** Cuivre € / 100 m

- Selon NF EN 62561-2
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- Pour la protection contre la foudre, les prises de terre et les ceinturages équipotentiels

## Cabocheon de protection réfléchissant pour conducteur en attente



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>ProtectionBall</b>	RD 8-10/ FL 25/ 30/ 40	25	2,050	<b>5018014</b>

**PE** Polyéthylène € / 100 pc

- Pour conducteurs ronds ou plats
- Haute visibilité et label réfléchissant
- Prévention des accidents en phase de construction

### Rond acier galvanisé



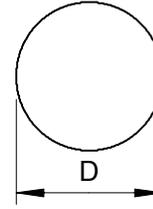
Type	Dimension nominale Ø mm	Section mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
<b>RD 8-FT</b>	8	50	125	50	40,000	<b>5021081</b>
<b>RD 8-FT 50</b>	8	50	50	20	40,000	<b>5021050</b>
<b>RD 10</b>	10	78	80	50	63,000	<b>5021103</b>

**St** Acier

€/100 m

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Selon NF EN 62561-2
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- Rd 10 utilisable également dans la terre
- Couche de zinc : 350 g/m<sup>2</sup> (env. 50 µm)



### Rond acier galvanisé avec gaine PVC



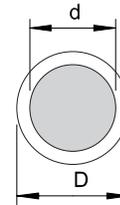
Type	Couleur	Dimension d mm	Dimension D mm	Section mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
<b>RD 10-PVC</b>	noir	10	13	78	75	50	67,200	<b>5021162</b>

**St** Acier

€/100 m

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- Couche de zinc : 350 g/m<sup>2</sup> (env. 50 µm)
- Avec gaine PVC



### Rond aluminium

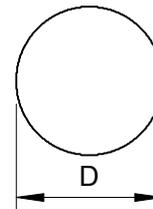


Type	Dimension nominale Ø mm	Section mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
<b>RD 8-ALU</b>	8	50	150	20	13,500	<b>5021286</b>
<b>RD 8-ALU-T</b>	8	50	150	20	13,500	<b>5021294</b>
<b>RD 8-ALU-T 75</b>	8	50	75	10	13,500	<b>5021296</b>
<b>RD 10-ALU</b>	10	78	95	20	21,000	<b>5021308</b>

**Alu** Aluminium

€/100 m

- Selon NF EN 62561-2
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- RD 8 ALU : mi-dur (E-ALMgSi0.5 correspond à DIN 48801)
- RD 8 ALU-T : tordable (E-ALMgSi0.5 correspond à DIN 48801)
- RD 10 ALU : aluminium pur (E-Al correspond à DIN 48801)
- AL et ALMgSi ne doivent pas être posés directement sur, dans ou sous le crépi, le mortier ou le béton, ou dans la terre



### Rond aluminium avec gaine PVC

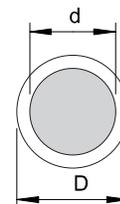


Type	Dimension nominale Ø mm	Section mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
<b>RD 8-PVC</b>	8/11	50	100	20	20,000	<b>5021332</b>

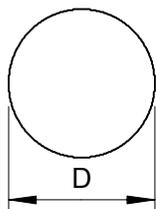
**Alu** Aluminium

€/100 m

- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- Avec gaine PVC sans halogène
- Convient pour la pose sur, dans et sous le crépi, le mortier ou le béton



## Rond acier inoxydable

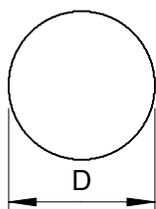


Type	Dimension nominale Ø mm	Section mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
RD 8-V2A	8	50	125	50	40,000	5021235
RD 10-V2A	10	78	50	32	63,000	5021227
RD 10-V2A	10	78	80	50	63,000	5021239
RD 8-V4A	8	50	125	50	40,000	5021644
RD 10-V4A 20	10	78	20	12	63,000	5021640
RD 10-V4A	10	78	50	32	63,000	5021642
RD 10-V4A	10	78	80	50	63,000	5021647

V2A Acier inoxydable 1.4301 **Inox V4A** acier, inoxydable 1.4571/1.4404 €/100 m

- Selon NF EN 62561-2
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- RD 10-inox pour les applications dans la terre
- Selon la norme DIN 18014 relative à la prise de terre de fondation, l'inox est exigé dans la terre

## Rond cuivre

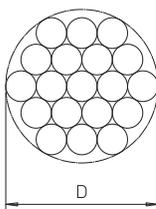


Type	Dimension nominale Ø mm	Section mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
RD 8-CU	8	50	100	45	45,000	5021480
RD 10-CU	10	78	50	35	70,000	5021502

Cu Cuivre €/100 m

- Selon NF EN 62561-2
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)

## Câble cuivre

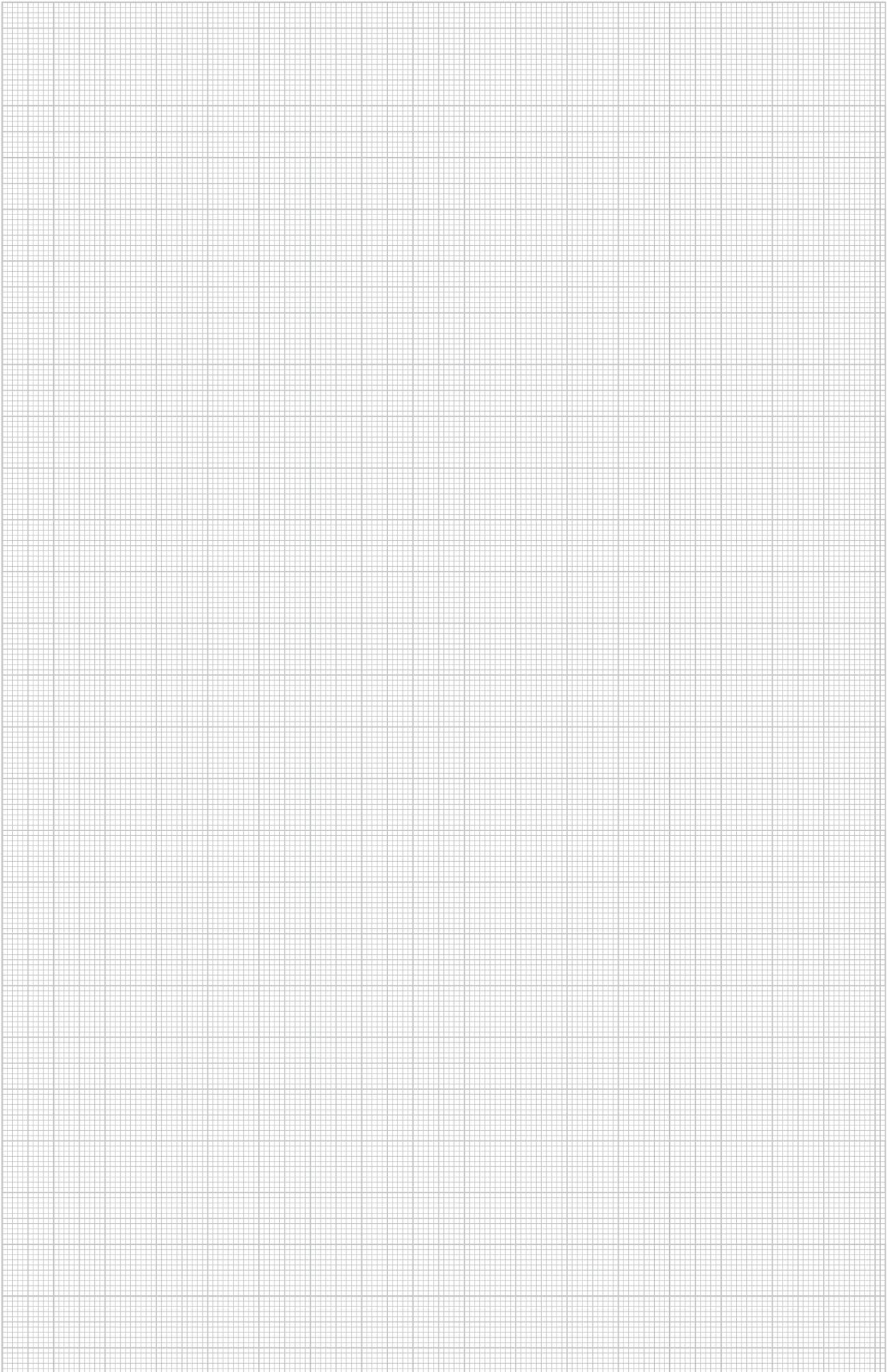


Type	Dimension D mm	Fils individuels	Section mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
S 11-CU	10,5	19 x Ø 2,1	70	50	30	58,600	5021654
S 9-CU	9	19 x Ø 1,8	50	100	45	45,000	5021652
S-11-CU SN	10,5	19 x Ø 2,1	70	50	30	58,600	5021656

Cu Cuivre €/100 m

Sn étamé

- Selon NF EN 62561-2
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)



## Les avantages des piquets et plaques de terre

- + Résistant à la corrosion avec 2 couches de zinc aussi épaisses que nécessaire
- + Valeurs de résistance constantes
- + Pas d'augmentation de section au point d'accouplement
- + Optimisé pour les marteaux à vibration



### Piquets et plaques de terre modulaires

La prise de terre constitue la base de tout le système électrique. En association à la liaison équipotentielle, une liaison conductrice de basse impédance est établie avec la terre locale. Les différences de tension entre les composants raccordés sont éliminées et un potentiel de référence est créé. Les conditions de sécurité et systèmes de coupure peuvent atteindre leur objectif de protection uniquement si le système est correctement installé.

Outre une conception conforme, l'installation doit être testée et documentée. La permanence de l'action protectrice de la prise de terre doit être garantie par une maintenance et un contrôle réguliers. En plus de l'état de l'art actuel et des normes citées, les directives du fournisseur d'énergie local doivent être respectées.

Une prise de terre conforme associée à une protection contre la foudre et les surtensions permet

de minimiser les dommages et les pannes.

La prise de terre établit une liaison électrique avec la terre ambiante. La résistance de la prise de terre de l'installation doit être aussi faible que possible (inférieure à 10  $\Omega$ ) et coordonnée avec les autres mesures de protection et conditions de coupure.



## Piquet de terre standard auto-allongeable

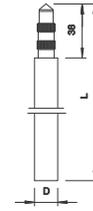
Type	Longueur mm	Ø ext. mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>219 20 ST FT</b>	1000	20	5	250,000	<b>5000742</b>
<b>219 20 ST FT</b>	1500	20	5	360,000	<b>5000750</b>

St. Acier

€/pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- Excellente résistance à la corrosion
- Couche de zinc d'env. 130 µm
- Avec pivot et perforation à joindre
- Pivot rond avec deux moletages
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- Courant de court-circuit I<sub>k</sub> (50 Hz), durée 1 s, temp. max 300 °C : 7,9 kA (219/20 ST)



## Piquet de terre standard auto-allongeable

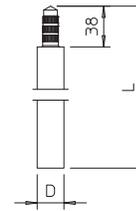
Type	Longueur mm	Ø ext. mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>219 25 ST FT</b>	1500	25	5	573,000	<b>5000769</b>

St. Acier

€/pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- Grande résistance à la corrosion
- Couche de zinc d'environ 130 µm
- Avec pivot et perforation pour l'installation en série
- Pivot rond avec deux moletages
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- Courant de court-circuit I<sub>k</sub> (50 Hz), durée 1 s, température max 300 °C : 12,3 kA



## Piquet de terre tubulaire LightEarth auto-allongeable

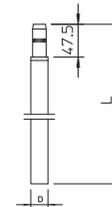
Type	Longueur mm	Ø ext. mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>LE ERDER FT</b>	1500	25	5	235,000	<b>5000300</b>

St. Acier

€/pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- Piquet de terre auto-allongeable pour prise de terre de type A
- Convient pour les sols de nature difficile
- Emboîtement avec manchon pré-monté
- Répond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- Pour prise de terre d'antenne, de paratonnerre, etc.



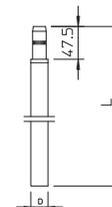
## Piquet de terre tubulaire LightEarth auto-allongeable

Type	Longueur mm	Ø ext. mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>LE ERDER V4A</b>	1500	25	5	235,000	<b>5000335</b>

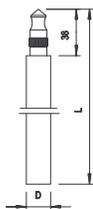
V4A Acier inoxydable 1.4404

€/pc

- Piquet de terre auto-allongeable pour prise de terre de type A
- Convient pour les sols de nature difficile
- Emboîtement avec manchon pré-monté
- Répond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- Pour prise de terre d'antenne, de paratonnerre, etc.



## Piquet de terre BP auto-allongeable



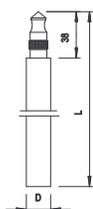
Type	Longueur mm	Ø ext. mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>219 20 BP FT</b>	1500	20	5	360,000	<b>5000947</b>
<b>219 25 BP FT</b>	1500	25	5	573,000	<b>5000955</b>

St Acier €/pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- Système BP (poste fédérale allemande)
- Excellentes propriétés de contact grâce à une garniture en métal tendre dans la perforation
- Avec pivot et perforation pour l'installation en série
- Version FT avec couche de zinc d'env. 130 µm
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)

## Piquet de terre BP auto-allongeable

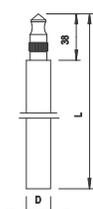


Type	Longueur mm	Ø ext. mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>219 20 BP V4A</b>	1000	20	5	250,000	<b>5000858</b>
<b>219 20 BP V4A</b>	1500	20	5	365,000	<b>5000866</b>

V4A Acier inoxydable 1.4401 €/pc

- Système BP (poste fédérale allemande)
- Excellentes propriétés de contact grâce à une garniture en métal tendre dans la perforation
- Avec pivot et perforation pour l'installation en série
- Correspond aux exigences de NF EN 62305
- Courant de court-circuit I<sub>k</sub> (50 Hz), durée 1 s, température max 300 °C : 4,5 kA (219 20 BP V4A)

## Piquet de terre BP en acier cuivré



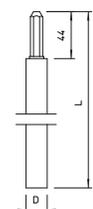
Type	Longueur mm	Ø ext. mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>219 20 BP CU</b>	1500	20	5	365,400	<b>5000500</b>

St Acier €/pc

Cu cuivré

- Système BP (poste fédérale allemande)
- En acier cuivré, épaisseur de cuivre de 0,25 mm minimum
- Excellentes propriétés de contact grâce à une garniture en métal tendre dans la perforation
- Avec pivot et perforation pour l'installation en série
- Résistance à la traction de 600 N/mm<sup>2</sup> minimum
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)

## Piquet de terre OMEX auto-allongeable



Type	Longueur mm	Ø ext. mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>219 20 OMEX FT</b>	1500	20	5	365,400	<b>5000017</b>
<b>219 20 OMEX FT</b>	2000	20	5	491,400	<b>5000203</b>

St Acier €/pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- Système OMEX
- Avec pivot et perforation pour l'installation en série
- Avec tiges hexagonales trempées
- Couche de zinc d'au moins 60 µm
- Excellentes propriétés de contact grâce à une garniture en métal tendre dans la perforation
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305) et NF EN 62561-2



## Piquet de terre OMEX auto-allongeable

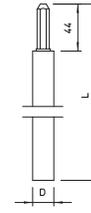
Type	Longueur		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	mm	Ø ext. mm			
<b>219 25 OMEX FT</b>	1500	25	5	577,200	<b>5000025</b>

**St** Acier

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Système OMEX
- Avec pivot et perforation pour l'installation en série
- Avec tiges hexagonales trempées

- Couche de zinc d'au moins 60 µm
- Excellentes propriétés de contact grâce à une garniture en métal tendre dans la perforation
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305) et NF EN 62561-2



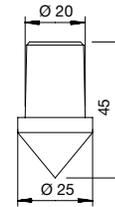
## Pointe de fonçage pour piquet de terre LightEarth

Type	pour piquet de terre Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article

**St** Acier

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- pour piquet LightEarth



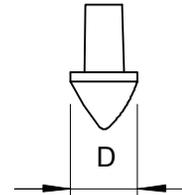
## Pointe de fonçage pour piquets de terre ST et BP

Type	pour piquet de terre Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1819 25BP</b>	25	5	6,700	<b>3041956</b>

**TG** Fonte malléable

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- pour piquets ST et BP



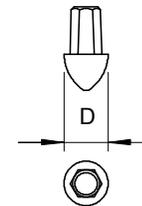
## Pointe de fonçage pour piquet de terre OMEX

Type	pour piquet de terre Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1819 25</b>	25	5	4,900	<b>3041255</b>

**TG** Fonte malléable

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- pour piquet OMEX



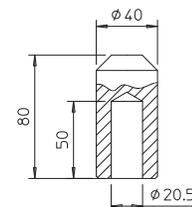
## Bouterolle pour piquet de terre LightEarth

Type	Matériau	pour piquet de terre Ø mm	Emb. pc	N° d'article

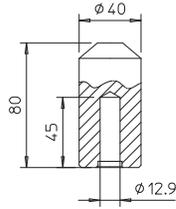
**St** Acier

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Pour piquet LightEarth
- Pour enfoncer les piquets de terre avec un marteau à main
- Acier trempé



## Bouterolle pour piquets de terre ST, BP et OMEX



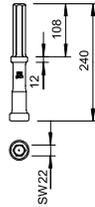
Type	Matériau	pour piquet de terre Ø mm	Emb. pc	N° d'article
1820 20	St	20	1	3042200
1820 25	St	25	1	3042251

St Acier

€/pc

- Pour piquets ST, BP et OMEX
- Pour enfoncer les piquets de terre avec un marteau à main
- Acier trempé

## Bouterolle type 2500 pour piquets de terre ST, BP et OMEX



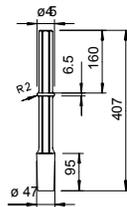
Type	pour piquet de terre Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
2500 20	20	1	120,000	3043207
2500 25	25	1	140,000	3043258

St Acier

€/pc

- Pour perforateurs Cobra BBM 47 SPA-Super, Tex11 et COBRA 248
- Pour piquets de terre ST, BP et OMEX
- Acier trempé

## Bouterolle type 2510 pour piquets de terre ST, BP et OMEX



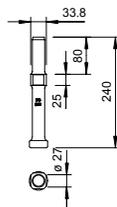
Type	pour piquet de terre Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
2510 20	20	1	310,000	3043312

St Acier

€/pc

- Fabriqué par Atlas Copco, type FB 60 S-Super
- Pour piquets de terre ST, BP et OMEX
- Acier trempé

## Bouterolle type 2520 pour piquets de terre ST, BP et OMEX



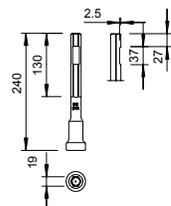
Type	pour piquet de terre Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
2520 20	20	1	197,000	3043703
2520 25	25	1	197,000	3043754

St Acier

€/pc

- Fabriqué par Wacker BHF 25, BHF 30S, EHU 25/220
- Pour piquets de terre ST, BP et OMEX
- Acier trempé

## Bouterolle type 2530 pour piquets de terre ST, BP et OMEX



Type	pour piquet de terre Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
2530 20	20	1	125,000	3043401
2530 25	25	1	125,000	3043452

St Acier

€/pc

- Fabriqué par Bosch USH 10, HSH 10
- Pour piquets de terre ST, BP et OMEX
- Acier trempé

### Bouterolle type 2531 pour piquets de terre ST, BP et OMEX

Type	pour piquet de terre Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>2531 20</b>	20	1	200,000	<b>3043908</b>

St Acier €/pc

- Fabriqué par Bosch GSH 27, USH 27 (WAF 28 mm)
- Pour piquets de terre ST, BP et OMEX
- Acier trempé

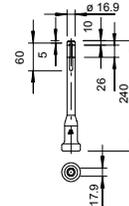


### Bouterolle type 2535 pour piquets de terre ST, BP et OMEX

Type	pour piquet de terre Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>2535 20</b>	20	1	100,000	<b>3043916</b>
<b>2535 25</b>	25	1	100,000	<b>3044912</b>

St Acier €/pc

- Fabriqué par Hilti TE 52/42, TE 72/60, TE 92
- Pour piquets de terre ST, BP et OMEX
- Acier trempé

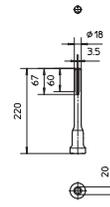


### Bouterolle type 2536 pour piquets de terre ST, BP et OMEX

Type	pour piquet de terre Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>2536 20</b>	20	1	63,000	<b>3044904</b>
<b>2536 25</b>	25	1	61,000	<b>3044831</b>

St Acier €/pc

- Pour piquets de terre ST, BP et OMEX
- Pour marteaux à vibration avec logement SDS-Max/TEY
- Pour perforateurs burineurs Hilti : TE 50/ 54/ 55/ 56/ 60/ 70/ 74/ 75/ 76/ 80
- Pour burineurs Hilti : TE 500/ 505/ 705/ 706
- Acier trempé



### Bouterolle pour piquet de terre tubulaire LightEarth

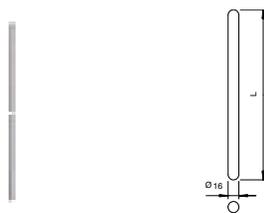
Type	Systèmes de support	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>LE HAMMER-W</b>	Wacker	1	132,000	<b>3043606</b>
<b>LE HAMMER-H</b>	Hilti	1	76,000	<b>3043610</b>
<b>LE HAMMER-B</b>	Bosch	1	87,000	<b>3043614</b>
<b>LE HAMMER-SDS-M</b>	SDS-max	1	76,000	<b>3043602</b>
<b>LE HAMMER-AC</b>	Atlas Copco	1	76,000	<b>3043618</b>
<b>LE HAMMER-B-II</b>	autres	1	200,000	<b>3043628</b>

St Acier €/pc

- Adapté au système LightEarth
- 3043606 pour Wacker (BHF 25, BHF 30S)
- 3043610 pour Hilti (TE 52/42, TE72/60, TE92)
- 3043614 pour Bosch (USH 10, HSH 10)
- 3043602 pour SDS-Max
- 3043618 pour Atlas Copco (logement hexagonal)
- 3043628 pour Bosch GSH27/UH27 (11304) / HS28 (12314) Hitachi H65SD Makita HM 1500B / HM1800
- Trempé



### Tige de capture/conducteur de terre arrondi des deux côtés



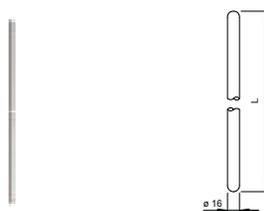
Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 A-1500</b>	1500	16	10	240,000	<b>5400155</b>

**St** Acier € / 100 pc

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Rond plein Ø 16 mm
- Arrondi aux deux extrémités
- Pour système FangFix

### Tige de capture/conducteur de terre arrondi des deux côtés

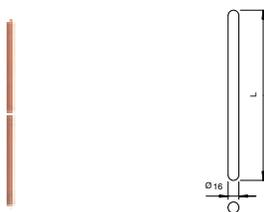


Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>200 V4A-1500</b>	1500	16	10	242,000	<b>5420504</b>
<b>200 V4A-2000</b>	2000	16	10	320,000	<b>5420539</b>

**V4A** Acier inoxydable 1.4571 € / 100 pc

- Rond plein Ø 16 mm
- Arrondi aux deux extrémités
- Pour système FangFix

### Tige de capture/conducteur de terre arrondi des deux côtés

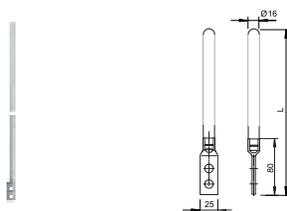


Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 A-CU</b>	1500	16	10	272,100	<b>5400627</b>

**Cu** Cuivre € / 100 pc

- Rond plein Ø 16 mm
- Arrondi aux deux extrémités
- Pour système FangFix

### Tige de capture/conducteur de terre avec languette de raccordement



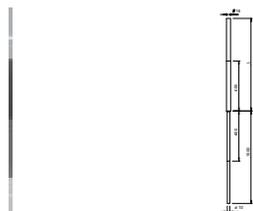
Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 F1500</b>	1500	16	10	240,000	<b>5424151</b>
<b>101 F2000</b>	2000	16	10	320,000	<b>5424208</b>

**St** Acier € / 100 pc

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Avec 2 trous de raccordement Ø 12 mm
- Arrondi d'un côté

### Conducteur de terre profilée, partiellement isolée



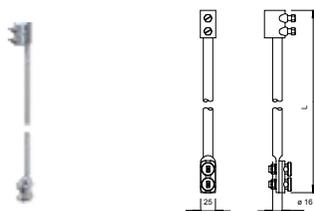
Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>204 KS-2000</b>	2000	16/10	1	230,000	<b>5430011</b>
<b>204 KS-2500</b>	2500	16/10	1	310,000	<b>5430062</b>

**St** Acier € / pc

**F** galvanisé à chaud

- Diamètres 16 mm et 10 mm
- Avec gaine thermorétractable contre la corrosion

### Conducteur de terre avec joint de contrôle et raccord



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>204 KL-1500</b>	Rd 8-10	10	260,700	<b>5430151</b>

**St** Acier € / 100 pc

- Avec joint de contrôle type 223 DIN et raccord type 5002 DIN

## Piquet de terre cruciforme avec éclisse de raccordement

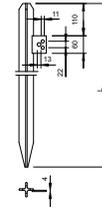
Type	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
213 1000 DIN	1000	5	240,500	5003008
213 1500 DIN	1500	5	364,500	5003016
213 2000 DIN	2000	5	488,400	5003024
213 2500 DIN	2500	3	612,400	5003032
213 3000 DIN	3000	3	736,400	5003040

St Acier

€/pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- Profilé en croix 50 x 50 x 3 mm
- Avec éclisse de raccordement
- 1 perforation Ø 13 mm
- 2 perforations Ø 11 mm
- Fixation possible de conducteurs ronds par ex. avec borne type 5001 DIN-FT
- Exemples d'application : prise de terre d'antenne, prise de terre d'armoire de distribution de chantier...



## Piquet de terre cruciforme avec méplat

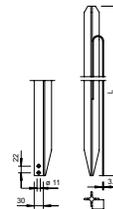
Type	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
213 1500 M	1500	3	527,600	5003261
213 2000 M	2000	3	651,600	5003288
213 2500 M	2500	3	783,800	5003296
213 3000 M	3000	3	899,500	5003318

St Acier

€/pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- Avec 2m de feuillard FL 30 x 3,5
- Avec 2 perforations Ø 11 mm
- Exemples d'application : prise de terre d'antenne, prise de terre d'armoire de distribution de chantiers...



## Piquet de terre cruciforme avec conducteur rond

Type	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
213 1500 F	1500	3	486,900	5003776
213 2000 F	2000	3	610,900	5003784

St Acier

€/pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- Avec conducteur rond de 2 m Rd 10
- Exemples d'application : prise de terre d'antenne, prise de terre d'armoire de distribution de chantiers



## Plaque de terre

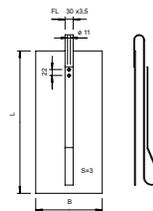
Type	Dimensions l x L x E mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
1816 F-500X1000	500 x 1000 x 3	1	1.329,300	5009227
1816 F-1000X1000	1000 x 1000 x 3	1	2.700,000	5009235

St Acier

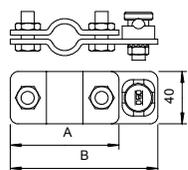
€/pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- Avec 3 m de méplat FL 30 x 3,5
- Avec 2 perforations Ø 11



## Bride pour piquet de terre et rond Rd 8-10



Type	pour piquet de terre Ø mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
2710 20 FT	20	84	114	5	39,900	5001218
2710 25 FT	25	89	119	5	42,300	5001226

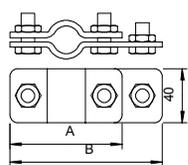
St Acier

€/pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- Pour piquets ST, BP, OMEX et LightEarth
- Sur conducteur rond Rd 8-10
- Borne type 5001 DIN incluse

## Bride pour piquet de terre et méplat



Type	pour piquet de terre Ø mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
2730 25 FT	25	89	119	5	38,800	5001412
2730 20 FT	20	84	114	5	35,900	5001404

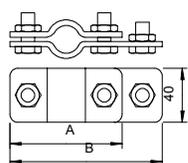
St Acier

€/pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- Pour piquets ST, BP, OMEX et LightEarth
- Pour méplat
- Vis à tête hexagonale pour attacher le méplat incluse

## Bride pour piquet de terre et méplat



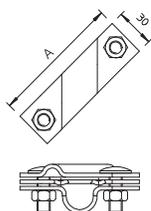
Type	pour piquet de terre Ø mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
2730 20 VA	20	84	114	5	35,900	5001366

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Pour piquets ST, BP, OMEX et LightEarth
- Pour méplat
- Vis à tête hexagonale pour attacher le méplat incluse

## Bride universelle pour piquet de terre



Type	Dim. A mm	pour piquet de terre Ø mm	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
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	5	38,400	5001668

St Acier

€/pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- Convient pour attacher des conducteurs ronds Rd 8-10 ou méplats jusqu'à FL 40
- Avec plaque intermédiaire
- Montée avec 2 vis à tête hexagonale M10 x 30 et 2 écrous hexagonaux M10

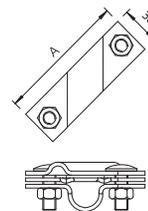
## Bride universelle pour piquet de terre



Type	Dim. A mm	pour piquet de terre Ø mm	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>2760 20 VA</b>	101	20	Rd 8-10/FL40	5	32,400	<b>5001617</b>
<b>2760 B-20 VA</b>	101	20	Rd 8-10/FL40	20	32,400	<b>5001625</b>
<b>2760 20 V4A</b>	101	20	Rd 8-10/FL40	5	32,400	<b>5001633</b>
<b>2760 25 V4A</b>	110	25	Rd 8-10/FL40	5	32,400	<b>5001672</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 V4A Acier inoxydable 1.4404 €/pc

- Conforme aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Convient pour raccorder des conducteurs ronds Rd 8-10 ou méplats jusqu'à FL 40
- Avec plaque intermédiaire
- Montée avec 2 vis à tête hexagonale M10 x 30 et 2 écrous hexagonaux M10



## Connecteur pour piquet de terre ou câbles

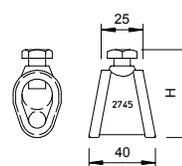
Type	pour piquet de terre Ø mm	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>2745 20 MS</b>	20	7-12.5/S95 mm <sup>2</sup>	5	16,000	<b>5001560</b>

CuZn Laiton

Cu cuivré

€/pc

- Pour piquet de terre Ø 20 ou câble de section 95 mm<sup>2</sup>
- Pour raccorder du rond Rd 7-12,5 mm avec vis à tête hexagonale M10 x 25 en cuivre (Cu)



## Raccord en croix pour méplat



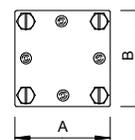
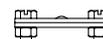
Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>255 A-FL30 FT</b>	max. FL30	52	52	20	11,500	<b>5314534</b>

St Acier

FT galvanisé par trempage à chaud

€/100 pc

- Conforme aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour max FL 30 x FL 30
- Sans plaque intermédiaire
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M6 x 20 (F)



## Raccord en croix pour méplat, avec plaque intermédiaire



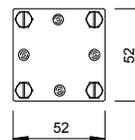
Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>255 30</b>	max. FL30	52	52	20	16,650	<b>5314518</b>

St Acier

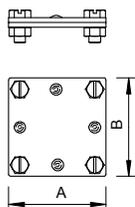
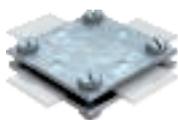
FT galvanisé par trempage à chaud

€/100 pc

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour max FL 30 x FL 30
- Avec plaque intermédiaire
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M6 x 20 (F)



## Raccord en croix DIN pour méplat



Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>256 A-DIN 30 FT</b>	max. FL30	60	60	10	27,800	<b>5314658</b>
<b>256 A-DIN 40 FT</b>	max. FL40	80	80	10	38,800	<b>5314666</b>

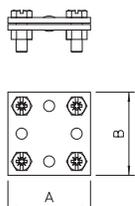
SI Acier

€/100 pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour max FL 30 x FL 30 ou max FL 40 x FL 40
- Sans plaque intermédiaire
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8 (F)

## Raccord en croix DIN pour méplat



Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>256 A-DIN 30 VA</b>	max. FL30	60	60	10	27,800	<b>5314720</b>
<b>256 A-DIN 30 V4A</b>	max. FL30	60	60	10	26,400	<b>5314659</b>

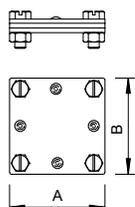
V2A Acier inoxydable 1.4301

V4A Acier inoxydable 1.4571

€/100 pc

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour max FL 30 x FL 30
- Avec plaque intermédiaire
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8

## Raccord en croix DIN pour méplat, avec plaque intermédiaire



Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>256 DIN 30 FT</b>	max. FL30	60	60	10	35,860	<b>5314615</b>
<b>256 DIN 40 FT</b>	max. FL40	80	80	10	54,650	<b>5314623</b>

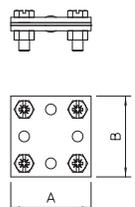
SI Acier

€/100 pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour max FL 30 x FL 30 ou max FL 40 x FL 40
- Avec plaque intermédiaire
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8

## Raccord en croix DIN pour méplat, avec plaque intermédiaire



Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>256 DIN 30 V4A</b>	max. FL30	60	60	10	29,100	<b>5314616</b>

V4A Acier inoxydable 1.4571

€/100 pc

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour max FL 30 x FL 30
- Avec plaque intermédiaire
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8

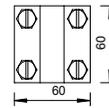
## Raccord en croix pour rond Rd 8-10



Type	Ajustement mm	Emb. Poids		N° d'article
		pc	kg/100 pc	
<b>253 8X8</b>	Rd 8-10	25	30,700	<b>5312604</b>
<b>St</b> Acier				€/100 pc

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8 (F)

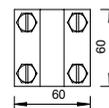


## Raccord en croix pour rond Rd 8-10



Type	Ajustement mm	Emb. Poids		N° d'article
		pc	kg/100 pc	
<b>253 8-10 V4A</b>	Rd 8-10	25	23,650	<b>5312582</b>
<b>Inox V4A</b> acier, inoxydable 1.4571/1.4404				€/100 pc

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8 (F)



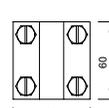
## Raccord en croix avec plaque intermédiaire pour rond et méplat



Type	Ajustement mm	Emb. Poids		N° d'article
		pc	kg/100 pc	
<b>252 8-10 FT</b>	Rd 8-10	25	33,530	<b>5312310</b>
<b>St</b> Acier				€/100 pc

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- Avec plaque intermédiaire
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8 (F)

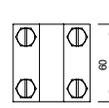


## Raccord en croix avec plaque intermédiaire pour rond et méplat



Type	Ajustement mm	Emb. Poids		N° d'article
		pc	kg/100 pc	
<b>252 8-10 V4A</b>	Rd 8-10	10	33,530	<b>5312318</b>
<b>V4A</b> Acier inoxydable 1.4571				€/100 pc

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- Avec plaque intermédiaire
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8

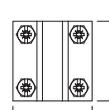


## Raccord en croix avec plaque intermédiaire pour rond et méplat

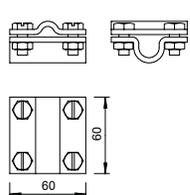


Type	Ajustement mm	Emb. Poids		N° d'article
		pc	kg/100 pc	
<b>252 8-10 CU</b>	Rd 8-10	10	38,940	<b>5312418</b>
<b>Cu</b> Cuivre				€/100 pc

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- Avec plaque intermédiaire
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8



### Raccord en croix pour rond Rd 8-10 x Rd 16



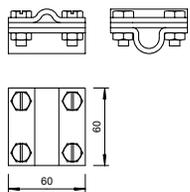
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>253 10X16</b>	Rd 8-10 x 16	25	29,800	<b>5312809</b>

**St** Acier €/100 pc

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8 (F)

### Raccord en croix avec plaque intermédiaire pour rond Rd 8-10 x Rd 16



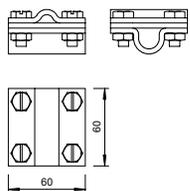
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>252 8-10X16 FT</b>	Rd 8-10 x 16	25	38,800	<b>5312345</b>

**St** Acier €/100 pc

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- Avec plaque intermédiaire
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8

### Raccord en croix avec plaque intermédiaire pour rond Rd 8-10 x Rd 16

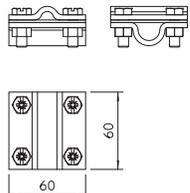


Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>252 8-10x16 V4A</b>	Rd 8-10 x 16	10	39,000	<b>5312346</b>

**V4A** Acier inoxydable 1.4571 €/100 pc

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- Avec plaque intermédiaire
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8

### Raccord en croix avec plaque intermédiaire pour rond Rd 8-10 x Rd 16

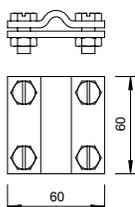


Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>252 8-10X16 CU</b>	Rd 8-10 x 16	10	43,985	<b>5312442</b>

**Cu** Cuivre €/100 pc

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- Avec plaque intermédiaire
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8

### Raccord en croix pour rond et méplat



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>252 8-10XFL30 FT</b>	8-10 x FL30	25	28,500	<b>5312655</b>

**St** Acier €/100 pc

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x FL 30
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8

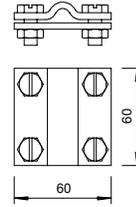
## Raccord en croix pour rond et méplat



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>252 8-10xFL30V4A</b>	8-10 x FL30	10	28,500	<b>5312656</b>

V4A Acier inoxydable 1.4571 € / 100 pc

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x FL 30
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8



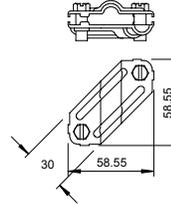
## Raccord en croix pour rond et méplat



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>250</b>	Rd 8-10/FL30	25	10,260	<b>5312906</b>

Si Acier € / 100 pc  
FT galvanisé par trempage à chaud

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 8-10
- Pour Rd 8-10 x FL 30
- Pour FL 30 x FL 30
- Monté avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 20 (F)



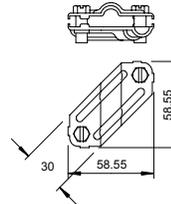
## Raccord en croix pour rond et méplat



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>250 VA</b>	Rd 8-10/FL30	25	10,260	<b>5312922</b>
<b>250 V4A</b>	Rd 8-10/FL30	10	10,260	<b>5312925</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 V4A Acier inoxydable 1.4571 € / 100 pc

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 8-10
- Pour Rd 8-10 x FL 30
- Pour FL 30 x FL 30
- Monté avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 20



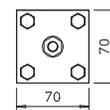
## Raccord en croix pour rond et méplat



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>252 GB 10x45</b>	8-10 x FL30	10	34,800	<b>5312657</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € / 100 pc  
FT/VA galvanisé à chaud/acier inoxydable 1.4301

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x FL 30
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8



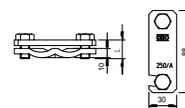
## Raccord diagonal



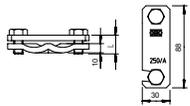
Type	Dim. L	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>250 A-FT</b>	40	Rd 6-22/max. FL50	25	28,800	<b>5313015</b>
<b>250 AS-FT</b>	20	Rd 6-22/max. FL50	25	26,000	<b>5313031</b>
<b>250 A</b>	40	Rd 6-22/max. FL50	25	28,800	<b>5313058</b>

Si Acier € / 100 pc  
FT galvanisé par trempage à chaud

- Pour aciers d'armature Ø 6-22 mm et méplat jusqu'à 50 x 4
- Monté avec vis M10 x 40
- Version ...-AS avec vis M10 x 20
- Montage facile grâce au slot d'ouverture



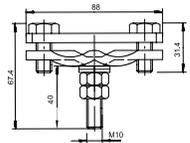
## Raccord diagonal



Type	Dim.		Ajustement	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	L mm	mm				
<b>250 A-VA</b>	40		Rd 6-22/max. FL50	10	28,800	<b>5313023</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301						€/100 pc

- Pour aciers d'armature Ø 6-22 mm et méplat jusqu'à 50 x 4
- Monté avec vis M10 x 40
- Version ...-AS avec vis M10 x 20
- Montage facile grâce au slot d'ouverture

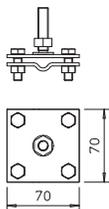
## Raccord diagonal avec boulon



Type	Dim.		Ajustement	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	L mm	mm				
<b>250 A-BO</b>	25		Rd 6-22/max. FL50	25	33,000	<b>5313066</b>
SI Acier						€/100 pc
F galvanisé à chaud						

- Pour aciers d'armature Ø 6-22 mm et méplat 50 x 4
- Monté avec vis M10 x 25
- Montage facile grâce au slot d'ouverture
- Avec boulon soudé M10 x 40, y compris 2 rondelles et 2 écrous

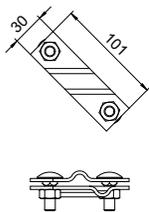
## Raccord en croix pour conducteurs ronds et plats



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
V2A Acier inoxydable 1.4301				
FT/VA galvanisé à chaud/acier inoxydable 1.4301				

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x FL 30
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8

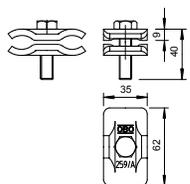
## Raccord diagonal



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>2760 8</b>	Rd 8-10	5	27,120	<b>5001612</b>

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour le raccordement de conducteurs ronds 8-10 mm
- Monté avec 2 vis TRCC M10 x 30 et 2 écrous hexagonaux M10
- Type 2760 8 avec plaque intermédiaire

## Raccord parallèle



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>259 A FT</b>	Ø 10-20	25	18,800	<b>5315514</b>
<b>259 A VA</b>	Ø 10-20	10	18,800	<b>5315522</b>

- Pour le raccordement d'aciers d'armature Ø 10-20 mm
- Monté avec des vis M10 x 40

## Raccord VARIO

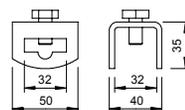
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1813 KL</b>	FL30 x Rd 8-10	50	18,000	<b>5014425</b>

**Sl** Acier

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Pour Rd 10 x FL 30, FL 30 x FL 30
- Montage rapide à l'aide d'une vis à tête hexagonale M10 x 20 (F)

€/pc



## Raccord parallèle pour rond

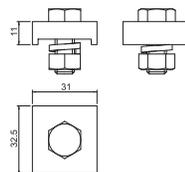
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1818</b>	Rd 8-10	10	17,600	<b>5012015</b>

**Sl** Acier

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Pour le raccordement de conducteurs ronds Rd 8-10
- Avec 1 vis à tête hexagonale M12 x 40 et 1 écrou hexagonal M12 et 1 rondelle-ressort en acier inoxydable

€/100 pc



## Raccord pour aciers d'armature

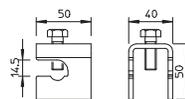
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1814 ST</b>	FL30x5 x Rd8-14	25	20,000	<b>5014476</b>
<b>1814 FT</b>	FL30x5 x Rd8-14	25	20,000	<b>5014468</b>

**Sl** Acier

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Pour aciers d'armature d'un diamètre de 8-14 mm et FL 30 x 5
- Montage facile par l'ouverture
- Accrochage latéral possible

€/pc



## Raccord pour acier d'armature de grande taille

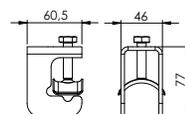
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1814 ST D37</b>	FL30x3-4mm /Rd 10 x Rd 16-37	25	30,000	<b>5014477</b>
<b>1814 FT D37</b>	FL30x3-4mm /Rd 10 x Rd 16-37	25	30,000	<b>5014469</b>

**Sl** Acier

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Pour acier d'armature de diamètre 16-37mm et conducteurs ronds et méplats
- Montage rapide grâce à l'ouverture et à la vis M10 unique
- Plaque de pression métallique pivotante pour un montage simple et sûr

€/pc



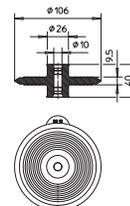
## Collerette d'étanchéité pour conducteur rond

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>DW RD10</b>	RD 10	1	13,000	<b>2360041</b>

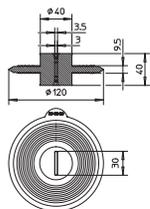
**TPE** Elastomère thermoplastique

€/100 pc

- Collerette d'étanchéité pour passages dans les dalles de fondation/murs étanches à l'eau (par ex. cuvelage blanc)
- Pour le montage sur des éclisses de raccordement avec feuillards de serrage en acier inoxydable
- Testé pour une pression d'eau jusqu'à 5 bars



## Collerette d'étanchéité pour conducteur plat

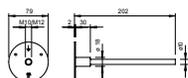


Type	Ajustement	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>DW FL30x3,5</b>	mm	1	18,000	<b>2360043</b>

**TPE** Elastomère thermoplastique €/100 pc

- Collerette d'étanchéité pour passages dans les dalles de fondation/murs étanches à l'eau (par. ex. cuvelage blanc)
- Pour le montage sur des éclisses de raccordement avec feuillards de serrage en acier inoxydable
- Testé pour une pression d'eau jusqu'à 5 bars

## Borne de terre

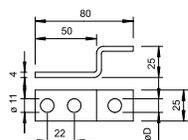


Type	Filetage	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>205 B-M10 VA</b>	M10	10	25,500	<b>5420008</b>
<b>205 B-M12 VA</b>	M12	10	25,500	<b>5420016</b>

**V4A** Acier inoxydable 1.4404 €/pc

- A raccorder aux prises de terre, aux conducteurs de descente et aux aciers d'armature
- Plaque de contact : Ø 79 mm en acier inoxydable (V4A)
- Boulon de serrage Ø 10 mm, inoxydable (V2A)
- Avec couvercle en plastique pour repérage lors de l'installation

## Embout



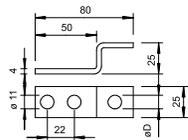
Type	Dim. D	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>5011</b>	11	10	7,064	<b>5304997</b>

**St** Acier €/100 pc

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- À raccorder sur des structures en acier ou à visser aux bornes de terre
- Pour les raccordements : conducteur rond Rd 8-10 et conducteur plat FL 30 x 3,5
- 2 trous de raccordement Ø 11 mm
- 1 trou de raccordement de dimension D

## Embout

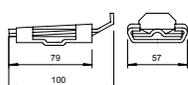


Type	Dim. D	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>5011 VA M10</b>	11	10	7,064	<b>5334934</b>
<b>5011 VA M12</b>	13	10	7,048	<b>5334942</b>

**V4A** Acier inoxydable 1.4571 €/100 pc

- À raccorder sur des structures en acier ou à visser aux bornes de terre
- Pour les raccordements : conducteur rond Rd 8-10 et conducteur plat FL 30 x 3,5
- 2 trous de raccordement Ø 11 mm
- 1 trou de raccordement de dimension D

## Clavette de connexion



Type	Ajustement	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>1813 DIN</b>	mm	5	20,000	<b>5014212</b>

**St** Acier €/pc

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Adaptée au raccordement pour Rd 10 x FL 30, FL 30 x FL 30
- Montage rapide en cas de force de contact élevée
- Utilisation dans les fondations en béton

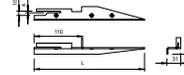
## Piquet porte-conducteur

Type	Ajustement mm	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
1811	10/FL30 x 3,5	250	25	19,000	5014018
1811 L	10/FL30 x 3,5	400	25	31,500	5014026

Sl Acier

FT galvanisé par trempage à chaud

- Pour maintenir les conducteurs ronds et méplats à l'installation dans le fond de fouille
- Convient pour les conducteurs ronds Rd 10 ou méplats FL 30 x 3,5

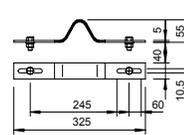


## Pièce d'extension

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
1807	1	27,000	5016142

Alu Aluminium

- Pour joints de dilatation entre dalles, à la pose de prise de terre à fond de fouille
- Avec 2 vis à tête hexagonale M10 x 30
- 2 écrous hexagonaux M10, 2 rondelles plates en acier, galvanisé à chaud et 2 rondelles à denture concave en acier inoxydable



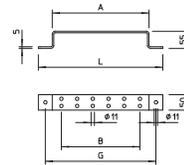
## Étrier de mise à la terre

Type	Dim. L mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dimension G mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
1805 2 FT	200	110	51	155	10	54,800	5016029
1805 4 FT	302	212	153	257	20	77,000	5016037
1805 6 FT	404	314	255	359	10	97,100	5016045

Sl Acier

FT galvanisé par trempage à chaud

- Avec 2 trous de fixation Ø 11 mm
- 1805/2 : avec 4 trous de raccordement
- 1805/4 : avec 8 trous de raccordement
- 1805/6 : avec 12 trous de raccordement

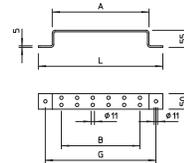


## Étrier de mise à la terre

Type	Dim. L mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dimension G mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
1805 2 VA	200	110	51	155	10	54,800	5016096
1805 4 VA	302	212	153	257	20	77,000	5016118
1805 6 VA	404	314	255	359	10	97,100	5016126

V4A Acier inoxydable 1.4571

- Avec 2 trous de fixation Ø 11 mm
- 1805/2 : avec 4 trous de raccordement
- 1805/4 : avec 8 trous de raccordement
- 1805/6 : avec 12 trous de raccordement



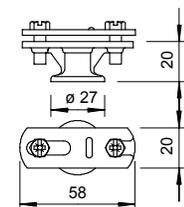
## Porte-conducteur pour méplat

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
113 BZ-FL	100	6,280	5230446
113 B-Z-HD-FL	100	7,000	5230462

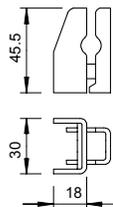
Zn Zinc moulé sous pression

G galvanisé

- Avec taraudage intérieur M8 ou trou pour vis à bois
- Pour méplat FL 30
- Contre-plaque coulissante pour montage rapide



## Porte-conducteur pour Rd 8-10 et FL 30

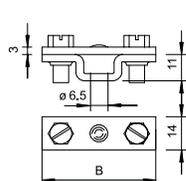


Type	Ajustement mm	Dim.	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
835	Rd 8/10/ FL30x3,5		1	12,100	5033209

SI Acier  
FT galvanisé par trempage à chaud

• Pour conducteur rond Rd 8-10 ou méplat FL 30 x 3,5  
 • Avec vis à bois à tête hexagonale 6 x 70 et cheville à expansion 910/N

## Porte-conducteur à écarteur pour méplat, avec trou de fixation Ø 6,5

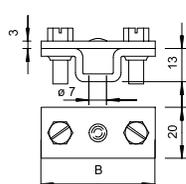


Type	Ajustement mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
831 30	max. FL30	54	25	3,580	5032032
831 40	max. FL40	65	25	3,894	5032040

SI Acier  
FT galvanisé par trempage à chaud

• Ajustement : FL 30 et FL 40  
 • Avec trou de fixation Ø 6,5 et 2 vis à tête hexagonale M6 x 16 (F)

## Porte-conducteur à écarteur pour méplat, avec trou de fixation Ø 7

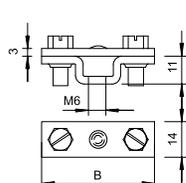


Type	Ajustement mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
832 30	max. FL30	55	25	7,416	5032539
832 40	max. FL40	65	25	7,612	5032547

SI Acier  
FT galvanisé par trempage à chaud

• Ajustement : FL 30 et FL 40  
 • Avec trou de fixation Ø 7 mm et 2 vis à tête hexagonale M6 x 16

## Porte-conducteur à écarteur pour méplat, avec raccord fileté M6

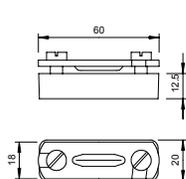


Type	Ajustement mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
831 30 M6	max. FL30	54	25	3,712	5032237
831 40 M6	max. FL40	65	25	3,880	5032245

SI Acier  
FT galvanisé par trempage à chaud

• Ajustement : FL 30 et FL 40  
 • Avec raccord fileté M6 et 2 vis à tête hexagonale M6 x 16 (F)

## Porte-conducteur à écarteur pour méplat, avec socle en polyamide



Type	Ajustement mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
833 35	max. FL30	60	25	4,228	5033039

SI Acier  
FT galvanisé par trempage à chaud

• Ajustement : FL 30  
 • Avec trou de fixation 6,2 x 22 mm  
 • Avec 2 vis à tête cylindrique M6 x 16 et contre-plaque en acier, galvanisé à chaud  
 • Socle en polyamide, noir

## Porte-conducteur à écarteur pour méplat, avec vis à bois

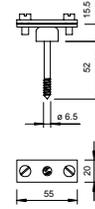
Type	Ajustement mm	Dim. B mm	Emb. Poids		N° d'article
			pc	kg/100 pc	
<b>370 H</b>	max. FL30	55	100	10,200	<b>5025206</b>

St Acier

€/100 pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- Ajustement : FL 30
- Avec entretoise et vis à tête cylindrique M6 x 16 (G)
- Avec vis à bois



## Porte-conducteur à écarteur pour méplat, avec cheville à expansion en acier Ø 10

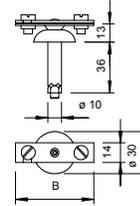
Type	Ajustement mm	Dim. B mm	Emb. Poids		N° d'article
			pc	kg/100 pc	
<b>710 30</b>	max. FL30	52	25	5,044	<b>5028035</b>
<b>710 40</b>	max. FL40	62	25	5,360	<b>5028043</b>

St Acier

€/100 pc

G galvanisé

- Ajustement : FL 30 et FL 40
- Avec cheville à expansion en acier Ø 10 mm, entretoise et 2 vis à tête cylindrique M5 x 14 (G)



## Porte-conducteur à écarteur pour méplat, avec pointe carrée

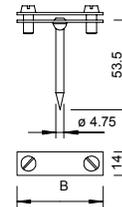
Type	Ajustement mm	Dim. B mm	Emb. Poids		N° d'article
			pc	kg/100 pc	
<b>708 30 SP</b>	max. FL30	52	50	3,148	<b>5030021</b>

St Acier

€/100 pc

G galvanisé

- Ajustement : FL 30 et FL 40
- Avec 2 vis à tête cylindrique M5 x 12 (G) et contre-plaque
- Avec broche carrée



## Porte-conducteur à écarteur pour méplat, avec vis à bois

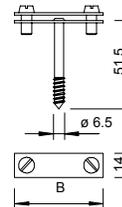
Type	Ajustement mm	Dim. B mm	Emb. Poids		N° d'article
			pc	kg/100 pc	
<b>708 30 HG</b>	max. FL30	52	50	3,148	<b>5030234</b>
<b>708 40 HG</b>	max. FL40	52	50	3,474	<b>5030242</b>

St Acier

€/100 pc

G galvanisé

- Ajustement : FL 30 et FL 40
- Avec 2 vis à tête cylindrique M5 x 12 (G) et contre-plaque
- Avec vis à bois



## Enrichisseur de terre

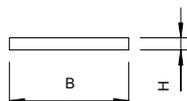


Type	Dimension		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	Largeur	Longueur			
<b>OEC 25</b>	25kg		1	2.500,000	<b>5009200</b>

€/pc

- Pour améliorer et garder constante la résistance de la prise de terre
- Argile spécifique pulvérulente à fort pouvoir gonflant

## Bande anticorrosion en plastique



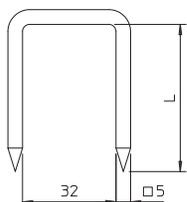
Type	Largeur mm	Longueur m	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>356 50</b>	50	10	1	71,500	<b>2360055</b>
<b>356 100</b>	100	10	1	122,200	<b>2360101</b>

**PETRO** Pétrolatium

€/pc

- Pour protéger les raccords, enterrés ou à l'air libre, contre la corrosion
- Largeur : 50 mm ou 100 mm, épaisseur : env. 1,1 mm
- En étoffe non tissée en fibre synthétique revêtue de pétrolatum
- Peut être travaillé à froid

## Agrafe



Type	Longueur mm	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>366 35</b>	35	max. FL30	100	1,737	<b>5059356</b>
<b>366 50</b>	50	max. FL30	100	2,300	<b>5059496</b>

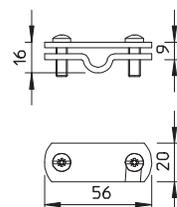
**SI** Acier

€/100 pc

**FI** galvanisé par trempage à chaud

- Pour fixer le méplat
- Ajustement : FL 30

## Plaque signalétique

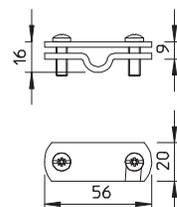


Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>311 N-ALU 8-10</b>	RD 8 - 10 / FL30	5	2,500	<b>3049256</b>
<b>311 N-ALU 16</b>	RD 16 - FL30	5	2,800	<b>3049345</b>

€/100 pc

- Pour le marquage du joint de contrôle
- Les numéros peuvent être poinçonnés

## Plaque signalétique

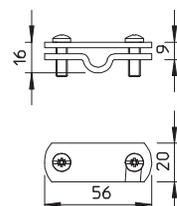


Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>311 N-VA 8-10</b>	RD 8 - 10 / FL30	5	5,600	<b>3049221</b>
<b>311 N-VA 16</b>	RD 16 - FL30	5	6,400	<b>3049329</b>

€/100 pc

- Pour le marquage du joint de contrôle
- Les numéros peuvent être poinçonnés

## Plaque signalétique

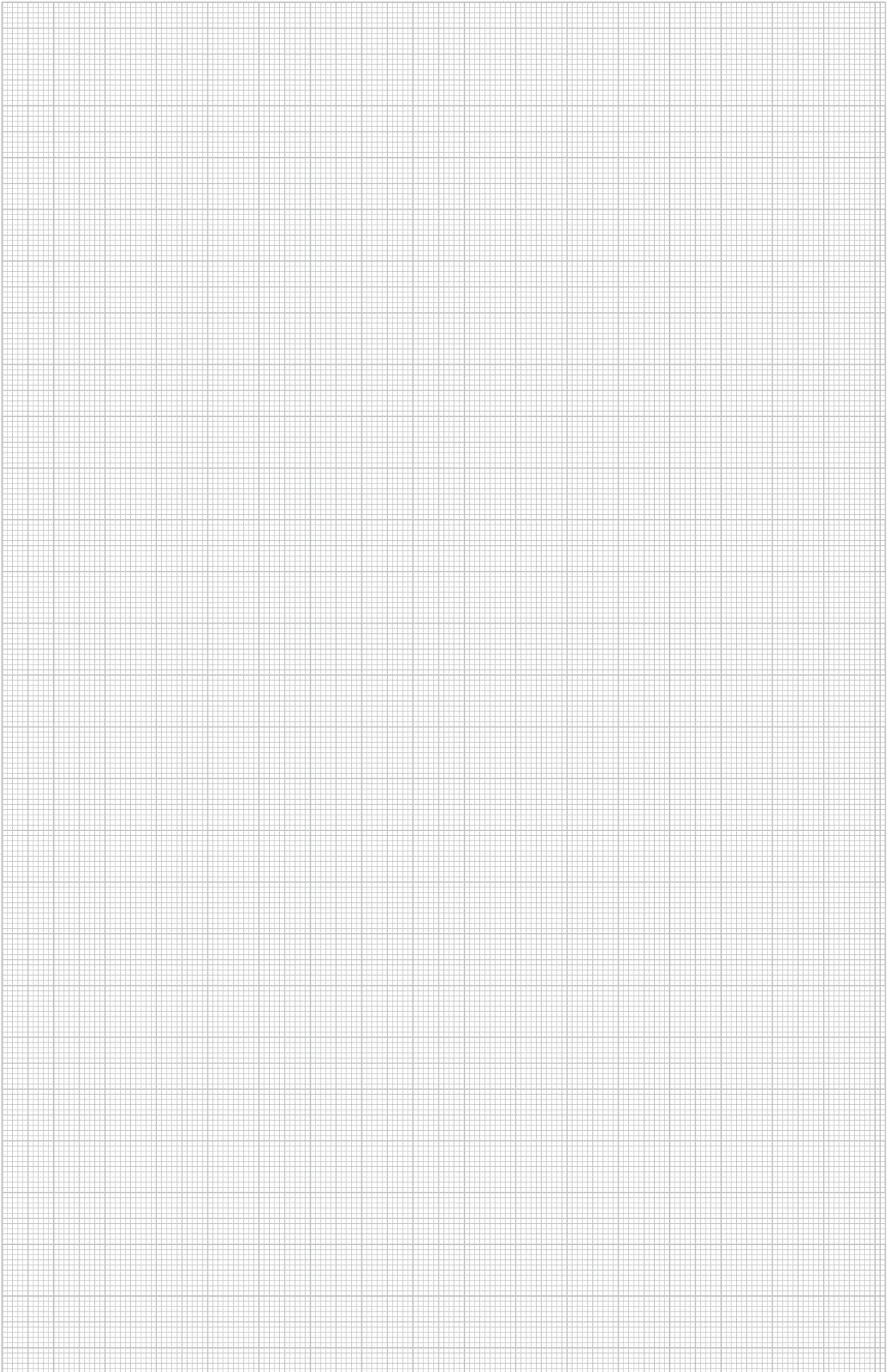


Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>311 N-CU 8-10</b>	RD 8 - 10 / FL30	5	6,400	<b>3049205</b>

**Cu** Cuivre

€/100 pc

- Pour le marquage du joint de contrôle
- Les numéros peuvent être poinçonnés





## Dispositifs de capture et descentes



02\_TBS Masterkatalog Länder / fr / 25/09/2017 (LLExpert\_04606) / 25/09/2017

## Dispositifs de capture et conducteurs de descente

	<b>Conducteurs pour cage maillée et descente</b>	508
	<b>Paratonnerres à tige simple</b>	511
	<b>Mâts de capture</b>	517
	<b>Porte-conducteurs pour toiture</b>	523
	<b>Porte-conducteurs</b>	534
	<b>Raccords et bornes</b>	542
	<b>Joints de contrôle</b>	564
	<b>Conducteurs de terre</b>	568
	<b>Accessoires</b>	569

## Tiges de capture



### FangFix Junior

longueur	Référence	Côté
1 m	5403308	511



### Barre de support de tuyaux conique

longueur	Référence	Côté
1,5 m	5401980	511
2,0 m	5401983	511
2,5 m	5401986	511
3,0 m	5401989	511
3,5 m	5401993	511
4,0 m	5401995	511



### Tige de capture filetée

longueur	Référence	Côté
1,0 m	5401771	515
1,5 m	5401801	515
2,0 m	5401836	515
3,0 m	5401879	515



### Blocs béton

Type	Référence	Côté
Fang Fix	5403200	512
Fang Fix	5403205	512
desserré	5403227	512
Fang Fix	5403103	513
Fang Fix	5403110	513
desserré	5403117	513
Fil.	5402891	515

## Mâts de capture jusqu'à 8 m



### Mât de capture isFang, AL

longueur	Référence	Côté
4,0 m	5402864	517
4,5 m	5402866	517
5,0 m	5402868	517
5,5 m	5402870	517
6,0 m	5402872	517
6,5 m	5402874	517
7,0 m	5402876	517
7,5 m	5402878	517
8,0 m	5402880	517



### Mât de capture isFang, isolé

longueur	Référence	Côté
4,0 m	5408943	518
6,0 m	5408947	518
4,0 m	5408942	518
6,0 m	5408946	518



### Support isFang

Spr.	Référence	Côté
1,0 m	5408966	518
1,5 m	5408967	518
1,0 m	5408968	518
1,5 m	5408969	518

## Mâts de capture 10 m, 12 m, 14 m, 19 m



### irod

longueur	Référence	Côté
10 m	5400810	521
12 m	5400812	521
14 m	5400814	521
19 m	5400817	521

## Accessoires pour mâts de capture



### Accessoires

Type	Référence	Côté
isFang 3B-G1	5408971	518
isFang 3B-G2	5408972	518
isFang 3B-G3	5408979	519
isFang 3B-G4	5408975	521
F-FIX-S16	5403227	512
F-FIX-B16 3B	5403238	519

## Porte-conducteurs


**Faîte**

Surface	Référence	Côté
Inox	5203018	523
Inox	5202833	523
Inox	5203015	523
Inox	5202510	524
cuivré	5203023	523
cuivré	5202868	523
cuivré	5202590	524
FT	5202566	524


**Tuile**

Surface	Référence	Côté
Inox	5215555	525
Inox	5215552	525
Inox	5215544	525
Inox	5215625	525
Inox	5215668	526
Cuivre	5216192	525
Cuivre	5216184	525
Cuivre	5215749	526


**Ardoise**

Surface	Référence	Côté
Inox	5215838	527
Inox	5215439	527
Inox	5215374	527
cuivré	5215854	527
cuivré	5215471	527
cuivré	5215382	527


**toit plat**

Couleur	Référence	Côté
noir	5218691	529
noir	5218675	529
noir	5218748	529
noir	5218756	529
noir	5218861	529
Gris	5218693	529
Gris	5218677	529
Gris	5218999	530

## Raccord


**Raccord rapide Vario 8-10**

Surface	Référence	Côté
FT	5311500	542
FT	5311705	542
Cuivre	5311527	542
Inox	5311551	542
Alu	5311519	542
Inox V4A	5311404	542
Bimétallique	5311535	543


**Raccord rapide Vario 6-8**

Surface	Référence	Côté
FT	5311410	543
cuivré	5311417	543
cuivré	5311407	543


**Vis de serrage de contact  
Fix Rd 8-10**

Surface	Référence	Côté
FT	5304105	544
FT	5304107	544
FT	5304202	544
FT	5304318	545
cuivré	5304113	544


**toit plat**

Surface	Référence	Côté
FT	5304164	545
cuivré	5304172	545
Inox	5304270	545
Inox	5304176	545

## Bornes et colliers


**Pince de serrage**

Surface	Référence	Côté
FT	5317010	553
FT	5317401	554
FT	5317428	555
cuivré	5317053	553
cuivré	5317258	554
cuivré	5317452	555
Inox	5317208	554
Inox	5317481	554

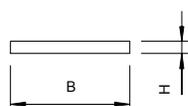

**Chemins de câbles**

Surface	Référence	Côté
FT	5316450	556
FT	5316308	557
FT	5316510	558
cuivré	5316468	556
cuivré	5316251	557
cuivré	5316154	557
Inox	5316459	556
Inox	5316324	557


**Tuyau d'eaux de pluies**

Surface	Référence	Côté
galvanisé	5350867	561
par bande		
galvanisé	5351057	562
par bande		
cuivré	5350883	562
cuivré	5351456	563
cuivré	5351472	563
Inox	5350905	561
Inox	5351251	563
Alu	5351359	563

## Méplat acier galvanisé



Type	di- mensions l x h mm	Sec- tion mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
<b>5052 DIN 20X2.5</b>	20 x 2,5	50	122	50	41,000	<b>5019340</b>
<b>5052 DIN 25X3</b>	25 x 3	75	84	50	59,700	<b>5019342</b>
<b>5052 DIN 30X3</b>	30 x 3	90	71	50	70,650	<b>5019344</b>
<b>5052 DIN 30X3.5</b>	30 x 3,5	105	30	25	84,000	<b>5019345</b>
<b>5052 DIN 30X3.5</b>	30 x 3,5	105	60	50	84,000	<b>5019347</b>
<b>5052 DIN 30X4</b>	30 x 4	120	52	50	97,000	<b>5019350</b>
<b>5052 DIN 40X4</b>	40 x 4	160	40	51	128,000	<b>5019355</b>
<b>5052 DIN 40X5</b>	40 x 5	200	30	50	162,000	<b>5019360</b>

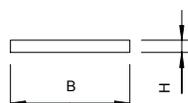
**St** Acier

€/100 m

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Selon NF EN 62561-2
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- Couche de zinc : 500 g/m<sup>2</sup> (env. 70 µm)
- Pour la protection contre la foudre, les prises de terre et les ceinturages équipotentiels

## Méplat acier inoxydable



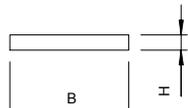
Type	di- mensions l x h mm	Sec- tion mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
<b>5052 V2A 30X3.5</b>	30 x 3,5	105	50	42	82,500	<b>5018501</b>
<b>5052 V4A 30X3.5</b>	30 x 3,5	105	50	42	82,425	<b>5018706</b>
<b>5052 V4A 30X3.5</b>	30 x 3,5	105	25	21	82,425	<b>5018730</b>

**V2A** Acier inoxydable 1.4301 **Inox V4A** acier, inoxydable 1.4571/1.4404

€/100 m

- Selon NF EN 62561-2
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- Selon la norme DIN 18014 relative à la prise de terre intégrée aux fondations, l'inox est exigé dans la terre
- Pour l'utilisation dans les zones soumises à la corrosion
- Pour la protection contre la foudre, les prises de terre et les ceinturages équipotentiels

## Méplat cuivre



Type	di- mensions l x h mm	Sec- tion mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
<b>FL 20-CU</b>	20 x 2,5	50	45	20	44,500	<b>5021804</b>

**Cu** Cuivre

€/100 m

- Selon NF EN 62561-2
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- Pour la protection contre la foudre, les prises de terre et les ceinturages équipotentiels

### Rond acier galvanisé



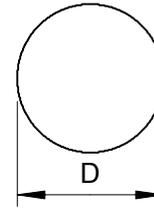
Type	Dimension nominale Ø mm	Section mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
<b>RD 8-FT</b>	8	50	125	50	40,000	<b>5021081</b>
<b>RD 8-FT 50</b>	8	50	50	20	40,000	<b>5021050</b>
<b>RD 10</b>	10	78	80	50	63,000	<b>5021103</b>

St Acier

€/100 m

FT galvanisé par trempage à chaud

- Selon NF EN 62561-2
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- Rd 10 utilisable également dans la terre
- Couche de zinc : 350 g/m<sup>2</sup> (env. 50 µm)



### Rond acier galvanisé avec gaine PVC



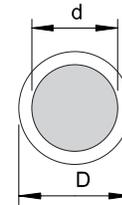
Type	Couleur	Dimension d mm	Dimension D mm	Section mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
<b>RD 10-PVC</b>	noir	10	13	78	75	50	67,200	<b>5021162</b>

St Acier

€/100 m

FT galvanisé par trempage à chaud

- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- Couche de zinc : 350 g/m<sup>2</sup> (env. 50 µm)
- Avec gaine PVC



### Rond aluminium

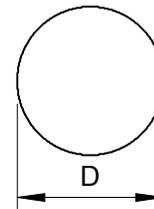


Type	Dimension nominale Ø mm	Section mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
<b>RD 8-ALU</b>	8	50	150	20	13,500	<b>5021286</b>
<b>RD 8-ALU-T</b>	8	50	150	20	13,500	<b>5021294</b>
<b>RD 8-ALU-T 75</b>	8	50	75	10	13,500	<b>5021296</b>
<b>RD 10-ALU</b>	10	78	95	20	21,000	<b>5021308</b>

Alu Aluminium

€/100 m

- Selon NF EN 62561-2
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- RD 8 ALU : mi-dur (E-ALMgSi0.5 correspond à DIN 48801)
- RD 8 ALU-T : tordable (E-ALMgSi0.5 correspond à DIN 48801)
- RD 10 ALU : aluminium pur (E-Al correspond à DIN 48801)
- AL et ALMgSi ne doivent pas être posés directement sur, dans ou sous le crépi, le mortier ou le béton, ou dans la terre



### Rond aluminium avec gaine PVC

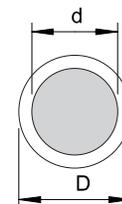


Type	Dimension nominale Ø mm	Section mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
<b>RD 8-PVC</b>	8/11	50	100	20	20,000	<b>5021332</b>

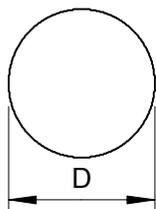
Alu Aluminium

€/100 m

- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- Avec gaine PVC sans halogène
- Convient pour la pose sur, dans et sous le crépi, le mortier ou le béton



## Rond acier inoxydable

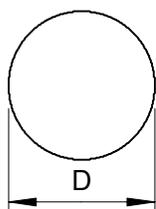


Type	Dimension nominale Ø mm	Section mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
RD 8-V2A	8	50	125	50	40,000	5021235
RD 10-V2A	10	78	50	32	63,000	5021227
RD 10-V2A	10	78	80	50	63,000	5021239
RD 8-V4A	8	50	125	50	40,000	5021644
RD 10-V4A 20	10	78	20	12	63,000	5021640
RD 10-V4A	10	78	50	32	63,000	5021642
RD 10-V4A	10	78	80	50	63,000	5021647

V2A Acier inoxydable 1.4301 **Inox V4A** acier, inoxydable 1.4571/1.4404 €/100 m

- Selon NF EN 62561-2
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- RD 10- inox pour les applications dans la terre
- Selon la norme DIN 18014 relative à la prise de terre de fondation, l'inox est exigé dans la terre

## Rond cuivre

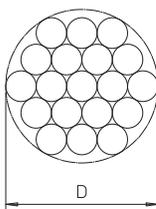


Type	Dimension nominale Ø mm	Section mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
RD 8-CU	8	50	100	45	45,000	5021480
RD 10-CU	10	78	50	35	70,000	5021502

Cu Cuivre €/100 m

- Selon NF EN 62561-2
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)

## Câble cuivre



Type	Dimension D mm	Fils individuels	Section mm <sup>2</sup>	Bobine normal ca. m	Bobine normal ca. kg	Poids kg/100 m	N° d'article
S 11-CU	10,5	19 x Ø 2,1	70	50	30	58,600	5021654
S 9-CU	9	19 x Ø 1,8	50	100	45	45,000	5021652
S-11-CU SN	10,5	19 x Ø 2,1	70	50	30	58,600	5021656

Cu Cuivre €/100 m

Sn étamé

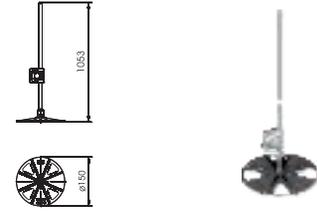
- Selon NF EN 62561-2
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)

### Système FangFix Junior

Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>F-FIX-JUNIOR</b>	1000	10	10	32,000	<b>5403308</b>

Alu Aluminium €/pc

- Avec tige de capture aluminium longueur 1000 mm, Ø 10 mm
- Montage de la tige dans le socle par insertion
- Avec raccord rapide Vario type 249

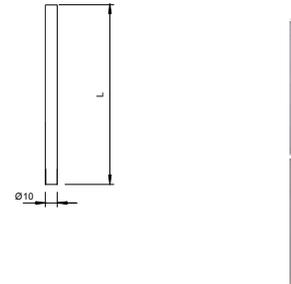


### Tige pour FangFix Junior

Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 J1000</b>	1000	10	10	21,800	<b>5401970</b>

Alu Aluminium €/100 pc

- Convient pour les charges au vent selon Eurocode 1: NF EN 1991-1-4
- Ø 10 mm, aluminium
- Sans filetage
- Compatible avec FangFix-Junior

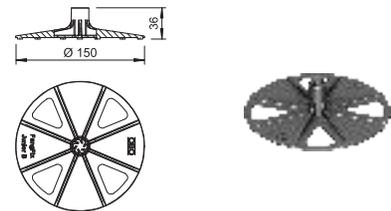


### Socle pour FangFix Junior

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>F-FIX-BASIS</b>	10	3,790	<b>5403324</b>

PP Polypropylène €/pc

- Pour les tiges Ø 10 mm jusqu'à une longueur totale de 1 000 mm
- Montage de la tige dans le socle par insertion
- Montage simple et rapide

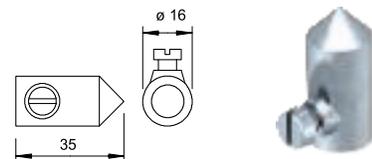


### Pointe de capture

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>120 A</b>	Rd 8-10	10	2,500	<b>5405068</b>

Zn Zinc moulé sous pression €/100 pc  
G galvanisé

- Pour la protection des tiges Rd 8-10
- Avec vis à tête cylindrique M6 x 10
- En zinc moulé sous pression, vis en acier galvanisé à chaud



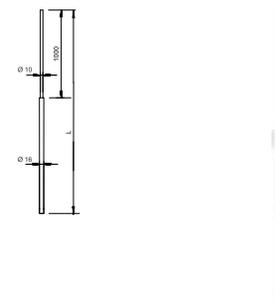
### Tige profilée

Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 VL1500</b>	1500	10/16	10	38,000	<b>5401980</b>
<b>101 VL2000</b>	2000	10/16	10	55,000	<b>5401983</b>
<b>101 VL2500</b>	2500	10/16	10	72,000	<b>5401986</b>
<b>101 VL3000</b>	3000	10/16	10	88,000	<b>5401989</b>
<b>101 VL3500</b>	3500	10/16	10	105,000	<b>5401993</b>
<b>101 VL4000</b>	4000	10/16	10	120,000	<b>5401995</b>

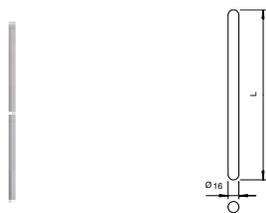
Alu Aluminium €/100 pc

- Convient pour les charges au vent selon Eurocode 1 : NF EN 1991-1-4
- À partir d'une longueur >2,5 m, une fixation supplémentaire, par ex. une entretoise isolée est recommandée

- Dernier mètre réduit de Ø 16 mm à Ø 10 mm, matériau : AlMgSi
- Convient pour le système de pied FangFix



### Tige de capture/conductrice de terre arrondie des deux côtés



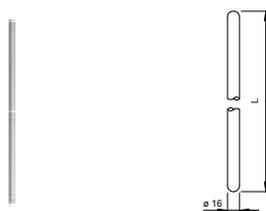
Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 A-1500</b>	1500	16	10	240,000	<b>5400155</b>

**St** Acier €/100 pc

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Rond plein Ø 16 mm
- Arrondie aux deux extrémités
- Pour système FangFix

### Tige de capture/conductrice de terre arrondie des deux côtés



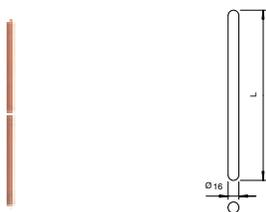
Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>200 V4A-1500</b>	1500	16	10	242,000	<b>5420504</b>

<b>200 V4A-2000</b>	2000	16	10	320,000	<b>5420539</b>
---------------------	------	----	----	---------	----------------

**V4A** Acier inoxydable 1.4571 €/100 pc

- Rond plein Ø 16 mm
- Arrondie aux deux extrémités
- Pour système FangFix

### Tige de capture/conductrice de terre arrondie des deux côtés

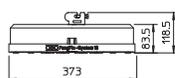


Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 A-CU</b>	1500	16	10	272,100	<b>5400627</b>

**Cu** Cuivre €/100 pc

- Rond plein Ø 16 mm
- Arrondie aux deux extrémités
- Pour système FangFix

### Pied pour système FangFix 16 kg

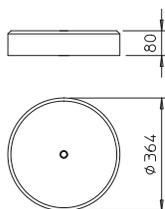


Type	Ajustement mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>F-FIX-16</b>	Rd 8	373	1	1.732,500	<b>5403200</b>
<b>F-FIX-16B</b>	Rd 8	373	54	1.732,500	<b>5403205</b>

**BET** Béton €/100 pc

- Système comprenant un plot béton FangFix avec patin et borne
- Borne FangFix en acier inox VA ; testée avec un courant de foudre de 100kA (10/350)
- Plot béton de 16 kg, de Ø 365 mm, grande stabilité
- Montage rapide et facile de la tige de capture par technique à chevilles
- Béton résistant au gel
- Les blocs FangFix peut être empilés.

### Plot béton pour système FangFix 16 kg



Type	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>F-FIX-S16</b>	365	1	1.700,000	<b>5403227</b>

**BET** Béton €/100 pc

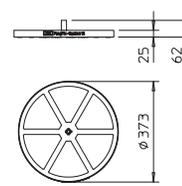
- Plot béton de 16 kg de Ø 365 mm, grande stabilité
- Béton résistant au gel
- Empilable

### Patin pour système FangFix 16 kg

Type	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>F-FIX-B16</b>	373	10	16,400	<b>5403235</b>

PP Polypropylène € /100 pc

- Patin avec cheville (Base)
- Pour système FangFix-16



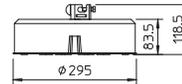
### Pied pour système FangFix 10 kg



Type	Ajustement mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>F-FIX-10</b>	Rd 8	295	1	1.058,000	<b>5403103</b>
<b>F-FIX-10B</b>	Rd 8	295	72	1.058,000	<b>5403110</b>

BET Béton € /100 pc

- Système comprenant un plot béton FangFix avec patin et borne
- Borne FangFix en acier inox VA ; testée avec un courant de foudre de 100kA (onde 10/350)
- Plot béton 10 kg avec Ø 289 mm, grande stabilité
- Montage rapide et facile de la tige de capture par technique à chevilles
- Béton résistant au gel
- Les plots béton FangFix peuvent être empilés.

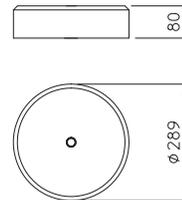


### Plot béton pour système FangFix 10 kg

Type	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>F-FIX-S10</b>	289	1	1.000,000	<b>5403117</b>

BET Béton € /100 pc

- Plot béton de 10 kg de Ø 289 mm, grande stabilité
- Béton résistant au gel
- Empilable

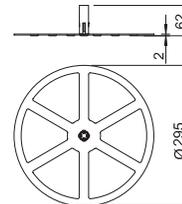


### Patin pour système FangFix 10 kg

Type	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>F-FIX-B10</b>	295	10	7,600	<b>5403124</b>

PP Polypropylène € /100 pc

- Patin avec cheville (Base)
- Pour système FangFix-10



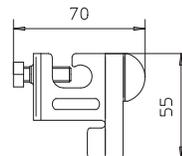
### Borne pour système FangFix



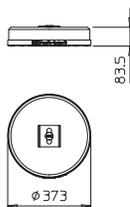
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>F-FIX-KL</b>	Rd 8	5	8,700	<b>5403219</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € /100 pc

- Borne FangFix en inox VA pour Rd 8 mm
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- Serrage du conducteur rond sur la tige de capture avec une seule vis



### Support pour chemin de câble sur toit plat - Kit TrayFix

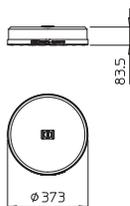


Type	à partir d'une largeur de chemin de câble mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
TrayFix-16-L	100	1	1.700,000	5403098

€/pc

- Kit complet pour l'installation de chemin de câbles sur toit plat.
- Compatible avec les chemins de câbles dalle MKSM, SKSM et IKSM d'OBO
- Compatible avec les chemins de câbles fil OBO d'une largeur minimale de 100 mm
- Kit composé d'une contreplaque inox, d'un plug, d'un plot béton 16 kg avec patin de protection

### Support pour chemin de câble sur toit plat - Kit TrayFix

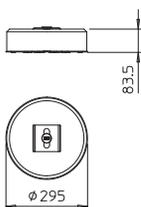


Type	à partir d'une largeur de chemin de câble mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
TrayFix-16-S	100	1	1.700,000	5403099

€/pc

- Kit complet pour l'installation de chemin de câbles sur toit plat.
- Compatible avec les chemins de câbles fil OBO d'une largeur minimale de 100 mm
- Kit composé d'une contreplaque inox, d'un plug, d'un plot béton 16 kg avec patin de protection

### Support pour chemin de câble sur toit plat - Kit TrayFix

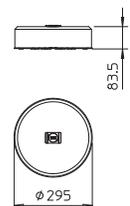


Type	à partir d'une largeur de chemin de câble mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
TrayFix-10-L	100	1	1.100,000	5403101

€/pc

- Kit complet pour l'installation de chemin de câbles sur toit plat.
- Compatible avec les chemins de câbles dalle MKSM, SKSM et IKSM d'OBO
- Compatible avec les chemins de câbles fil OBO d'une largeur minimale de 100 mm
- Kit composé d'une contreplaque inox, d'un plug, d'un plot béton 10 kg avec patin de protection

### Support pour chemin de câble sur toit plat - Kit TrayFix

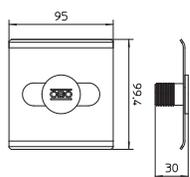


Type	à partir d'une largeur de chemin de câble mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
TrayFix-10-S	100	1	1.000,000	5403102

€/pc

- Kit complet pour l'installation de chemin de câbles sur toit plat.
- Compatible avec chemins de câble fil OBO d'une largeur minimale de 100 mm
- Kit composé d'une contreplaque inox, d'un plug, d'un plot béton 10 kg avec patin de protection

### TrayFix - Fixation de chemin de câbles en fil sur système FangFix



Type	Dimension	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
TrayFix	∅ 20mm	25	9,850	5403100

€/100 pc

- Pour le support de chemin de câbles en fil et dalle sur les plots béton FangFix, par ex. pour le câblage sur toits plats.
- Compatible avec les systèmes de chemins de câbles dalle MKSM, SKSM et IKSM d'OBO
- Compatible avec les systèmes de chemins de câbles fil OBO d'une largeur minimale de 100 mm

### Tige de capture arrondie d'un côté

Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
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

Alu Aluminium

€/100 pc



- Convient pour les charges du vent selon Eurocode 1 : NF EN 1991-1-4
- À partir d'une longueur >2,5 m, une fixation supplémentaire, par ex. une entretoise isolée est recommandée

- Ø 16 mm, aluminium
- Pour plots avec taraudage M16

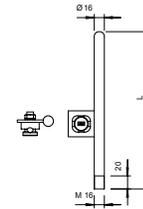
### Tige de capture arrondie d'un côté avec éclisse de raccordement

Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 A-L100	1000	16	10	160,000	5402808
101 A-L150	1500	16	10	240,000	5402859

St Acier

€/100 pc

FT galvanisé par trempage à chaud



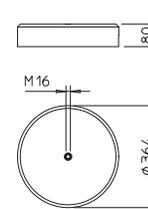
- Avec filetage M16 x 20
- Avec éclisse de raccordement
- Avec raccord pré-monté type 5001 DIN pour conducteur rond Rd 8-10
- Pour plots avec taraudage M16

### Plot béton 16 kg avec taraudage M16

Type	Dimension nominale Ø mm	Filetage	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 B2-16 M16	364	M16	1	1.600,000	5402958

BET Béton

€/100 pc



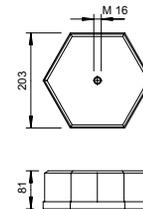
- Poids 16 kg
- Béton résistant au gel
- Taraudage M16
- Longueur maximum recommandée de la tige de capture : 3 m, selon l'exposition au vent

### Plot béton 6,9 kg avec taraudage M16

Type	Filetage	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 ST	M16	4	690,000	5402891

BET Béton

€/100 pc



- Poids 6,9 kg
- Béton résistant au gel
- Taraudage M16
- Longueur maximum recommandée de la tige de capture : 1 m, selon l'exposition au vent

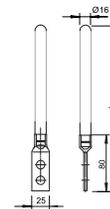
### Tige de capture/conductrice de terre avec languette de raccordement

Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 F1000	1000	16	10	160,000	5424100
101 F1500	1500	16	10	240,000	5424151
101 F2000	2000	16	10	320,000	5424208

St Acier

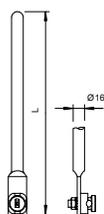
€/100 pc

FT galvanisé par trempage à chaud



- Avec 2 trous de raccordement Ø 12 mm
- Arrondie d'un côté

## Tige de capture/conductrice de terre avec languette de raccordement et raccord



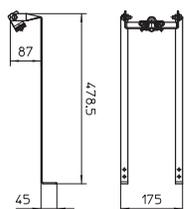
Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 G1000</b>	1000	16	10	164,300	<b>5402107</b>
<b>101 G1500</b>	1500	16	10	240,000	<b>5402158</b>

St Acier €/100 pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- 1 trou de raccordement Ø 12 mm
- Avec raccord pré-monté pour Rd 8-10
- Arrondie d'un côté

## Support de tige de capture pour toit en pente

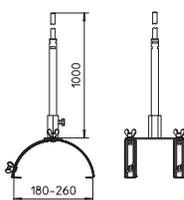


Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>SD-Fix</b>	1	81,000	<b>5403335</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

- Support pour tige de capture de Ø 16 mm sur toit en pente
- Système comprenant un support en acier inoxydable V2A
- Montage rapide et facile
- Angle réglable
- Pour une longueur de tige > 1 m, prévoir une fixation supplémentaire avec entretoises isolées

## Support de tige de capture pour tuile faîtière

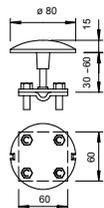


Type	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>F-FIX-132</b>	110	1	62,000	<b>5403330</b>
<b>F-Fix-132-300</b>	300	1	78,000	<b>5403333</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

- Support de tige de capture pour tuile faîtière, pour tige Ø 16 mm
- Comprend un support en acier inoxydable V2A et une tige de capture en aluminium
- Montage rapide et facile grâce à la tige de capture prémontée
- Longueur de la tige de capture : 1 000 mm
- Largeur réglable de 180-260 mm
- Distance du support au faîte : 110 mm (5403330)
- Distance du support au faîte : 300 mm (5403333)
- Application : protection des équipements installés en toiture : installations photovoltaïques, antennes...

## Goujon de capture avec raccord



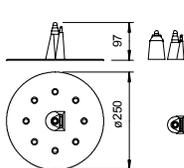
Type	Ajustement mm	Dim. D Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>128 F</b>	Rd 8-10/ FL30	80	5	40,000	<b>5405769</b>

St Acier €/pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- Goujon de capture en aluminium
- Avec raccord en croix prémonté avec vis à tête hexagonale M8 x 25 en acier galvanisé à chaud
- Pour conducteur rond Rd 8-10 et conducteur plat FL 30

## Traversée de toiture



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>330 K</b>	Rd 8-10/ FL20 u. FL30	5	14,400	<b>5201101</b>

PA Polyamide €/100 pc

- Pour conducteur rond Rd 8-10
- Pour tige de capture Rd 16
- Conducteurs plats FL 20 et FL 30
- Couleur : noir

## Mât de capture isFang

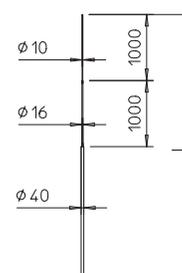
Type	Dim. B mm	Dimension D mm	Longu- eur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 3B-4000</b>	2000	1000	4000	1	400,000	<b>5402864</b>
<b>101 3B-4500</b>	2500	1000	4500	1	480,000	<b>5402866</b>
<b>101 3B-5000</b>	3000	1000	5000	1	550,000	<b>5402868</b>
<b>101 3B-5500</b>	3500	1000	5500	1	630,000	<b>5402870</b>
<b>101 3B-6000</b>	4000	1000	6000	1	700,000	<b>5402872</b>
<b>101 3B-6500</b>	4500	1000	6500	1	780,000	<b>5402874</b>
<b>101 3B-7000</b>	5000	1000	7000	1	850,000	<b>5402876</b>
<b>101 3B-7500</b>	5500	1000	7500	1	930,000	<b>5402878</b>
<b>101 3B-8000</b>	5500	1500	8000	1	1.000,000	<b>5402880</b>

Alu Aluminium

€/pc

- Convient pour les charges au vent selon Eurocode 1: NF EN 1991-1-4
- Tige de capture profilée
- Convient pour les trépieds isFang de 40 mm et les systèmes de support isFang

## Dimensions



## isFang, mât de capture isolé



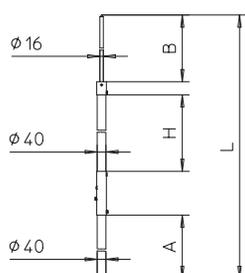
Type	Dim. A mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isFang 4000 AL</b>	1240	1500	1000	4000	1	580,000	<b>5408943</b>
<b>isFang 6000 AL</b>	3340	1500	1000	6000	1	600,000	<b>5408947</b>
<b>isFang 4000</b>	1240	1500	1000	4000	1	680,000	<b>5408942</b>
<b>isFang 6000</b>	3340	1500	1000	6000	1	1.260,000	<b>5408946</b>

**GFK** Matière plastique renforcée de fibres de verre

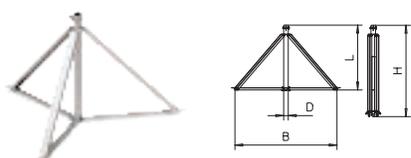
€/pc

- Pour l'installation de dispositifs de capture isolés
- Compatible avec les trépieds type isFang 3B-100/150
- Convient pour les charges au vent selon Eurocode 1 : NF EN 1991-1-4
- Pour le montage sur la structure du bâtiment avec le support isFang
- Fixation du câble isCon® OBO au moyen des accessoires de la gamme

### Dimensions



## Trépied isFang pour mât de capture



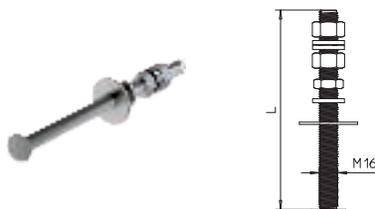
Type	Dim. B mm	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Dim. H mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isFang 3B-100 AL</b>	1000	40	600	885	1	380,000	<b>5408966</b>
<b>isFang 3B-150 AL</b>	1500	40	900	1275	1	560,000	<b>5408967</b>
<b>isFang 3B-100</b>	1000	40	600	885	1	620,000	<b>5408968</b>
<b>isFang 3B-150</b>	1500	40	900	1275	1	950,000	<b>5408969</b>

**V2A** Acier inoxydable 1.4301 **Alu** Aluminium

€/pc

- Installation instantanée des mâts de capture aluminium et isolés d'un diamètre de 40 mm
- Par ex. pour conducteur isolé isCon® OBO
- Pente de toit jusqu'à 5 degrés maximum
- Avec contre-plaque Rd 8-10 pour la fixation rapide de conducteurs ronds
- Les plots béton et les tiges filetées doivent être commandés séparément

## Tige filetée 3B isFang



Type	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isFang 3B-G1</b>	270	3	48,000	<b>5408971</b>
<b>isFang 3B-G2</b>	340	3	60,400	<b>5408972</b>
<b>isFang 3B-G3</b>	430	3	76,600	<b>5408973</b>
<b>isFang 3B-G4</b>	500	3	75,000	<b>5408905</b>

**V2A** Acier inoxydable 1.4301

€/pc

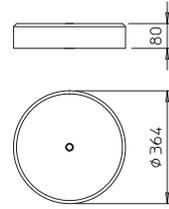
- Pour la fixation de 1, 2, 3 ou 4 plots béton FangFix avec le trépied isFang.

## Plot béton pour système FangFix 16 kg

Type	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>F-FIX-S16</b>	365	1	1.700,000	<b>5403227</b>

BET Béton € /100 pc

- Plot béton de 16 kg de Ø 365 mm, grande stabilité
- Béton résistant au gel
- Empilable

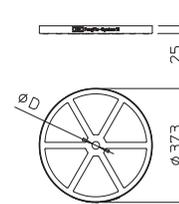


## Patin pour plot béton FangFix 16 kg

Type	Dimension nominale Ø mm	Dimension D mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>F-FIX-B16 3B</b>	373	25	10	15,800	<b>5403238</b>

PP Polypropylène € /100 pc

- Patin avec perforation
- Pour le montage de la tige filetée isFang-3B et des plots béton FangFix F-FIX-S16

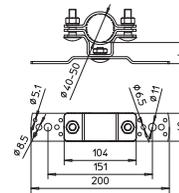


## Support isFang pour montage en drapeau, distance 30 mm

Type	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isFang TW30</b>	—	30	2	62,000	<b>5408952</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € /pc

- Pour le montage en drapeau du mât isolé sur la structure à protéger

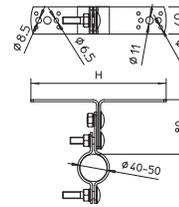


## Support isFang pour montage mural, distance 80 mm

Type	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isFang TW80</b>	—	80	2	63,000	<b>5408950</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € /pc

- Pour le montage en drapeau du mât isolé sur la structure à protéger

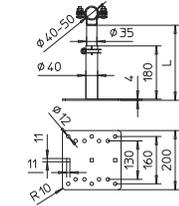


## Support isFang pour montage mural, distance 200-300 mm

Type	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isFang TW200</b>	—	300	2	230,000	<b>5408954</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € /pc

- Pour le montage en drapeau du mât isolé sur la structure à protéger

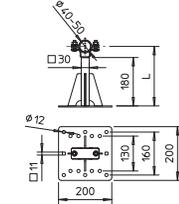


## Support pour montage mural, distance 200 mm

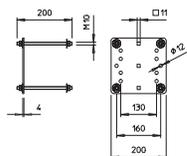
Type	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isFang TW200 12</b>	50	200	2	240,000	<b>5408910</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € /pc

- Pour le montage en drapeau du mât isolé sur la structure à protéger



### Kit de montage pour profilé en té

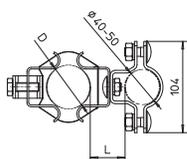


Type	Dimension	Emb. Poids		N° d'article
		pc	kg/100 pc	
<b>isFang TW200 Set</b>	200x200mm	2	188,600	<b>5408914</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301				

€/pc

- Kit de montage pour isFang TW200 sur profilés en té
- Convient pour les profilés en té, par ex. largeur 100, 120

### Support isFang pour montage sur tube, ø 50-300 mm

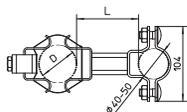


Type	Dim.		Emb. Poids		N° d'article
	D	L	pc	kg/100 pc	
<b>isFang TR100</b>	300	40	2	77,000	<b>5408956</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301					

€/pc

- Pour fixer le mât isolé sur tube de ø 50–300 mm

### Support isFang pour montage sur tube, ø 50-300 mm

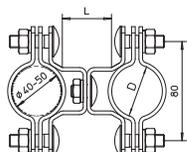


Type	Dim.		Emb. Poids		N° d'article
	D	L	pc	kg/100 pc	
<b>isFang TR100 100</b>	300	100	2	95,500	<b>5408955</b>
<b>isFang TR100 200</b>	300	200	2	121,000	<b>5408957</b>
<b>isFang TR100 300</b>	300	300	2	146,000	<b>5408959</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301					

€/pc

- Pour fixer avec déport le mât isolé sur tube de ø 50–300 mm

### Support isFang pour montage sur tube, ø 40-50 mm

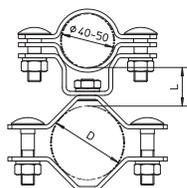


Type	Dim.		Emb. Poids		N° d'article
	D	L	pc	kg/100 pc	
<b>isFang TS40-50</b>	50	40	2	90,000	<b>5408958</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301					

€/pc

- Pour fixer le mât isolé sur tube de ø 40–50 mm

### Support isFang pour montage sur tube, ø 50-60 mm

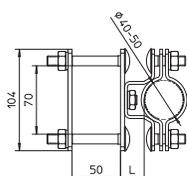


Type	Dim.		Emb. Poids		N° d'article
	D	L	pc	kg/100 pc	
<b>isFang TS50-60</b>	60	30	2	76,000	<b>5408960</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301					

€/pc

- Pour fixer le mât isolé sur tube de ø 50–60 mm

### Support isFang pour montage sur profilé 50 x 50 mm



Type	Dim.		Emb. Poids		N° d'article
	D	L	pc	kg/100 pc	
<b>isFang TS50x50</b>	—	30	2	82,000	<b>5408964</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301					

€/pc

- Pour fixer le mât isolé sur profilé 50x50 mm

## Support et mât de capture 10 m

Type	Dim. D Ø mm	Dim. B mm	Longu- eur mm	Combinaison de matériaux	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>irod 10</b>	48,3	1800	10000	Alu/ inox	1	6.500,000	<b>5400810</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Mât de paratonnerre, pour la protection contre les impacts directs de foudre d'installations telles que: unités de méthanisation, postes de détente de gaz, installations de mesure et champs photovoltaïques
- Composé d'un mât de capture et d'un support • Plot béton, patin de protection et tiges filetées à commander séparément



## Support et mât de capture 12 m

Type	Dim. D Ø mm	Dim. B mm	Longu- eur mm	Combinaison de matériaux	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>irod 12</b>	85	3000	12000	Alu/ inox	1	10.900,000	<b>5400812</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Mât de paratonnerre, pour la protection contre les impacts directs de foudre d'installations telles que: unités de méthanisation, postes de détente de gaz, installations de mesure et champs photovoltaïques
- Composé d'un mât de capture et d'un support
- Plot béton, patin de protection et tiges filetées à commander séparément



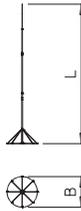
## Support et mât de capture 14 m

Type	Dim. D Ø mm	Dim. B mm	Longu- eur mm	Combinaison de matériaux	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>irod 14</b>	85	3200	14000	Alu/ inox	1	15.400,000	<b>5400814</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Mât de paratonnerre, pour la protection contre les impacts directs de foudre d'installations telles que: unités de méthanisation, postes de détente de gaz, installations de mesure et champs photovoltaïques
- Composé d'un mât de capture et d'un support
- Plot béton, patin de protection et tiges filetées à commander séparément



## Support et mât de capture 19 m

Type	Dim. D Ø mm	Dim. B mm	Longu- eur mm	Combinaison de matériaux	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>irod 19</b>	198	3400	19500	Alu/ inox/ acier (FT)	1	41.500,000	<b>5400817</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Mât de paratonnerre, pour la protection contre les impacts directs de foudre d'installations telles que: unités de méthanisation, postes de détente de gaz, installations de mesure et champs photovoltaïques
- Composé d'un mât de capture et d'un support
- Plots béton et patin de protection à commander séparément
- Avec tiges filetées 800 mm



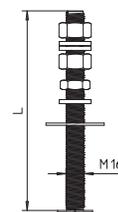
## Tige filetée 3B isFang

Type	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isFang 3B-G1</b>	270	3	48,000	<b>5408971</b>
<b>isFang 3B-G2</b>	340	3	60,400	<b>5408972</b>
<b>isFang 3B-G3</b>	430	3	76,600	<b>5408973</b>
<b>isFang 3B-G4</b>	500	3	75,000	<b>5408905</b>

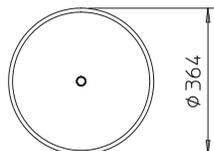
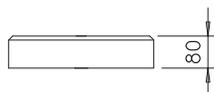
V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Pour la fixation de 1, 2, 3 ou 4 plots béton FangFix avec le trépied isFang.



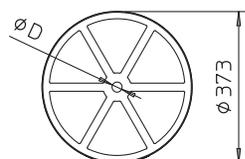
## Plot béton pour système FangFix 16 kg



Type	Dimension nominale Ø	Emb. pc	Poids	N° d'article
	mm		kg/100 pc	
<b>F-FIX-S16</b>	365	1	1.700,000	<b>5403227</b>
BET Béton				€/100 pc

- Plot béton de 16 kg de Ø 365 mm, grande stabilité
- Béton résistant au gel
- Empilable

## Patin pour plot béton FangFix 16 kg



Type	Dimension nominale Ø	Dimension D	Emb. pc	Poids	N° d'article
	mm	mm		kg/100 pc	
<b>F-FIX-B16 3B</b>	373	25	10	15,800	<b>5403238</b>
PP Polypropylène				€/100 pc	

- Patin avec perforation
- Pour le montage de la tige filetée isFang-3B et des plots béton FangFix F-FIX-S16

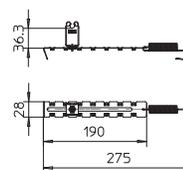
## Porte-conducteur avec ressort tendeur

Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>132 U 35</b>	RD 8	35	20	6,800	<b>5203018</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/100 pc

- Pour conducteur rond Rd 8
- Plage de serrage de 280-380 mm



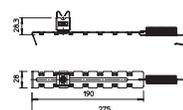
## Porte-conducteur avec ressort tendeur

Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>132 U</b>	RD 8	20	20	6,000	<b>5203015</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/100 pc

- Pour conducteur rond Rd 8
- Plage de serrage de 280-380 mm



## Porte-conducteur avec ressort tendeur

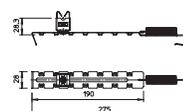
Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>132 U-CU</b>	RD 8	20	10	0,600	<b>5203023</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301

Cu cuivré

€/100 pc

- Pour conducteur rond Rd 8
- Plage de serrage de 280-380 mm



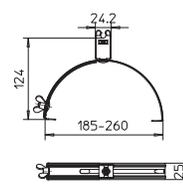
## Porte-conducteur pour tuile faîtière, 185-260 mm, pour Rd 8 mm

Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>132 VA 35</b>	Rd 8	35	20	13,700	<b>5202836</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/100 pc

- Largeur réglable de 185-260 mm
- Montage rapide par vis à oreilles



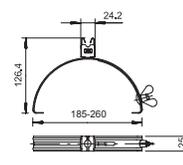
## Porte-conducteur pour tuile faîtière, 185-260 mm, pour Rd 8 mm

Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>132 VA</b>	Rd 8	20	20	12,900	<b>5202833</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/100 pc

- Largeur réglable de 185-260 mm
- Montage rapide par vis à oreilles



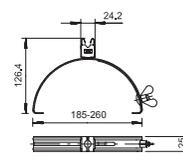
## Porte-conducteur pour tuile faîtière, 185-260 mm, pour Rd 8 mm

Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>132 CU</b>	Rd 8	20	10	13,400	<b>5202868</b>

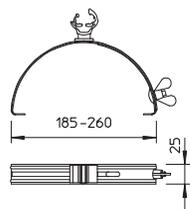
Cu Cuivre

€/100 pc

- Largeur réglable de 185-260 mm
- Montage rapide par vis à oreilles



### Porte-conducteur pour tuile faitière, 185-260 mm, pour Rd 8-10 mm

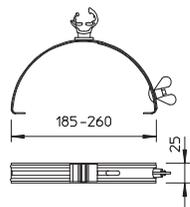


Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>132 K-VA</b>	Rd 8-10	20	20	10,900	<b>5202515</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € / 100 pc

- Largeur réglable de 185-260 mm
- Socle en acier inoxydable (V2A)
- Porte-conducteur réglable progressivement
- Porte-conducteur en polyamide
- Montage rapide par vis à oreilles

### Porte-conducteur pour tuile faitière, 185-260 mm, pour Rd 8-10 mm

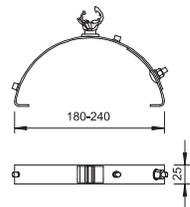


Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>132 K-CU</b>	Rd 8-10	20	10	11,600	<b>5202590</b>

Cu Cuivre € / 100 pc

- Largeur réglable de 185-260 mm
- Socle en cuivre
- Porte-conducteur réglable progressivement
- Porte-conducteur en polyamide
- Montage rapide par vis à oreilles

### Porte-conducteur pour tuile faitière, 180-240 mm, pour Rd 8-10 mm

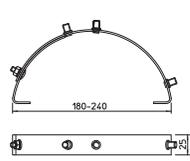


Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>132 N-DK</b>	Rd 8-10	20	20	19,700	<b>5202566</b>

St Acier € / 100 pc

- FT galvanisé par trempage à chaud
- Réglable de 180 à 240 mm
- Avec 3 goujons à souder M8 pour le positionnement d'un porte-conducteur

### Porte-conducteur pour tuile faitière avec goujons à souder M8

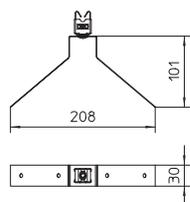


Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>132 GB-M8</b>	—	—	20	18,700	<b>5202568</b>

St Acier € / 100 pc

- FT galvanisé par trempage à chaud
- Réglable de 180 à 240 mm
- Avec 3 goujons à souder M8 pour le positionnement d'un porte-conducteur

### Porte-conducteur pour tuile faitière, toiture métallique, Rd 8



Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>132 P VA</b>	Rd 8	20	20	8,420	<b>5202510</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € / 100 pc

- Pour conducteur rond Rd 8
- Convient pour les toitures métalliques

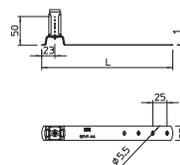
## Porte-conducteur pour tuile, pour Rd 8 mm

Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Longu- eur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
157 F-VA 230 35	Rd 8	50	230	20	8,300	5215555
157 F-VA 280 35	Rd 8	50	280	20	9,700	5215582

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/100 pc

- Porte-conducteur en acier inoxydable (V2A)
- Avec perforation dans le socle pour un montage rapide



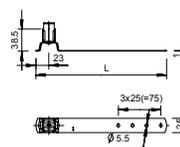
## Porte-conducteur pour tuile, pour Rd 8 mm

Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Longu- eur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
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 Acier inoxydable 1.4301

€/100 pc

- Porte-conducteur en acier inoxydable (V2A)
- Avec perforation dans le socle pour un montage rapide



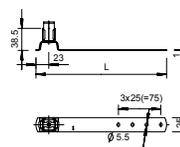
## Porte-conducteur pour tuile, pour Rd 8 mm

Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Longu- eur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
157 F-CU 230	Rd 8	38,5	230	10	10,300	5216192
157 F-CU 280	Rd 8	38,5	280	10	11,100	5216206
157 F-CU 410	Rd 8	38,5	410	10	14,500	5216257

Cu Cuivre

€/100 pc

- Porte-conducteur en acier inoxydable (V2A), cuivré
- Avec perforation dans le socle pour un montage rapide



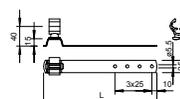
## Porte-conducteur pour tuile, pour Rd 8-10 mm

Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Longu- eur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
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 Acier inoxydable 1.4301

€/100 pc

- Porte-conducteur en polyamide
- Avec perforation dans le socle pour un montage rapide



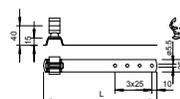
## Porte-conducteur pour tuile, pour Rd 8-10 mm

Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Longu- eur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
157 FK-CU 230	Rd 8-10	40	230	10	8,800	5216184
157 FK-CU 280	Rd 8-10	40	280	10	9,600	5216214

Cu Cuivre

€/100 pc

- Porte-conducteur en polyamide
- Avec perforation dans le socle pour un montage rapide



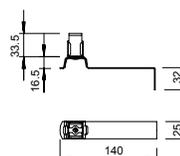
## Porte-conducteur pour tuile, coudé, pour Rd 8 mm

Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Longu- eur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
157 I-VA	Rd 8	26,5	140	20	7,150	5215625

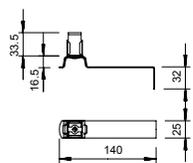
V2A Acier inoxydable 1.4301

€/100 pc

- Porte-conducteur en acier inoxydable (V2A)
- Bande coudée pour le montage rapide



### Porte-conducteur pour tuile, coudé, pour Rd 8 mm



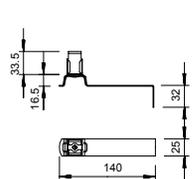
Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Longu- eur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>157 I-CU</b>	Rd 8	26,5	140	10	7,800	<b>5215749</b>

**Cu** Cuivre

€/100 pc

- Porte-conducteur en acier inoxydable cuivré (V2A)
- Bande coudée pour le montage rapide

### Porte-conducteur pour tuile, coudé, flexible, pour Rd 8 mm



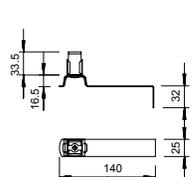
Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Longu- eur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>157 FX-AL</b>	Rd 8	26,5	140	20	3,900	<b>5215875</b>

**Alu** Aluminium

€/100 pc

- Avec socle flexible en aluminium à aligner sur les tuiles
- Support en acier inoxydable (V2A)
- Socle coudé pour un montage rapide

### Porte-conducteur pour tuile, coudé, flexible, pour Rd 8 mm



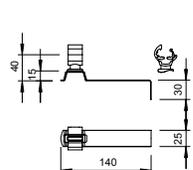
Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Longu- eur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>157 FX-CU</b>	Rd 8	26,5	140	10	7,500	<b>5215879</b>

**Cu** Cuivre

€/100 pc

- Avec socle flexible en cuivre à aligner sur les tuiles
- Support en acier inoxydable cuivré (V2A)
- Socle coudé pour un montage rapide

### Porte-conducteur pour tuile, coudé, pour Rd 8-10 mm



Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Longu- eur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>157 IK-VA</b>	Rd 8-10	40	140	20	7,150	<b>5215668</b>

**V2A** Acier inoxydable 1.4301

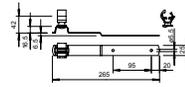
€/100 pc

- Porte-conducteur en polyamide
- Bande coudée pour un montage rapide

**Porte-conducteur pour ardoise, coudé, pour Rd 8-10 mm**

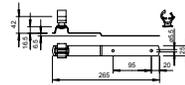
Type	Ajustement mm	Longu- eur mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>157 EK-VA</b>	Rd 8-10	265	42	20	7,800	<b>5215838</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301						€/100 pc

- Porte-conducteur en polyamide
- Avec perforation Ø 5,5 mm


**Porte-conducteur pour ardoise, coudé, pour Rd 8-10 mm**

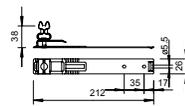
Type	Ajustement mm	Longu- eur mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>157 EK-CU</b>	Rd 8-10	265	42	10	8,800	<b>5215834</b>
Cu Cuivre						€/100 pc

- Porte-conducteur en polyamide
- Avec perforation Ø 5,5 mm


**Porte-conducteur pour ardoise, pour Rd 8 mm**

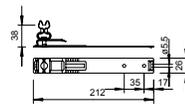
Type	Ajustement mm	Longu- eur mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>157 L-VA</b>	Rd 8	212	32	20	8,000	<b>5215439</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301						€/100 pc

- Avec perforation Ø 5,5 mm et moulure


**Porte-conducteur pour ardoise, pour Rd 8 mm**

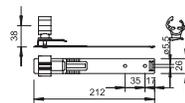
Type	Ajustement mm	Longu- eur mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>157 L-CU</b>	Rd 8	212	32	10	9,900	<b>5215471</b>
Cu Cuivre						€/100 pc

- Avec perforation Ø 5,5 mm et moulure


**Porte-conducteur pour ardoise, pour Rd 8-10 mm**

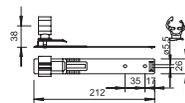
Type	Ajustement mm	Longu- eur mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>157 LK-VA</b>	Rd 8-10	212	38	20	8,000	<b>5215374</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301						€/100 pc

- Avec perforation Ø 5,5 mm et moulure
- Porte-conducteur en polyamide

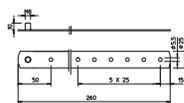

**Porte-conducteur pour ardoise, pour Rd 8-10 mm**

Type	Ajustement mm	Longu- eur mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>157 LK-CU</b>	Rd 8-10	212	38	10	8,400	<b>5215382</b>
Cu Cuivre						€/100 pc

- Avec perforation Ø 5,5 mm et moulure
- Porte-conducteur en polyamide



## Porte-conducteur pour ardoise avec goujons à souder M8



Type	Ajustement mm	Longu- eur mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>157 GB-M8</b>	—	260	—	20	5,000	<b>5202569</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301						€/100 pc

- Avec perforation Ø 5,5 mm
- Avec goujons à souder M8 pour le positionnement d'un porte-conducteur

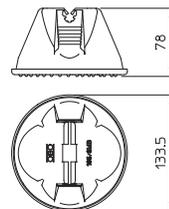
## Porte-conducteur pour toit plat

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
165 MBG-8	Rd 8	12	106,000	5218691
165 MBG-8 FO	Rd 8	12	106,000	5218692
165 MBG-10	Rd 10	12	106,000	5218675
165 MBG-10 FO	Rd 10	12	106,000	5218676

PA/PE Polyamide/polyéthylène

€/100 pc

- Forme fermée avec fond
- Avec double support de conducteur
- Rempli avec 1 kg de béton résistant au gel
- Habillage en polyéthylène, noir, stable aux UV et résistant aux intempéries
- Fond en polyamide PA 6, noir, stable aux UV et résistant aux intempéries
- Fond utilisable sur la quasi-totalité des revêtements de toit (bitumes, PVC)
- Types 165 MBG...FO : conditionnement en sachet pratiques à porter



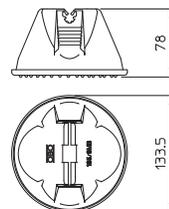
## Porte-conducteur pour toit plat

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
165 KRB-I	Rd 8	9	144,000	5218888

PA/PE Polyamide/polyéthylène

€/100 pc

- Forme fermée avec fond
- Avec double support de conducteur
- Rempli avec 1 kg de béton résistant au gel
- Habillage en polyéthylène, noir, stable aux UV et résistant aux intempéries
- Fond en polyamide PA 6, noir, stable aux UV et résistant aux intempéries
- Fond utilisable sur la quasi-totalité des revêtements de toit (bitumes, PVC)
- Types 165 MBG...FO : conditionnement en sachet pratiques à porter



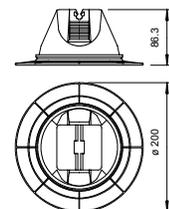
## Porte-conducteur pour toit plat, avec base large

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
165 MBG-8 200	Rd 8	12	111,000	5218748
165 MBG-10 200	Rd 10	12	111,000	5218756

PE Polyéthylène

€/100 pc

- Forme fermée avec fond
- Avec double support de conducteur
- Rempli avec 1 kg de béton résistant au gel
- Habillage en polyéthylène, noir, fond en polypropylène, noir
- Avec base large (Ø 200 mm) pour une meilleure stabilité



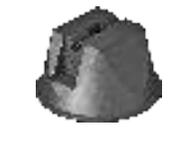
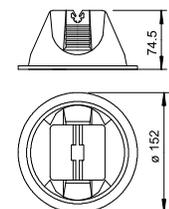
## Porte-conducteur pour toit plat, sans fond

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
165 OBG-8	Rd 8	12	100,000	5218683

PE Polyéthylène

€/100 pc

- Sans fond
- Avec double support de conducteur
- Rempli avec 1 kg de béton résistant au gel
- Habillage en polyéthylène, noir



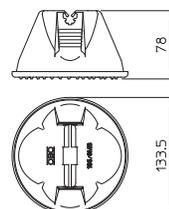
## Porte-conducteur pour toit plat, gris

Type	Ajustement mm	Couleur	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
165 MBG-8 GR	Rd 8	gris	12	106,000	5218693
165 MBG-10 GR	Rd 10	gris	12	106,000	5218677

PA/PE Polyamide/polyéthylène

€/100 pc

- Forme fermée avec fond
- Avec double support de conducteur
- Rempli avec 1 kg de béton résistant au gel
- Habillage en polyéthylène, gris clair, stable aux UV et résistant aux intempéries
- Fond en polyamide PA 6, gris clair, stable aux UV et résistant aux intempéries
- Fond utilisable sur la quasi-totalité des revêtements de toit (bitumes, PVC)



## Adaptateur pour méplat pour porte-conducteur type 165/MBG

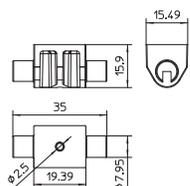


Type	Couleur	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
165 MBG HFL	noir	Rd 8	12	0,670	5218885

PP Polypropylène €/100 pc

- Adaptateur pour conducteur plat FL 30 x 3,5 mm
- À fixer sur porte-conducteur de type 165/MBG-8

## Adaptateur universel pour porte-conducteur type 165/MBG

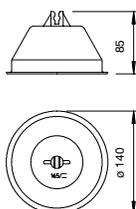


Type	Couleur	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
165 MBG UH	noir	Rd 8	25	0,280	5218882

PP Polypropylène €/100 pc

- Adaptateur universel avec perforation Ø 2,5 mm
- Par ex. pour une vis OBO Golden-Sprint de type 4758 4 x L (L = en fonction de l'application)
- À fixer sur porte-conducteur type 165 MBG-8

## Porte-conducteur pour toit plat, gaine en plastique

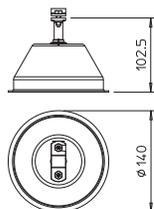


Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
165 KR	Rd 8	50	5,300	5218861

PE Polyéthylène €/100 pc

- A remplir de béton
- Poids de remplissage : env. 1,3 kg
- Habillage en polyéthylène, noir

## Porte-conducteur pour toit plat, surélevé

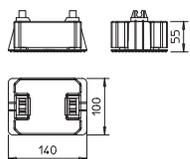


Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
165 KRB SO	Rd 8-10	9	144,000	5218977

€/100 pc

- Rempli avec 1 kg de béton résistant au gel
- Avec porte-conducteur type 168 DIN-K
- Porte-conducteur en zinc moulé sous pression, galvanisé
- Habillage en polyéthylène, noir

## Porte-conducteur pour toit plat, recyclable

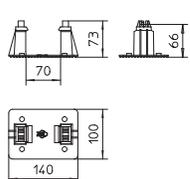


Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
165 R-8-10	Rd 8-10	10	106,000	5218997

PE Polyéthylène €/100 pc

- Pour conducteur rond Rd 8 à 10
- Avec fixation plastique en polyéthylène, noir
- Bloc en béton résistant au gel
- Poids 1 kg
- Bloc séparable en plastique et béton (recyclable)

## Porte-conducteur pour toit avec membrane



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
165 R-8-10 OBG	Rd 8-10	100	6,760	5218999

PE Polyéthylène €/100 pc

- Pour toits plats
- Pour conducteur rond Rd 8 à 10
- Support en plastique en polyéthylène, gris clair
- À fixer avec des bandes de membrane

### Porte-conducteur, à coller sur toit plat

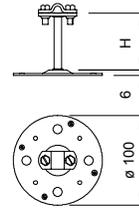
Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>165 B 60</b>	Rd 8-10	60	50	26,100	<b>5218810</b>
<b>165 B 100</b>	Rd 8-10	100	50	27,700	<b>5218829</b>

**Sl** Acier

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Avec porte-conducteur et socle en acier, galvanisé à chaud
- Socle Ø 100 mm

€/100 pc



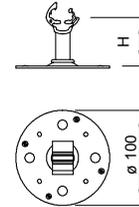
### Porte-conducteur hauteur 55 mm, à coller sur toit plat

Type	Ajustement mm	Longu- eur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>165 NBK 55</b>	Rd 8-10	100	75	17,060	<b>5218314</b>

**PA** Polyamide

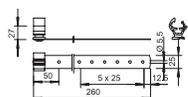
- Convient pour le collage sur toit plat
- Porte-conducteur en polyamide
- Socle en acier, galvanisé à chaud
- Socle Ø 100 mm

€/100 pc



## Porte-conducteurs pour toit en tuile, ardoise ou tôle

### Porte-conducteur pour toit en tuile ou ardoise, pour Rd 8-10 mm



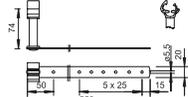
Type	Ajustement mm	Longu- eur mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>157 NB-VA</b>	Rd 8-10	260	27	20	6,000	<b>5215277</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/100 pc

- Avec perforation Ø 5,5 mm
- Porte-conducteur en polyamide

### Porte-conducteur pour toit en tuile ou ardoise, hauteur 74 mm



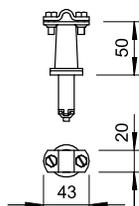
Type	Ajustement mm	Longu- eur mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>157 ND-VA</b>	Rd 8-10	260	74	20	6,000	<b>5215307</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/100 pc

- Hauteur du porte-conducteur : 74 mm
- Avec perforation Ø 5,5 mm
- Porte-conducteur en polyamide

### Porte-conducteur pour toit en tuile, ardoise ou tôle, avec contre-plaque



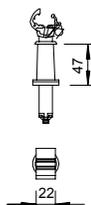
Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>133 A</b>	Rd 8-10	50	20	9,000	<b>5202248</b>

PA Polyamide

€/100 pc

- Avec douille de serrage résistante aux intempéries en PVC flexible
- Ø du trou de montage requis = 16 mm
- Entretoise en polyamide, gris

### Porte-conducteur pour toit en tuile, ardoise ou tôle



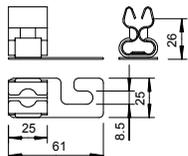
Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>133 NB</b>	Rd 8-10	67	20	8,000	<b>5202213</b>

PA Polyamide

€/100 pc

- Avec douille de serrage résistante aux intempéries en PVC flexible
- Ø du trou de montage à prévoir = 16 mm
- Entretoise et porte-conducteur en polyamide, gris

### Porte-conducteur pour toit en tuile, ardoise ou tôle, pour Rd 8 mm



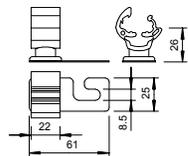
Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>159 VA-V</b>	Rd 8	21	20	3,900	<b>5217075</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/100 pc

- Socle et porte-conducteur en acier inoxydable (V2A)
- Socle avec trou longitudinal Ø 8,5 mm

### Porte-conducteur pour toit en tuile, ardoise ou tôle, pour Rd 8-10 mm



Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>159 K-VA</b>	Rd 8-10	21	20	2,540	<b>5216818</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/100 pc

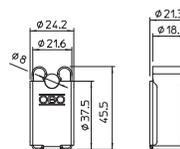
- Socle en acier inoxydable (V2A)
- Socle avec trou longitudinal Ø 8,5 mm
- Porte-conducteur en polyamide

**Porte-conducteur clip pour Rd 8 mm, trou de fixation Ø 5 mm**

Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>177 35 VA M6</b>	Rd 8	35	20	2,680	<b>5207342</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € / 100 pc

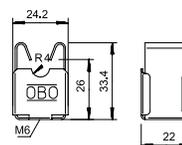
- Avec taraudage M6 ou trou de fixation Ø 5 mm
- En acier inoxydable (V2A)


**Porte-conducteur clip pour Rd 8 mm, trou de fixation Ø 5 mm**

Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>177 20 VA M6</b>	Rd 8	20	20	2,500	<b>5207339</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € / 100 pc

- Avec taraudage M6 ou trou de fixation Ø 5 mm
- En acier inoxydable (V2A)

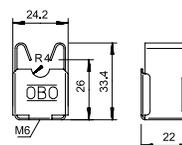

**Porte-conducteur clip pour Rd 8 mm, trou de fixation Ø 5 mm**

Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>177 20 VA-VK M6</b>	Rd 8	20	20	2,500	<b>5207800</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € / 100 pc

Cu cuivré

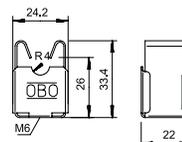
- Avec taraudage M6 ou trou de fixation Ø 5 mm
- En acier inoxydable (V2A)
- VA-VK : cuivré


**Porte-conducteur clip pour Rd 8 mm, trou de fixation Ø 7 mm**

Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>177 20 VA M8</b>	Rd 8	20	20	1,900	<b>5207347</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € / 100 pc

- Avec taraudage M8 ou trou de fixation Ø 7 mm
- En acier inoxydable (V2A)

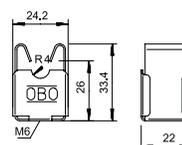

**Porte-conducteur clip pour Rd 8 mm, trou de fixation Ø 7 mm**

Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>177 20 VA-VK M8</b>	Rd 8	20	20	1,900	<b>5207819</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € / 100 pc

Cu cuivré

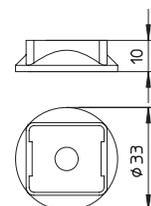
- Avec taraudage M8 ou trou de fixation Ø 7 mm
- En acier inoxydable (V2A)
- VA-VK : cuivré


**Socle pour porte-conducteur type 177**

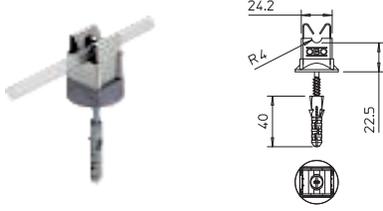
Type	Couleur	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>177 U</b>	gris clair	20	0,295	<b>5207371</b>

PP Polypropylène € / 100 pc

- Pour montage mural simple et rapide
- Résistant aux UV



### Porte-conducteur clip pour Rd 8 mm, fixation avec vis et cheville

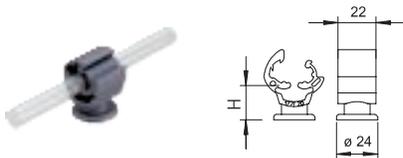


Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>177 20 VA B-HD</b>	Rd 8	20	50	2,900	<b>5207901</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € / 100 pc

- Avec taraudage M8 ou trou de fixation Ø 7 mm
- En acier inoxydable (V2A)
- Prémonté avec cale et vis à bois 5 x 60 et chevilles en plastique 8 x 40

### Porte-conducteur universel pour Rd 8-10 mm

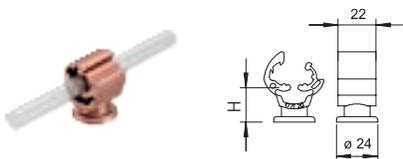


Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>177 20 M8</b>	Rd 8-10	20	20	1,050	<b>5207444</b>
<b>177 30 M8</b>	Rd 8-10	30	20	1,200	<b>5207460</b>
<b>177 55 M8</b>	Rd 8-10	55	20	1,450	<b>5207487</b>

PA Polyamide € / 100 pc

- Avec taraudage M8 ou trou de fixation Ø 7 mm
- Résistant aux intempéries et aux températures de -35 °C à +90 °C

### Porte-conducteur universel pour Rd 8-10 mm, cuivré

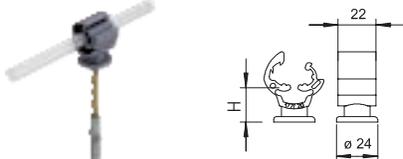


Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>177 20 CU</b>	Rd 8-10	20	10	1,050	<b>5207746</b>
<b>177 30 CU</b>	Rd 8-10	30	10	1,200	<b>5207754</b>
<b>177 55 CU</b>	Rd 8-10	55	10	1,450	<b>5207762</b>

PA Polyamide € / 100 pc

- Avec taraudage M8 pour le vissage et avec trou de fixation pour vis à bois
- Couleur : cuivre
- Résistant aux intempéries et aux températures de -35 °C à +90 °C

### Porte-conducteur universel pour Rd 8-10 mm avec vis à bois

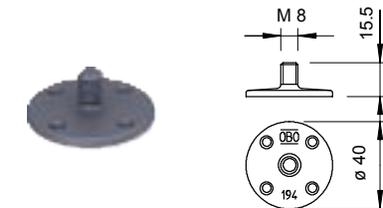


Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>177 B-HD20</b>	Rd 8-10	20	50	1,930	<b>5207851</b>
<b>177 B-HD30</b>	Rd 8-10	30	50	2,080	<b>5207878</b>

PA Polyamide € / 100 pc

- Avec taraudage M8 pour le vissage et avec trou de fixation pour vis à bois
- Résistant aux intempéries et aux températures de -35 °C à +90 °C
- Avec vis à bois prémontées (5 x 60) et chevilles en plastique (8 x 40).

### Socle adhésif



Type	Couleur	Filetage	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>194</b>	gris	M8	100	0,548	<b>5207258</b>

PA Polyamide € / 100 pc

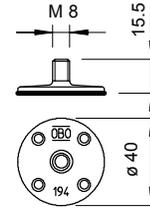
- Avec tourillon fileté M8
- Pour porte-conducteurs avec taraudage M8
- À coller sur béton, acier ou maçonnerie

**Socle adhésif avec bloc adhésif industriel**

Type	Couleur	Filetage	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>194 K</b>	gris	M8	20	0,600	<b>5207266</b>

PA Polyamide €/100 pc

- Avec tourillon fileté M8
- Pour porte-conducteur avec taraudage M8
- A coller sur béton, acier ou support lisse
- Ne convient pas aux surfaces brutes comme le crépi, le bois, le feutre bitumé
- Installation à température > +15 °C et sur support nettoyé
- Pour guider les conducteurs de descente, ne peut pas être utilisé sur le toit
- Utilisation sur membrane de toit uniquement après concertation avec le couvreur responsable


**Porte-conducteur pour Rd 8-10 mm avec socle adhésif**

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>177 20 KL</b>	50	1,650	<b>5207451</b>

PA Polyamide €/100 pc

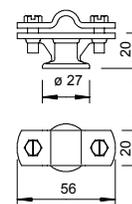
- À coller sur béton, acier ou support lisse
- Ne convient pas aux surfaces brutes comme le crépi, le bois, le feutre bitumé
- Installation à température > +15 °C et sur support nettoyé
- Pour guider le conducteur de descente, ne peut pas être utilisé sur le toit
- Utilisation sur membrane de toit uniquement après concertation avec le couvreur responsable.


**Porte-conducteur avec contre-plaque pour Rd 8-10 mm**

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>113 Z8-10</b>	Rd 8-10	20	6,202	<b>5229960</b>

Zn Zinc moulé sous pression €/100 pc  
G galvanisé

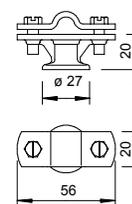
- Avec taraudage M8 ou trou de fixation Ø 7 mm
- Contre-plaque montée avec 2 vis à tête hexagonale
- Version HD avec vis à bois (5 x 60) et chevilles en plastique (8 x 40)


**Porte-conducteur avec contre-plaque pour Rd 8-10 mm**

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>113 8-10</b>	Rd 8-10	20	9,600	<b>5230217</b>

Zn Zinc moulé sous pression €/100 pc  
Cu cuivré

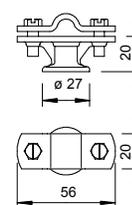
- Avec taraudage M8 ou trou de fixation Ø 7 mm
- Contre-plaque montée avec 2 vis à tête hexagonale


**Porte-conducteur avec contre-plaque; vis à bois, cheville en plastique Rd 8-10 mm**

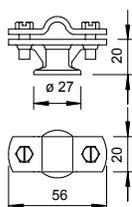
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>113 B-Z-HD</b>	Rd 8-10	100	6,580	<b>5230322</b>

Zn Zinc moulé sous pression €/100 pc  
VZ galvanisé

- Avec taraudage M8 ou trou de fixation Ø 7 mm
- Contre-plaque montée avec 2 vis à tête hexagonale
- Version HD avec vis à bois (5 x 60) et chevilles en plastique (8 x 40)



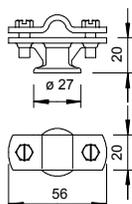
### Porte-conducteur avec contre-plaque; vis à bois, cheville en plastique Rd 8-10 mm



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>113 B-MS-HD 8-10</b>	Rd 8-10	100	7,280	<b>5230365</b>
Zn	Zinc moulé sous pression			€/100 pc
Cu	cuivré			

- Avec taraudage M8 ou trou de fixation Ø 7 mm
- Contre-plaque montée avec 2 vis à tête hexagonale
- Version HD avec vis à bois (5 x 60) et chevilles en plastique (8 x 40)

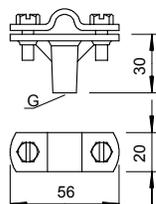
### Porte-conducteur avec contre-plaque pivotante pour Rd 8-10 mm



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>113 Z-K 8-10</b>	Rd 8-10	20	6,202	<b>5229961</b>
Zn	Zinc moulé sous pression			€/100 pc
G	galvanisé			

- Avec taraudage M8 ou trou de fixation Ø 7 mm
- Contre-plaque pivotante pour un montage rapide
- Contre-plaque montée avec 2 vis à tête hexagonale

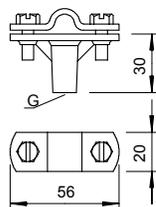
### Porte-conducteur avec contre-plaque pivotante pour Rd 8-10 mm, hauteur de montage 30 mm



Type	Ajustement mm	Filetage	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>168 8-10 M6</b>	Rd 8-10	M6	20	7,800	<b>5229162</b>
<b>168 DIN-K-M8</b>	Rd 8-10	M8	20	7,780	<b>5229839</b>
Zn	Zinc moulé sous pression			€/100 pc	
G	galvanisé				

- Avec taraudage (G)
- Contre-plaque pivotante pour un montage rapide
- Contre-plaque montée avec 2 vis à tête hexagonale
- Hauteur de montage 30 mm

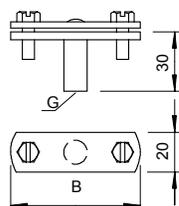
### Porte-conducteur avec contre-plaque pivotante pour Rd 8-10 mm, hauteur de montage 30 mm



Type	Ajustement mm	Filetage	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>168 ZN-M6</b>	Rd 8-10	M6	20	8,660	<b>5229367</b>
<b>168 DIN-K-M8</b>	Rd 8-10	M8	20	8,440	<b>5229383</b>
Zn	Zinc moulé sous pression			€/100 pc	
Cu	cuivré				

- Avec taraudage (G)
- Contre-plaque pivotante pour un montage rapide
- Contre-plaque montée avec 2 vis à tête hexagonale
- Hauteur de montage 30 mm

### Porte-conducteur avec contre-plaque FL, hauteur de montage 30 mm



Type	Dim. B mm	Ajustement mm	Filetage	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>168 FL40-M8</b>	66	FL 40	M8	20	8,200	<b>5229553</b>
TG	Fonte malléable			€/100 pc		
FT	galvanisé par trempage à chaud					

- Pour conducteur plat
- Avec taraudage (G)
- Hauteur de montage 30 mm



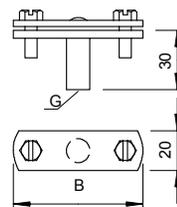
### Porte-conducteur avec contre-plaque FL, hauteur de montage 30 mm

Type	Dim.		Filetage	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	B mm	Ajustement mm				
<b>168 FL30-M6</b>	56	FL 30	M6	20	7,640	<b>5229464</b>
<b>168 DIN 30</b>	56	FL 30	M8	20	7,320	<b>5229480</b>

Zn Zinc moulé sous pression

G galvanisé VZ galvanisé

- Pour conducteur plat
- Avec taraudage (G)
- Hauteur de montage 30 mm



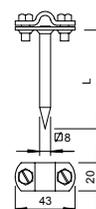
### Porte-conducteur avec contre-plaque pour Rd 8-10 mm, avec broche carrée

Type	Ajustement mm	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>163 70 FT</b>	Rd 8-10	70	50	8,476	<b>5223075</b>
<b>163 100 FT</b>	Rd 8-10	100	50	10,056	<b>5223105</b>
<b>163 150 FT</b>	Rd 8-10	150	50	14,400	<b>5223156</b>
<b>163 200 FT</b>	Rd 8-10	200	20	18,880	<b>5223202</b>

St Acier

FT galvanisé par trempage à chaud

- Complet avec contre-plaque et vis à tête hexagonale
- Avec broche carrée pour le montage rapide
- Avec vis à tête hexagonale en VA

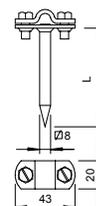


### Porte-conducteur avec contre-plaque pour Rd 8-10 mm, avec broche carrée

Type	Ajustement mm	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>163 100 CU</b>	Rd 8-10	100	10	10,840	<b>5223601</b>

Cu Cuivre

- Complet avec contre-plaque et vis à tête hexagonale
- Avec broche carrée pour le montage rapide
- Avec vis à tête hexagonale en VA



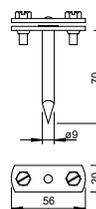
### Porte-conducteur avec contre-plaque FL 30 mm, avec broche ronde

Type	Ajustement mm	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>166 LS 70</b>	FL30	70	50	9,140	<b>5226570</b>

St Acier

FT galvanisé par trempage à chaud

- Avec contre-plaque et 2 vis à tête hexagonale (VA)
- Broche ronde Ø 9 mm



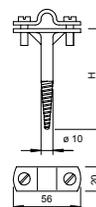
### Porte-conducteur avec contre-plaque pour Rd 8-10 mm, avec filetage de vis à bois

Type	Ajustement mm	Dim. H mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>176 A 65</b>	Rd 8-10	65	50	9,536	<b>5227070</b>
<b>176 A 80</b>	Rd 8-10	80	50	10,025	<b>5227089</b>
<b>176 A 100</b>	Rd 8-10	100	50	11,500	<b>5227100</b>
<b>176 A 150</b>	Rd 8-10	150	20	13,100	<b>5227151</b>

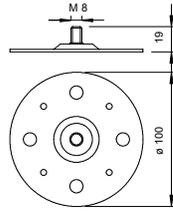
TG Fonte malléable

F galvanisé à chaud

- Également pour conducteurs plats jusqu'à FL 30
- Avec filetage de vis à bois
- Socle en fonte malléable, galvanisée à chaud
- Contre-plaque et vis en acier, galvanisé à chaud



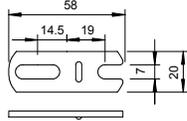
### Semelle



Type	Filetage	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>199 DIN</b>	M8	10	14,200	<b>5208017</b>
<b>SI</b> Acier				€/100 pc
<b>FS</b> galvanisé par bande				

- Avec tige filetée M8
- Adaptée au collage direct
- Tige filetée en laiton et base en acier, galvanisé à chaud

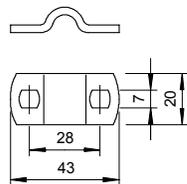
### Contre-plaque pivotante pour FL 30 mm



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>156 FL</b>	FL30	50	2,460	<b>5228328</b>
<b>SI</b> Acier				€/100 pc
<b>FT</b> galvanisé par trempage à chaud				

- Avec fente longitudinale pour montage rapide

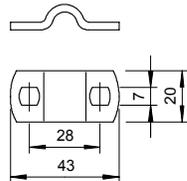
### Contre-plaque pour Rd 8-10 mm



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>156 K8-10 ST</b>	Rd 8-10	100	2,000	<b>5228123</b>
<b>SI</b> Acier				€/100 pc
<b>FT</b> galvanisé par trempage à chaud				

- Contre-plaque pour Rd 8-10 mm

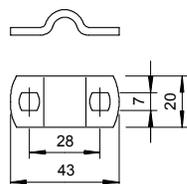
### Contre-plaque pour Rd 8-10 mm



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>156 K8-10 VA</b>	Rd 8-10	100	2,100	<b>5228134</b>
<b>V2A</b> Acier inoxydable 1.4301				€/100 pc

- Contre-plaque pour Rd 8-10 mm

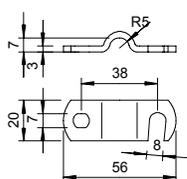
### Contre-plaque pour Rd 8-10 mm



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>156 K8-10 CU</b>	Rd 8-10	100	2,260	<b>5228131</b>
<b>CU</b> Cuivre				€/100 pc

- Contre-plaque pour Rd 8-10 mm

### Contre-plaque pivotante pour Rd 8-10 mm



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>156 8-10</b>	Rd 8-10	100	2,680	<b>5228026</b>
<b>SI</b> Acier				€/100 pc
<b>FT</b> galvanisé par trempage à chaud				

- Avec fente longitudinale pour montage rapide

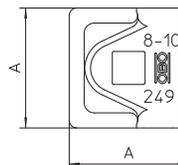
### Contre-plaque pour Rd 8-10 mm

Type	Dim.		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	Ajustement mm	A mm			
<b>249 8-10 ST-OT</b>	Rd 8-10	40	100	3,240	<b>5311503</b>

St Acier

FT galvanisé par trempage à chaud

- Pour le serrage de conducteur rond Rd 8-10
- Convient aux boulons M10

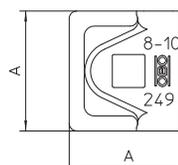


### Contre-plaque pour Rd 8-10 mm

Type	Dim.		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	Ajustement mm	A mm			
<b>249 8-10 ALU-OT</b>	Rd 8-10	44	100	2,100	<b>5311585</b>

Alu Aluminium

- Pour le serrage de conducteur rond Rd 8-10
- Convient aux boulons M10

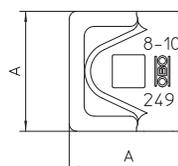


### Contre-plaque pour Rd 8-10 mm

Type	Dim.		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	Ajustement mm	A mm			
<b>249 8-10 VA-OT</b>	Rd 8-10	40	100	3,130	<b>5311554</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301

- Pour le serrage de conducteur rond Rd 8-10
- Convient aux boulons M10

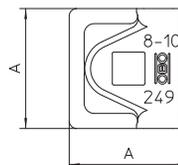


### Contre-plaque pour Rd 8-10 mm

Type	Dim.		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	Ajustement mm	A mm			
<b>249 8-10 CU-OT</b>	Rd 8-10	40	100	3,580	<b>5311530</b>

Cu Cuivre

- Pour le serrage de conducteur rond Rd 8-10
- Convient aux boulons M10



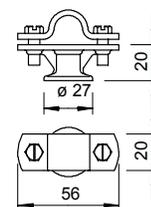
### Support pour tige Rd 16 mm

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article

Zn Zinc moulé sous pression

VZ galvanisé

- Pour tige Rd 16
- Monté avec contre-plaque et vis à tête hexagonale M6 x 16
- Avec taraudage M8 ou trou de fixation Ø 7 mm



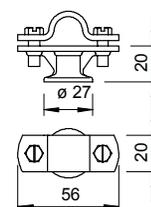
### Support pour tige Rd 16 mm

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article

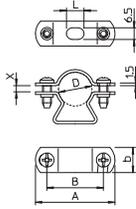
Zn Zinc moulé sous pression

Cu cuivré

- Pour tige Rd 16
- Monté avec contre-plaque et vis à tête hexagonale M6 x 16
- Avec taraudage M8 ou trou de fixation Ø 7 mm



### Support pour tige Rd 16 mm

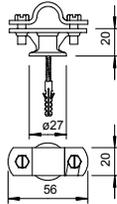


Type	Plage de serrage D mm	Taille de trou mm	Vis	Carton d'expé. pc	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>733 16 VA</b>	14 - 16	6.5 x 10	5 x M12	500	50	2,430	<b>1362011</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301							€/100 pc

\*Taille M16 non adaptée aux machines à clouter

\*Les tailles M16 - PG16 ne conviennent pas aux dispositifs de fixation par boulons

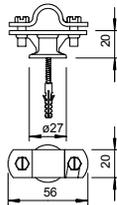
### Support pour tige Rd 16 mm, avec vis et cheville



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>113 B-Z-HD</b>   Rd 16		100	6,000	<b>5412803</b>
Zn	Zinc moulé sous pression			
VZ	galvanisé			

- Pour tige Rd 16
- Monté avec contre-plaque et vis à tête hexagonale M6 x 16 (VA)
- Taraudage M8 pour le vissage et trou de fixation pour vis à bois
- Prémonté avec vis à bois 5 x 60 et cheville en plastique 8 x 40

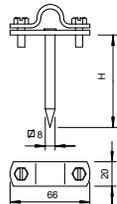
### Support pour tige Rd 16 mm, avec vis et cheville



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>113 B-HD-16</b>   Rd 16		100	10,100	<b>5412811</b>
Zn	Zinc moulé sous pression			
Cu	cuivré			

- Pour tige Rd 16
- Monté avec contre-plaque et vis à tête hexagonale M6 x 16 (VA)
- Taraudage M8 pour le vissage et trou de fixation pour vis à bois
- Prémonté avec vis à bois 5 x 60 et cheville en plastique 8 x 40

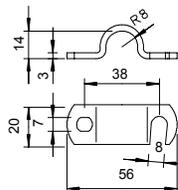
### Support pour tige Rd 16 mm, avec broche carrée



Type	Ajustement mm	Dim. H mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>112 DIN-100</b>   Rd 16		100	10	12,412	<b>5410096</b>
St	Acier				
F	galvanisé à chaud				

- Pour tige Rd 16
- Contre-plaque avec 2 vis à tête hexagonale M6 x 16 (VA)
- Avec broche carrée

### Contre-plaque pour Rd 16 mm



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>156 16</b>   Rd 16		50	3,230	<b>5228220</b>
St	Acier			
Ft	galvanisé par trempage à chaud			

- Avec fente longitudinale pour montage rapide

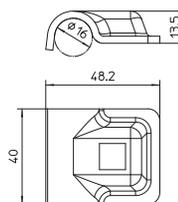


### Contreplaque pour Rd 16 mm

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>249 VA-OT</b>	16	100	5,700	<b>5311573</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301

- Pour le serrage de conducteur rond Rd 16
- Convient aux boulons M10



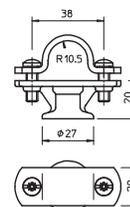
### Support pour tige Rd 20 mm

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>113 Z-20</b>	Rd 20	20	8,200	<b>5230527</b>

Zn Zinc moulé sous pression

VZ galvanisé

- Monté avec contre-plaque et vis à tête hexagonale M6 x 16
- Avec taraudage M8 ou trou de fixation Ø 7 mm.



### Support pour tige Rd 20 mm

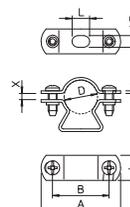


Type	Plage de serrage D mm	Taille de trou mm	Vis	Carton d'expé. pc	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>733 21 VA</b>	19 - 21	6,5 x 10	5 x M16	500	50	2,740	<b>1362046</b>

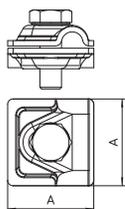
V2A Acier inoxydable 1.4301

\*Taille M16 non adaptée aux machines à clouter

\*Les tailles M16 - PG16 ne conviennent pas aux dispositifs de fixation par boulons



### Raccord rapide Vario



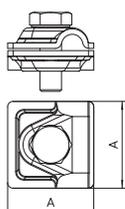
Type	Dim.		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	Ajustement mm	A mm			
<b>249 8-10 ST</b>	Rd 8-10	40	20	10,800	<b>5311500</b>
<b>249 B ST</b>	Rd 8-10	40	100	10,800	<b>5311705</b>

**St** Acier € / 100 pc

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Montage en té, en croix ou parallèle
- Montage rapide à l'aide d'une vis M10 x 30 en acier inoxydable
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)

### Raccord rapide Vario

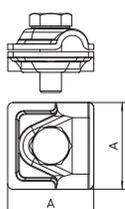


Type	Dim.		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	Ajustement mm	A mm			
<b>249 8-10 ALU</b>	Rd 8-10	44	30	6,600	<b>5311519</b>
<b>249 B ALU</b>	Rd 8-10	44	100	7,250	<b>5311713</b>

**Alu** Aluminium € / 100 pc

- Montage en té, en croix ou parallèle
- Montage rapide à l'aide d'une vis M10 x 30 en acier inoxydable
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)

### Raccord rapide Vario

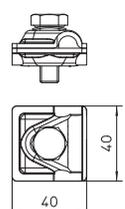


Type	Dim.		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	Ajustement mm	A mm			
<b>249 8-10 VA</b>	Rd 8-10	40	10	10,700	<b>5311551</b>

**V2A** Acier inoxydable 1.4301 € / 100 pc

- Montage en té, en croix ou parallèle
- Montage rapide à l'aide d'une vis M10 x 30 en acier inoxydable
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)

### Raccord rapide Vario

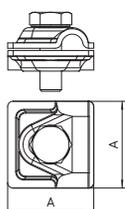


Type	Dim.		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	Ajustement mm	A mm			
<b>249 8-10 V4A</b>	Rd 8-10	—	10	9,500	<b>5311404</b>

**Inox V4A** acier, inoxydable 1.4571/1.4404 € / 100 pc

- Montage en té, en croix ou parallèle
- Montage rapide à l'aide d'une vis M10 x 30 en acier inoxydable
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)

### Raccord rapide Vario



Type	Dim.		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	Ajustement mm	A mm			
<b>249 8-10 CU</b>	Rd 8-10	40	10	11,900	<b>5311527</b>

**Cu** Cuivre € / 100 pc

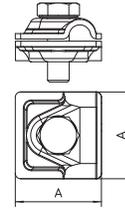
- Montage en té, en croix ou parallèle
- Montage rapide à l'aide d'une vis M10 x 30 en acier inoxydable
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)

## Raccord rapide bimétallique Vario



Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Maté- riau Couvercle	Maté- riau Socle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>249 8-10 ZV</b>	Rd 8-10	44	Cu	Alu	10	14,220	<b>5311535</b>

**Cu** Cuivre € / 100 pc

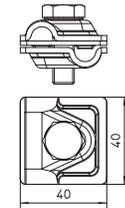


- Plaque intermédiaire en aluminium/cuivre, couvercle/socle en aluminium et cuivre
- Montage en té, en croix ou parallèle
- Montage rapide à l'aide d'une vis M10 x 30 en acier inoxydable
- Avec rondelle élastique selon DIN 137
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

## Raccord rapide Vario pour Rd 6-8 / 8-10 mm

Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>249 6-10 ST</b>	RD 6-8 / 8-10	40	20	13,100	<b>5311410</b>

**St** Acier € / 100 pc  
**FT** galvanisé par trempage à chaud

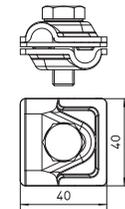


- Pour tés, raccords en croix et parallèles avec plaques intermédiaires
- Montage rapide à l'aide d'une vis M10 x 30 en acier inoxydable
- Avec rondelle ressort selon DIN 137
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)

## Raccord rapide Vario pour Rd 6-8 / 8-10 mm

Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>249 6-10 CU</b>	RD 6-8 / 8-10	40	10	14,540	<b>5311417</b>

**Cu** Cuivre € / 100 pc

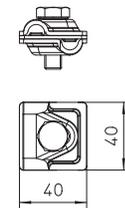


- Pour tés, raccords en croix et parallèles avec plaques intermédiaires
- Montage rapide à l'aide d'une vis M10 x 30 en acier inoxydable
- Avec rondelle ressort selon DIN 137
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)

## Raccord rapide Vario pour Rd 6-8 / Rd 6-8 mm

Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>249 6-8 CU</b>	RD 6-8 / 6-8	40	10	12,710	<b>5311407</b>

**Cu** Cuivre € / 100 pc  
**Cu** cuivré

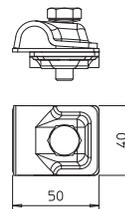


- Pour tés, raccords en croix et parallèles avec plaques intermédiaires
- Montage rapide à l'aide d'une vis M10 x 30 en acier inoxydable
- Avec rondelle ressort selon DIN 137
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)

## Raccord rapide Vario pour Rd 8-10 x 16 mm

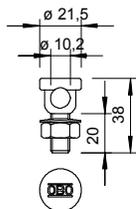
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>249 8-10X16 VA</b>	8-10X16	10	16,300	<b>5311590</b>

**V2A** Acier inoxydable 1.4301 € / 100 pc



- Pour tés, raccords en croix et parallèles avec plaques intermédiaires
- Montage rapide à l'aide d'une vis M10 x 30 en acier inoxydable
- Avec rondelle ressort selon DIN 137
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)

### Borne pour Rd 8-10 mm avec filetage M10



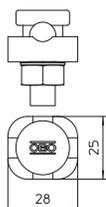
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>5000</b> Rd 8-10		20	4,630	<b>5304008</b>

Si Acier  
F galvanisé à chaud

- Avec perforation 10,2 mm
- Avec filetage M10
- Avec écrou prémonté M10 et rondelle élastique
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

€/100 pc

### Borne pour Rd 8-10 mm, simple



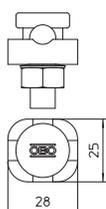
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>5001 DIN-FT</b> Rd 8-10		20	7,450	<b>5304105</b>
<b>5001 DIN-FT+VA</b> Rd 8-10		20	7,450	<b>5304107</b>

Si Acier  
FT galvanisé par trempage à chaud

- Avec vis de serrage de contact Fix, écrou et rondelle élastique
- Avec perforation 10,2 mm
- Avec pièce de pression prémontée en zinc moulé sous pression
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

€/100 pc

### Borne pour Rd 8-10 mm, simple



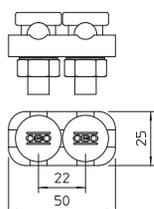
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>5001 ZN-CU</b> Rd 8-10		10	8,760	<b>5304113</b>

Zn Zinc moulé sous pression  
Cu cuivré

- Avec vis de serrage de contact Fix, écrou et rondelle élastique
- Avec perforation 10,2 mm
- Avec pièce de pression prémontée en zinc moulé sous pression
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

€/100 pc

### Borne pour Rd 8-10 mm, double



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>5002 DIN-FT</b> Rd 8-10		20	14,240	<b>5304202</b>

Si Acier  
FT galvanisé par trempage à chaud

- Avec 2 vis de serrage de contact Fix, écrous et rondelles élastiques
- Avec pièce de pression de raccordement prémontée en zinc moulé sous pression ou zinc moulé sous pression cuivré
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

€/100 pc

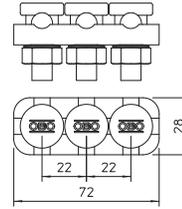
## Borne pour Rd 8-10 mm, triple



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>5003</b>	Rd 8-10	10	22,420	<b>5304318</b>

**TG** Fonte malléable  
**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Avec respectivement 3 vis de serrage de contact Fix, écrous et rondelles à denture concave
- Avec pièce de pression de raccordement prémontée en zinc moulé sous pression
- Correspond aux exigences de NF EN 62305



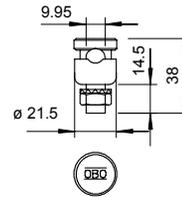
## Borne pour Rd 8-10 mm avec patin de pression



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>5001 N-FT</b>	Rd 8-10	20	5,900	<b>5304164</b>

**St** Acier  
**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Avec 1 vis de serrage de contact Fix, écrou et rondelle élastique
- Avec patin de pression prémonté
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)



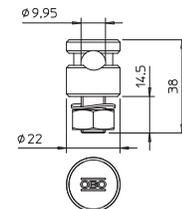
## Borne pour Rd 8-10 mm avec patin de pression



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>5001 N-VA</b>	Rd 8-10	10	6,800	<b>5304176</b>

**V2A** Acier inoxydable 1.4301

- Avec 1 vis de serrage de contact Fix, écrou et rondelle élastique
- Avec patin de pression prémonté
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)



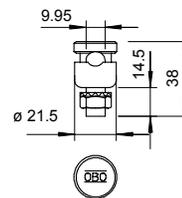
## Borne pour Rd 8-10 mm avec patin de pression



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>5001 N-CU</b>	Rd 8-10	10	6,750	<b>5304172</b>

**Cu** Cuivre

- Avec 1 vis de serrage de contact Fix, écrou et rondelle élastique
- Avec patin de pression prémonté
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)



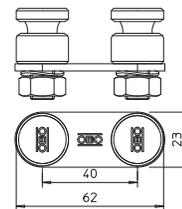
## Borne pour Rd 8-10 mm, double, avec patin de pression



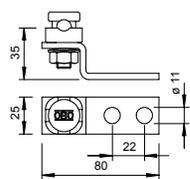
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>5002 N-VA</b>	Rd 8-10	10	16,200	<b>5304270</b>

**V2A** Acier inoxydable 1.4301

- Avec 2 vis de serrage de contact Fix, écrous et rondelles élastique
- Avec patin de pression prémonté en VA
- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)



### Pièce de raccrodemet et borne

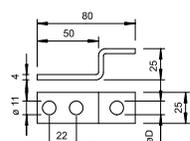


Type	Maté- riau	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
5009	St	Rd 8-10	10	14,500	5304970

**St** Acier  
**F** galvanisé à chaud

- Avec 2 trous de raccordement Ø 11 mm
- Monté avec borne (simple) de type 5001 DIN-FT
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

### Pièce de raccordement

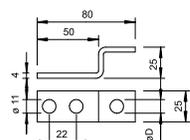


Type	Dim. D Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
5011	11	10	7,064	5304997

**St** Acier  
**FT** galvanisé par trempage à chaud

- À raccorder sur des structures en acier ou à visser aux bornes de terre
- Pour les raccordements : conducteur rond Rd 8-10 et conducteur plat FL 30 x 3,5
- 2 trous de raccordement Ø 11 mm
- 1 trou de raccordement de dimension D

### Pièce de raccordement

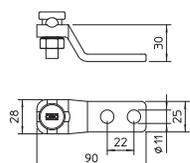


Type	Dim. D Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
5011 VA M10	11	10	7,064	5334934
5011 VA M12	13	10	7,048	5334942

**V4A** Acier inoxydable 1.4571

- À raccorder sur des structures en acier ou à visser aux bornes de terre
- Pour les raccordements : conducteur rond Rd 8-10 et conducteur plat FL 30 x 3,5
- 2 trous de raccordement Ø 11 mm
- 1 trou de raccordement de dimension D

### Pièce de raccordement et borne, modèle DIN

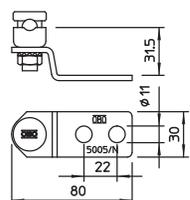


Type	Ajustement mm	Maté- riau	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
5005 DIN-FT	Rd 8-10	St	10	15,518	5304601

**St** Acier  
**F** galvanisé à chaud

- Avec 2 trous de raccordement et 1 vis de serrage de contact Fix 5000...
- Avec 2 trous de raccordement Ø 11 mm
- Correspond aux exigences de la norme NF EN 62305

### Pièce de raccordement et borne avec patin de pression



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
5005 N-FT	Rd 8-10	10	11,600	5304660

**St** Acier  
**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Avec 2 trous de raccordement Ø 11 mm
- Avec raccord pré-monté de type 5001 N
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

## Raccord parallèle pour Rd 8-10 mm, M8 x 25

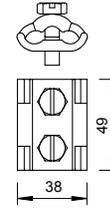
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>259 8-10</b>	Rd 8-10	25	13,230	<b>5315506</b>

**TG** Fonte malléable

€/100 pc

**FT** galvanisé par trempage à chaud

• Avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 25 en acier, galvanisé à chaud



## Raccord parallèle pour Rd 8 mm, M10 x 30

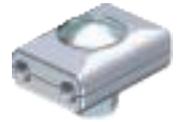
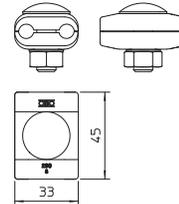
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>260 8</b>	Rd 8	50	13,930	<b>5315700</b>

**Zn** Zinc moulé sous pression

€/100 pc

**G** galvanisé

• Avec boulon TRCC M10 x 30 et écrou hexagonal en acier, galvanisé à chaud



## Raccord parallèle pour Rd 8-10 mm, M6 x 20

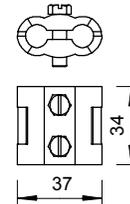
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>260 8-10 MS</b>	Rd 8-10	50	15,820	<b>5315654</b>

**CuZn** Laiton

€/100 pc

**Cu** cuivré

• Avec 2 vis à tête hexagonale M6 x 20 en cuivre



## Raccord droit pour Rd 8 mm



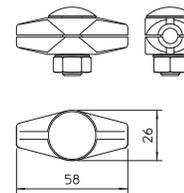
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>239</b>	Rd 8	20	12,510	<b>5329078</b>

**Zn** Zinc moulé sous pression

€/100 pc

**G** galvanisé

• Avec boulon TRCC M10 x 30 et écrou hexagonal M10  
• Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)



## Raccord droit pour Rd 8-10 mm



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>237 N FT</b>	Rd 8-10	20	8,560	<b>5328209</b>

**St** Acier

€/100 pc

**F** galvanisé à chaud

• Avec 4 vis hexagonales M6 x 10  
• Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)



## Raccord droit pour Rd 8-10 mm



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>237 N CU</b>	Rd 8-10	10	8,760	<b>5328284</b>

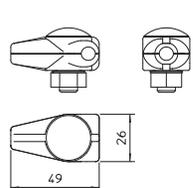
**Cu** Cuivre

€/100 pc

• Avec 4 vis hexagonales M6 x 10  
• Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)



### Raccord en té pour Rd 8 mm



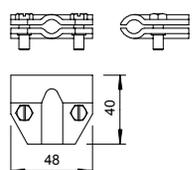
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>244</b>	Rd 8	10	11,580	<b>5311039</b>

Zn Zinc moulé sous pression  
G galvanisé

- Avec boulon TRCC M10 x 30 et écrou hexagonal M10
- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)

€/100 pc

### Raccord en té pour Rd 8-10 mm



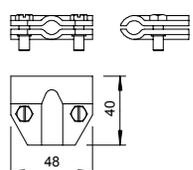
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>245 8-10 FT</b>	Rd 8-10	10	9,401	<b>5311101</b>

SI Acier  
FT galvanisé par trempage à chaud

- Avec 2 vis hexagonales M6 x 16 (VA)
- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)

€/100 pc

### Raccord en té pour Rd 8-10 mm



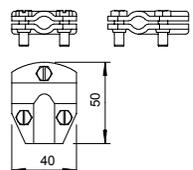
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>245 8-10 CU</b>	Rd 8 - 10	10	11,560	<b>5311152</b>

Cu Cuivre

- Avec 2 vis hexagonales M6 x 16 (VA)
- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)

€/100 pc

### Raccord en té pour Rd 8-10 mm, à trois vis



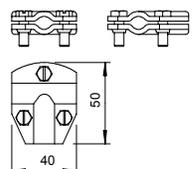
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>247 8-10 FT</b>	Rd 8-10	10	10,934	<b>5311209</b>

SI Acier  
FT galvanisé par trempage à chaud

- Avec 3 vis à tête hexagonale M6 x 16 (VA)

€/100 pc

### Raccord en té pour Rd 8-10 mm, à trois vis



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>247 8-10 CU</b>	Rd 8-10	10	10,750	<b>5311268</b>

Cu Cuivre

- Avec 3 vis hexagonales M6 x 16 (VA)
- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)

€/100 pc

## Raccord en croix pour conducteurs ronds et plats



Ajustement

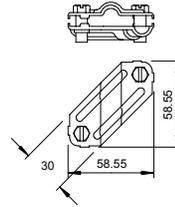
Type mm

**250** | Rd 8-10/FL30Emb. Poids  
pc kg/100 pc N° d'article25 | 10,260 | **5312906****Sl** Acier

€/100 pc

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 8-10
- Pour Rd 8-10 x FL 30
- Pour FL 30 x FL 30
- Monté avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 20 (F)



## Raccord en croix pour conducteurs ronds et plats



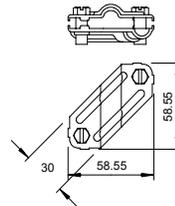
Ajustement

Type mm

**250 VA** | Rd 8-10/FL30Emb. Poids  
pc kg/100 pc N° d'article25 | 10,260 | **5312922****250 V4A** | Rd 8-10/FL3010 | 10,260 | **5312925****V2A** Acier inoxydable 1.4301 **V4A** Acier inoxydable 1.4571

€/100 pc

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 8-10
- Pour Rd 8-10 x FL 30
- Pour FL 30 x FL 30
- Monté avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 20



## Raccord en croix DIN pour conducteurs ronds et plats



Ajustement

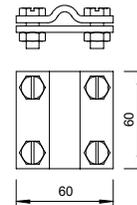
Type mm

**252 8-10xFL30 FT** | 8-10 x FL30Emb. Poids  
pc kg/100 pc N° d'article25 | 28,500 | **5312655****Sl** Acier

€/100 pc

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x FL 30
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8



## Raccord en croix DIN pour conducteurs ronds et plats



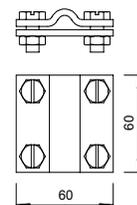
Ajustement

Type mm

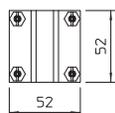
**252 8-10xFL30V4A** | 8-10 x FL30Emb. Poids  
pc kg/100 pc N° d'article10 | 28,500 | **5312656****V4A** Acier inoxydable 1.4571

€/100 pc

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x FL 30
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8



### Raccord en croix pour Rd 8-10 mm



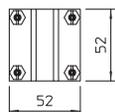
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>251 8-10</b>	Rd 8-10	25	11,690	<b>5312035</b>

**SI** Acier  
**FT** galvanisé par trempage à chaud

€/100 pc

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour conducteur rond, pour Rd 8-10 x Rd 8-10
- Avec 4 vis à tête hexagonale M6 x 16 (VA)

### Raccord en croix pour Rd 8-10 mm



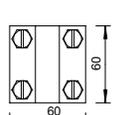
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>251 CU</b>	Rd 8-10	10	12,400	<b>5312132</b>

**CU** Cuivre

€/100 pc

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 8-10
- Avec 4 vis à tête hexagonale M 6 x 16 en acier inoxydable (VA)

### Raccord en croix pour Rd 8-10 mm, modèle large



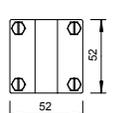
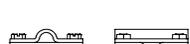
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>253 8X8</b>	Rd 8-10	25	30,700	<b>5312604</b>

**SI** Acier  
**FT** galvanisé par trempage à chaud

€/100 pc

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8 (F)

### Raccord en croix avec plaque intermédiaire pour Rd 8-10 mm



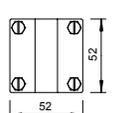
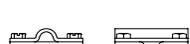
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>254 DIN 8-10 FT</b>	Rd 8-10	25	16,660	<b>5314038</b>

**SI** Acier  
**FT** galvanisé par trempage à chaud

€/100 pc

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour conducteur rond, pour Rd 8-10 x Rd 8-10
- Avec plaque intermédiaire
- 4 vis à tête hexagonale M6 x 20 et 4 écrous hexagonaux M6

### Raccord en croix avec plaque intermédiaire pour Rd 8-10 mm



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>254 DIN 8-10 CU</b>	Rd 8-10	10	17,410	<b>5314135</b>

**CU** Cuivre

€/100 pc

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 8-10
- Avec plaque intermédiaire
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M6 x 20 et 4 écrous hexagonaux M6 (F) en acier inoxydable (VA)

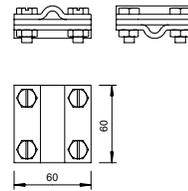
## Raccord en croix avec plaque intermédiaire pour Rd 8-10 mm, modèle large



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>252 8-10 FT</b>	Rd 8-10	25	33,530	<b>5312310</b>
<b>St</b> Acier				€/100 pc

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- Avec plaque intermédiaire
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8 (F)

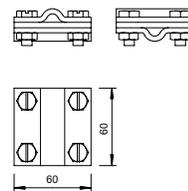


## Raccord en croix avec plaque intermédiaire pour Rd 8-10 mm, modèle large



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>252 8-10 V4A</b>	Rd 8-10	10	33,530	<b>5312318</b>
<b>V4A</b> Acier inoxydable 1.4571				€/100 pc

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- Avec plaque intermédiaire
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8

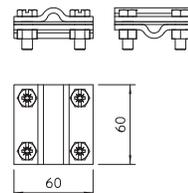


## Raccord en croix avec plaque intermédiaire pour Rd 8-10 mm, modèle large



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>252 8-10 CU</b>	Rd 8-10	10	38,940	<b>5312418</b>
<b>Cu</b> Cuivre				€/100 pc

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- Avec plaque intermédiaire
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8



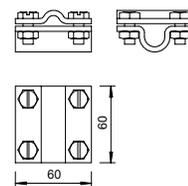
## Raccord en croix pour Rd 8-10 mm x Rd 16 mm



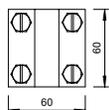
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>253 10X16</b>	Rd 8-10 x 16	25	29,800	<b>5312809</b>
<b>St</b> Acier				€/100 pc

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8 (F)



### Raccord en croix avec plaque intermédiaire pour Rd 8-10 x Rd 16 mm

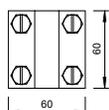
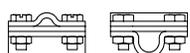


Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>252 8-10X16 FT</b>	Rd 8-10 x 16	25	38,800	<b>5312345</b>

**SI** Acier  
**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- Avec plaque intermédiaire
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8

### Raccord en croix avec plaque intermédiaire pour Rd 8-10 x Rd 16 mm

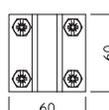


Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>252 8-10x16 V4A</b>	Rd 8-10 x 16	10	39,000	<b>5312346</b>

**V4A** Acier inoxydable 1.4571

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- Avec plaque intermédiaire
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8

### Raccord en croix avec plaque intermédiaire pour Rd 8-10 x Rd 16 mm

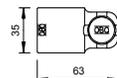
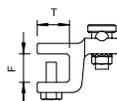


Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>252 8-10X16 CU</b>	Rd 8-10 x 16	10	43,985	<b>5312442</b>

**CU** Cuivre

- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Pour Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- Avec plaque intermédiaire
- Monté avec 4 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 4 écrous hexagonaux M8

### Pince de serrage sur IPN avec borne, serrage 10-20 mm



Type	Ajustement mm	Dimension T mm	Dim. L mm	Plage de serrage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>5004 DIN-FT 12</b>	Rd 8-10	20	55	max. 12	10	18,730	<b>5304407</b>
<b>5004 DIN-FT 20</b>	Rd 8-10	25	63	10 - 20	10	30,600	<b>5304504</b>

**TG** Fonte malléable  
**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Plage de serrage jusqu'à 12 mm ou 10-20 mm selon le modèle
- Avec vis de serrage de contact Fix 5000 prémontée
- Avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 20, vis en acier, galvanisé à chaud
- Corps de serrage en fonte malléable, galvanisée à chaud
- Montage du conducteur rond de manière verticale ou transversale par rapport à la construction
- Correspond aux exigences de NF EN 62305-3

## Pince de serrage sur IPN avec borne, serrage 4-20 mm

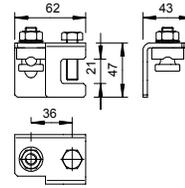


Type	Ajustement mm	Plage de serrage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>5010 20 FT</b>	Rd 8-10	4 - 20	10	30,600	<b>5304520</b>

St Acier

€/100 pc

FT galvanisé par trempage à chaud



- Montage du conducteur rond de manière verticale ou transversale par rapport à la construction
- Plage de serrage de 4 à 20 mm
- Fixation aux constructions par une vis à tête hexagonale M10
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

## Pince de serrage sur IPN avec borne, serrage 14 mm

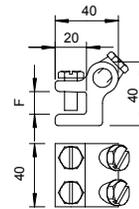


Type	Ajustement mm	Plage de serrage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>272 8</b>	Rd 8-10	max. 8	20	22,800	<b>5318084</b>
<b>272 14</b>	Rd 8-10	max. 14	20	25,230	<b>5318149</b>

TG Fonte malléable

€/100 pc

FT galvanisé par trempage à chaud



- Plage de serrage jusqu'à 8 mm ou jusqu'à 14 mm selon le modèle
- Avec 4 vis à tête hexagonale M8
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

## Pince de serrage sur IPN, serrage 7 mm

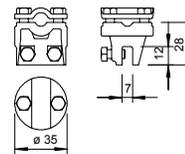


Type	Ajustement mm	Plage de serrage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>269 8-10</b>	Rd 8-10	max. 7	20	14,460	<b>5317010</b>

Zn Zinc moulé sous pression

€/100 pc

G galvanisé



- Plage de serrage jusqu'à 7 mm
- Pour le passage des conducteurs en transverse ou en parallèle par rapport à la tôle avec 4 vis à tête hexagonale M6 x 16
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

## Pince de serrage sur IPN, serrage 7 mm

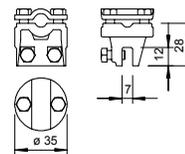


Type	Ajustement mm	Plage de serrage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>269 MS</b>	Rd 8-10	max. 7	10	14,480	<b>5317053</b>

Zn Zinc moulé sous pression

€/100 pc

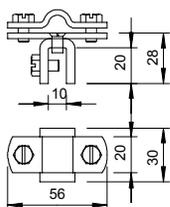
Cu cuivré



- Plage de serrage jusqu'à 7 mm
- Pour le passage des conducteurs en transverse ou en parallèle par rapport à la tôle avec 4 vis à tête hexagonale M6 x 16
- Correspond aux exigences de NF EN 62305



### Pince de serrage sur IPN, serrage 10 mm



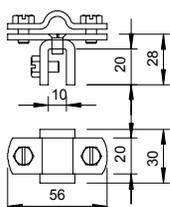
Type	Ajustement mm	Plage de serrage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>270 8-10 FT</b>	Rd 8-10	max. 10	20	13,810	<b>5317207</b>

**St** Acier €/100 pc

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Plage de serrage jusqu'à 10 mm
- Pour installation de câbles en transverse ou en parallèle par rapport à la tôle
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

### Pince de serrage sur IPN, serrage 10 mm

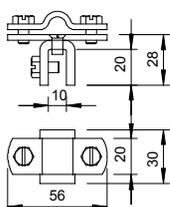


Type	Ajustement mm	Plage de serrage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>270 8-10 VA</b>	Rd 8-10	max. 10	10	13,800	<b>5317208</b>

**V2A** Acier inoxydable 1.4301 €/100 pc

- Plage de serrage jusqu'à 10 mm
- Pour installation de câbles en transverse ou en parallèle par rapport à la tôle
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

### Pince de serrage sur IPN, serrage 10 mm

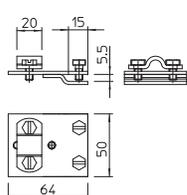


Type	Ajustement mm	Plage de serrage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>270 8-10 CU</b>	Rd 8-10	max. 10	10	14,740	<b>5317258</b>

**Cu** Cuivre €/100 pc

- Plage de serrage jusqu'à 10 mm
- Pour installation de câbles de biais et en parallèle par rapport à la tôle
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

### Pince de serrage sur IPN, serrage 5 mm



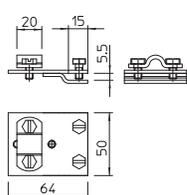
Type	Ajustement mm	Plage de serrage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>271 8-10</b>	Rd 8-10	max. 5	20	14,060	<b>5317401</b>

**St** Acier €/100 pc

**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Plage de serrage jusqu'à 5 mm
- Pour installation de câbles de biais et en long par rapport à la tôle
- Avec 4 vis à tête hexagonale M6 x 12
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

### Pince de serrage sur IPN, serrage 5 mm



Type	Ajustement mm	Plage de serrage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>271 8-10 VA</b>	Rd 8-10	max. 5	10	15,000	<b>5317481</b>

**V2A** Acier inoxydable 1.4301 €/100 pc

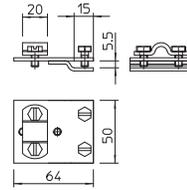
- Plage de serrage jusqu'à 5 mm
- Pour installation de câbles de biais et en long par rapport à la tôle
- Avec 4 vis à tête hexagonale M6 x 12
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

## Pince de serrage sur IPN, serrage 5 mm



Type	Ajustement mm	Plage de serrage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>271 CU</b>	Rd 8-10	max. 5	10	15,230	<b>5317452</b>

**Cu** Cuivre € /100 pc



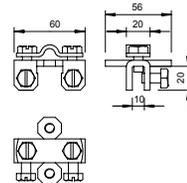
- Plage de serrage jusqu'à 5 mm
- Pour installation de câbles de biais et en long par rapport à la tôle
- Avec 4 vis à tête hexagonale M6 x 12 en acier inoxydable (VA)
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

## Pince de serrage sur IPN, serrage 10 mm



Type	Ajustement mm	Plage de serrage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>273 8-10</b>	Rd 8-10	max. 10	50	17,000	<b>5317223</b>

**St** Acier € /100 pc  
**FT** galvanisé par trempage à chaud



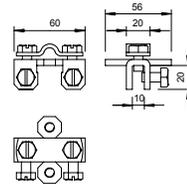
- Plage de serrage jusqu'à 10 mm
- Installation de câbles de biais et en long par rapport à la tôle avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 10 et 2 vis à tête hexagonale M8 x 16 (F)

## Pince de serrage sur IPN, serrage 10 mm



Type	Ajustement mm	Plage de serrage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>273 CU</b>	Rd 8-10	max. 10	10	18,500	<b>5317274</b>

**Cu** Cuivre € /100 pc



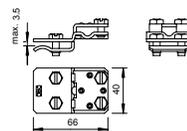
- Plage de serrage jusqu'à 10 mm
- Installation de câbles de biais et en long par rapport à la tôle avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 10 et 2 vis à tête hexagonale M8 x 16 (F)
- 273 Cu : avec vis à tête hexagonale en acier inoxydable (VA)

## Pince de serrage sur IPN et sur conducteur, serrage 10 mm



Type	Ajustement mm	Plage de serrage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>274 8-10</b>	Rd 8-10	max. 10	20	10,400	<b>5317428</b>

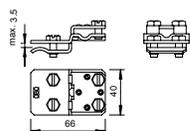
**St** Acier € /100 pc  
**FT** galvanisé par trempage à chaud



- Plage de serrage jusqu'à 10 mm
- Pour installation de câbles de biais et en long par rapport à la tôle
- 4 vis à tête hexagonale M6 x 16
- Correspond aux exigences de NF EN 62305



## Pince de serrage sur IPN et sur conducteur, serrage 10 mm



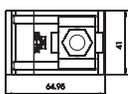
Type	Ajustement mm	Plage de serrage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>274 CU</b>	Rd 8-10	max. 10	10	11,340	<b>5317479</b>

**Cu** Cuivre

€/100 pc

- Plage de serrage jusqu'à 10 mm
- Pour installation de câbles de biais et en long par rapport à la tôle
- 4 vis à tête hexagonale M6 x 16
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

## Borne de gouttière RK-FIX



Type	Ajustement mm	Maté- riau	Sur- face	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>RK-FIX</b>	2 x Rd 8	St	FT	25	19,100	<b>5316450</b>

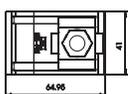
**St** Acier

**FT** galvanisé par trempage à chaud

€/100 pc

- Pour jusqu'à 2 conducteurs ronds Rd 8
- Convient à toutes les épaisseurs de bourrelet (15-25 mm)
- Avec 1 boulon TRCC M10 x 45
- Vis et écrou en acier inoxydable VA
- Avec ressort pour la fixation préalable sur la gouttière

## Borne de gouttière RK-FIX



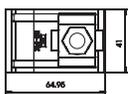
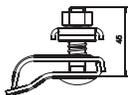
Type	Ajustement mm	Maté- riau	Sur- face	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>RK-FIX VA</b>	2 x Rd 8	V2A	—	10	19,100	<b>5316459</b>

**V2A** Acier inoxydable 1.4301

€/100 pc

- Pour jusqu'à 2 conducteurs ronds Rd 8
- Convient à toutes les épaisseurs de bourrelet (15-25 mm)
- Avec 1 boulon TRCC M10 x 45
- Vis et écrou en acier inoxydable VA
- Avec ressort pour la fixation préalable sur la gouttière
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

## Borne de gouttière RK-FIX



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>RK-FIX CU</b>	2 x Rd 8	10	21,000	<b>5316468</b>

**V2A** Acier inoxydable 1.4301

€/100 pc

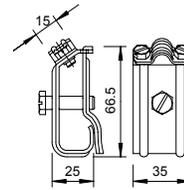
**Cu** cuivré

- Pour jusqu'à 2 conducteurs ronds Rd 8
- Convient à toutes les épaisseurs de bourrelet (15-25 mm)
- Avec 1 boulon TRCC M10 x 45
- Vis et écrou en acier inoxydable VA
- Avec ressort pour la fixation préalable sur la gouttière
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

## Borne de gouttière universelle

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>267</b>	Rd 8-10	25	13,950	<b>5316308</b>
<b>St</b>	Acier			€/100 pc
<b>FT</b>	galvanisé par trempage à chaud			

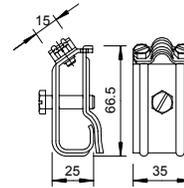
- Adaptée à toutes les épaisseurs de bourrelet
- Avec 1 vis à tête hexagonale M8 x 30
- 2 vis à tête hexagonale M6 x 12



## Borne de gouttière universelle

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>267 VA</b>	Rd 8-10	10	11,360	<b>5316324</b>
<b>V2A</b>	Acier inoxydable 1.4301			€/100 pc

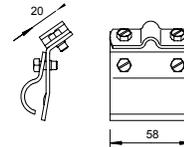
- Adaptée à toutes les épaisseurs de bourrelet
- Avec 1 vis à tête hexagonale M8 x 30
- 2 vis à tête hexagonale M6 x 12
- Version VA à utiliser également comme raccord bimétallique (support)



## Borne de gouttière pour épaisseur de bourrelet de 15-22 mm

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>262 A-DIN FT</b>	Rd 8-10	25	19,610	<b>5316219</b>
<b>St</b>	Acier			€/100 pc
<b>FT</b>	galvanisé par trempage à chaud			

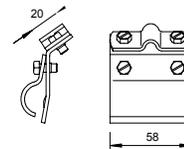
- Adaptée aux épaisseurs de bourrelet de 15-22 mm
- Avec 4 vis à tête hexagonale M6 x 16 (VA)



## Borne de gouttière pour épaisseur de bourrelet de 15-22 mm

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>262 A-DIN CU</b>	Rd 8-10	10	20,840	<b>5316251</b>
<b>Cu</b>	Cuivre			€/100 pc

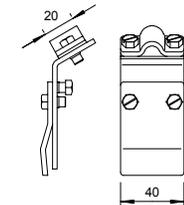
- Adaptée aux épaisseurs de bourrelet de 15-22 mm
- Avec 4 vis à tête hexagonale M6 x 16 (VA)



## Borne de gouttière de toit universelle

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>262</b>	Rd 8-10	25	20,300	<b>5316014</b>
<b>St</b>	Acier			€/100 pc
<b>FT</b>	galvanisé par trempage à chaud			

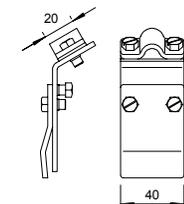
- Avec 4 vis à tête hexagonale M6 x 16
- Adaptée à toutes les épaisseurs de bourrelet



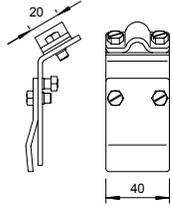
## Borne de gouttière de toit universelle

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>262 CU</b>	Rd 8-10	10	20,940	<b>5316154</b>
<b>Cu</b>	Cuivre			€/100 pc

- Avec 4 vis à tête hexagonale M6 x 16
- Adaptée à toutes les épaisseurs de bourrelet



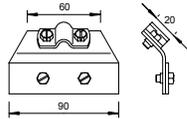
### Borne de gouttière de toit bimétallique universelle



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>262 ZM</b>	Rd 8-10	10	23,100	<b>5316170</b>
<b>St</b> Acier <b>FT</b> galvanisé par trempage à chaud				

• Adaptée à toutes les épaisseurs de bourrelet  
 • Bimétallique pour le raccordement de conducteurs ronds en alu ou acier sur acrotère cuivre sans corrosion des différents métaux

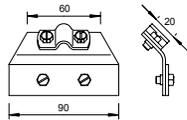
### Borne de grille à neige / Pièce de serrage pour treillis



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>264</b>	Rd 8-10	25	18,640	<b>5316510</b>
<b>St</b> Acier <b>F</b> galvanisé à chaud				

• Épaisseur de tôle jusqu'à 8 mm  
 • Avec 4 vis à tête hexagonale M6 x 16

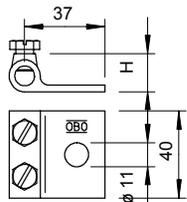
### Borne de grille à neige / Pièce de serrage pour treillis



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>264 CU</b>	Rd 8-10	10	21,140	<b>5316553</b>
<b>Cu</b> Cuivre				

• Épaisseur de tôle jusqu'à 8 mm  
 • Avec 4 vis à tête hexagonale M6 x 16

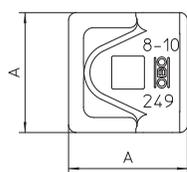
### Cosse de serrage pour Rd 8 / Rd 10 mm



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>319 8</b>	Rd 8	25	7,800	<b>5325307</b>
<b>319 10</b>	Rd 10	25	9,650	<b>5325315</b>
<b>TG</b> Fonte malléable <b>F</b> galvanisé à chaud				

• Avec trou de fixation Ø 11 mm  
 • 2 vis à tête hexagonale M8 x 16  
 • Vis en acier, galvanisé à chaud et corps de serrage en fonte malléable, galvanisée à chaud

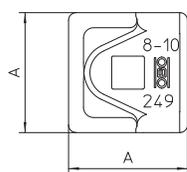
### Contre-plaque, liaison équipotentielle, pour Rd 8-10 mm



Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>249 8-10 ST-OT</b>	Rd 8-10	40	100	3,240	<b>5311503</b>
<b>St</b> Acier <b>FT</b> galvanisé par trempage à chaud					

• Pour le serrage de conducteur rond Rd 8-10  
 • Convient aux boulons M10

### Contre-plaque, liaison équipotentielle, pour Rd 8-10 mm



Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>249 8-10 ALU-OT</b>	Rd 8-10	44	100	2,100	<b>5311585</b>
<b>Alu</b> Aluminium					

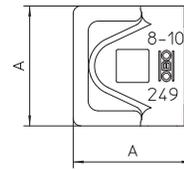
• Pour le serrage de conducteur rond Rd 8-10  
 • Convient aux boulons M10

## Contre-plaque, liaison équipotentielle, pour Rd 8-10 mm

Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article

V2A Acier inoxydable 1.4301 € / 100 pc

- Pour le serrage de conducteur rond Rd 8-10
- Convient aux boulons M10

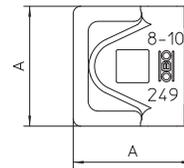


## Contre-plaque, liaison équipotentielle, pour Rd 8-10 mm

Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article

Cu Cuivre € / 100 pc

- Pour le serrage de conducteur rond Rd 8-10
- Convient aux boulons M10

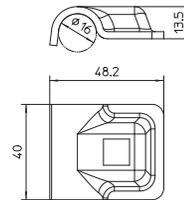


## Contre-plaque, liaison équipotentielle, pour Rd 16 mm

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article

V2A Acier inoxydable 1.4301 € / 100 pc

- Pour le serrage de conducteur rond Rd 16
- Convient aux boulons M10

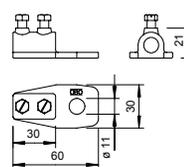


## Embout

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article

Zn Zinc moulé sous pression € / 100 pc  
G galvanisé

- Avec trou de fixation Ø 11 mm
- 2 vis à tête hexagonale M6 x 12, vis en acier, galvanisé à chaud ou en VA
- Corps de serrage en zinc moulé sous pression ou zinc moulé sous pression cuivré

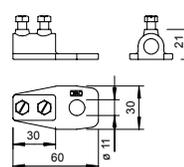


## Embout

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article

Zn Zinc moulé sous pression € / 100 pc

- Avec trou de fixation Ø 11 mm
- 2 vis à tête hexagonale M6 x 12, vis en acier, galvanisé à chaud ou en VA
- Corps de serrage en zinc moulé sous pression ou zinc moulé sous pression cuivré

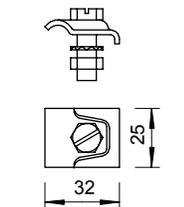


## Contre-plaque universelle pour Rd 8-10 mm

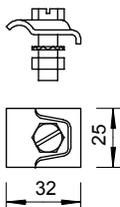
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article

St Acier € / 100 pc  
FT galvanisé par trempage à chaud

- Avec vis à tête hexagonale M8 x 25, rondelle et écrou



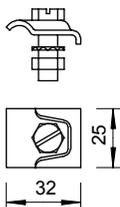
### Contre-plaque universelle pour Rd 8-10 mm



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>324 S-VA</b>	Rd 8-10	10	3,400	<b>5326311</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301				€/100 pc

- Avec vis à tête hexagonale M8 x 25, rondelle et écrou

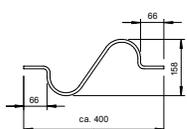
### Contre-plaque universelle pour Rd 8-10 mm



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>324 S-CU</b>	Rd 8-10	10	3,660	<b>5326338</b>
Cu Cuivre				€/100 pc

- Avec vis à tête hexagonale M8 x 25, rondelle et écrou

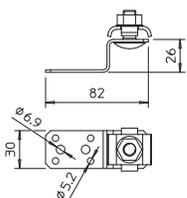
### Joint de dilatation



Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>172 AR</b>	10	7,500	<b>5218926</b>
Alu Aluminium			

- Pour compenser les changements de longueur causés par la température
- Indispensable avec les conducteurs ronds d'une longueur supérieure à 20 m
- En conducteur rond Rd 8-Alu

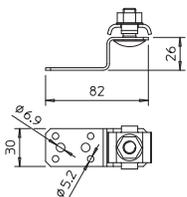
### Pièce de raccordement



Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>287</b>	20	1,600	<b>5320704</b>
Alu Aluminium			

- Avec 1 trou de raccordement Ø 11 mm
- 4 trous de fixation Ø 5,2 mm
- 2 trous de fixation Ø 6,9 mm

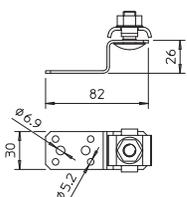
### Pièce de raccordement



Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>287 CU</b>	10	5,600	<b>5320690</b>
Cu Cuivre			

- Avec 1 trou de raccordement Ø 11 mm
- 4 trous de fixation Ø 5,2 mm
- 2 trous de fixation Ø 6,9 mm

### Raccord avec double contre-plaque



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>287 DCT</b>	Rd 8	10	6,450	<b>5320707</b>
Alu Aluminium				

- Correspond aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305)
- Montage rapide à l'aide d'une vis M10 x 30 en acier inoxydable
- 4 trous de fixation Ø 5,2 mm
- 2 trous de fixation Ø 6,9 mm

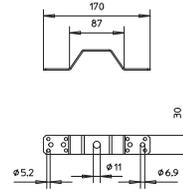
## Pièce de pontage pour continuité électrique

Type	Emb. Poids		N° d'article
	pc	kg/100 pc	
<b>288 DIN</b>	20	2,900	<b>5320712</b>

Alu Aluminium

€/100 pc

- Avec 1 trou de raccordement Ø 11 mm
- Avec 2 x 4 trous de fixation Ø 5,2 mm
- Avec 2 x 2 trous de fixation Ø 6,9 mm



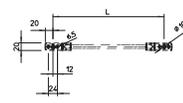
## Câble de pontage

Type	Dim. L mm	Emb. Poids		N° d'article
		pc	kg/100 pc	
<b>853 200</b>	200	10	4,840	<b>5331008</b>
<b>853 300</b>	300	10	7,260	<b>5331013</b>
<b>853 400</b>	400	10	9,680	<b>5331017</b>

Cu Cuivre

€/100 pc

- Avec cosses de câble en aluminium
- En câble de cuivre flexible et isolé 16 mm<sup>2</sup>
- Revêtement : mélange de caoutchouc noir chloré EM5
- Avec 1 trou de fixation Ø 10,5 mm
- Avec 2 trous de fixation Ø 6,5 mm
- Convient pour l'utilisation à l'extérieur ou à l'intérieur
- Plage de température -25°C - +80°C (en mouvement) et -40°C - +80°C (sans mouvement)



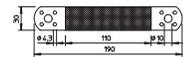
## Tresse de pontage / joint de dilatation

Type	Emb. Poids		N° d'article
	pc	kg/100 pc	
<b>856</b>	10	8,125	<b>5331501</b>

Cu Cuivre

€/100 pc

- Tresse de cuivre 35 mm<sup>2</sup> étamée
- Très flexible, avec extrémités rigides
- Avec 1 trou de fixation Ø 10 mm et 4 trous de fixation Ø 4,3 mm à chaque extrémité



## Collier universel pour descente pluviale 60-130 mm

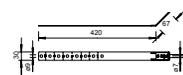
Type	Emb. Poids		N° d'article
	pc	kg/100 pc	
<b>301 V</b>	5	11,900	<b>5350867</b>

St Acier

€/100 pc

FS galvanisé par bande

- Réglable pour diamètre de tuyau de 60-130 mm
- Avec 2 trous de raccordement Ø 7 mm
- Avec 1 trou de raccordement Ø 9 mm
- Avec 1 trou de raccordement Ø 11 mm
- Avec vis à tête hexagonale M6 x 20 et écrou M6



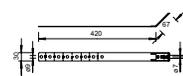
## Collier universel pour descente pluviale 60-130 mm

Type	Emb. Poids		N° d'article
	pc	kg/100 pc	
<b>301 V-VA</b>	5	11,800	<b>5350905</b>

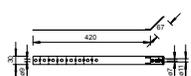
V2A Acier inoxydable 1.4301

€/100 pc

- Réglable pour diamètre de tuyau de 60-130 mm
- Avec 2 trous de raccordement Ø 7 mm
- Avec 1 trou de raccordement Ø 9 mm
- Avec 1 trou de raccordement Ø 11 mm
- Avec vis à tête hexagonale M6 x 20 et écrou M6



## Collier universel pour descente pluviale 60-130 mm



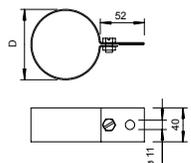
Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>301 V-CU</b>	5	13,500	<b>5350883</b>

**Cu** Cuivre

€/100 pc

- Réglable pour diamètre de tuyau de 60-130 mm
- Avec 2 trous de raccordement Ø 7 mm
- Avec 1 trou de raccordement Ø 9 mm
- Avec 1 trou de raccordement Ø 11 mm
- Avec vis à tête hexagonale M6 x 20 et écrou M6

## Collier pour descente pluviale



Type	pour tube mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>301 DIN-80</b>	80	10	19,580	<b>5350085</b>
<b>301 DIN-90</b>	90	10	21,880	<b>5350093</b>
<b>301 DIN-100</b>	100	10	19,880	<b>5350107</b>
<b>301 DIN-110</b>	110	10	24,920	<b>5350115</b>
<b>301 DIN-120</b>	120	10	26,240	<b>5350123</b>

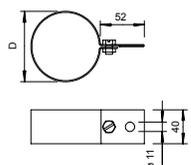
**St** Acier

€/100 pc

**FS** galvanisé par bande

- Pour le raccordement de conducteur aux descentes de gouttière
- Sur le modèle de la norme DIN 48818 C
- Galvanisé par bande (env. 275 g/m<sup>2</sup> = 40 µm valeur moyenne)
- Avec 1 vis à tête hexagonale M8 x 20
- Avec 1 écrou hexagonal M8 et 1 rondelle à denture concave en acier inoxydable
- Avec trou de raccordement Ø 11 mm

## Collier pour descente pluviale



Type	pour tube mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>301 CU-80</b>	80	10	22,500	<b>5350689</b>
<b>301 CU-100</b>	100	10	26,230	<b>5350700</b>
<b>301 CU-110</b>	110	10	30,400	<b>5350719</b>
<b>301 CU-120</b>	120	10	31,400	<b>5350727</b>

**Cu** Cuivre

€/100 pc

- Avec 1 vis à tête hexagonale M8 x 20
- Avec 1 écrou hexagonal M8 et 1 rondelle à denture concave en acier inoxydable
- Avec trou de raccordement Ø 11 mm

## Collier pour descente pluviale, pour pose de Rd 8-10 mm derrière la descente



Type	pour tube mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>301 S-100</b>	100	10	5,200	<b>5351057</b>
<b>301 S-120</b>	120	10	5,950	<b>5351073</b>

**St** Acier

€/100 pc

**FS** galvanisé par bande

- Avec moulure
- Pour conducteurs ronds Rd 8-10
- Avec vis à tête hexagonale M6 x 20 et écrou M6

### Collier pour descente pluviale, pour pose de Rd 8-10 mm derrière la descente

Type	Matériau	Surface	pour tube mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
301 S-AL-100	Alu	—	100	10	4,100	5351359
301 S-AL-120	Alu	—	120	10	4,600	5351375

Alu Aluminium

€/100 pc

- Avec moulure
- Pour conducteurs ronds Rd 8-10
- Avec vis à tête hexagonale M6 x 20 et écrou M6



### Collier pour descente pluviale, pour pose de Rd 8-10 mm derrière la descente

Type	Matériau	Surface	pour tube mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
301 S-VA-100	V2A	—	100	10	5,200	5351251
301 S-VA-120	V2A	—	120	10	5,950	5351286

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/100 pc

- Avec moulure
- Pour conducteurs ronds Rd 8-10
- Avec vis à tête hexagonale M6 x 20 et écrou M6



### Collier pour descente pluviale, pour pose de Rd 8-10 mm derrière la descente

Type	Matériau	Surface	pour tube mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
301 S-CU-100	Cu	—	100	10	5,850	5351456
301 S-CU-120	Cu	—	120	10	6,700	5351472

Cu Cuivre

€/100 pc

- Avec moulure
- Pour conducteurs ronds Rd 8-10
- Avec vis à tête hexagonale M6 x 20 et écrou M6



### Collier pour descente pluviale

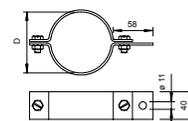
Type	pour tube mm	pour tube inch	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
303 DIN-3/8	17,2	3/8	5	22,600	5102057
303 DIN-1/2	21,3	1/2	5	23,280	5102073
303 DIN-3/4	26,9	3/4	5	25,640	5102081
303 DIN-1	33,7	1	5	28,300	5102111
303 DIN-1 1/4	42,4	1 1/4	5	31,300	5102138
303 DIN-1 1/2	48,3	1 1/2	5	33,220	5102154
303 DIN-2	60,3	2	5	36,840	5102197
303 DIN-2 1/2	76,1	2 1/2	10	39,400	5102219
303 DIN-3	88,9	3	10	43,300	5102235
303 DIN-3 1/2	100	3 1/2	10	64,900	5102251
303 DIN-4	114,3	4	10	66,800	5102278

St. Acier

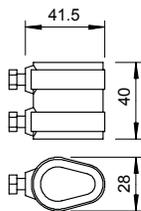
€/100 pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- DIN 48818, forme D
- Avec trou de raccordement Ø 11 mm
- 2 vis à tête hexagonale M8 x 20 (4 pouces = M10)
- 2 écrous hexagonaux M8 (4 pouces = M10)



### Joint de contrôle



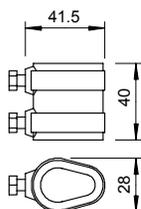
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>223 O DIN ZN</b>	Rd 8-10/16	20	12,500	<b>5335140</b>

Zn Zinc moulé sous pression  
G galvanisé

€/100 pc

- Avec 2 vis à tête hexagonale en acier inoxydable (VA)
- Corps de serrage en zinc moulé sous pression

### Joint de contrôle



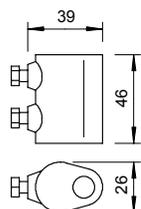
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>223 O DIN MS</b>	Rd 8-10/16	20	14,900	<b>5335167</b>

Zn Zinc moulé sous pression  
Cu cuivré

€/100 pc

- Avec 2 vis à tête hexagonale en acier inoxydable (VA)
- Corps de serrage en zinc moulé sous pression, cuivré

### Joint de contrôle



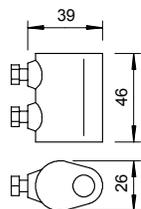
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>223 DIN ZN</b>	Rd 8-10/16	20	10,500	<b>5335205</b>

Zn Zinc moulé sous pression  
G galvanisé

€/100 pc

- Pour le raccordement d'une descente Rd 8-10 à une tige conductrice de terre Rd 16
- Avec 2 vis à tête hexagonale en acier inoxydable (V2A)
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

### Joint de contrôle



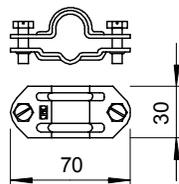
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>223 DIN MS</b>	Rd 8-10/16	10	11,700	<b>5335256</b>

Zn Zinc moulé sous pression  
Cu cuivré

€/100 pc

- Pour le raccordement d'une descente Rd 8-10 à une tige conductrice de terre Rd 16
- Avec 2 vis à tête hexagonale en acier inoxydable (V2A)
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

### Joint de contrôle universel



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>226 8-10</b>	Rd 8-10/FL30 x 16	20	8,600	<b>5336007</b>

Si Acier  
FI galvanisé par trempage à chaud

€/100 pc

- Pour le raccordement de conducteur rond Rd 8-10 sur Rd 16 ou conducteur plat FL 30
- Avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 20 en acier inoxydable (V2A)
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

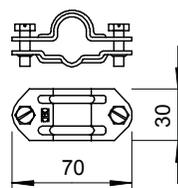
## Joint de contrôle universel



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>226 VA</b>	Rd 8-10/FL30 x 16	10	8,700	<b>5336058</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € /100 pc

- Pour le raccordement de conducteur rond Rd 8-10 sur Rd 16 ou conducteur plat FL 30
- Avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 20 en acier inoxydable (V2A)
- Correspond aux exigences de NF EN 62305



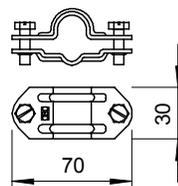
## Joint de contrôle universel



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>226 CU</b>	Rd 8-10/FL30 x 16	10	9,700	<b>5336023</b>

Cu Cuivre € /100 pc

- Pour le raccordement de conducteur rond Rd 8-10 sur Rd 16 ou conducteur plat FL 30
- Avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 20 en acier inoxydable (V2A)
- Correspond aux exigences de NF EN 62305

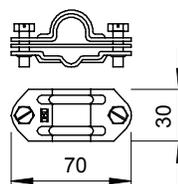


## Joint de contrôle bimétallique universel

Type	Ajustement mm	Matériau Couvercle	Matériau Socle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>226 ZV VA</b>	Rd 8-10/ FL30 x 16	VA	Cu	10	11,000	<b>5336074</b>

Cu Cuivre € /100 pc

- Pour Rd 8-10 x 16, FL 30 x Rd 16
- Avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 20 en acier inoxydable (VA)
- Plaque intermédiaire en aluminium/cuivre

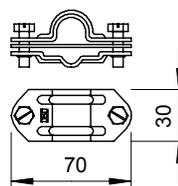


## Joint de contrôle bimétallique universel

Type	Ajustement mm	Matériau Couvercle	Matériau Socle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>226 ZV CU</b>	Rd 8-10/ FL30 x 16	Cu	VA	10	11,900	<b>5336090</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € /100 pc

- Pour Rd 8-10 x 16, FL 30 x Rd 16
- Avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 20 en acier inoxydable (VA)
- Plaque intermédiaire en aluminium/cuivre

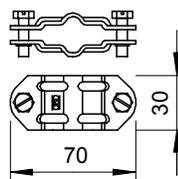


## Joint de contrôle pour Rd 8-10 et FL 30 mm

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>233 8</b>	Rd 8-10/FL30 x Rd 8-10/FL30	20	8,200	<b>5336309</b>

St Acier € /100 pc  
FT galvanisé par trempage à chaud

- Pour conducteur rond Rd 8-10 ou conducteur plat FL 30
- Avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 20 en acier inoxydable (VA)

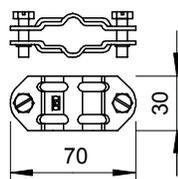


## Joint de contrôle pour Rd 8-10 et FL 30 mm

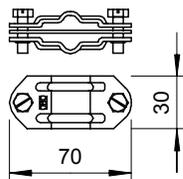
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>233 VA</b>	Rd 8-10/FL30 x Rd 8-10/FL30	10	8,300	<b>5336341</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € /100 pc

- Pour conducteur rond Rd 8-10 ou conducteur plat FL 30
- Avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 20 en acier inoxydable (VA)



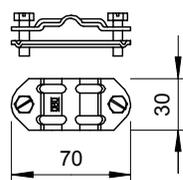
### Joint de contrôle bimétallique pour Rd 8-10 et FL 30 mm



Type	Ajustement mm	Matériau Couvercle	Matériau Socle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>233 ZV</b>	Rd 8-10/FL30 x Rd 8-10/FL30	Cu	VA	10	10,100	<b>5336376</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301						€/100 pc

- Pour conducteurs ronds/plats de différents matériaux
- Pour conducteurs ronds Rd 8-10 sur conducteurs plats FL 30
- Avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 20 en acier inoxydable (VA)
- Plaque intermédiaire en aluminium/cuivre, couvercle en cuivre, socle en acier inoxydable

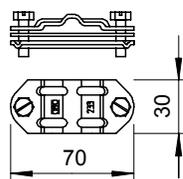
### Joint de contrôle pour Rd 8-10 et FL 30-40 mm



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>233 A VA</b>	8-10xFL30-40	10	8,300	<b>5336457</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301				€/100 pc

- Pour Rd 8-10 x FL 30-40
- Avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 20 (VA)

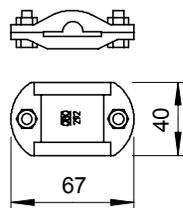
### Joint de contrôle bimétallique pour Rd 8-10 et FL 30-40 mm



Type	Ajustement mm	Matériau Couvercle	Matériau Socle	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>233 A ZV</b>	Rd 8-10 x FL30-40	Cu	VA	10	10,400	<b>5336503</b>
Cu Cuivre						€/100 pc

- Ajustement : Rd 8-10 x FL 30-40, FL 30 x FL 30-40
- Avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 20 en acier inoxydable (VA)
- Plaque intermédiaire en aluminium/cuivre
- Couvercle en cuivre, socle en acier inoxydable

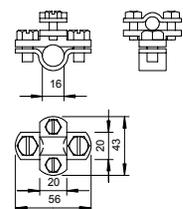
### Joint de contrôle en fonte malléable



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>292 DIN</b>	Rd 8-10 x FL30	10	19,259	<b>5340012</b>
TG Fonte malléable				€/100 pc
F galvanisé à chaud				

- Pour conducteurs ronds/plats
- Pour Rd 8-10 x FL 30
- Avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 25 et 2 écrous hexagonaux M8 en acier inoxydable (VA)
- Pièces de serrage en fonte malléable, galvanisée à chaud

### Bride pour tige

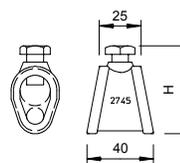


Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>108 B DIN</b>	Rd 8-10/16	10	13,970	<b>5416566</b>
St Acier				€/100 pc
FT galvanisé par trempage à chaud				

- Pour raccorder un conducteur rond Rd 8-10 à une tige Rd 16
- Monté avec 2 vis à tête hexagonale M8 x 16 et M6 x 12
- Pièce intermédiaire en fonte malléable
- Contre-plaque et vis en acier, galvanisé à chaud

## Bride pour piquet de terre

Type	pour piquet de terre		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	Ø mm	Ajustement mm			
<b>2745 20 MS</b>	20	7-12,5/S95 mm <sup>2</sup>	5	16,000	<b>5001560</b>
CuZn Laiton Cu cuivré					

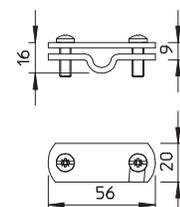


- Pour piquet de terre Ø 20 ou câble de section 95 mm<sup>2</sup>
- Pour raccorder du rond Rd 7-12,5 mm avec vis à tête hexagonale M10 x 25 en cuivre (Cu)

## Plaque signalétique

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>311 N-ALU 8-10</b>	RD 8 - 10 / FL30	5	2,500	<b>3049256</b>
<b>311 N-ALU 16</b>	RD 16 - FL30	5	2,800	<b>3049345</b>

€/100 pc

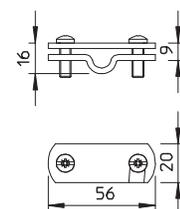


- Pour le marquage du joint de contrôle
- Les numéros peuvent être poinçonnés

## Plaque signalétique

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>311 N-VA 8-10</b>	RD 8 - 10 / FL30	5	5,600	<b>3049221</b>
<b>311 N-VA 16</b>	RD 16 - FL30	5	6,400	<b>3049329</b>

€/100 pc

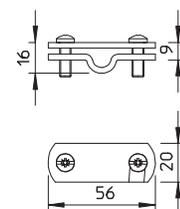


- Pour le marquage du joint de contrôle
- Les numéros peuvent être poinçonnés

## Plaque signalétique

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>311 N-CU 8-10</b>	RD 8 - 10 / FL30	5	6,400	<b>3049205</b>

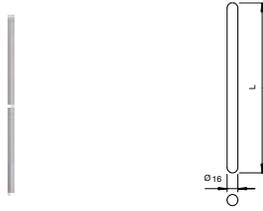
€/100 pc



- Pour le marquage du joint de contrôle
- Les numéros peuvent être poinçonnés



### Tige de capture/conductrice de terre arrondie des deux côtés



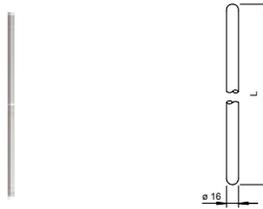
Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 A-1500</b>	1500	16	10	240,000	<b>5400155</b>

**St** Acier  
**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Rond plein Ø 16 mm
- Arrondie aux deux extrémités
- Pour système FangFix

€/100 pc

### Tige de capture/conductrice de terre arrondie des deux côtés



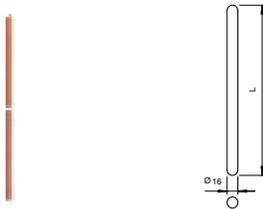
Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>200 V4A-1500</b>	1500	16	10	242,000	<b>5420504</b>
<b>200 V4A-2000</b>	2000	16	10	320,000	<b>5420539</b>

**V4A** Acier inoxydable 1.4571

- Rond plein Ø 16 mm
- Arrondie aux deux extrémités
- Pour système FangFix

€/100 pc

### Tige de capture/conductrice de terre arrondie des deux côtés



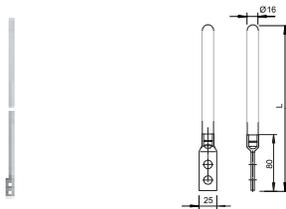
Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 A-CU</b>	1500	16	10	272,100	<b>5400627</b>

**Cu** Cuivre

- Rond plein Ø 16 mm
- Arrondie aux deux extrémités
- Pour système FangFix

€/100 pc

### Tige de capture/conductrice de terre avec languette de raccordement



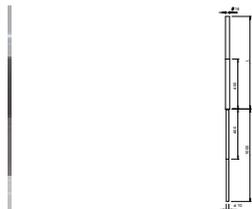
Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 F1500</b>	1500	16	10	240,000	<b>5424151</b>
<b>101 F2000</b>	2000	16	10	320,000	<b>5424208</b>

**St** Acier  
**FT** galvanisé par trempage à chaud

- Avec 2 trous de raccordement Ø 12 mm
- Arrondie d'un côté

€/100 pc

### Tige conductrice de terre profilée, partiellement isolée



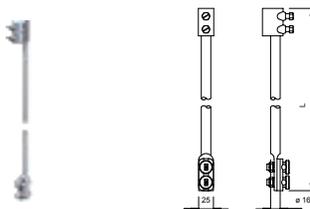
Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>204 KS-2000</b>	2000	16/10	1	230,000	<b>5430011</b>
<b>204 KS-2500</b>	2500	16/10	1	310,000	<b>5430062</b>

**St** Acier  
**F** galvanisé à chaud

- Diamètres 16 mm et 10 mm
- Avec gaine thermorétractable contre la corrosion

€/pc

### Tige conductrice de terre avec joint de contrôle et raccord



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>204 KL-1500</b>	Rd 8-10	10	260,700	<b>5430151</b>

**St** Acier

- Avec joint de contrôle type 223 DIN et raccord type 5002 DIN

€/100 pc

## Regard de visite pour prise de terre, sans coupure

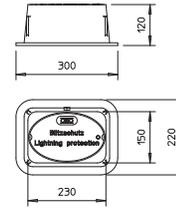


Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>5700</b>	1	720,000	<b>5106002</b>

€/pc

EN-GJL fonte

- Sans fond
- En fonte, noir laqué
- Sans point de coupure
- Convient pour les charges lourdes (jusqu'à 40 kN/ 4,0 t) selon NF EN 62561-5 (IEC 62561-5)



## Regard de visite pour prise de terre, avec coupure

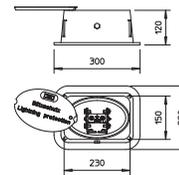


Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>5700 SP</b>	1	770,000	<b>5106003</b>

€/pc

EN-GJL fonte

- Sans fond
- En fonte, noir laqué
- Avec point de coupure intégré pour conducteur rond Rd 8-10 et plat jusqu'à FL 40
- Convient pour les charges lourdes (jusqu'à 40 kN/ 4,0 t) selon NF EN 62561-5 (IEC 62561-5)



## Trappe d'inspection

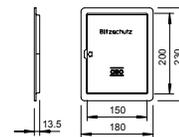
Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>5800 VZ</b>	1	46,000	<b>5106133</b>

€/pc

St. Acier

FS galvanisé par bande

- Modèle léger pour points de coupure encastrés
- Longueur des griffes env. 80 mm



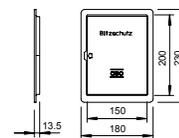
## Trappe d'inspection

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>5800 VA</b>	1	46,000	<b>5106141</b>

€/pc

V2A Acier inoxydable 1.4301

- Modèle léger pour points de coupure encastrés
- Longueur des griffes env. 80 mm



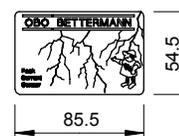
## Carte magnétique PCS



Type	Emb. pc	Poids kg/100 emb.	N° d'article
<b>PCS</b>	1	8,000	<b>5091438</b>

€/emb.

- Carte magnétique pour l'enregistrement des impacts directs de foudre et des surtensions
- Contenu = 10 cartes



## Carte magnétique et support



Type

**MK-B**

Emb. Poids

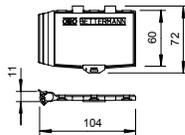
Emb. kg/100 emb.	N° d'article
1   31,000	<b>5091322</b>

€/emb.

Carte magnétique pour l'enregistrement des impacts directs de foudre et des surtensions, avec support

- Support plombable
- À monter sur des conducteurs ronds Rd 8-10
- Montage facile du support par serrage
- 1 package = 10 pièces

## Support pour carte magnétique



Type

**PCS-H**

Emb. Poids

Emb. kg/100 emb.	N° d'article
1   31,000	<b>5091527</b>

€/emb.

Support pour cartes magnétiques PCS

- Support plombable
- À monter sur des conducteurs ronds Rd 8-10
- Montage facile du support par serrage
- 1 package = 10 pièces

## Lecteur de carte magnétique

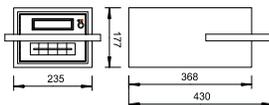


Type	Version nationale	Tension nominale V	Plage de mesure	Tolérances de mesure	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>PCS-CS-D</b>	D	230	3 -- 120 kA	< 2 kA (< 2 %)	1	750,000	<b>5091683</b>
<b>PCS-CS-GB</b>	Go	230	3 -- 120 kA	< 2 kA (< 2 %)	1	750,000	<b>5091691</b>

€/pc

Lecteur de carte magnétique pour analyse des cartes PCS.

- Avec batterie pour fonctionnement autonome continu d'env. 4 h
- Grand écran



## Compteur d'impacts de foudre

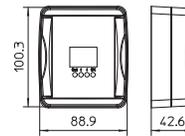


Plaque de mesure

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>LSC I+II</b>   1 kA - 100 kA	1	36,000	<b>5091722</b>

Plastique

€/pc



Le compteur d'impacts de foudre LSC I+II détecte les courants d'impulsion et les sauvegarde avec date et heure de manière durable. Ce contrôle permanent permet de déterminer si un éclair a frappé le système de protection contre la foudre. Si c'est le cas, une vérification du système doit être faite conformément à NF EN 62305 (IEC 62305).

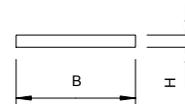
- Enregistrement et affichage de l'heure et de la date
- Utilisation en intérieur et en extérieur grâce à sa classe de protection IP65
- Collier de câbles pour conducteurs ronds ou méplats
- Montage direct sur descente de paratonnerre ou câble PE du parafoudre
- Durée de vie élevée des batteries au lithium internes
- Affichage LCD, batterie interne
- Testé EN 62561-6

## Bande anticorrosion en plastique

Type	Lar-geur mm	Longueur m	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>356 50</b>	50	10	1	71,500	<b>2360055</b>
<b>356 100</b>	100	10	1	122,200	<b>2360101</b>

PETRO Pétrolatum

€/pc



- Pour protéger les raccords, enterrés ou à l'air libre, contre la corrosion
- Largeur : 50 mm ou 100 mm, épaisseur : env. 1,1 mm
- En étoffe non tissée en fibre synthétique revêtue de pétrolatum
- Peut être travaillé à froid

## Réparation du zinc



Dimension

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>ZSF</b>   400ml	1	45,000	<b>2362970</b>

€/pc

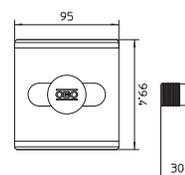


Bombe de galvanisation à froid pour le traitement ultérieur des surfaces et des arêtes non protégées. Contenu du flacon : 400 ml.

## TrayFix - Fixation pour chemin de câble sur plot béton FangFix

Type	Dimension	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>TrayFix</b>	∅ 20mm	25	9,850	<b>5403100</b>

€/100 pc



- Pour le support de chemin de câbles en fil et dalle sur les plots béton FangFix, par ex. pour le câblage sur toits plats.
- Compatible avec les systèmes de chemins de câbles dalle MKSM, SKSM et IKSM d'OBO
- Compatible avec les systèmes de chemins de câbles fil OBO d'une largeur minimale de 100 mm



## Cheville standard



Type	Ø du goujon mm	Dim. L mm	Vis à bois Ø mm	Valeurs d'extraction N	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
910 N 5x25 GRW	5	25	2,5-4	2100	100	0,051	2349043
910 N 6x30 GRW	6	30	3,5-5	3300	100	0,052	2349051
910 N 6x60 GRW	6	60	3,5-5	3300	100	0,080	2349078
910 N 8x40 GRW	8	40	4,5-6	4500	100	0,140	2349086
910 N 10x50 GRW	10	50	6-8	9400	50	0,306	2349108
910 N 12x60 GRW	12	60	8-10	11600	25	0,459	2349124

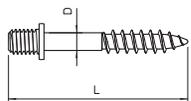
PA Polyamide €/100 pc

Longueur minimale de vis requise = longueur de la cheville + épaisseur de l'élément de construction + 1 x diamètre de la vis.

La valeur d'extraction s'applique aux vis à bois du diamètre le plus important dans le béton de classe B25.

Notre valeur de sécurité recommandée : x5

## Cheville à visser



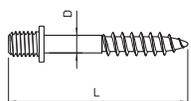
Type	Long. tige mm	Ø tige mm	Longueur de filetage mm	Ø ext. filetage à bois mm	Carton d'expé. pc	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
985 M6 25	25	4,3	8	5	3000	100	0,412	3133028
985 M6 35	35	4,3	8	5	2000	100	0,533	3133036

SI Acier €/100 pc

G galvanisé

• Avec tige de type vis à bois et filetage M6

## Cheville à visser



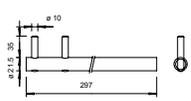
Type	Long. tige mm	Longueur de filetage mm	Ø ext. filetage à bois mm	Carton d'expé. pc	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
985 M8 35	35	10	6	1200	100	1,288	3133230

SI Acier €/100 pc

G galvanisé

• Avec tige de type vis à bois et filetage M8

## Fer de dressage



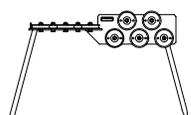
Type	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
364	297	1	35,000	3051013

SI Acier €/pc

FT galvanisé par trempage à chaud

• Fer de dressage pour plier et aligner les conducteurs

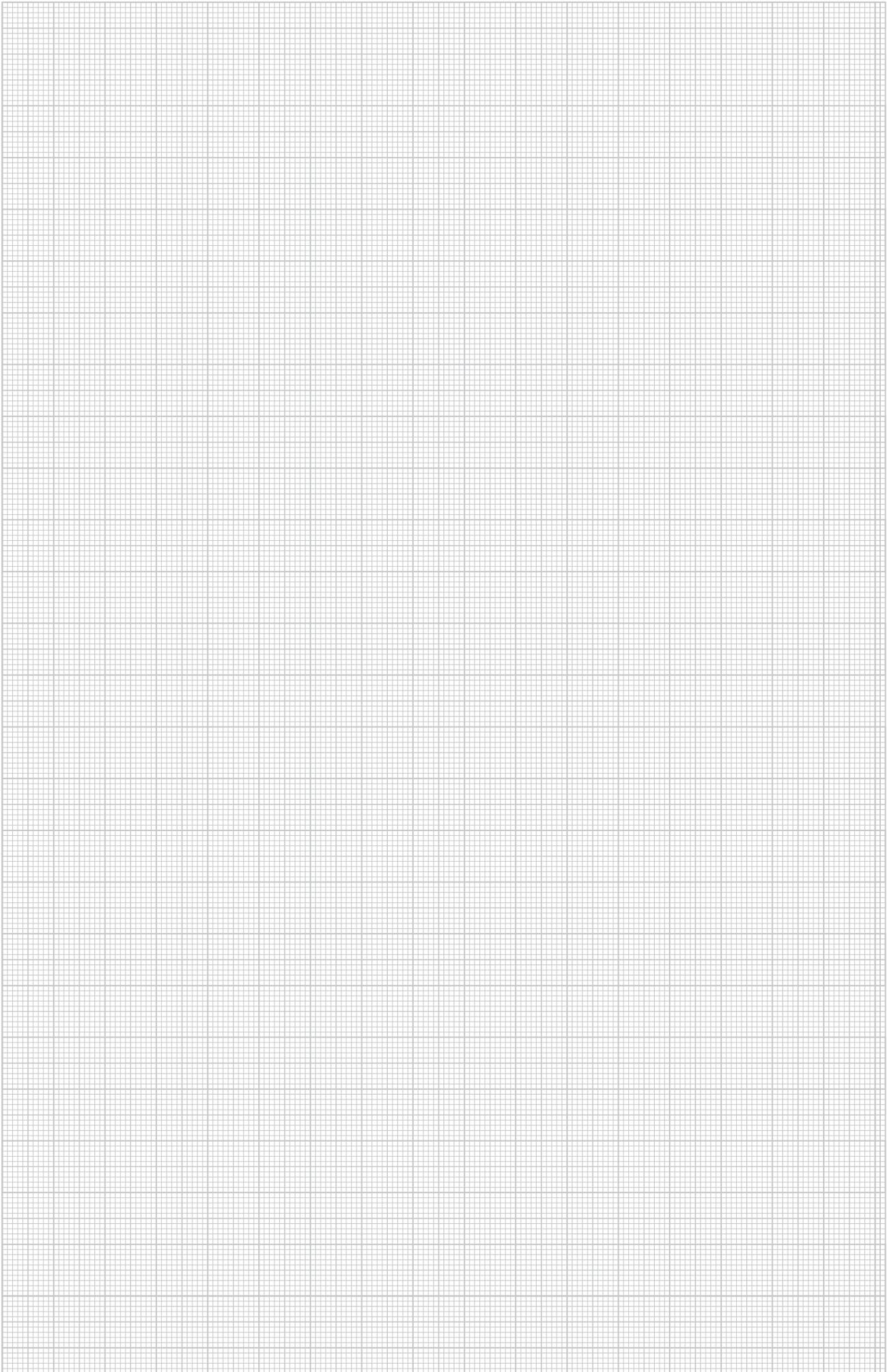
## Machine à redresser les fils métalliques



Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
5900	1	3.300,000	3059006

SI Acier €/pc

- Réglé en usine pour conducteurs ronds Rd 8
- Structure en acier, laqué
- Rouleaux à dresser en fonte, galvanisée





**Solution isCon® OBO**  
**Protection isolée contre la foudre**



## Protection isolée contre la foudre



**Protection isolée contre la foudre**

579



**OBO isCon<sup>®</sup>, conducteur isolé**

586



### Conducteur isolé isCon®



#### noir

Taille de la boucle	Référence	Côté
25 m	5408002	586
100 m	5408004	586
250 m	5408006	586



#### Gris

Taille de la boucle	Référence	Côté
25 m	5407995	586
100 m	5407997	586



#### Raccord de terminaison

	Référence	Côté
Rd 10	5408022	586
M 16	5408024	591



#### Raccord de potentiel

	Référence	Côté
Collier	5408036	587
Support	5408056	587
Support	5408064	587
Collier	5057599	593

### Mâts de capture pour isCon®, câble à l'extérieur



#### Mât

longueur	Référence	Côté
4,0 m	5408943	518
6,0 m	5408947	518
4,0 m	5408942	518
6,0 m	5408946	518



#### Support

Spr.	Référence	Côté
1,0 m	5408966	518
1,5 m	5408967	518
1,0 m	5408968	518
1,5 m	5408969	518



#### Plaques de raccordement

pôles	Référence	Côté
2	5408026	593
3	5408028	593



#### Accessoires

	Référence	Côté
Outil	5408013	586
Collier de câbles	2381924	
Entretoise isolante	5408043	589
Bloc béton	5403227	512
Tige filetée	5408971	518
Tige filetée	5408972	518
Tige filetée	5408973	518
Tige filetée	5408905	592
Base	5403238	519

**Mât de capture pour isCon®, câble à l'intérieur**

**Mât, sans sortie**

longueur	Réf.	Côté
4,0 m	5408934	594
6,0 m	5408936	594
8,0	5408868	594
10,0 m	5408870	594


**Systèmes de support pour mât sans sortie**

Emplacement de montage	Référence	Côté
Mur	5408952	519
Mur	5408950	519
Mur	5408954	519
Mur	5408910	595
Support en T	5408914	595
Tube	5408956	520
Tube	5408955	520
Tube	5408957	520
Tube	5408959	520
Tube	5408958	520
Tube	5408960	520
Coude	5408964	520


**Mât, avec sortie**

longueur	Référence	Côté
4,0 m	5408938	590
6,0 m	5408940	590
8,0 m	5408888	590
10,0 m	5408890	590


**Support, avec sortie**

Spr.	Référence	Côté
1,0 m	5408930	590
1,5 m	5408932	590
2,5 m	5408902	590

## Les avantages d'une protection isolée contre la foudre

- + Composants combinables à l'infini
- + Multifonction
- + Pour câbles et tiges isolantes
- + Pour le maintien de la distance de séparation selon NF EN 62305 (IEC 62305)



Protection isolée  
contre la foudre  
Composant et kits

Les systèmes de protection isolée contre la foudre permettent une protection conforme à NF EN 62305 (IEC 62305). La distance de séparation par rapport aux systèmes électroniques requise par la norme peut être respectée en utilisant différentes solutions de protection isolée contre la foudre. Les composants et systèmes per-

mettent de créer les solutions les plus variées, en fonction des exigences.

Le système isolé de protection contre la foudre est constitué de tiges isolantes en matière plastique renforcée par fibres de verre de diamètre 16 ou 20 mm :

- Les deux diamètres de tige se

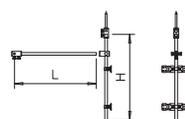
combinent avec une gamme complète d'accessoires

- Deux épaisseurs de matériau
- Egalement disponible sous forme de kit pour les applications les plus courantes

## Kit Protection isolée contre la foudre, fixation à 3 angles

Type	Dim.	Dim.	Dim.	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	D Ø mm	L mm	H mm			
101 3-ES-16	16	750	1500	1	207,100	5408976

€/pc



Fixation à trois angles pour une installation isolée respectant la distance de séparation s.

- Montage sur paroi verticale avec deux plaques de fixation
- Compatible avec pointes caprices et conducteurs ronds de diamètre 8, 16 et 20 mm

## Kit Protection isolée contre la foudre, fixation en V

Type	Dim.	Dim.	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	D Ø mm	L mm			
101 VS-16	16	750	1	201,800	5408978

€/pc



Fixation en V pour une installation isolée respectant la distance de séparation s.

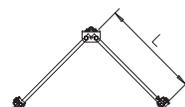
- Montage sur paroi verticale avec deux plaques de fixation
- Compatible avec les pointes caprices et conducteurs ronds de diamètre 8, 16 et 20 mm



## Kit Protection isolée contre la foudre, fixation par pince de serrage

Type	Dim.	Dim.	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	D Ø mm	L mm			
101 FS-16	16	750	1	235,500	5408980

€/pc



Fixation par pince de serrage pour une installation isolée respectant la distance de séparation s.

- Montage sur tôle d'épaisseur 20 mm au maximum.
- Compatible avec pointes caprices et conducteurs ronds de diamètre 8, 16 et 20 mm



## Kit Protection isolée contre la foudre, fixation sur tube

Type	Dim.	Dim.	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	D Ø mm	L mm			
101 VRS-16	16	750	1	209,400	5408982

€/pc



Fixation sur tube pour une installation isolée respectant la distance de séparation s.

- Montage sur tube
- Avec collier de serrage de 2 m et tendeur
- Compatible avec les pointes caprices et conducteurs ronds de diamètre 8, 16 et 20 mm

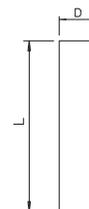


## Tige isolante

Type	Dimension nominale	Longu- eur	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	mm	mm			
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 16-1500	16	1500	5	60,000	5408108
101 16-3000	16	3000	5	120,000	5408109

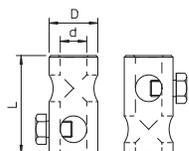
**GFK** Matière plastique renforcée de fibres de verre

€/pc



- Pour l'installation de dispositifs de capture isolés conformément à NF EN 62305
- km = 0,7

## Raccord T



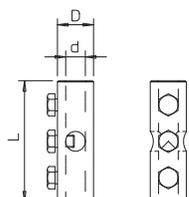
Type	Dimen- sion d mm	Longu- eur mm	Dim. D Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 IT	20	65	40	10	20,000	5408156
101 IT-16	16	60	30	10	11,475	5408158

Alu Aluminium

€/pc

- Raccord en té pour tiges isolantes
- Avec vis M10

## Raccord K



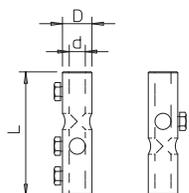
Type	Dimen- sion d mm	Longu- eur mm	Dim. D Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 IK	20	100	40	10	20,000	5408296
101 IK-16	16	100	30	10	17,500	5408298

Alu Aluminium

€/pc

- Raccord en croix pour le montage de tiges isolantes
- Avec vis M10

## Raccord DK



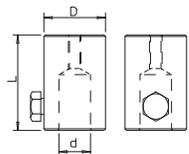
Type	Dimen- sion d mm	Longu- eur mm	Dim. D Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 IDK	20	125	40	10	40,000	5408245

Alu Aluminium

€/pc

- Double raccord en croix pour le montage de tiges isolantes
- Avec vis M10

## Raccord mural



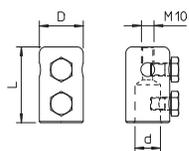
Type	Dimen- sion d mm	Longu- eur mm	Dim. D Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 IW-M10	20	60	40	10	20,000	5408687
101 W-16	16	60	30	10	14,200	5408689

Alu Aluminium

€/pc

- Pour le montage de tiges isolantes sur des constructions ou des murs
- Avec taraudage M8
- Avec vis M10

## Embout



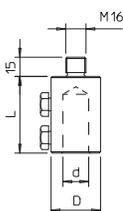
Type	Dimen- sion d mm	Longu- eur mm	Dim. D Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 IES	20	60	35	10	20,000	5408393
101 IES-16	16	60	30	10	10,000	5408395

Alu Aluminium

€/pc

- Embout pour la fixation de conducteurs ronds Rd 8-10 ou de pointes de capture de type 101 ISP
- Avec vis M10

## Raccord fileté



Type	Dimen- sion d mm	Longu- eur mm	Dim. D Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 A-M16	20	60	40	10	20,000	5408350
101 A-16	16	60	30	10	13,000	5408352

Alu Aluminium

€/pc

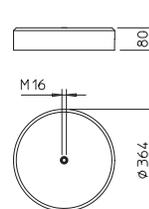
- Raccord avec filetage M16
- Pour montage sur pieds avec taraudage M16
- Avec vis M10

## Plot béton 16 kg avec taraudage M16

Type	Dimension nominale Ø mm	Filetage	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 B2-16 M16</b>	364	M16	1	1.600,000	<b>5402958</b>

BET Béton € / 100 pc

- Poids 16 kg
- Béton résistant au gel
- Taraudage M16
- Longueur maximum recommandée de la tige de capture : 3 m, selon l'exposition au vent

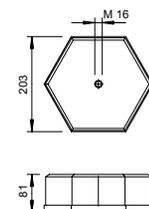


## Plot béton 6,9 kg avec taraudage M16

Type	Filetage	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 ST M16</b>	M16	4	690,000	<b>5402891</b>

BET Béton € / 100 pc

- Poids 6,9 kg
- Béton résistant au gel
- Taraudage M16
- Longueur maximum recommandée de la tige de capture : 1 m, selon l'exposition au vent

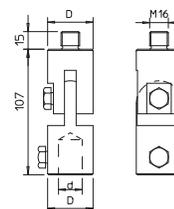


## Coude articulé

Type	Dimension d Ø mm	Longueur mm	Dim. D Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 IAG</b>	20	107	40	10	40,000	<b>5408504</b>

Alu Aluminium € / pc

- Coude articulé pour montage sur blocs béton
- Avec filetage M16, pour toits en pente
- Avec vis M10

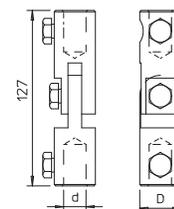


## Éclisse articulée

Type	Dimension d Ø mm	Longueur mm	Dim. D Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 IGL-16</b>	16	127	30	10	32,000	<b>5408630</b>

Alu Aluminium € / pc

- Éclisse articulée pour le montage de tiges isolantes
- Avec vis M10

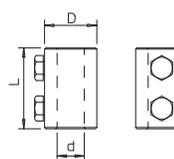


## Rallonge

Type	Dimension d Ø mm	Longueur mm	Dim. D Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 IV-16</b>	16	60	30	10	16,000	<b>5408557</b>

Alu Aluminium € / pc

- Pour rallonger les tiges isolantes
- Avec vis M10

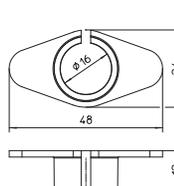


## Douille de réduction FangFix

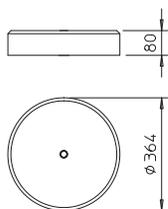
Type	Couleur	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 RH-16</b>	noir	16	25	0,190	<b>5408101</b>

PA Polyamide € / 100 pc

Réduit le taraudage du bloc FangFix de Ø 20 mm à Ø 16 mm. Convient pour l'installation de tiges isolantes Ø 16 mm.



## Plot béton pour système FangFix 16 kg



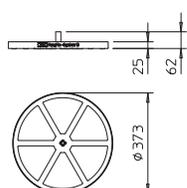
Type	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>F-FIX-S16</b>	365	1	1.700,000	<b>5403227</b>

**BET** Béton

- Plot béton de 16 kg de Ø 365 mm, grande stabilité
- Béton résistant au gel
- Empilable

€/100 pc

## Patin pour système FangFix 16 kg



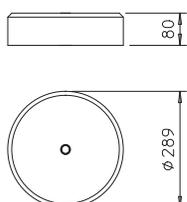
Type	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>F-FIX-B16</b>	373	10	16,400	<b>5403235</b>

**PP** Polypropylène

- Patin avec cheville (Base)
- Pour système FangFix-16

€/100 pc

## Plot béton pour système FangFix 10 kg



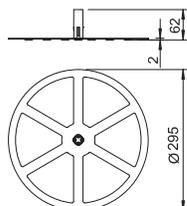
Type	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>F-FIX-S10</b>	289	1	1.000,000	<b>5403117</b>

**BET** Béton

- Plot béton de 10 kg de Ø 289 mm, grande stabilité
- Béton résistant au gel
- Empilable

€/100 pc

## Patin pour système FangFix 10 kg



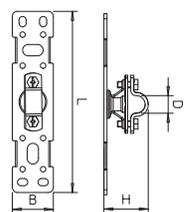
Type	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>F-FIX-B10</b>	295	10	7,600	<b>5403124</b>

**PP** Polypropylène

- Patin avec cheville (Base)
- Pour système FangFix-10

€/100 pc

## Plaque de fixation

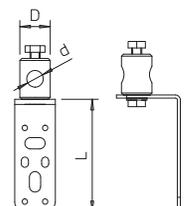


Type	Longueur mm	Dim. B mm	Dim. H mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 BP-16</b>	175	40	42	1	21,200	<b>5408984</b>

- Pour le montage d'une tige isolante sur mur ou paroi verticale
- Plaque en acier inoxydable VA
- Support et contre-plaque pour tiges de diamètre 16 et 20 mm et Rd 8-10 mm

€/pc

## Raccordement mural coudé



Type	Dimension d Ø mm	Dim. L mm	Dim. D mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 WG-16</b>	16	110	30	1	27,960	<b>5408986</b>

**V2A** Acier inoxydable 1.4301

- Pour tige isolante
- Dimension d Ø: 16 mm

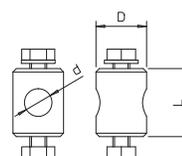
€/pc

## Boulon de fixation

Type	Dimen- sion d Ø mm	Dim. L mm	Dim. D mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 BB-16</b>	16	40	30	1	13,920	<b>5408988</b>

Alu Aluminium €/pc

- Pour tige isolante
- Dimension d Ø : 16 mm

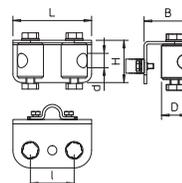


## Support, appui en V

Type	Dimen- sion d Ø mm	Dim. L mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 HV-16</b>	16	90	55	48	1	50,700	<b>5408990</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

- Raccord pour tige de capture permettant d'accueillir deux tiges isolantes
- Dimension d Ø : 16 mm

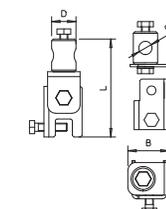


## Pince de serrage avec borne

Type	Dimen- sion d Ø mm	Dim. L mm	Dim. D mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 F-16</b>	16	121	30	1	45,120	<b>5408992</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

- Pour la fixation d'une tige isolante, plage de serrage de 4 à 20 mm
- Dimension d Ø: 16 mm

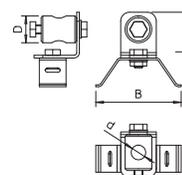


## Fixation pour tube avec borne

Type	Dimen- sion d Ø mm	Dim. L mm	Dim. D mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 R-16</b>	16	81	30	96	1	26,830	<b>5408994</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

- Pour la fixation sur tube d'une tige isolante à l'aide d'un collier de serrage
- Dimension d Ø : 16 mm

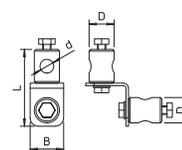


## Adaptateur multiple

Type	Dimen- sion d Ø mm	Dim. L mm	Dim. D mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 MA-16</b>	16	91	30	40	1	36,280	<b>5408996</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

- Raccords pour deux tiges isolantes
- Dimension d Ø: 16 mm.

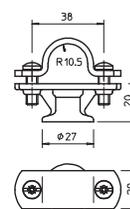


## Support pour tige de capture

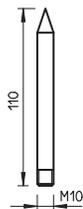
Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>113 Z-20</b>	Rd 20	20	8,200	<b>5230527</b>

Zn Zinc moulé sous pression €/100 pc  
VZ galvanisé

- Monté avec contre-plaque et vis à tête hexagonale M6 x 16
- Avec taraudage M8 ou trou de fixation Ø 7 mm.



## Pointe de capture

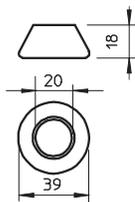


Type	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 ISP M10</b>	110	10	10,000	<b>5408458</b>

Alu Aluminium €/pc

- Pour embout type 101 IES
- Avec filetage M10

## Déflecteur d'eau de pluie

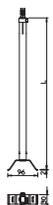


Type	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>101 IAB</b>	18	10	2,000	<b>5408733</b>

Alu Aluminium €/pc

- Pour montage sur tige isolante d = 20 mm

## Entretoise isolante réglable pour montage sur tube



Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>ISAV1000R</b>	1	130,000	<b>5408849</b>

GFK Matière plastique renforcée de fibres de verre €/pc

Entretoise réglable pour établir la distance de séparation entre conducteurs et tige de capture.

- Plage d'écartement réglable progressivement (L = 550-1 000 mm)
- En plastique renforcé par fibres de verre (km = 0,7)
- Pour montage sur tube (avec collier de serrage de 2 m et tendeur)

## Entretoise isolante réglable pour montage mural



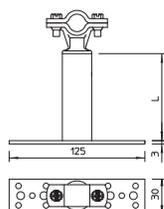
Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>ISAV1000W</b>	1	130,000	<b>5408852</b>

GFK Matière plastique renforcée de fibres de verre €/pc

Entretoise réglable pour établir la distance de séparation entre conducteurs et tige de capture.

- Plage d'écartement réglable en continu (L = 550-1 000 mm)
- En plastique renforcé par fibre de verre (km = 0,7)
- Pour montage mural avec 10 trous de fixation 4,2 mm et 4 trous de fixation 6,9 mm

## Entretoise isolante



Type	Longueur mm	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>ISO-A-500</b>	500	Rd 16	15	36,000	<b>5408806</b>
<b>ISO-A-800</b>	800	Rd 16	15	55,000	<b>5408814</b>
<b>ISO-A-1030</b>	1030	Rd 16	15	68,000	<b>5408820</b>
<b>ISO-A-150 8</b>	150	Rd 8	15	13,800	<b>5408800</b>

Alu Aluminium PA Polyamide €/pc

- Platine de montage avec 10 trous Ø 6,5 et 4 trous Ø 8,5 mm
- Type ...150 8 avec porte conducteur compatible avec conducteur rond Rd 8
- Solution pour abris d'extérieur, par exemple golf, refuges de montage

## Les avantages du câble isolé isCon®

- + Structure de câble unique
- + Distance de séparation équivalente  $\leq 0,75$  m (air) ou  $\leq 1,5$  m (matériau solide)
- + Les mâts de capture isCon® satisfont aux exigences des Eurocode
- + Convient pour tous les niveaux de protection contre la foudre
- + Satisfait aux exigences de NF EN 62561-1/-2
- + Satisfait aux exigences d'IEC 62561-1/-2



### Protection isolée contre la foudre

Les descentes isolées sont utilisées en protection extérieure contre la foudre pour réduire ou supprimer la distance de séparation selon NF EN 62305 (IEC 62305). isCon® assure une distance de séparation équivalente à 0,75 m dans l'air.

Contrairement aux câbles moyenne tension les plus courants, avec blindage métallique, les descentes isolées disposent d'une enveloppe faiblement conductrice, - pour le contrôle du champ électrique, qui entraîne une diminution de la haute tension au point de raccordement. Les décharges rampantes le long de la gaine de câble sont ainsi évitées. Après le premier raccordement de

potentiel de la gaine de câble, le conducteur isolé sécurise la distance de séparation équivalente indiquée.

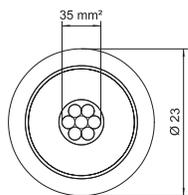
Les mâts isolés protègent les structures de toit métalliques et électriques en tenant compte de la distance de séparation (s) conformément à NF EN 62305-3 (IEC 62305-3). Une section isolée de 1,5 m de long, composée de plastique renforcé de fibre de verre (GFK), assure une distance de séparation suffisante de toute structure métallique voisine. Les structures de toit complexes peuvent être protégées avec cette gamme complète.

Le mât isolé, en aluminium et plastique renforcé de fibres de verre, en trois parties, est conçu pour l'installation du conducteur isCon® (noir ou gris clair) à l'intérieur du mât, pour conjuguer efficacité et esthétique, et ainsi offrir les avantages suivants :

- Aspect compact et esthétique grâce à l'installation d'isCon® à l'intérieur du mât
- 4 versions: hauteurs de 4 m à 10 m
- Raccord de tête de câble isolé et raccord équipotentiel internes au mât inclus
- Compatible avec le trépied isFang avec sortie de câble latérale



## Conducteur isolé isCon®



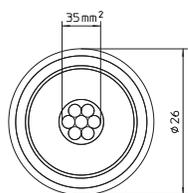
Type	Couleur	Sec- tion mm <sup>2</sup>	Dimen- sion nomi- nale Ø mm	Bobine normal ca. m	Emb. m	Poids kg/100 m	N° d'article
isCon 750 SW	noir	35	23	25	25	69,400	5408002
isCon 750 SW	noir	35	23	100	100	69,400	5408004
isCon 750 SW	noir	35	23	250	250	69,400	5408006

€/100 m

Se référer à la notice de montage en vigueur pour l'installation du conducteur isolé OBO isCon®.

- Conducteur isolé, résistant haute tension, sans décharge superficielle
- Pour respecter la distance de séparation selon NF EN 62305
- Équivaut à une distance de séparation dans l'air de  $s \leq 0,75$  m
- Poids propre 69,4 kg/ 100 m
- Sans halogène
- Peut être utilisé dans les zones à risque d'explosion 1/2 et 21/22 en tenant compte des instructions de montage en vigueur

## Conducteur isolé isCon®, gris clair



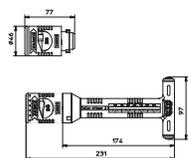
Type	Couleur	Sec- tion mm <sup>2</sup>	Dimen- sion nomi- nale Ø mm	Bobine normal ca. m	Emb. m	Poids kg/100 m	N° d'article
isCon 750 LGR	gris clair	35	26	25	25	86,800	5407995
isCon 750 LGR	gris clair	35	26	100	100	86,800	5407997

€/100 m

Se référer à la notice de montage en vigueur pour l'installation du conducteur isolé OBO isCon®.

- Conducteur isolé, résistant haute tension, sans décharge superficielle
- Pour respecter la distance de séparation selon NF EN 62305
- Équivaut à une distance de séparation dans l'air de  $s \leq 0,75$  m
- Peut être utilisé dans les zones à risque d'explosion 1/2 et 21/22 en tenant compte des instructions de montage en vigueur
- Poids propre 86,8 kg/ 100 m
- Convient pour une pose dans la terre
- Peut être peint
- Sans halogène

## Outil de dénudage pour câble IsCon



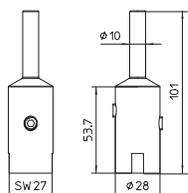
Type	Plage de serrage D mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isCon stripper 2	23	1	33,000	5408013

PA/PE Polyamide/polyéthylène

€/pc

Outil de dénudage pour câble isCon® OBO.

## Raccord de terminaison



Type	Dim. D Ø mm	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isCon connect	23	10	2	21,500	5408022

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Raccord avec terminaison Rd 10 mm à monter en tête et queue du conducteur isolé isCon®
- Avec gaine thermo-rétractable, goujons, clé six pans pour blocage des vis
- Testé jusqu'à 150 kA (NPF II)

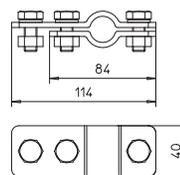
## Raccord de potentiel

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isCon PAE	∅ 17-25mm	2	36,500	5408036

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Pour éviter les décharges superficielles sur le conducteur isCon®
- Avec rondelles élastiques pour le blocage des vis contre le desserrage involontaire



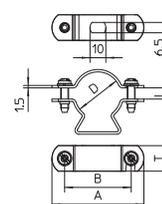
## Porte-conducteur VA

Type	Dim. D ∅ mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isCon H VA	23	50	2,850	5408056
isCon H 26 VA	26	20	3,400	5408064

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Pour fixer le conducteur isCon® sur un mur ou une structure de toit
- Avec rondelles élastiques pour le blocage des vis contre le desserrage involontaire



## Porte-conducteur starQuick PA



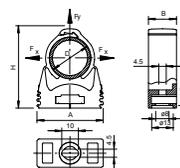
Type	Couleur	Dimension D mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
SQ-20 SW	noir profond	23	29	17	50	0,848	2146164
SQ-25 LGR	gris clair	25-28	40	17	50	0,970	2146207

PP Polypropylène PA Polyamide

€/100 pc

Pour fixer le conducteur isCon® sur la structure du bâtiment. Utilisable également dans les premiers 1,5 m de conducteur.

Peut être monté à proximité d'autres porte-conducteurs identiques ; composé d'un matériau polyamide résistant aux UV et aux intempéries.



## Écrou starQuick M6

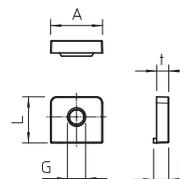


Type	Couleur	Filetage	Dim. L mm	Dimension h mm	Dimen- sion t mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
SQ M6	gris clair	M6	15	5	4	100	0,070	2146509

PC Polycarbonate

€/100 pc

L'écrou starQuick a été spécialement conçu pour le collier starQuick. Il s'insère simplement dans l'ouverture du collier prévue à cet effet. L'écrou imperdable repose dans le collier. Convient pour le filetage M6.



## Cheville starQuick M6

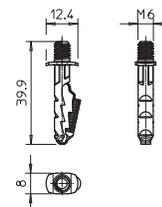


Type	∅ du goujon mm	Longu- eur mm	∅ de perçage mm	Profondeur de perforation mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
SQ PP	6	30	6	35	50	0,100	2351706

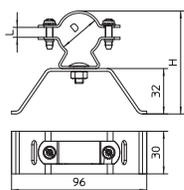
PA Polyamide

€/100 pc

Convient pour les murs en béton, argilo-calcaire, briques et béton cellulaire en association avec le collier et l'écrou starQuick.



## Porte-conducteur inox avec collier de serrage



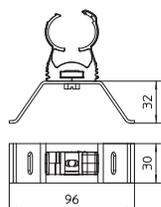
Type	Dim. D Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isCon HS VA	23	10	25,200	5408052
isCon HS 26 VA	26	10	25,900	5408068

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Pour fixer le conducteur isCon® sur un tube
- Avec collier de serrage de 2 m
- Porte-câbles avec rondelles élastique pour le blocage des vis contre le desserrage involontaire

## Porte-conducteur polyamide avec collier de serrage



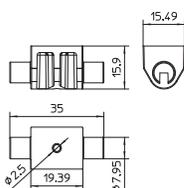
Type	Couleur	Dimension D Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isCon HS 26 PA	gris clair	Ø 26mm   26	10	23,200	5408066

PA Polyamide

€/pc

- Pour fixer le conducteur isCon® sur un tube
- Avec collier de serrage de 2 m

## Adaptateur universel pour porte-conducteur type 165/MBG



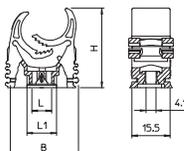
Type	Couleur	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
165 MBG UH	noir	Rd 8	25	0,280	5218882

PP Polypropylène

€/pc

- Adaptateur universel avec perforation Ø 2,5 mm
- Par ex. pour une vis OBO Golden-Sprint de type 4758 4 x L (L = en fonction de l'application)
- À fixer sur porte-conducteur type 165 MBG-8

## Porte-câbles M-Quick PA



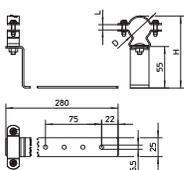
Type	Plage de serrage D mm	Valeurs d'extraction N	Carton d'expé. pc	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
M-Quick M25 SW	20 - 25	50	600	50	0,930	2153787
M-Quick M32 LGR	25 - 32	60	600	50	1,400	2153734

PA Polyamide

€/100 pc

- Multi-Quick métrique
- Fixation simple
- Enclenchement sûr
- Possibilité d'assemblage en série
- Stockage réduit
- Usage universel

## Porte-conducteur inox pour toit en pente



Type	Hauteur de montage mm	Dim. D Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isCon H280 VA	55	23	25	16,100	5408047
isCon H280 26 VA	55	26	25	16,900	5408074

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

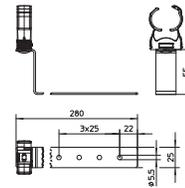
- Pour la pose du conducteur isolé isCon® sur les toitures en selle

## Porte-conducteur polyamide pour toit en pente

Type	Couleur	Dimension	Dim.		Emb. Poids		N° d'article
			Ø mm	D	pc	kg/100 pc	
isCon H280 PA	noir	280mm	23		25	13,950	5408049
isCon H280 26 PA	gris clair	280mm	26		25	14,060	5408072

PA Polyamide

€/pc



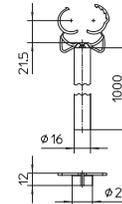
- Pour la pose du conducteur isolé isCon® sur les toitures en selle

## Entretoise isolante

Type	Plage de serrage D mm	Emb. pc	Poids		N° d'article
			kg/100 pc		
isCon DH	23 - 26	2	41,400		5408043

GFK Matière plastique renforcée de fibres de verre

€/pc



- Pour le montage en déport du conducteur isCon® dans la zone de raccordement
- Avec douille de réduction à monter sur un plot béton FangFix 10 kg

## Mât de capture isolé pour montage intérieur du conducteur isCon, avec sortie de câble latérale

Type	Dim. D Ø mm	Dim. A mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isFang IN-A 4000</b>	50	1325	1500	1000	4000	1	535,000	<b>5408938</b>
<b>isFang IN-A 6000</b>	50	3325	1500	1000	6000	1	835,000	<b>5408940</b>
<b>isFang IN-A 8000</b>	50	5335	1500	1000	8000	1	1.385,000	<b>5408888</b>
<b>isFang IN-A10000</b>	50	6000	1733	2000	10000	1	1.540,000	<b>5408890</b>

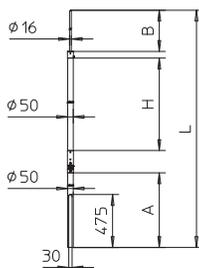
**GFK** Matière plastique renforcée de fibres de verre

€/pc

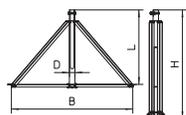
- Pour le montage du conducteur isolé isCon® OBO à l'intérieur du mât
- Avec sortie de câble latérale adaptée au trépied type isFang 3B-A
- Convient pour les charges au vent selon Eurocode 1 : NF EN 1991-1-4
- Avec élément de raccordement (type isCon IN connect)
- Avec raccordement de potentiel (type isCon IN PAE)



### Dimensions



## Trépied isFang avec sortie de câble latérale



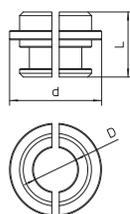
Type	Dim. B mm	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Dim. H mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isFang 3B-100-A</b>	1026	50	600	885	1	77,000	<b>5408930</b>
<b>isFang 3B-150-A</b>	1500	50	900	1275	1	123,000	<b>5408932</b>
<b>isFang 3B-250-A</b>	2900	50	1450	2055	1	2.500,000	<b>5408902</b>

**V2A** Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Installation instantanée des mâts de capture isolés de diamètre 50 mm
- Par ex. pour conducteur isolé isCon® OBO monté à l'intérieur
- Pente de toit jusqu'à 5 degrés maximum
- Avec contre-plaque Rd 8-10 pour la fixation rapide de conducteurs ronds
- Les plots béton et les tiges filetées doivent être commandés séparément

## Raccordement de potentiel pour mât isolé isFang IN



Type	Dim. D Ø mm	Dimen- sion d mm	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isCon IN PAE</b>	23	49,9	35	1	5,900	<b>5408031</b>

**Alu** Aluminium

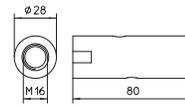
€/pc

- Pour éviter les décharges de surface sur le conducteur isCon®
- Installation après le premier 1,5 m à l'intérieur du mât de capture isolé isFang IN

## Raccord pour mât de capture isFang IN



Type	Dim.		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	D Ø mm	Filetage			
<b>isCon IN connect</b>	23	M16	1	27,800	<b>5408024</b>
V2A Acier inoxydable 1.4301					€/pc



- A monter en tête de conducteur isCon® à l'intérieur d'un mât de capture isolé isFang IN
- Raccordement de la pointe caprice par taraudage M16
- Testé jusqu'à 150 kA (NPF II)



## Mât de capture isolé



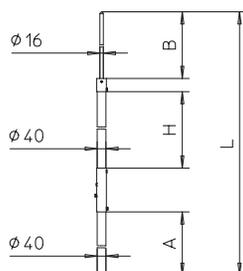
Type	Dim. A mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isFang 4000 AL</b>	1240	1500	1000	4000	1	580,000	<b>5408943</b>
<b>isFang 6000 AL</b>	3340	1500	1000	6000	1	600,000	<b>5408947</b>
<b>isFang 4000</b>	1240	1500	1000	4000	1	680,000	<b>5408942</b>
<b>isFang 6000</b>	3340	1500	1000	6000	1	1.260,000	<b>5408946</b>

**GFK** Matière plastique renforcée de fibres de verre

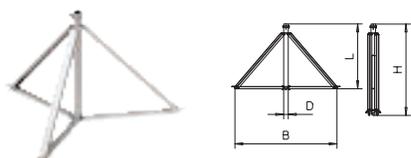
€/pc

- Pour l'installation de dispositifs de capture isolés
- Compatible avec les trépieds type isFang 3B-100/150
- Convient pour les charges au vent selon Eurocode 1 : NF EN 1991-1-4
- Pour le montage sur la structure du bâtiment avec le support isFang
- Fixation du câble isCon® OBO au moyen des accessoires de la gamme

### Dimensions



## Trépied isFang pour mât de capture



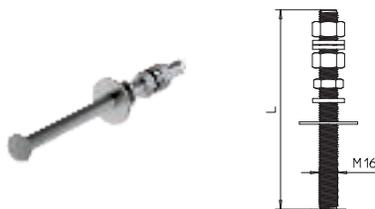
Type	Dim. B mm	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Dim. H mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isFang 3B-100 AL</b>	1000	40	600	885	1	380,000	<b>5408966</b>
<b>isFang 3B-150 AL</b>	1500	40	900	1275	1	560,000	<b>5408967</b>
<b>isFang 3B-100</b>	1000	40	600	885	1	620,000	<b>5408968</b>
<b>isFang 3B-150</b>	1500	40	900	1275	1	950,000	<b>5408969</b>

**V2A** Acier inoxydable 1.4301 **Alu** Aluminium

€/pc

- Installation instantanée des mâts de capture aluminium et isolés d'un diamètre de 40 mm
- Par ex. pour conducteur isolé isCon® OBO
- Pente de toit jusqu'à 5 degrés maximum
- Avec contre-plaque Rd 8-10 pour la fixation rapide de conducteurs ronds
- Les plots béton et les tiges filetées doivent être commandés séparément

## Tige filetée 3B isFang



Type	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isFang 3B-G1</b>	270	3	48,000	<b>5408971</b>
<b>isFang 3B-G2</b>	340	3	60,400	<b>5408972</b>
<b>isFang 3B-G3</b>	430	3	76,600	<b>5408973</b>
<b>isFang 3B-G4</b>	500	3	75,000	<b>5408905</b>

**V2A** Acier inoxydable 1.4301

€/pc

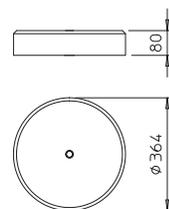
- Pour la fixation de 1, 2, 3 ou 4 plots béton FangFix avec le trépied isFang.

## Plot béton pour système FangFix 16 kg

Type	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>F-FIX-S16</b>	365	1	1.700,000	<b>5403227</b>

BET Béton € /100 pc

- Plot béton de 16 kg de Ø 365 mm, grande stabilité
- Béton résistant au gel
- Empilable

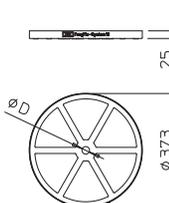


## Patin pour plot béton FangFix 16 kg

Type	Dimension nominale Ø mm	Dimension D mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>F-FIX-B16 3B</b>	373	25	10	15,800	<b>5403238</b>

PP Polypropylène € /100 pc

- Patin avec perforation
- Pour le montage de la tige filetée isFang-3B et des plots béton FangFix F-FIX-S16

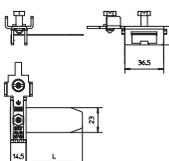


## Collier de raccordement de potentiel pour isFang

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>927 2 6-K</b>	3/8-4"	10	5,500	<b>5057599</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € /100 pc

- Pour éviter les décharges de surface sur le câble isCon®
- Longueur de montage adaptée pour deux câbles isCon® max
- Montage sur le mât de capture isolé type isFang.



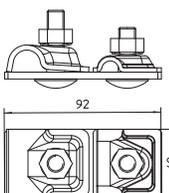
## Platine de connexion pour un conducteur isCon®



Type	Dimension	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isCon AP1-16 VA</b>	16x8-10mm	1	27,400	<b>5408026</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € /pc

- Platine pour connecter un conducteur isCon® à une tige de capture Ø 16 mm
- Testé jusqu'à 150 kA (NPF II)



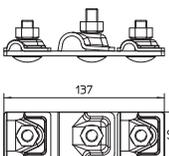
## Platine de raccordement pour deux conducteurs isCon®



Type	Dimension	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isCon AP2-16 VA</b>	16x8-10mm	1	39,500	<b>5408028</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € /pc

- Platine pour connecter deux conducteurs isCon® à une pointe caprice Ø 16 mm
- Testé jusqu'à 150 kA (NPF II)



## Collier de serrage pour câbles



Type	Dim. B mm	Dim. L mm	Dimen- sion t mm	Couleur	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>565 7.6x380 SWUV</b>	7,6	380	2	noir	100	0,533	<b>2331924</b>

PA Polyamide € /100 pc

Les colliers de serrage sont utilisés pour la fixation ou la mise en faisceau rapide et facile de câbles et de tubes sur des systèmes de support de câbles ou d'autres constructions de montage.



## Mât de capture isolé pour câble isCon à l'intérieur

Type	Dim. D Ø mm	Dim. A mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Longu- eur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isFang IN 4000</b>	50	1325	1500	1000	4000	1	535,000	<b>5408934</b>
<b>isFang IN 6000</b>	50	3325	1500	1000	6000	1	835,000	<b>5408936</b>
<b>isFang IN 8000</b>	50	5335	1500	1000	8000	1	1.315,000	<b>5408868</b>
<b>isFang IN 10000</b>	50	6000	1733	2000	10000	1	1.540,000	<b>5408870</b>

**GFK** Matière plastique renforcée de fibres de verre

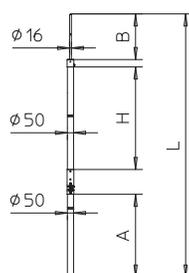
€/pc

- Pour le montage du câble isCon® à l'intérieur du mât
- Pour l'installation sur la structure du bâtiment à l'aide du support isFang
- Convient pour les charges au vent selon Eurocode 1 : NF EN 1991-1-4

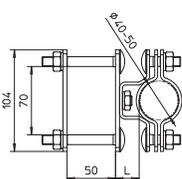
- Avec élément de raccordement (type isCon IN connect)
- Avec raccordement de potentiel (type isCon IN PAE)



### Dimensions



## Support isFang pour montage sur profilé 50 x 50 mm



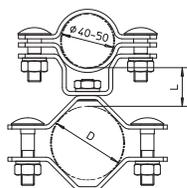
Type	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isFang TS50x50</b>	—	30	2	82,000	<b>5408964</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Pour fixer le mât isolé sur profilé 50x50 mm

## Support isFang pour montage sur tube, Ø 50-60 mm



Type	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isFang TS50-60</b>	60	30	2	76,000	<b>5408960</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

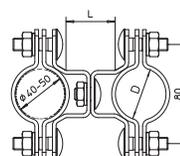
- Pour fixer le mât isolé sur tube de Ø 50–60 mm

Support isFang pour montage sur tube,  $\varnothing$  40-50 mm

Type	Dim.		Emb. pc	Poids		N° d'article
	D $\varnothing$ mm	L mm		kg/100 pc	kg/100 pc	
<b>isFang TS40-50</b>	50	40	2	90,000		<b>5408958</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

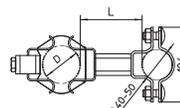
- Pour fixer le mât isolé sur tube de  $\varnothing$  40–50 mm

Support isFang pour montage sur tube,  $\varnothing$  50-300 mm

Type	Dim.		Emb. pc	Poids		N° d'article
	D $\varnothing$ mm	L mm		kg/100 pc	kg/100 pc	
<b>isFang TR100 100</b>	300	100	2	95,500		<b>5408955</b>
<b>isFang TR100 200</b>	300	200	2	121,000		<b>5408957</b>
<b>isFang TR100 300</b>	300	300	2	146,000		<b>5408959</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

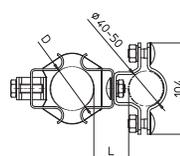
- Pour fixer avec déport le mât isolé sur tube de  $\varnothing$  50–300 mm

Support isFang pour montage sur tube,  $\varnothing$  50-300 mm

Type	Dim.		Emb. pc	Poids		N° d'article
	D $\varnothing$ mm	L mm		kg/100 pc	kg/100 pc	
<b>isFang TR100</b>	300	40	2	77,000		<b>5408956</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

- Pour fixer le mât isolé sur tube de  $\varnothing$  50–300 mm

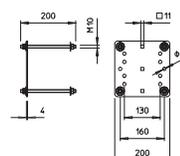


## Kit de montage pour profilé en té

Type	Dimension	Emb. pc	Poids		N° d'article
			kg/100 pc	kg/100 pc	
<b>isFang TW200 Set</b>	200x200mm	2	188,600		<b>5408914</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

- Kit de montage pour isFang TW200 sur profilés en té
- Convient pour les profilés en té, par ex. largeur 100, 120

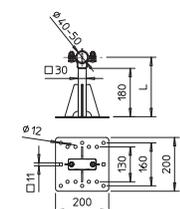


## Support pour montage mural, distance 200 mm

Type	Dim.		Emb. pc	Poids		N° d'article
	D $\varnothing$ mm	L mm		kg/100 pc	kg/100 pc	
<b>isFang TW200 12</b>	50	200	2	240,000		<b>5408910</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

- Pour le montage en drapeau du mât isolé sur la structure à protéger

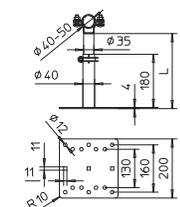


## Support isFang pour montage mural, distance 200-300 mm

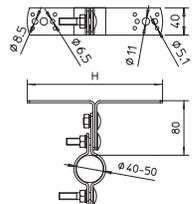
Type	Dim.		Emb. pc	Poids		N° d'article
	D $\varnothing$ mm	L mm		kg/100 pc	kg/100 pc	
<b>isFang TW200</b>	—	300	2	230,000		<b>5408954</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

- Pour le montage en drapeau du mât isolé sur la structure à protéger



## Support isFang pour montage mural, distance 80 mm

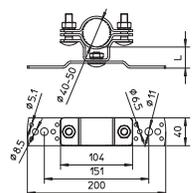


Type	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isFang TW80</b>	—	80	2	63,000	<b>5408950</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € / pc

- Pour le montage en drapeau du mât isolé sur la structure à protéger

## Support isFang pour montage en drapeau, distance 30 mm

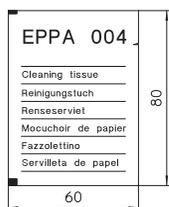


Type	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isFang TW30</b>	—	30	2	62,000	<b>5408952</b>

V2A Acier inoxydable 1.4301 € / pc

- Pour le montage en drapeau du mât isolé sur la structure à protéger

## Lingette de nettoyage



Type	Lar- geur mm	Longu- eur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isCon EPPA 004</b>	140	200	50	0,420	<b>5408060</b>

Z-PP-P Papier en polypropylène cellulosique € / 100 pc

- Papier cellulose-polypropylène abrasif, multicouches
- Imbibé de 2,8 ml de solution d'imprégnation
- Pour nettoyer l'enveloppe externe du conducteur isolé isCon®

## Plaque signalétique

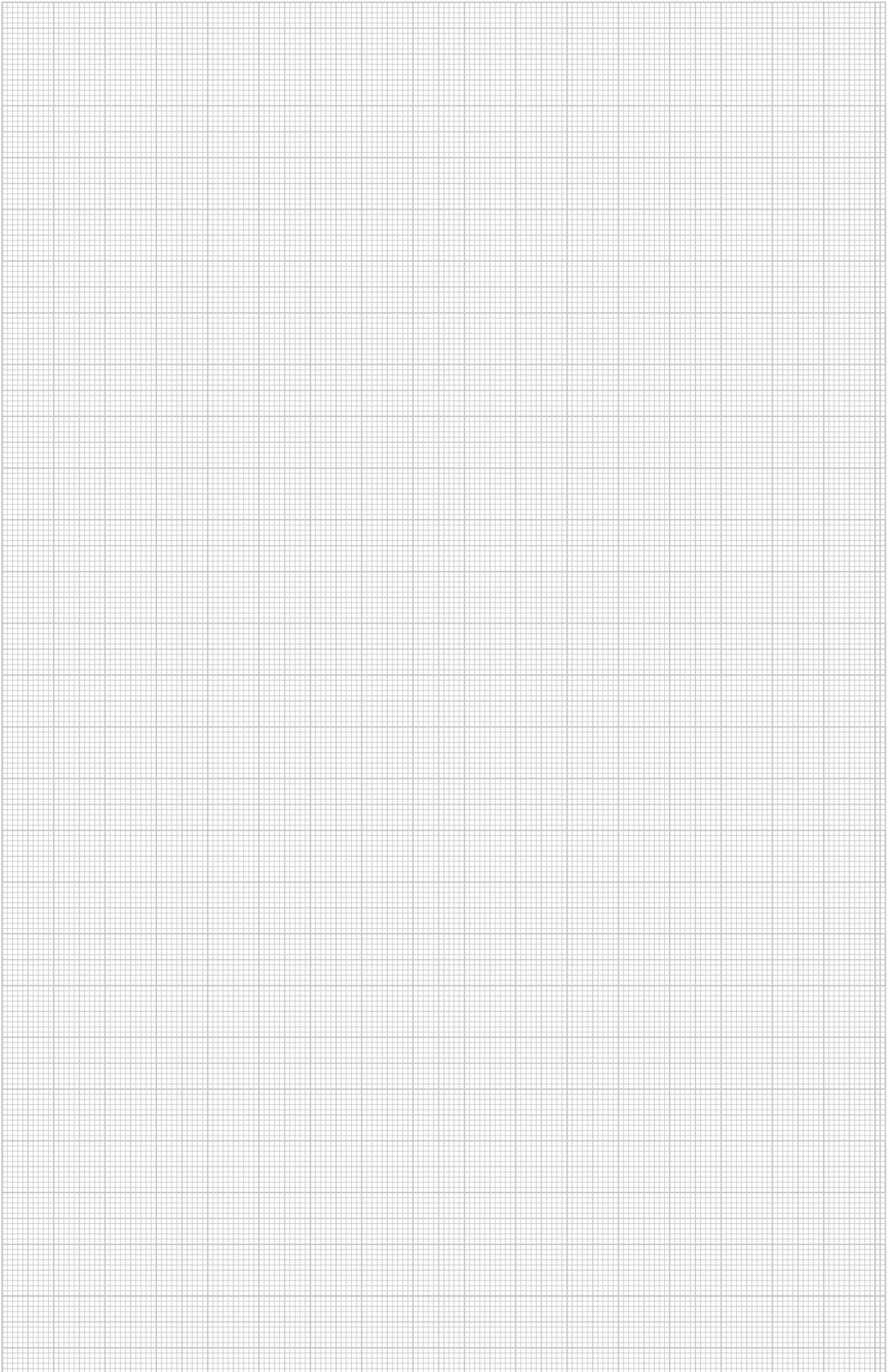


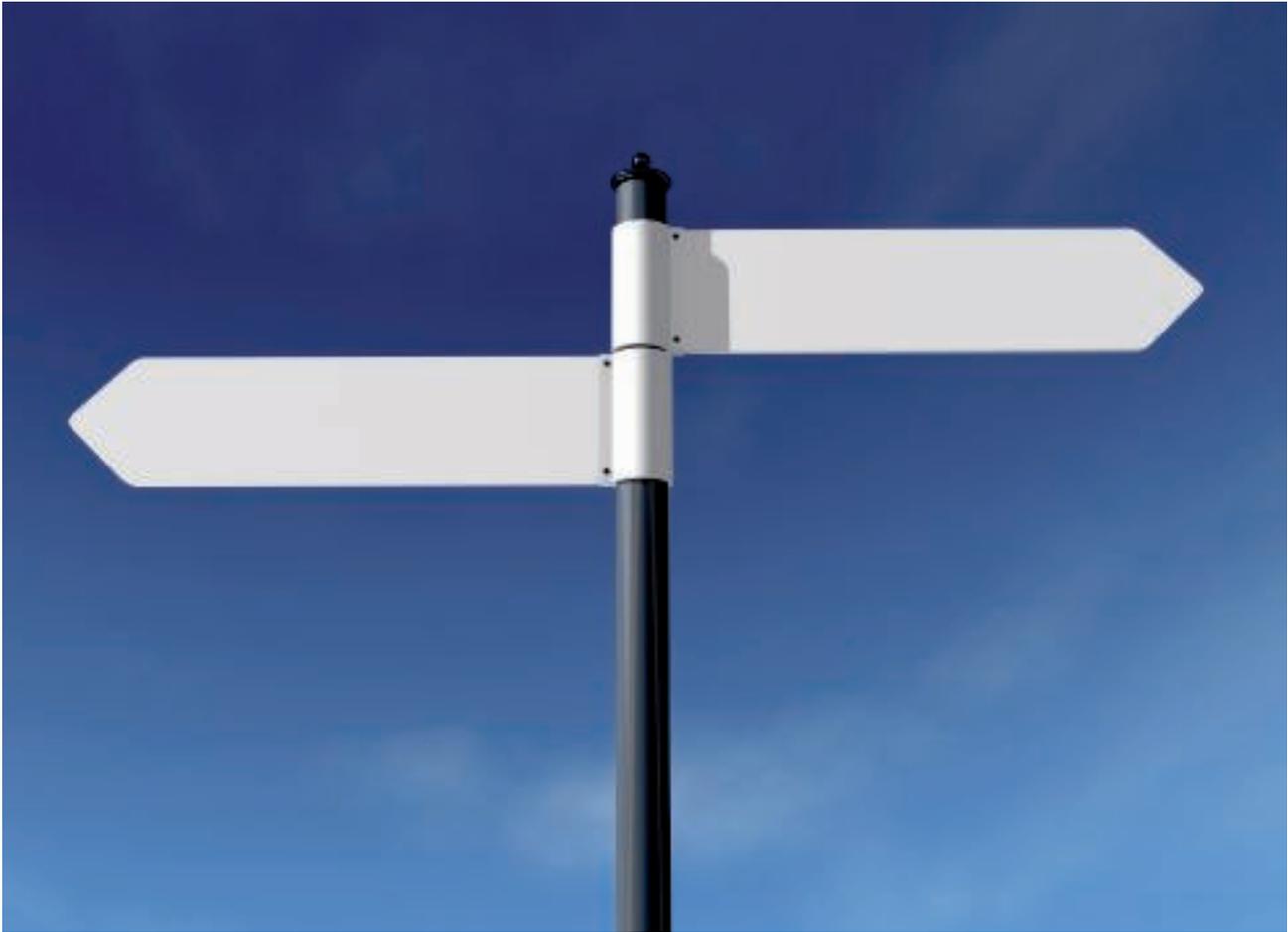
Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
<b>isCon HWS</b>	1	2,000	<b>5408058</b>

PS Polystyrène € / pc

Avertissement libellé en allemand.

- Pour signaler le système de protection contre la foudre.
- Étiquette auto-adhésive avec 4 trous de fixation Ø 6,5 mm.





# Index

	<b>Index alphabétique</b>	600
	<b>Index numérique</b>	607
	<b>Index des types</b>	610



**A**

Accessoires pour protections série; 425  
 Adaptateur multiple; 583  
 Adaptateur pour méplat pour porte-conducteur type; 530  
 165/MBG  
 Adaptateur universel pour porte-conducteur type; 530, 588  
 165/MBG  
 Adaptateur universel pour porte-conducteur type; 530, 588  
 165/MBG  
 Agrafe; 502  
 Appareil de mesure ISOLAB; 444

**B**

Bande anticorrosion en plastique; 502, 571  
 Base pour PV, 3 pôles câblés en Y avec report; 324  
 d'alarme  
 Base pour PV, 3 pôles câblés en Y; 324  
 Base à 1 pôle pour parafoudres MC et MCD; 114  
 Borne à vis pour mise à la terre; 473  
 Borne de connexion; 473  
 Borne de connexion, parallèle; 473  
 Borne de gouttière de toit bimétallique universelle; 558  
 Borne de gouttière de toit universelle; 557  
 Borne de gouttière pour épaisseur de bourrelet de 15-; 557  
 22 mm  
 Borne de gouttière RK-FIX; 556  
 Borne de gouttière universelle; 557  
 Borne de grille à neige / Pièce de serrage pour treillis; 558  
 Borne de mise à la terre pour câbles et conducteurs; 472  
 plats  
 Borne de mise à la terre pour conducteurs ronds et; 472  
 plats  
 Borne de mise à la terre type 951; 471  
 Borne de raccordement pour câblage en V; 242, 325  
 Borne de raccordement pour câblage traversant; 259  
 Borne de terre; 498  
 Borne pour bride de mise à la terre; 470  
 Borne pour conducteur plat > FL 30 pour 1801 VDE; 454  
 Borne pour système FangFix; 513  
 Borne pour conducteur plat jusqu'à FL30x5 pour 1801; 454  
 VDE  
 Borne pour conducteur rond 2,5-25 mm<sup>2</sup> pour 1801; 453  
 VDE  
 Borne pour conducteur rond 25-95 mm<sup>2</sup> pour 1801; 453  
 VDE  
 Borne pour Rd 8-10 mm avec patin de pression; 463, 467, 545  
 Borne pour Rd 8-10 mm, double; 467, 544-545  
 Borne pour Rd 8-10 mm, double, avec patin de; 467, 545  
 pression  
 Borne pour Rd 8-10 mm, simple; 544  
 Borne pour Rd 8-10 mm, triple; 545  
 Borne pour Rd 8-10 mm avec filetage M10; 544  
 Boulon de fixation; 583  
 Buterolle pour piquet de terre tubulaire LightEarth; 487  
 Buterolle type 2510 pour piquets de terre ST, BP et; 486  
 OMEX  
 Buterolle pour piquet de terre LightEarth; 485  
 Buterolle pour piquets de terre ST, BP et OMEX; 486  
 Buterolle type 2500 pour piquets de terre ST, BP et; 486  
 OMEX  
 Buterolle type 2520 pour piquets de terre ST, BP et; 486  
 OMEX  
 Buterolle type 2530 pour piquets de terre ST, BP et; 486  
 OMEX  
 Buterolle type 2531 pour piquets de terre ST, BP et; 487  
 OMEX  
 Buterolle type 2535 pour piquets de terre ST, BP et; 487  
 OMEX  
 Buterolle type 2536 pour piquets de terre ST, BP et; 487  
 OMEX  
 Bride de mise à la terre en acier galvanisé; 470-471  
 Bride de mise à la terre en cuivre nickelé; 470  
 Bride de mise à la terre pour câble blindé; 473  
 Bride pour piquet de terre; 490, 567  
 Bride universelle pour piquet de terre; 490-491

Bride de mise à la terre en acier galvanisé; 470-471  
 Bride de mise à la terre en zinc moulé galvanisé; 471  
 Bride pour piquet de terre et méplat; 490  
 Bride pour piquet de terre et rond Rd 8-10; 490  
 Bride pour tige; 566  
 Brides de raccordement pour éclateur d'isolement; 440  
 Parex

**C**

Câble de pontage; 561  
 Câble cuivre; 480, 510  
 Cabochon de protection réfléchissant pour conducteur; 478  
 en attente  
 Carte magnétique et support; 445, 570  
 Carte magnétique et support MK-B; 445  
 Carte magnétique PCS; 444-445, 569  
 Cartouche avec voyant d'état pour MCD; 113  
 Cartouche avec voyant d'état pour MC; 113  
 Cartouche de parafoudre type 1+2 pour PV; 322  
 Cartouche de parafoudre type 2 pour PV; 322-323  
 Cartouche NPE C20 280 V; 241  
 Cartouche NPE-C50; 163  
 Cartouche pour MC; 113  
 Cartouche pour MCD; 113  
 Cartouche pour parafoudre 150 V; 258  
 Cartouche pour parafoudre 280 V; 258  
 Cartouche pour parafoudre 385 V; 259  
 Cartouche V20 150 V; 238  
 Cartouche V20 280 V; 238  
 Cartouche V20 385 V; 240  
 Cartouche V20 440 V; 240  
 Cartouche V20 75 V; 238  
 Cartouche V50 150 V; 162  
 Cartouche V50 280 V; 162  
 Cartouche V50 320 V; 162  
 Cartouche V50 385 V; 163  
 Cartouche pour parafoudre 320 V; 258  
 Cartouche V20 320 V; 239  
 Cartouche V20 550 V; 240  
 Cheville à visser; 572  
 Cheville standard; 572  
 Cheville starQuick M6; 587  
 Clavette de connexion; 498  
 Coffret de protection avec parafoudre V20, à 1 pôle +; 236  
 NPE 280 V  
 Coffret de protection avec parafoudre V20, à 3 pôle +; 237  
 NPE 280 V  
 Coffret de protection PV avec 4 porte-fusibles V25; 317  
 900 V  
 Coffret de protection PV type 1+2 jusqu'à 900 V DC; 318  
 avec disjoncteur (32 A)  
 Coffret de protection PV avec 4 fusibles 10 A; 315  
 Coffret de protection PV avec 4 porte-fusibles, non; 316  
 équipé  
 Coffret de protection PV avec bornes de raccordement; 320  
 type 1+2, 900 V DC, avec kit d'entrées V-Tec  
 Coffret de protection PV avec bornes de raccordement; 321  
 type 2, 1 000 V DC, avec kit d'entrées V-Tec  
 Coffret de protection PV type 2 jusqu'à 1 000 V DC; 319  
 avec disjoncteur (32 A)  
 Coffret de protection type 2 pour onduleur; 313  
 PV à 2 trackers MPP, 900 V DC  
 Coffret de protection type 2 pour onduleur PV avec; 307  
 3 trackers MPP, 1 000 V DC  
 Coffret de protection type 2 pour onduleur PV; 312  
 à 1 tracker MPP, 900 V DC  
 Coffret de protection type 2 pour onduleur; 309  
 PV à 1 tracker MPP, 1 000 V DC  
 Coffret de protection type 1+2 pour onduleur PV à; 305  
 3 trackers MPP, 900 V DC  
 Coffret de protection type 1+2 pour onduleur PV; 308  
 à 1 tracker MPP, 900 V DC  
 Coffret de protection type 1+2 pour onduleur PV; 304, 310  
 à 2 trackers MPP, 900 V DC  
 Coffret de protection type 2 pour onduleur PV; 306, 311, 314  
 à 2 trackers MPP, 1 000 V DC

Coffret IP65 avec MC 50-B/3; 104, 107  
 Coffret IP65 avec MCD 50-B/3; 105-106  
 Coffret IP65 avec MC 50-B/3+1; 104  
 Coffret IP65 avec MCD 50-B/3+1; 105  
 Collettere d'étanchéité pour conducteur plat; 498  
 Collettere d'étanchéité pour conducteur rond; 497  
 Collier de mise à la terre en acier inox; 469  
 Collier de mise à la terre en laiton nickelé; 469  
 Collier de raccordement de potentiel pour isFang; 593  
 Collier de serrage pour câbles; 593  
 Collier pour descente pluviale; 562-563  
 Collier pour descente pluviale, pour pose de Rd 8-; 562-563  
 10 mm derrière la descente  
 Collier universel pour descente pluviale 60-130 mm; 561-562  
 Compteur d'impacts de foudre; 446, 571  
 Conducteur de terre avec joint de contrôle et raccord; 488  
 Conducteur isolé isCon®; 586  
 Conducteur de terre profilée, partiellement isolée; 488  
 Conducteur isolé isCon®, gris clair; 586  
 Connecteur pour piquet de terre ou câbles; 491  
 Contact de report d'alarme pour parafoudre VF; 425  
 Contre-plaque pivotante pour FL 30 mm; 538  
 Contre-plaque pivotante pour Rd 8-10 mm; 536, 538  
 Contre-plaque pour rail équipotentiel; 462, 466  
 Contre-plaque pour Rd 16 mm; 540  
 Contre-plaque pour Rd 8-10 mm; 535, 537-539  
 Contreplaque pour Rd 16 mm; 541  
 Contre-plaque universelle pour Rd 8-10 mm; 559-560  
 Contre-plaque pour Rd 8-10 mm; 535, 537-539  
 Contre-plaque, liaison équipotentielle, pour Rd 16 mm; 472,  
 559  
 Contre-plaque, liaison équipotentielle, pour Rd 8-; 471-472, 558-  
 10 mm 559  
 Cosse de serrage pour Rd 8 / Rd 10 mm; 558  
 Coude articulé; 581  
 Couvercle pour 1801 VDE; 454  
 Couvercle pour 1809; 455  
 Couvercle pour répartiteur de terre BigBar; 461, 466

**D**

Défecteur d'eau de pluie; 584  
 Douille de réduction FangFix; 581

**É**

Éclateur de protection; 441  
 Éclateur d'isolement fermé Parex, antidéflagrant; 440  
 Éclateur fermé; 441  
 Éclisse articulée; 581  
 Écrou starQuick M6; 587

**E**

Embout; 498, 559, 580  
 Enrichisseur de terre; 502  
 Entretoise isolante; 584, 589  
 Entretoise isolante réglable pour montage sur tube; 584  
 Entretoise isolante réglable pour montage mural; 584  
 Étrier de mise à la terre; 462

**É**

Étrier de mise à la terre; 462, 499

**F**

Fer de dressage; 572  
 Feuillard inox pour collier de mise à la terre; 469  
 Fixation pour tube avec borne; 583

**G**

Goujon de capture avec raccord; 516

**I**

Inductance de découplage; 114  
 isFang, mâ de capture isolé; 518

**J**

Jeu de fixations pour rail DIN; 369  
 Joint de contrôle; 488, 564-566, 568  
 Joint de contrôle bimétallique universel; 565  
 Joint de contrôle bimétallique pour Rd 8-10 et FL; 566  
 30 mm  
 Joint de contrôle pour Rd 8-10 et FL 30 mm; 565  
 Joint de contrôle pour Rd 8-10 et FL 30-40 mm; 566  
 Joint de contrôle universel; 564-565  
 Joint de contrôle bimétallique pour Rd 8-10 et FL 30-; 566  
 40 mm  
 Joint de contrôle en fonte malléable; 566  
 Joint de dilatation; 560-561

**K**

Kit de montage pour profilé en té; 520, 595  
 Kit pour montage encastré avec répartiteur de terre; 457  
 1804  
 Kit pour montage en saillie avec répartiteur de terre; 457  
 1804  
 Kit pour montage encastré avec répartiteur de terre; 457  
 1809  
 Kit Protection isolée contre la foudre, fixation à 3; 579  
 angles  
 Kit Protection isolée contre la foudre, fixation en V; 579  
 Kit Protection isolée contre la foudre, fixation par pince; 579  
 de serrage  
 Kit Protection isolée contre la foudre, fixation sur tube; 579

**L**

Lecteur de carte magnétique; 570  
 Lecteur de cartes PCS-CS.; 445  
 Lingette de nettoyage; 596

**M**

Machine à redresser les fils métalliques; 572  
 Mât de capture isFang; 517, 591  
 Mât de capture isolé; 518, 590, 592, 594  
 Mât de capture isolé pour câble isCon à l'intérieur; 594  
 Mât de capture isolé pour montage intérieur du; 590  
 conducteur isCon, avec sortie de câble latérale  
 Méplat acier galvanisé; 478, 508  
 Méplat acier inoxydable; 478, 508  
 Méplat cuivre; 478, 508

**O**

Outil de dénudage pour câble IsCon; 586

**P**

Pack de protection MCD + V20 à 1 pôle + NPE; 165  
 Pack de protection MCD + V20 à 3 pôles; 166-171  
 Pack de protection MCD + V20 à 3 pôles + NPE; 166-167  
 Pack de protection MCD + V20 à 3 pôles avec report; 169, 171  
 d'alarme  
 Pack éclateur d'isolement + parafoudre pour coupler; 441  
 plusieurs prises de terre  
 Pack de protection MCD + V20 à 3 pôles + NPE avec; 167  
 report d'alarme  
 Pack de protection MCD + V20 sans courant de fuite à; 174-  
 3 pôles 175  
 Pack de protection MCD + V20 sans courant de fuite à; 175  
 3 pôles avec report d'alarme  
 Pack MCD + V20 sans courant de fuite à 3 pôles +; 172-173  
 NPE  
 Pack MCD + V20 sans courant de fuite à 3 pôles +; 173  
 NPE avec report d'alarme  
 Parafoudre à 1 pôle; 111-112  
 Parafoudre à 1 pôle avec voyant d'état; 112  
 Parafoudre à 3 pôles; 109  
 Parafoudre combiné V25, 900 V DC avec report; 299  
 d'alarme pour PV  
 Parafoudre combiné V25, 900 V DC pour PV; 298  
 Parafoudre combiné V50, 1 pôle avec report d'alarme; 127  
 150V



- Parafoudre combiné V50, 1 pôle avec report d'alarme; 147 320V
- Parafoudre combiné V50, 1 pôle, 150V; 126
- Parafoudre combiné V50, 1 pôle, 320V; 146
- Parafoudre combiné V50, 1 pôle, 385V; 154
- Parafoudre combiné V50, 1 pôle+NPE avec report; 131 d'alarme, 150V
- Parafoudre combiné V50, 1 pôle+NPE avec report; 151 d'alarme, 320V
- Parafoudre combiné V50, 1 pôle+NPE avec report; 159 d'alarme, 385V
- Parafoudre combiné V50, 1 pôle+NPE, 150V; 130
- Parafoudre combiné V50, 1 pôle+NPE, 320V; 150
- Parafoudre combiné V50, 1 pôle+NPE, 385V; 158
- Parafoudre combiné V50, 3 pôles avec report; 129 d'alarme, 150V
- Parafoudre combiné V50, 3 pôles avec report; 149 d'alarme, 320V
- Parafoudre combiné V50, 3 pôles avec report; 157 d'alarme, 385V
- Parafoudre combiné V50, 3 pôles, 150V; 128
- Parafoudre combiné V50, 3 pôles, 320V; 148
- Parafoudre combiné V50, 3 pôles, 385V; 156
- Parafoudre combiné V50, 3 pôles+NPE avec report; 133 d'alarme, 150V
- Parafoudre combiné V50, 3 pôles+NPE avec report; 161 d'alarme, 385V
- Parafoudre combiné V50, 3 pôles+NPE, 150V; 132
- Parafoudre combiné V50, 3 pôles+NPE, 320V; 152
- Parafoudre combiné V50, 3 pôles+NPE, 385V; 160
- Parafoudre combiné V50, 600 V DC avec report; 297 d'alarme pour PV
- Parafoudre combiné V50, 600 V DC pour PV; 296
- Parafoudre combiné V50, 1 pôle+NPE avec report; 141 d'alarme, 280 V
- Parafoudre combiné V50, 1 pôle+NPE, 280 V; 140, 176
- Parafoudre combiné V50, 1 pôles avec report; 135 d'alarme, 280 V
- Parafoudre combiné V50, 1 pôles avec report; 155 d'alarme, 385 V
- Parafoudre combiné V50, 1 pôles, 280 V; 134
- Parafoudre combiné V50, 2 pôles+NPE, 280 V; 144
- Parafoudre combiné V50, 3 pôles avec report; 137 d'alarme, 280 V
- Parafoudre combiné V50, 3 pôles, 280 V; 136
- Parafoudre combiné V50, 3 pôles+NPE avec report; 143 d'alarme, 280 V
- Parafoudre combiné V50, 3 pôles+NPE avec report; 153 d'alarme, 320 V
- Parafoudre combiné V50, 3 pôles+NPE, 280 V; 142, 177
- Parafoudre combiné V50, 4 pôles avec report; 139 d'alarme, 280 V
- Parafoudre combiné V50, 4 pôles, 280 V; 138
- Parafoudre MCF 35, 400/690 V, 1 pôle avec report; 117 d'alarme
- Parafoudre MCF 35, 400/690 V, 3 pôles avec report; 118 d'alarme
- Parafoudre type 1 à 1 pôle + NPE; 110
- Parafoudre type 1 à 3 pôles; 96-99, 108
- Parafoudre type 1 à 3 pôles + NPE; 96-97, 108
- Parafoudre type 1 à 3 pôles + NPE avec voyant d'état; 97
- Parafoudre type 1 à 1 pôle NPE; 102
- Parafoudre type 2+3 à 1 pôle + NPE; 256
- Parafoudre type 2+3 à 3 pôles + NPE; 254-255, 257
- Parafoudre type 2+3 à 3 pôles + NPE avec report; 255 d'alarme
- Parafoudre type 2+3 triphasé compact 150 V; 248
- Parafoudre type 2+3 triphasé compact 255 V; 249
- Parafoudre type 2+3 triphasé compact 385 V; 250
- Parafoudre type 2+3 triphasé compact avec report; 252 d'alarme
- Parafoudre type 2+3 triphasé compact avec alarme; 251 sonore
- Parafoudre V20, à 1 pôle avec FS 320 V; 211
- Parafoudre V20, 1 pôle + NPE avec report; 215 d'alarme, 320 V
- Parafoudre V20, 1 pôle + NPE et report; 205 d'alarme, 280 V
- Parafoudre V20, 1 pôle + NPE, 150 V; 189
- Parafoudre V20, 1 pôle + NPE, 280 V; 204
- Parafoudre V20, 1 pôle + NPE, 320 V; 214
- Parafoudre V20, 1 pôle + NPE, 385 V; 219
- Parafoudre V20, 1 pôle + NPE, 75 V; 185
- Parafoudre V20, 1 pôle avec report d'alarme, 280 V; 197
- Parafoudre V20, 1 pôle, 150 V; 188
- Parafoudre V20, 1 pôle, 280 V; 196
- Parafoudre V20, 1 pôle, 320 V; 210
- Parafoudre V20, 1 pôle, 385 V; 218
- Parafoudre V20, 1 pôle, 440 V; 228
- Parafoudre V20, 1 pôle, 550 V; 229
- Parafoudre V20, 1 pôle, 75 V; 184
- Parafoudre V20, 2 pôles + NPE et report; 207 d'alarme, 280 V
- Parafoudre V20, 2 pôles + NPE avec report; 193 d'alarme, 150 V
- Parafoudre V20, 2 pôles + NPE, 150 V; 192
- Parafoudre V20, 2 pôles + NPE, 280 V; 206
- Parafoudre V20, 2 pôles avec report d'alarme, 280 V; 199
- Parafoudre V20, 2 pôles avec report d'alarme, 385 V; 221
- Parafoudre V20, 2 pôles avec report d'alarme, 550 V; 231
- Parafoudre V20, 2 pôles, 150 V; 190
- Parafoudre V20, 2 pôles, 280 V; 198
- Parafoudre V20, 2 pôles, 385 V; 220
- Parafoudre V20, 2 pôles, 550 V; 230
- Parafoudre V20, 2 pôles, 75 V; 186
- Parafoudre V20, 3 pôles + NPE et report; 209 d'alarme, 280 V
- Parafoudre V20, 3 pôles + NPE et report; 225 d'alarme, 385 V
- Parafoudre V20, 3 pôles + NPE avec report; 195 d'alarme, 150 V
- Parafoudre V20, 3 pôles + NPE avec report; 217 d'alarme, 320 V
- Parafoudre V20, 3 pôles + NPE, 150 V; 194
- Parafoudre V20, 3 pôles + NPE, 280 V; 208
- Parafoudre V20, 3 pôles + NPE, 320 V; 216
- Parafoudre V20, 3 pôles + NPE, 385 V; 224
- Parafoudre V20, 3 pôles avec report d'alarme, 280 V; 201
- Parafoudre V20, 3 pôles avec report d'alarme, 320 V; 213
- Parafoudre V20, 3 pôles avec report d'alarme, 385 V; 223
- Parafoudre V20, 3 pôles avec report d'alarme, 550 V; 233
- Parafoudre V20, 3 pôles, 150 V; 191
- Parafoudre V20, 3 pôles, 280 V; 200
- Parafoudre V20, 3 pôles, 320 V; 212
- Parafoudre V20, 3 pôles, 385 V; 222
- Parafoudre V20, 3 pôles, 550 V; 232
- Parafoudre V20, 4 pôles avec report d'alarme, 280 V; 203
- Parafoudre V20, 4 pôles avec report d'alarme, 385 V; 227
- Parafoudre V20, 4 pôles avec report d'alarme, 550 V; 235
- Parafoudre V20, 4 pôles, 280 V; 202
- Parafoudre V20, 4 pôles, 385 V; 226
- Parafoudre V20, 4 pôles, 550 V; 234
- Parafoudre type 1 à 1 pôle; 100-102, 110
- Parafoudre type 1 à 1 pôle avec voyant d'état; 101
- Parafoudre type 1 à 3 pôles + NPE; 96-97, 108
- Parafoudre type 1 à 3 pôles avec voyant d'état; 99
- Parafoudre V20, 1 000 V DC avec report; 303 d'alarme pour PV
- Parafoudre V20, 1 000 V DC pour PV; 302
- Parafoudre V20, 600 V DC avec report d'alarme pour; 301 PV
- Parafoudre V20, 600 V DC pour PV; 300
- Parasurtenseur coaxial S-UHF : mâle/femelle; 349
- Parasurtenseur coaxial 7/16 : mâle/femelle; 358
- Parasurtenseur coaxial BNC : mâle/mâle; 353
- Parasurtenseur coaxial F : femelle/femelle; 360
- Parasurtenseur coaxial F : mâle/femelle; 359
- Parasurtenseur coaxial N jusqu'à 6 GHz : mâle/femelle; 356
- Parasurtenseur coaxial N : femelle/femelle; 355



- Parasurtenseur coaxial S-UHF : femelle/femelle; 350  
 Parasurtenseur coaxial TNC : mâle/femelle; 357  
 Parasurtenseur pour tête LNB Quad; 362  
 Parasurtenseur coaxial BNC : femelle/femelle; 352  
 Parasurtenseur coaxial BNC : mâle/femelle; 351  
 Parasurtenseur coaxial N : mâle/femelle; 354  
 Parasurtenseur coaxial SMA : femelle/femelle; 361  
 Parasurtenseur pour réseau haut débit - 10 GBit; 364 (classe EA/CAT6A)  
 Patin pour système FangFix 10 kg; 513, 582  
 Patin pour plot béton FangFix 16 kg; 519, 522, 593  
 Patin pour système FangFix 16 kg; 513, 582  
 Pièce de pontage pour continuité électrique; 561  
 Pièce de raccordement; 546, 560  
 Pièce de raccordement et borne avec patin de; 546 pression  
 Pièce de raccordement et borne, modèle DIN; 546  
 Pièce de raccrodement et borne; 546  
 Pièce d'extension; 499  
 Pied pour système FangFix 10 kg; 513  
 Pied pour système FangFix 16 kg; 512  
 Pince de serrage avec borne; 583  
 Pince de serrage sur IPN avec borne, serrage 14 mm; 553  
 Pince de serrage sur IPN avec borne, serrage 4-; 553 20 mm  
 Pince de serrage sur IPN et sur conducteur, serrage; 555-556 10 mm  
 Pince de serrage sur IPN, serrage 10 mm; 554-555  
 Pince de serrage sur IPN, serrage 5 mm; 554-555  
 Pince de serrage sur IPN, serrage 7 mm; 553  
 Pince de serrage sur IPN, serrage 10 mm; 554-555  
 Pince de serrage sur IPN avec borne, serrage 10-; 552 20 mm  
 Piquet de terre BP auto-allongeable; 484  
 Piquet de terre BP en acier cuivré; 484  
 Piquet de terre cruciforme avec conducteur rond; 489  
 Piquet de terre cruciforme avec méplat; 489  
 Piquet de terre cruciforme avec éclisse de; 489 raccordement  
 Piquet de terre OMEX auto-allongeable; 484-485  
 Piquet de terre tubulaire LightEarth auto-allongeable; 483  
 Piquet de terre standard auto-allongeable; 483  
 Piquet porte-conducteur; 499  
 Plaque de fixation; 582  
 Plaque de terre; 489  
 Plaque signalétique; 502, 567, 596  
 Platine de montage 1 pôle, M10; 119  
 Platine de raccordement pour deux; 593 conducteurs isCon®  
 Platine de connexion pour un conducteur isCon®; 493  
 Platine de montage 1 pôle; 119  
 Platine de montage 3 pôles; 119  
 Plot béton 6,9 kg avec taraudage M16; 515, 581  
 Plot béton 16 kg avec taraudage M16; 515, 581  
 Plot béton pour système FangFix 10 kg; 513, 582  
 Plot béton pour système FangFix 16 kg; 512, 519, 522, 582, 593  
 Pointe de capture; 511, 584  
 Pointe de fonçage pour piquet de terre OMEX; 485  
 Pointe de fonçage pour piquet de terre LightEarth; 485  
 Pointe de fonçage pour piquets de terre ST et BP; 485  
 Pont de raccordement; 114, 253  
 Pont de raccordement pour V10 Compact 200 mm; 253  
 Pont de raccordement pour V10 Compact 400 mm; 253  
 Porte-câbles M-Quick PA; 588  
 Porte-conducteur à écarteur pour méplat, avec trou de; 500 fixation Ø 6,5  
 Porte-conducteur avec contre-plaque FL, hauteur de; 536-537 montage 30 mm  
 Porte-conducteur avec contre-plaque pivotante pour Rd; 536 8-10 mm  
 Porte-conducteur avec contre-plaque; vis à bois; 535-536 cheville en plastique Rd 8-10 mm  
 Porte-conducteur clip pour Rd 8 mm, trou de fixation Ø; 533 7 mm  
 Porte-conducteur hauteur 55 mm, à coller sur toit plat; 531  
 Porte-conducteur inox pour toit en pente; 588  
 Porte-conducteur polyamide pour toit en pente; 589  
 Porte-conducteur pour ardoise avec goujons à souder; 528 M8  
 Porte-conducteur pour méplat; 499  
 Porte-conducteur pour toit avec membrane; 530  
 Porte-conducteur pour toit en tuile ou ardoise; 532 hauteur 74 mm  
 Porte-conducteur pour toit en tuile ou ardoise, pour Rd; 532 8-10 mm  
 Porte-conducteur pour toit en tuile, ardoise ou tôle; 532 pour Rd 8 mm  
 Porte-conducteur pour toit en tuile, ardoise ou tôle; 532 pour Rd 8-10 mm  
 Porte-conducteur pour toit en tuile, ardoise ou tôle; 532 avec contre-plaque  
 Porte-conducteur pour toit plat; 529-530  
 Porte-conducteur pour toit plat, avec base large; 529  
 Porte-conducteur pour toit plat, gaine en plastique; 530  
 Porte-conducteur pour toit plat, gris; 529  
 Porte-conducteur pour toit plat, recyclable; 530  
 Porte-conducteur pour toit plat, sans fond; 529  
 Porte-conducteur pour toit plat, surélevé; 530  
 Porte-conducteur pour tuile faîtière avec goujons à; 524 souder M8  
 Porte-conducteur pour tuile faîtière, 180-240 mm, pour; 524 Rd 8-10 mm  
 Porte-conducteur pour tuile faîtière, 185-260 mm, pour; 523 Rd 8 mm  
 Porte-conducteur pour tuile faîtière, 185-260 mm, pour; 524 Rd 8-10 mm  
 Porte-conducteur pour tuile faîtière, toiture métallique; 524 Rd 8  
 Porte-conducteur pour ardoise, coudé, pour Rd 8-10; 527 mm  
 Porte-conducteur pour ardoise, pour Rd 8 mm; 527  
 Porte-conducteur pour ardoise, pour Rd 8-10 mm; 527  
 Porte-conducteur pour tuile, coudé, flexible, pour Rd 8; 526 mm  
 Porte-conducteur pour tuile, coudé, pour Rd 8 mm; 525-526  
 Porte-conducteur pour tuile, coudé, pour Rd 8-10 mm; 526  
 Porte-conducteur pour tuile, pour Rd 8 mm; 525  
 Porte-conducteur pour tuile, pour Rd 8-10 mm; 525  
 Porte-conducteur starQuick PA; 587  
 Porte-conducteur à écarteur pour méplat, avec cheville; 501 à expansion en acier Ø 10  
 Porte-conducteur à écarteur pour méplat, avec pointe; 501 carrée  
 Porte-conducteur à écarteur pour méplat, avec raccord; 500 fileté M6  
 Porte-conducteur à écarteur pour méplat, avec socle; 500 en polyamide  
 Porte-conducteur à écarteur pour méplat, avec trou de; 500 fixation Ø 7  
 Porte-conducteur à écarteur pour méplat, avec vis à; 501 bois  
 Porte-conducteur à écarteur pour méplat, avec vis à; 501 bois  
 Porte-conducteur avec contre-plaque FL 30 mm, avec; 537 broche ronde  
 Porte-conducteur avec contre-plaque pivotante pour Rd; 536 8-10 mm, hauteur de montage 30 mm  
 Porte-conducteur avec contre-plaque pour Rd 8-; 537 10 mm, avec broche carrée  
 Porte-conducteur avec contre-plaque pour Rd 8-; 537 10 mm, avec filetage de vis à bois  
 Porte-conducteur avec contre-plaque pour Rd 8-; 535, 537 10 mm  
 Porte-conducteur avec ressort tendeur; 523  
 Porte-conducteur clip pour Rd 8 mm, fixation avec vis; 534 et cheville  
 Porte-conducteur clip pour Rd 8 mm, trou de fixation Ø; 533 5 mm  
 Porte-conducteur inox avec collier de serrage; 588

- Porte-conducteur polyamide avec collier de serrage; 588  
 Porte-conducteur pour Rd 8-10 et FL 30; 500  
 Porte-conducteur pour Rd 8-10 mm avec socle adhésif; 535  
 Porte-conducteur universel pour Rd 8-10 mm; 534  
 Porte-conducteur universel pour Rd 8-10 mm avec vis; 534  
 à bois  
 Porte-conducteur universel pour Rd 8-10 mm, cuivré; 534  
 Porte-conducteur VA; 587  
 Porte-conducteur, à coller sur toit plat; 531  
 Prise multiple avec protection fine; 274  
 Protection combinée pour liaison VDSL; 331  
 Protection combinée pour paire de transmission HF,; 393  
 24 V  
 Protection combinée pour paire de transmission HF,; 392  
 5 V  
 Protection combinée pour RNIS avec RJ45; 339  
 Protection combinée pour liaison de données à 4 fils; 372  
 avec RJ45  
 Protection combinée pour liaisons RNIS et DSL; 332-334  
 Protection combinée pour réseaux 10Base2/10Base5; 366  
 Protection contre les surtensions pour éclairage LED; 261-262  
 Protection contre les surtensions pour éclairage LED; 261-262  
 Protection de base pour liaison de données à 4 fils; 371  
 avec RJ45  
 Protection de base pour paire de transmission HF,; 391  
 120 V  
 Protection des câbles de données pour caméra / TV; 368  
 coaxiaux  
 Protection fine pour installations vidéo, TV et HIFI; 269  
 Protection fine pour interface RS232 SUB D 15; 376  
 Protection fine pour interface RS232 SUB D 9; 375  
 Protection fine pour interface RS485 SUB D 9; 377  
 Protection fine pour liaison de données à 4 fils avec; 373  
 RJ45  
 Protection fine pour réseau d'énergie, pour prises de; 279  
 courant de sécurité  
 Protection fine pour réseaux 10Base2/10Base5; 367  
 Protection fine pour réseaux Ethernet (classe D/CAT 5); 365  
 Protection fine pour RNIS avec RJ11; 338  
 Protection fine pour RNIS avec RJ45; 340  
 Protection fine pour goulotte sous allège Modul 45; 280-281  
 Protection fine pour ligne RNIS et postes; 272  
 téléphoniques  
 Protection fine universelle; 276  
 Protection fine - adaptateur avec terre; 275  
 Protection fine avec support pour paniers; 278  
 d'appareillage GB2 et GB3  
 Protection fine pour installations et postes; 271  
 téléphoniques  
 Protection fine pour installations SAT et récepteurs; 270  
 Protection fine pour installations téléphoniques avec; 273  
 RJ11  
 Protection fine pour réseau d'énergie, câblage série; 277  
 Protection MCR pour zone Ex, 3 pôles, 24 V; 434, 436  
 Protection MCR pour zone Ex, 2 pôles, 24 V; 433, 435  
 Protection MCR pour zone Ex, 3 pôles, 24 V; 434, 436  
 Protection moyenne et fine pour systèmes à deux; 398, 405,  
 conducteurs 110 V 409  
 Protection moyenne et fine pour systèmes à deux; 395, 401,  
 conducteurs 12 V 407  
 Protection moyenne et fine pour systèmes à deux; 396, 399,  
 conducteurs 24 V 402, 408  
 Protection moyenne et fine pour systèmes à deux; 397, 403  
 conducteurs 48 V  
 Protection moyenne et fine pour systèmes à deux; 394, 400,  
 conducteurs 5 V 406  
 Protection moyenne et fine pour systèmes à deux; 404  
 conducteurs 60 V  
 Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 110; 286, 383  
 V  
 Protection pour alimentation électrique à 2 pôles; 286, 383  
 110 V  
 Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 12 V; 282,  
 379,  
 385  
 Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 12 V; 282,  
 379,  
 385  
 Protection pour alimentation électrique à 2 pôles; 287, 289,  
 230 V 384, 388  
 Protection pour alimentation électrique à 2 pôles; 289, 388  
 230 V avec report d'alarme  
 Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 24 V; 283,  
 288,  
 380,  
 386  
 Protection pour alimentation électrique à 2 pôles; 288, 386  
 24 V avec report d'alarme  
 Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 48 V; 284,  
 381,  
 387  
 Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 60 V; 285,  
 382  
 Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 12 V; 385  
 avec report d'alarme  
 Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 230; 287, 289,  
 V 384, 388  
 Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 230; 289, 388  
 V avec report d'alarme  
 Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 24 V; 283,  
 288,  
 380,  
 386  
 Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 24 V; 288,  
 avec report d'alarme 386  
 Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 48 V; 284,  
 381,  
 387  
 Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 48 V; 387  
 avec report d'alarme  
 Protection pour alimentation électrique à 2 pôles 60 V; 285,  
 382  
 Protection sans courant de fuite pour alimentation; 290, 389  
 électrique à 2 pôles 230 V avec report d'alarme  
 Protection sans courant de fuite pour alimentation; 290, 389  
 électrique à 2 pôles 230 V avec report d'alarme  
 Protection série, 2 pôles, modèle 48 V; 417  
 Protection combinée pour RNIS avec RJ11; 337  
 Protection fine pour prise secteur; 268  
 Protection MCR pour zone Ex, 2 pôles, 24 V; 433, 435  
 Protection série, 2 pôles, modèle 12 V; 421  
 Protection série, 2 pôles, modèle 24 V; 414, 423  
 Protection série, 2 pôles, modèle 5 V; 411  
 Protection série, 3 pôles, modèle 24 V; 415  
 Protection série, 3 pôles, modèle 48 V; 418  
 Protection série, 3 pôles, modèle 5 V; 412  
 Protection série, 4 pôles, modèle 12 V; 422  
 Protection série, 4 pôles, modèle 24 V; 416, 424, 430  
 Protection série, 4 pôles, modèle 48 V; 419, 431  
 Protection série, 4 pôles, modèle 5 V; 413, 420, 429  
 Protection série, 4 pôles, modèle 24 V, testée Ex; 430  
 Protection série, 4 pôles, modèle 48 V, testée Ex; 431  
 Protection série, 4 pôles, modèle 5 V, testée Ex; 429
- ## R
- Raccord avec double contre-plaque; 560  
 Raccord de potentiel; 587  
 Raccord de terminaison; 586  
 Raccord DK; 580  
 Raccord droit pour Rd 8 mm; 547  
 Raccord droit pour Rd 8-10 mm; 547  
 Raccord en croix avec plaque intermédiaire pour Rd 8-; 552  
 10 x Rd 16 mm  
 Raccord en croix avec plaque intermédiaire pour Rd 8-; 550-  
 10 mm 551  
 Raccord en croix avec plaque intermédiaire pour Rd 8-; 551  
 10 mm, modèle large  
 Raccord en croix avec plaque intermédiaire pour rond; 493  
 et méplat  
 Raccord en croix avec plaque intermédiaire pour rond; 494  
 Rd 8-10 x Rd 16  
 Raccord en croix DIN pour conducteurs ronds et plats; 549

Raccord en croix DIN pour méplat; 492  
 Raccord en croix DIN pour méplat, avec plaque; 492  
 intermédiaire  
 Raccord en croix pour conducteurs ronds et plats; 496, 549  
 Raccord en croix pour méplat; 491  
 Raccord en croix pour méplat, avec plaque; 491  
 intermédiaire  
 Raccord en croix pour Rd 8-10 mm; 550-551  
 Raccord en croix pour Rd 8-10 mm x Rd 16 mm; 551  
 Raccord en croix pour Rd 8-10 mm, modèle large; 550  
 Raccord en croix pour rond et méplat; 494-495  
 Raccord en croix pour rond Rd 8-10; 493-494  
 Raccord en croix pour rond Rd 8-10 x Rd 16; 494  
 Raccord en té pour Rd 8 mm; 548  
 Raccord en té pour Rd 8-10 mm; 548  
 Raccord en té pour Rd 8-10 mm, à trois vis; 548  
 Raccord fileté; 500, 580  
 Raccord K; 580  
 Raccord mural; 580  
 Raccord parallèle pour Rd 8 mm, M10 x 30; 547  
 Raccord parallèle pour Rd 8-10 mm, M6 x 20; 547  
 Raccord parallèle pour Rd 8-10 mm, M8 x 25; 547  
 Raccord parallèle pour rond; 497  
 Raccord pour acier d'armature de grande taille; 497  
 Raccord pour mât de capture isFang IN; 591  
 Raccord rapide bimétallique Vario; 543  
 Raccord rapide Vario; 467, 542-543  
 Raccord rapide Vario pour Rd 6-8 / 8-10 mm; 543  
 Raccord rapide Vario pour Rd 6-8 / Rd 6-8 mm; 543  
 Raccord rapide Vario pour Rd 8-10 x 16 mm; 467, 543  
 Raccord T; 580  
 Raccord diagonal; 495-496  
 Raccord diagonal avec boulon; 496  
 Raccord parallèle; 496-497, 547  
 Raccord pour aciers d'armature; 497  
 Raccord VARIO; 497  
 Raccordement de potentiel pour mât isolé isFang IN; 590  
 Raccordement mural soudé; 582  
 Rail de mise à la terre LSA Plus pour LSA-BF-...; 346  
 Rail profilé; 473  
 Rallonge; 581  
 Regard de visite pour prise de terre, avec coupure; 569  
 Regard de visite pour prise de terre, sans coupure; 569  
 Réglette de contact pour 1801 VDE; 454  
 Réparation du zinc; 571  
 Répartiteur de terre pour salle de bains type 1804; 456  
 Répartiteur de terre pour zone Ex 1/21, 2/22; 465  
 Répartiteur de terre BigBar pour l'industrie; 461, 465-466  
 Répartiteur de terre OBO Green; 456  
 Répartiteur de terre pour l'extérieur type 1809; 459  
 Répartiteur de terre, modèle simple type 1808; 456  
 Répartiteur de terre 1801 pour l'intérieur, testé par le; 453  
 VDE  
 Répartiteur de terre pour petites installations type 1809; 456  
 BG  
 Répartiteur de terre avec semelle en métal type 1809; 455  
 Répartiteur de terre avec semelle plastique type 1809; 455  
 Répartiteur de terre, modèle massif type 1810; 459  
 Report d'alarme pour Multibase; 259  
 Rond acier galvanisé; 479, 509  
 Rond acier galvanisé avec gaine PVC; 479, 509  
 Rond acier inoxydable; 480, 510  
 Rond aluminium; 479, 509  
 Rond aluminium avec gaine PVC; 479, 509  
 Rond cuivre; 480, 510

## S

Semelle; 455, 538  
 Socle adhésif; 534-535  
 Socle adhésif avec bloc adhésif industriel; 535  
 Socle pour FangFix Junior; 511  
 Socle pour porte-conducteur type 177; 533

Support de tige de capture pour toit en pente; 516  
 Support de tige de capture pour tuile faîtière; 516  
 Support et mât de capture 10 m; 521  
 Support et mât de capture 12 m; 521  
 Support et mât de capture 14 m; 521  
 Support et mât de capture 19 m; 521  
 Support isFang pour montage en drapeau, distance; 519, 596  
 30 mm  
 Support isFang pour montage mural, distance 200-; 519, 595  
 300 mm  
 Support isFang pour montage mural, distance 80 mm; 519, 596  
 Support isFang pour montage sur profilé 50 x 50 mm; 520, 594  
 Support isFang pour montage sur tube, ø 40-50 mm; 520, 595  
 Support isFang pour montage sur tube, ø 50-300 mm; 520, 595  
 Support isFang pour montage sur tube, ø 50-60 mm; 520, 594  
 Support isFang pour montage sur tube, ø 50-300 mm; 520, 595  
 Support pour carte magnétique; 445, 570  
 Support pour carte magnétique PCS-H; 445  
 Support pour chemin de câble sur toit plat - Kit TrayFix; 514  
 Support pour montage mural, distance 200 mm; 519, 595  
 Support pour tige Rd 20 mm; 541  
 Support pour chemin de câble sur toit plat - Kit TrayFix; 514  
 Support pour tige de capture; 583  
 Support pour tige Rd 16 mm; 539-540  
 Support pour tige Rd 16 mm, avec broche carrée; 540  
 Support pour tige Rd 16 mm, avec vis et cheville; 540  
 Support, appui en V; 583  
 Supports pour réglette de contact pour 1801 VDE; 454  
 Système FangFix Junior; 511

## T

Technologie LSA Plus / Protection de base et fine LSA; 344-345  
 Technologie LSA-Plus / Barrette de connexion LSA; 346  
 Technologie LSA-Plus / Barrette de mise à la terre LSA; 346  
 Technologie LSA-Plus / Barrette de séparation LSA; 346  
 Technologie LSA-Plus / Coffret de protection; 347  
 Technologie LSA-Plus / Outil LSA; 347  
 Technologie LSA-Plus / Protection de base et fine LSA; 344-345  
 Technologie LSA-Plus / Protection de base LSA; 343  
 Technologie LSA-Plus / Rail de montage LSA; 346  
 Tige conductrice de terre avec joint de contrôle et; 568  
 raccord  
 Tige conductrice de terre profilée, partiellement isolée; 568  
 Tige de capture arrondie d'un côté; 515  
 Tige de capture arrondie d'un côté avec éclisse de; 515  
 raccordement  
 Tige de capture/conducteur de terre avec languette de; 488  
 raccordement  
 Tige de capture/conductrice de terre avec languette de; 515-  
 raccordement 516,  
 568  
 Tige de capture/conductrice de terre avec languette de; 516  
 raccordement et raccord  
 Tige fileté 3B isFang; 518, 521, 592  
 Tige isolante; 579  
 Tige de capture/conducteur de terre arrondie des deux; 488  
 côtés  
 Tige de capture/conductrice de terre arrondie des; 512, 568  
 deux côtés  
 Tige pour FangFix Junior; 511  
 Tige profilée; 511  
 Trappe d'inspection; 569  
 Traversée de toiture; 516  
 TrayFix - Fixation de chemin de câbles en fil sur; 514  
 système FangFix  
 TrayFix - Fixation pour chemin de câble sur plot; 571  
 béton FangFix  
 Trépied isFang avec sortie de câble latérale; 590  
 Trépied isFang pour mât de capture; 518, 592  
 Tresse de pontage / joint de dilatation; 561

## V

Valise de test pour protections MDP; 444  
 Verrou de serrage pour collier de mise à la terre; 469

Verrouillage Shock Guard; 259, 325

Verrouillage Shock Guard pour fortes vibrations; 325



GTIN	N°	Côté	GTIN	N°	Côté	GTIN	N°	Côté	GTIN	N°	Côté	GTIN	N°	Côté
5046516	1117025	473	5371298	5000017	484	5699347	5015836	461	5384977	5038154	470	6190263	5088566	310
5046578	1117033	473	5371359	5000025	485	5002260	5015842	461	5385219	5040035	470	6329854	5088568	311
			5617358	5000300	483	5699354	5015844	461	5385271	5040051	470	6037438	5088576	304
5432371	1167006	473	5708834	5000335	483	5699361	5015847	461	5385332	5040078	470	6037476	5088579	305
5432432	1167014	473	6336340	5000500	484	5699408	5015849	461	5385394	5040094	470	6410811	5088580	312
5432494	1167022	473	5018049	5000742	483	5002277	5015854	461	5385455	5040116	470	6410873	5088581	313
5432555	1167030	473	5814450	5000750	483	5002284	5015866	461	5385516	5040132	470	6037483	5088582	306
5432616	1167049	473	5111047	5000769	483	5033615	5015880	461	5385578	5040159	470	6037490	5088585	307
			5740650	5000858	484	5033677	5015884	461	5385936	5040507	470	6423170	5088591	308
5116714	1362011	540	5371830	5000866	484	5033738	5015890	462	5385998	5043018	472	6423187	5088593	309
5116837	1362046	541	5371892	5000947	484	5379096	5016029	462	5386056	5043107	472	5981169	5088632	320
			5371953	5000955	484	5379157	5016037	462	5386117	5050030	471	5981176	5088635	318
5655367	2146164	587	5372370	5001218	490	5379218	5016045	462	5386179	5050057	471	6422654	5088640	317
5595717	2146207	587	5372431	5001226	490	5922216	5016096	462	5386230	5050073	471	5780700	5088650	321
5016069	2146509	587	5635475	5001366	490	5800354	5016118	462	5386292	5050081	471	5780717	5088651	315
			5372554	5001404	490	5922278	5016126	462	5386353	5050111	471	6148561	5088654	316
5741671	2153734	588	5372615	5001412	490	5379270	5016142	499	5386414	5050138	471	5981183	5088660	319
5505396	2153787	588	5372851	5001560	491				5386476	5050154	471	5531012	5089200	104
			5721123	5001612	496	6409327	5018014	478	5386537	5050170	471	5531074	5089212	107
6417353	2331924	593	5635239	5001617	491				5386599	5050197	471	5237341	5089650	253
			5752653	5001625	491	5800415	5018501	478	5386650	5051509	471	5299400	5089652	253
5228851	2349043	572	5862697	5001633	491	5800477	5018706	478				5759782	5089748	165
5228912	2349051	572	5372912	5001641	490	5022015	5018730	478				5405528	5089754	168
5228974	2349078	572	5372974	5001668	490	5680468	5019340	478				5806813	5089755	170
5229032	2349086	572	5901259	5001672	491	5694007	5019342	478				5405535	5089756	169
5229155	2349108	572	5754879	5001749	490	5694014	5019344	478				5816614	5089757	171
5229216	2349124	572	5373575	5003008	489	5680475	5019345	478				5405542	5089761	166
			5373636	5003016	489	5680482	5019347	478				5405559	5089763	167
5016182	2351706	587	5373698	5003024	489	5680499	5019350	478				5405566	5089768	174
6421046	2360041	497	5373759	5003032	489	5680505	5019355	478				5405573	5089770	172
6421053	2360043	498	5373810	5003040	489	5680512	5019360	478				5405580	5089775	175
			5374053	5003261	489				5388517	5057507	469	5405597	5089777	173
5230533	2360055	502	5374114	5003288	489	5423898	5021050	479	5388579	5057515	469			
5230595	2360101	502	5374176	5003296	489	5381556	5021081	479	5388630	5057523	469	5461111	5091322	445
			5374237	5003318	489	5381617	5021103	479	5388692	5057558	469	5461296	5091438	444
5518419	2362970	571	5374718	5003776	489	5381730	5021162	479	5699651	5057599	593	5461470	5091527	445
			5374770	5003784	489	5801375	5021227	480						
5242710	3041204	485				5680529	5021235	480	5805458	5057922	469	5461654	5091683	445
5242772	3041212	485	6427925	5009200	502	5680567	5021239	480				5896111	5091691	445
5242833	3041255	485	5376934	5009227	489	5381914	5021286	479				6465644	5091722	446
5617235	3041409	485	5376996	5009235	489	5901273	5021294	479	5388876	5059356	502			
5242956	3041956	485				6286232	5021296	479	5389057	5059496	502	6426690	5092441	279
						5381976	5021308	479				5080886	5092451	276
5243137	3042200	486				5067474	5021332	479	5389231	5064015	473	5247098	5092460	277
5243199	3042251	486	6190386	5012010	242	5382034	5021480	480	5668565	5064017	473	5475804	5092466	276
5617297	3042308	485	5377719	5012015	497	5382096	5021502	480				5613596	5092472	278
						6282425	5021640	480				6439034	5092478	262
5243311	3043207	486				5902058	5021642	480				6035441	5092480	261
5243373	3043258	486	5377894	5014018	499	5680574	5021644	480	5915973	5080053	375	6035496	5092482	261
5717492	3043312	486	5377955	5014026	499	5680581	5021647	480	5916277	5080061	377	5314837	5092604	275
5243557	3043401	486	5378013	5014212	498	6033768	5021652	480	5916031	5080150	376	5952817	5092701	274
5243618	3043452	486	5901938	5014425	497	5836209	5021654	480				5035053	5092800	268
5111160	3043602	487	5105015	5014468	497	5938668	5021656	480	6415748	5081001	371	5035114	5092808	269
5617419	3043606	487	6391059	5014469	497	5382331	5021804	478	6415755	5081003	372	5047223	5092812	272
5087076	3043610	487	5105077	5014476	497				6415762	5081005	373	5035176	5092816	270
5087137	3043614	487	6391042	5014477	497				6034352	5081690	332	5035237	5092824	271
5111641	3043618	487							6046478	5081692	333	5047254	5092828	273
5421627	3043628	487	5378075	5015014	456	5382690	5025206	501	6087723	5081694	334			
5243793	3043703	486	5378136	5015057	459				6427444	5081698	331	5390671	5093015	350
5243854	3043754	486	5378198	5015065	457	5383055	5028035	501	5614364	5081800	364	5390732	5093023	349
5642312	3043908	487	5378259	5015073	455	5383116	5028043	501	6415656	5081975	337	5030881	5093171	358
54533796	3043916	487	5931669	5015075	456				6415663	5081977	338	5390978	5093236	352
			5378310	5015081	455	5383413	5030021	501	6415670	5081982	339	5391036	5093252	351
5642978	3044831	487	5959427	5015111	459	5383659	5030234	501	6415687	5081984	340	5391098	5093260	353
5643036	3044904	487	5800118	5015200	455	5383710	5030242	501	6415694	5081990	365	5087250	5093270	357
5453970	3044912	487	6427628	5015265	465							5022619	5093272	360
			6427680	5015270	465	5383833	5032032	500	5685333	5082382	369	5022732	5093275	359
			5378372	5015502	456	5383895	5032040	500	6415717	5082430	366	5867050	5093277	361
5631699	3049205	502	5378433	5015545	457	5383956	5032237	500	6415724	5082432	367	5246268	5093378	248
5631637	3049221	502	5378495	5015553	456	5384014	5032245	500	6415731	5082434	368	5076551	5093380	249
5631576	3049256	502	5477839	5015557	457	5384137	5032539	500				6098583	5093382	252
5631453	3049329	502	5378556	5015650	453	5384199	5032547	500	5022978	5083400	362	5126041	5093384	250
5631392	3049345	502	5378617	5015707	454							5299448	5093391	

GTIN	N°	Côté												
6398683	5093454	132	6162819	5095284	203	5406853	5098411	413	5009726	5207451	535	5411079	5228220	540
6398690	5093460	131	6162826	5095291	211	5848516	5098412	429	5404958	5207460	534	5411192	5228328	538
6398706	5093462	133	6162833	5095293	213	5625124	5098413	420	5405016	5207487	534			
6412952	5093500	134	6162840	5095302	221	5787372	5098415	421	5904991	5207746	534	5411499	5229162	536
6412969	5093502	135	6162888	5095303	223	5773610	5098419	422	5905059	5207754	534	5411550	5229367	536
6153718	5093505	162	6162895	5095304	227	5406860	5098422	414	5905110	5207762	534	5411611	5229383	536
6159598	5093508	162	6162901	5095312	231	5787389	5098425	423	5904878	5207800	533	5411673	5229464	537
6334674	5093509	162	6162949	5095313	233	5406877	5098427	415	5904939	5207819	533	5411734	5229480	537
6334681	5093510	163	6162956	5095314	235	5406884	5098431	416	5336433	5207851	534	5411970	5229553	536
6159604	5093511	136	6163007	5095321	195	5848523	5098432	430	5334811	5207878	534	5412151	5229839	536
6159628	5093513	138	6162963	5095322	193	5625131	5098433	424	5915836	5207901	534	5412212	5229960	535
6159642	5093516	137	6163014	5095331	205	5406891	5098442	417				5840886	5229961	536
6159659	5093518	139	6163243	5095332	207	5406907	5098446	418	5405252	5208017	538			
6159666	5093522	140	6163427	5095333	209	5406914	5098450	419				5446231	5230217	535
6159680	5093524	144	6163489	5095341	215	5848530	5098452	431	5903673	5215277	532	5629535	5230322	535
6159697	5093526	142	6163496	5095343	217	5410461	5098470	425	5903796	5215307	532	5629474	5230365	536
6159703	5093531	141	6163502	5095353	225	5813521	5098475	425	5811879	5215374	527	5739999	5230446	499
6159710	5093533	143	6163533	5095360	238	5578284	5098492	394	5811930	5215382	527	5740056	5230462	499
6398447	5093540	146	6163540	5095362	238	5578291	5098506	395	5407171	5215439	527	5959601	5230527	541
6398461	5093542	148	6163557	5095364	238	5578307	5098514	396	5812111	5215471	527			
6398454	5093546	147	6163595	5095366	239	5578314	5098522	397	5902591	5215544	525			
6398508	5093548	149	6163601	5095368	240	5578338	5098557	398	5407294	5215552	525	5412571	5240034	440
6398515	5093552	150	6163618	5095370	240	5578345	5098571	392	5784982	5215555	525	5412632	5240050	441
6398522	5093554	152	6163625	5095372	240	5578352	5098575	393	5812234	5215579	525	5412694	5240069	440
6398539	5093560	151	6423194	5095381	236	5578369	5098600	400	5785019	5215582	525	5412755	5240077	440
6398546	5093562	153	6423200	5095383	237	5578376	5098603	401	5812296	5215587	525	5412816	5240085	441
6398553	5093572	154	6329694	5095600	241	5578383	5098611	402	5812357	5215595	525	5412991	5240220	440
6398577	5093574	156	6337620	5095609	163	5578390	5098630	403	5812418	5215609	525	5413059	5240239	440
6398560	5093578	155				5578406	5098638	404	5407355	5215625	525	5413110	5240247	440
6398584	5093580	157	5648499	5096646	324	5578413	5098646	405	5812531	5215668	526	5413172	5240255	440
6398591	5093584	158	5299455	5096647	324	5578420	5098727	399	5812593	5215749	526	5413233	5240301	440
6398607	5093586	160	5813484	5096693	259	5578444	5098808	407	5902416	5215838	527	5413295	5240328	440
6398614	5093590	159	5616375	5096695	259	5578451	5098816	408	5902478	5215854	527	5413356	5240336	440
6398621	5093592	161	5425182	5096786	444	5578512	5098859	409	5531791	5215875	526			
6423217	5093594	176	5921738	5096812	444	5578529	5098867	406	5531852	5215879	526			
6423224	5093596	177	5480730	5096820	113							5415695	5304008	544
5478546	5093623	296	5544517	5096822	113	5708902	5099611	322	5902652	5216184	525	5415879	5304105	544
5709022	5093625	297	5051428	5096825	113	5708933	5099708	323	5902539	5216192	525	5858034	5304107	544
5708841	5093726	322	5051473	5096827	113	5397458	5099803	441	5813019	5216206	525	5415930	5304113	544
5962243	5093988	355	5288282	5096835	99				5813071	5216214	525	5817512	5304164	545
5805991	5093996	354	5288299	5096836	97				5813132	5216257	525	5817574	5304172	545
6463831	5093998	356	5480792	5096839	114	5399797	5102057	563	5813255	5216818	532	5892809	5304176	463
			5966388	5096847	111	5399858	5102073	563				5416050	5304202	544
5648482	5094574	303	5541158	5096849	100	5399919	5102081	563	5407959	5217075	532	5892847	5304270	467
5709084	5094576	301	5051411	5096851	112	5399971	5102111	563				5416234	5304318	545
5708872	5094605	300	5051466	5096852	101	5400035	5102138	563	5904274	5218314	531	5416357	5304407	552
5478621	5094608	302	5966449	5096863	110	5400097	5102154	563	5408734	5218675	529	5416418	5304504	552
5363903	5094920	254	5541394	5096865	102	5400158	5102197	563	6456239	5218676	529	5503057	5304520	553
5363934	5094924	257	5362029	5096874	106	5400219	5102219	563	6127481	5218677	529	5416470	5304601	546
5363941	5094931	255	5362036	5096875	105	5400271	5102235	563	5408796	5218683	529	5817758	5304660	546
			5077046	5096876	109	5400332	5102251	563	5408857	5218691	529	5416951	5304970	546
6159727	5095141	184	5077077	5096877	98	5400394	5102278	563	6409990	5218692	529	5417071	5304997	498
6159741	5095142	186	5077084	5096878	108				6127443	5218693	529			
6159758	5095151	188	5077091	5096879	96				5904519	5218748	529	5417316	5311039	548
6159772	5095152	190	5531135	5096884	114	6089505	5106002	569	5814634	5218756	529	5417378	5311101	548
6159789	5095153	191	5531197	5096886	114	6089512	5106003	569	5408918	5218810	531	5417439	5311152	548
6159802	5095161	196	5509899	5096970	114	5900375	5106133	569	5408970	5218829	531	5417491	5311209	548
6159819	5095162	198	5990116	5096974	117	5900436	5106141	569	5409038	5218861	530	5417552	5311268	548
6159826	5095163	200	5995012	5096976	118							6466283	5311404	542
6159833	5095164	202	5995029	5096990	119				5674580	5218882	530	6416912	5311407	543
6159840	5095171	210	5995036	5096992	119	5401599	5201101	516				5816584	5311410	543
6159864	5095173	212	5995043	5096994	119				5623052	5218885	530	5816591	5311417	543
6159888	5095191	218				5904335	5202213	532	5462972	5218888	529	5417675	5311500	542
6159895	5095192	220	5708896	5097065	322	5402138	5202248	532	5409090	5218926	560	5737063	5311503	471
6159901	5095193	222	5478683	5097447	298	6379965	5202510	524	5952213	5218977	530	5417736	5311519	542
6159932	5095194	226	5709121	5097448	299	5403036	5202515	524	5625889	5218997	530	5417798	5311527	542
6159949	5095201	228	5578116	5097453	282	5902294	5202566	524	6388196	5218999	530	5835394	5311530	462
6159956	5095211	229	5736561	5097454	385	5894124	5202568	524				5417859	5311535	543
6159963	5095212	230	5578123	5097607	283	5894223	5202569	528	5409458	5223075	537	5417910	5311551	467
6160006	5095213	232	5578130	5097615	284	5902232	5202590	524	5409519	5223105	537	5835349	53115	

GTIN	N°	Côté	GTIN	N°	Côté	GTIN	N°	Côté	GTIN	N°	Côté
5418337	€/100 pc <b>5312604</b>	493	5885580	€/100 pc <b>5331017</b>	561	6098613	€/pc <b>5403098</b>	514	5542834	€/pc <b>5408814</b>	584
5418399	<b>5312655</b>	494	5423430	<b>5331501</b>	561	6098620	<b>5403099</b>	514	5770497	<b>5408820</b>	584
5893141	<b>5312656</b>	495					€/100 pc <b>5403100</b>	514	5004608	<b>5408849</b>	584
6454563	<b>5312657</b>	495	5629115	<b>5334934</b>	498	5738428	<b>5403100</b>	514	5009733	<b>5408852</b>	584
5418573	<b>5312809</b>	494	5959663	<b>5334942</b>	498		€/pc		6219391	<b>5408868</b>	594
5418696	<b>5312906</b>	495				6095452	<b>5403101</b>	514	6219407	<b>5408870</b>	594
5418757	<b>5312922</b>	495	5890058	<b>5335140</b>	564	6095469	<b>5403102</b>	514	6219414	<b>5408888</b>	590
5700876	<b>5312925</b>	495	5890119	<b>5335167</b>	564		€/100 pc		6219421	<b>5408890</b>	590
			5423614	<b>5335205</b>	564	5070054	<b>5403103</b>	513	6219452	<b>5408902</b>	590
6466290	<b>5313013</b>	496	5423676	<b>5335256</b>	564	5070061	<b>5403110</b>	513	6219469	<b>5408905</b>	518
5740537	<b>5313015</b>	495				5070078	<b>5403117</b>	513	6219476	<b>5408910</b>	519
5740476	<b>5313023</b>	496	5424215	<b>5336007</b>	564	5070085	<b>5403124</b>	513	6034314	<b>5408914</b>	520
5543015	<b>5313031</b>	495	5424277	<b>5336023</b>	565	5548713	<b>5403200</b>	512	5859550	<b>5408930</b>	590
5237372	<b>5313058</b>	495	5424338	<b>5336058</b>	565	5110637	<b>5403205</b>	512	5859567	<b>5408932</b>	590
5806530	<b>5313066</b>	496	5424390	<b>5336074</b>	565	5548775	<b>5403219</b>	513	5871613	<b>5408934</b>	594
			5424451	<b>5336090</b>	565	5548898	<b>5403227</b>	512	5871620	<b>5408936</b>	594
5418993	<b>5314038</b>	550	5424635	<b>5336309</b>	565	5548959	<b>5403235</b>	513	5871668	<b>5408938</b>	590
5419112	<b>5314135</b>	550	5424758	<b>5336341</b>	565	5926320	<b>5403238</b>	519	5871675	<b>5408940</b>	590
5419174	<b>5314518</b>	491	5424819	<b>5336376</b>	566		€/pc		5670056	<b>5408942</b>	518
5419235	<b>5314534</b>	491	5424871	<b>5336457</b>	566	5034872	<b>5403308</b>	511	5785330	<b>5408943</b>	518
5419297	<b>5314615</b>	492	5424932	<b>5336503</b>	566	5034933	<b>5403324</b>	511	5670063	<b>5408946</b>	518
5893097	<b>5314616</b>	492				5613572	<b>5403330</b>	516	5785347	<b>5408947</b>	518
5419358	<b>5314623</b>	492	5424994	<b>5340012</b>	566	5813903	<b>5403333</b>	516	5670070	<b>5408950</b>	519
5419471	<b>5314658</b>	492				5670735	<b>5403335</b>	516	5670087	<b>5408952</b>	519
5893080	<b>5314659</b>	492	5425595	<b>5350085</b>	562		€/100 pc		5670094	<b>5408954</b>	519
5419532	<b>5314666</b>	492	5425656	<b>5350093</b>	562		€/100 pc		5849360	<b>5408955</b>	520
5925873	<b>5314720</b>	492	5425717	<b>5350107</b>	562	5428657	<b>5405068</b>	511	5670100	<b>5408956</b>	520
			5425779	<b>5350115</b>	562		€/pc		5849391	<b>5408957</b>	520
5419716	<b>5315506</b>	547	5425830	<b>5350123</b>	562	5428718	<b>5405769</b>	516	5670117	<b>5408958</b>	520
5740414	<b>5315514</b>	496	5426257	<b>5350689</b>	562		€/100 m		5849407	<b>5408959</b>	520
5740353	<b>5315522</b>	496	5426370	<b>5350700</b>	562		€/100 m		5670124	<b>5408960</b>	520
5237198	<b>5315557</b>	496	5426431	<b>5350719</b>	562	5888123	<b>5407995</b>	586	5670131	<b>5408964</b>	520
5419778	<b>5315654</b>	547	5426493	<b>5350727</b>	562	5888154	<b>5407997</b>	586	5802433	<b>5408966</b>	518
5419839	<b>5315700</b>	547	5426790	<b>5350867</b>	561				5802440	<b>5408967</b>	518
			5426851	<b>5350883</b>	562	5674573	<b>5408002</b>	586	5670148	<b>5408968</b>	518
5419891	<b>5316014</b>	557	5426912	<b>5350905</b>	561	5674627	<b>5408004</b>	586	5674931	<b>5408969</b>	518
5419952	<b>5316154</b>	557				5854265	<b>5408006</b>	586	5674948	<b>5408971</b>	518
5818359	<b>5316170</b>	558	5426974	<b>5351057</b>	562		€/pc		5674979	<b>5408972</b>	518
5420019	<b>5316219</b>	557	5427032	<b>5351073</b>	562	6095346	<b>5408013</b>	586	5674986	<b>5408973</b>	518
5420071	<b>5316251</b>	557	5427094	<b>5351251</b>	563	5674689	<b>5408022</b>	586	5613329	<b>5408976</b>	579
5420132	<b>5316308</b>	557	5427155	<b>5351286</b>	563	5864172	<b>5408024</b>	591	5613336	<b>5408978</b>	579
5420194	<b>5316324</b>	557	5890652	<b>5351359</b>	563	5674696	<b>5408026</b>	593	5613343	<b>5408980</b>	579
5433682	<b>5316450</b>	556	5890713	<b>5351375</b>	563	5674702	<b>5408028</b>	593	5613350	<b>5408982</b>	579
5433729	<b>5316459</b>	556	5427216	<b>5351456</b>	563	5871569	<b>5408031</b>	590	5613367	<b>5408984</b>	582
5433736	<b>5316468</b>	556	5427278	<b>5351472</b>	563	5674719	<b>5408036</b>	587	5613374	<b>5408986</b>	582
5420316	<b>5316510</b>	558				5674863	<b>5408043</b>	589	5613381	<b>5408988</b>	583
5420378	<b>5316553</b>	558	5427575	<b>5400155</b>	488	5674870	<b>5408047</b>	588	5613411	<b>5408990</b>	583
			5629054	<b>5400627</b>	488	5674887	<b>5408049</b>	589	5613428	<b>5408992</b>	583
5420439	<b>5317010</b>	553		€/pc		5674726	<b>5408052</b>	588	5613435	<b>5408994</b>	583
5420491	<b>5317053</b>	553	6219339	<b>5400810</b>	521	5699668	<b>5408056</b>	587	5613442	<b>5408996</b>	583
5420552	<b>5317207</b>	554	6219346	<b>5400812</b>	521	5813774	<b>5408058</b>	596			
5893158	<b>5317208</b>	554	6219353	<b>5400814</b>	521		€/100 pc			€/100 pc	
5420613	<b>5317223</b>	555	6219360	<b>5400817</b>	521	5813781	<b>5408060</b>	596	5428893	<b>5410096</b>	540
5420675	<b>5317258</b>	554					€/pc				
5420736	<b>5317274</b>	555		€/100 pc		5872696	<b>5408064</b>	587	5429616	<b>5412609</b>	539
5420798	<b>5317401</b>	554	5901334	<b>5401771</b>	515	5872702	<b>5408066</b>	588	5446415	<b>5412633</b>	539
5420859	<b>5317428</b>	555	5427810	<b>5401801</b>	515	5872740	<b>5408068</b>	588	5752356	<b>5412803</b>	540
5420910	<b>5317452</b>	555	5427872	<b>5401836</b>	515	5872757	<b>5408072</b>	589	5752295	<b>5412811</b>	540
5420972	<b>5317479</b>	556	5898399	<b>5401852</b>	515	5872764	<b>5408074</b>	588			
5850861	<b>5317481</b>	554	5902119	<b>5401879</b>	515		€/100 pc		5429678	<b>5416566</b>	566
			5034810	<b>5401970</b>	511	5674924	<b>5408101</b>	581			
5421030	<b>5318084</b>	553	5105619	<b>5401980</b>	511		€/pc			€/pc	
5421092	<b>5318149</b>	553	5107774	<b>5401983</b>	511	5690733	<b>5408105</b>	579	5900498	<b>5420008</b>	498
			5108672	<b>5401986</b>	511	5613206	<b>5408107</b>	579	5629290	<b>5420016</b>	498
5421276	<b>5320011</b>	559	5108733	<b>5401989</b>	511	5613213	<b>5408108</b>	579		€/100 pc	
5421337	<b>5320054</b>	559	5045359	<b>5401993</b>	511	5613220	<b>5408109</b>	579	5751571	<b>5420504</b>	488
5421511	<b>5320690</b>	560	5050803	<b>5401995</b>	511	5636731	<b>5408148</b>	579	5331575	<b>5420539</b>	488
5421573	<b>5320704</b>	560				5681496	<b>5408156</b>	580			
6127504	<b>5320707</b>	560	5428053	<b>5402107</b>	516	5613237	<b>5408158</b>	580	5430094	<b>5424100</b>	515
5421634	<b>5320712</b>	561	5428176	<b>5402158</b>	516	5895817	<b>5408245</b>	580	5430216	<b>5424151</b>	488
			5428411	<b>5402808</b>	515	5895879	<b>5408296</b>	580	5430339	<b>5424208</b>	488
5421870	<b>5325307</b>	558	5428473	<b>5402859</b>	515	5613251	<b>5408298</b>	580			
5421931	<b>5325315</b>	558		€/pc		5674474	<b>5408350</b>	580		€/pc	
			5674733	<b>5402864</b>	517	5613268	<b>5408352</b>	580	5901457	<b>5430011</b>	488
5422419	<b>5326303</b>	559	5674740	<b>5402866</b>	517	5674412	<b>5408393</b>	580	5901570	<b>5430062</b>	488
5422471	<b>5326311</b>	560	5674757	<b>5402868</b>	517	5613275	<b>5408395</b>	580		€/100 pc	
5422532	<b>5326338</b>	560	5674764	<b>5402870</b>	517	5674351	<b>5408458</b>	584	5430575	<b>5430151</b>	488
			5674795	<b>5402872</b>	517	5674290	<b>5408504</b>	581			
5453611	<b>5328209</b>	547	5674801	<b>5402874</b>	517	5613299	<b>5408557</b>	581		€/pc	
5453673	<b>5328284</b>	547	5674818	<b>5402876</b>	517	5613312	<b>5408630</b>	581	6117611	<b>6117465</b>	281
			5674825	<b>5402878</b>	517	5673811	<b>5408687</b>	580	6117673	<b>6117473</b>	280
5423195	<b>5329078</b>	547	5674856	<b>5402880</b>	517	5613305	<b>5408689</b>	580			
				€/100 pc		5673750	<b>5408733</b>	584		€/100 pc	
5885573	<b>5331008</b>	561	5428534	<b>5402891</b>	515	6036226	<b>5408800</b>	584	6049080	<b>6404006</b>	473
5423379	<b>5331013</b>	561	6389766	<b>5402958</b>	515	5542773	<b>5408806</b>	584	6049202	<b>6404014</b>	473



Type	GTIN	N° d'article	Côté
101 16-1500	5613213	5408108	579
101 16-3000	5613220	5408109	579
101 16-750	5613206	5408107	579
101 20-3000	5690733	5408105	579
101 20-6000	5636731	5408148	579
101 3B-4000	5674733	5402864	517
101 3B-4500	5674740	5402866	517
101 3B-5000	5674757	5402868	517
101 3B-5500	5674764	5402870	517
101 3B-6000	5674795	5402872	517
101 3B-6500	5674801	5402874	517
101 3B-7000	5674818	5402876	517
101 3B-7500	5674825	5402878	517
101 3B-8000	5674856	5402880	517
101 3-ES-16	5613329	5408976	579
101 A-1500	5427575	5400155	488
101 A-1500	5427575	5400155	512
101 A-1500	5427575	5400155	568
101 A-16	5613268	5408352	580
101 A-CU	5629054	5400627	488
101 A-CU	5629054	5400627	512
101 A-CU	5629054	5400627	568
101 A-L100	5428411	5402808	515
101 A-L150	5428473	5402859	515
101 ALU-1000	5901334	5401771	515
101 ALU-1500	5427810	5401801	515
101 ALU-2000	5427872	5401836	515
101 ALU-2500	5898399	5401852	515
101 ALU-3000	5902119	5401879	515
101 A-M16	5674474	5408350	580
101 B2-16 M16	6389766	5402958	515
101 B2-16 M16	6389766	5402958	581
101 BB-16	5613381	5408988	583
101 BP-16	5613367	5408984	582
101 F1000	5430094	5424100	515
101 F1500	5430216	5424151	488
101 F1500	5430216	5424151	568
101 F1500	5430216	5424151	515
101 F-16	5613428	5408992	583
101 F2000	5430339	5424208	488
101 F2000	5430339	5424208	568
101 F2000	5430339	5424208	515
101 FS-16	5613343	5408980	579
101 G1000	5428053	5402107	516
101 G1500	5428176	5402158	516
101 HV-16	5613411	5408990	583
101 IAB	5673750	5408733	584
101 IAG	5674290	5408504	581
101 IDK	5895817	5408245	580
101 IES	5674412	5408393	580
101 IES-16	5613275	5408395	580
101 IGL-16	5613312	5408630	581
101 IK	5895879	5408296	580
101 IK-16	5613251	5408298	580
101 ISP M10	5674351	5408458	584
101 IT	5681496	5408156	580
101 IT-16	5613237	5408158	580
101 IV-16	5613299	5408557	581
101 IW-M10	5673811	5408687	580
101 J1000	5034810	5401970	511
101 MA-16	5613442	5408996	583
101 R-16	5613435	5408994	583
101 RH-16	5674924	5408101	581
101 ST	5428534	5402891	515
101 ST	5428534	5402891	581
101 VL1500	5105619	5401980	511
101 VL2000	5107774	5401983	511
101 VL2500	5108672	5401986	511
101 VL3000	5108733	5401989	511
101 VL3500	5045359	5401993	511

Type	GTIN	N° d'article	Côté
101 VL4000	5050803	5401995	511
101 VRS-16	5613350	5408982	579
101 VS-16	5613336	5408978	579
101 W-16	5613305	5408689	580
101 WG-16	5613374	5408986	582
108 B DIN	5429678	5416566	566
112 DIN-100	5428893	5410096	540
113 8-10	5446231	5230217	535
113 B-HD-16	5752295	5412811	540
113 B-MS-HD 8-10	5629474	5230365	536
113 BZ-FL	5739999	5230446	499
113 B-Z-HD	5629535	5230322	535
113 B-Z-HD	5752356	5412803	540
113 B-Z-HD-FL	5740056	5230462	499
113 Z-16	5429616	5412609	539
113 Z-20	5959601	5230527	541
113 Z-20	5959601	5230527	583
113 Z-10	5412212	5229960	535
113 Z-K 8-10	5840886	5229961	536
113 ZN-16	5446415	5412633	539
120 A	5428657	5405068	511
128 F	5428718	5405769	516
132 CU	5902171	5202868	523
132 GB-M8	5894124	5202568	524
132 K-CU	5902232	5202590	524
132 K-VA	5403036	5202515	524
132 N-DK	5902294	5202566	524
132 P VA	6379965	5202510	524
132 U	5038269	5203015	523
132 U 35	5784968	5203018	523
132 U-CU	5289746	5203023	523
132 VA	5403814	5202833	523
132 VA 35	5784920	5202836	523
133 A	5402138	5202248	532
133 NB	5904335	5202213	532
156 16	5411079	5228220	540
156 8-10	5410836	5228026	538
156 FL	5411192	5228328	538
156 K8-10 CU	5411017	5228131	538
156 K8-10 ST	5410959	5228123	538
156 K8-10 VA	5851011	5228134	538
157 EK-CU	5902478	5215854	527
157 EK-VA	5902416	5215838	527
157 F-CU 230	5902539	5216192	525
157 F-CU 280	5813019	5216206	525
157 F-CU 410	5813132	5216257	525
157 FK-CU 230	5902652	5216184	525
157 FK-CU 280	5813071	5216214	525
157 FK-VA 230	5902591	5215544	525
157 FK-VA 280	5812296	5215587	525
157 FK-VA 410	5812418	5215609	525
157 F-VA 230	5407294	5215552	525
157 F-VA 230 35	5784982	5215555	525
157 F-VA 280	5812234	5215579	525
157 F-VA 280 35	5785019	5215582	525
157 F-VA 410	5812357	5215595	525
157 FX-AL	5531791	5215875	526
157 FX-CU	5531852	5215879	526
157 GB-M8	5894223	5202569	528
157 I-CU	5812593	5215749	526
157 IK-VA	5812531	5215668	526
157 I-VA	5407355	5215625	525
157 L-CU	5812111	5215471	527
157 LK-CU	5811930	5215382	527
157 LK-VA	5811879	5215374	527
157 L-VA	5407171	5215439	527
157 NB-VA	5903673	5215277	532
157 ND-VA	5903796	5215307	532
159 K-VA	5813255	5216818	532
159 VA-V	5407959	5217075	532



Type	GTIN	N° d'article	Côté
163 100 CU	5409939	5223601	537
163 100 FT	5409519	5223105	537
163 150 FT	5409632	5223156	537
163 200 FT	5409755	5223202	537
163 70 FT	5409458	5223075	537
165 B 100	5408970	5218829	531
165 B 60	5408918	5218810	531
165 KR	5409038	5218861	530
165 KRB SO	5952213	5218977	530
165 KRB-I	5462972	5218888	529
165 MBG HFL	5623052	5218885	530
165 MBG UH	5674580	5218882	530
165 MBG UH	5674580	5218882	588
165 MBG-10	5408734	5218675	529
165 MBG-10 200	5814634	5218756	529
165 MBG-10 FO	6456239	5218676	529
165 MBG-10 GR	6127481	5218677	529
165 MBG-8	5408857	5218691	529
165 MBG-8 200	5904519	5218748	529
165 MBG-8 FO	6409990	5218692	529
165 MBG-8 GR	6127443	5218693	529
165 NBK 55	5904274	5218314	531
165 OBG-8	5408796	5218683	529
165 R-8-10	5625889	5218997	530
165 R-8-10 OBG	6388196	5218999	530
166 LS 70	5410416	5226570	537
168 8-10 M6	5411499	5229162	536
168 DIN 30	5411734	5229480	537
168 DIN-K-M8	5412151	5229839	536
168 DIN-K-M8	5411611	5229383	536
168 FL30-M6	5411673	5229464	537
168 FL40-M8	5411970	5229553	536
168 ZN-M6	5411550	5229367	536
172 AR	5409090	5218926	560
176 A 100	5410652	5227100	537
176 A 150	5410713	5227151	537
176 A 65	5410539	5227070	537
176 A 80	5410591	5227089	537
177 20 CU	5904991	5207746	534
177 20 KL	5009726	5207451	535
177 20 M8	5404897	5207444	534
177 20 VA B-HD	5915836	5207901	534
177 20 VA M6	5404774	5207339	533
177 20 VA M8	5404835	5207347	533
177 20 VA-VK M6	5904878	5207800	533
177 20 VA-VK M8	5904939	5207819	533
177 30 CU	5905059	5207754	534
177 30 M8	5404958	5207460	534
177 35 VA M6	5735762	5207342	533
177 55 CU	5905110	5207762	534
177 55 M8	5405016	5207487	534
177 B-HD20	5336433	5207851	534
177 B-HD30	5334811	5207878	534
177 U	5069546	5207371	533
1801 AH	5378617	5015707	454
1801 KL1	5378730	5015723	454
1801 KL2	5378976	5015804	454
1801 KL3	5379034	5015812	454
1801 RK25	5378853	5015758	453
1801 RK30	5378792	5015731	454
1801 RK40	5455837	5015774	454
1801 RK95	5378914	5015766	453
1801 SCH	5378679	5015715	454
1801 VDE	5378556	5015650	453
1802 10 CU	5002260	5015842	461
1802 10 CU	5002260	5015842	466
1802 10 VA	5002284	5015866	461
1802 10 VA	5002284	5015866	465
1802 12 CU	5699354	5015844	461
1802 12 CU	5699354	5015844	466
1802 14 CU	5699361	5015847	461
1802 14 CU	5699361	5015847	466
1802 20 CU	5699408	5015849	461
1802 20 CU	5699408	5015849	466

Type	GTIN	N° d'article	Côté
1802 5 CU	5002253	5015830	461
1802 5 CU	5002253	5015830	466
1802 5 VA	5002277	5015854	461
1802 5 VA	5002277	5015854	465
1802 6 CU	5699330	5015832	461
1802 6 CU	5699330	5015832	466
1802 8 CU	5699347	5015836	461
1802 8 CU	5699347	5015836	466
1802 AH 10	5033677	5015884	461
1802 AH 10	5033677	5015884	466
1802 AH 5	5033615	5015880	461
1802 AH 5	5033615	5015880	466
1802 KL	5033738	5015890	462
1802 KL	5033738	5015890	466
1804	5378495	5015553	456
1804 AP	5477839	5015557	457
1804 UP	5378433	5015545	457
1805 2 FT	5379096	5016029	462
1805 2 FT	5379096	5016029	499
1805 2 VA	5922216	5016096	462
1805 2 VA	5922216	5016096	499
1805 4 FT	5379157	5016037	462
1805 4 FT	5379157	5016037	499
1805 4 VA	5800354	5016118	462
1805 4 VA	5800354	5016118	499
1805 6 FT	5379218	5016045	462
1805 6 FT	5379218	5016045	499
1805 6 VA	5922278	5016126	462
1805 6 VA	5922278	5016126	499
1807	5379270	5016142	499
1808	5378075	5015014	456
1809	5378259	5015073	455
1809 30 AH	5800118	5015200	455
1809 A	5959427	5015111	459
1809 BG	5378372	5015502	456
1809 M	5378310	5015081	455
1809 NR	5931669	5015075	456
1809 UP	5378198	5015065	457
1810	5378136	5015057	459
1811	5377894	5014018	499
1811 L	5377955	5014026	499
1813 DIN	5378013	5014212	498
1813 KL	5901938	5014425	497
1814 FT	5105015	5014468	497
1814 FT D37	6391059	5014469	497
1814 ST	5105077	5014476	497
1814 ST D37	6391042	5014477	497
1816 F-1000X1000	5376996	5009235	489
1816 F-500X1000	5376934	5009227	489
1818	5377719	5012015	497
1819 20	5242710	3041204	485
1819 20BP	5242772	3041212	485
1819 25	5242833	3041255	485
1819 25BP	5242956	3041956	485
1820 20	5243137	3042200	486
1820 25	5243199	3042251	486
194	5404651	5207258	534
194 K	5110392	5207266	535
199 DIN	5405252	5208017	538
200 V4A-1500	5751571	5420504	488
200 V4A-1500	5751571	5420504	512
200 V4A-1500	5751571	5420504	568
200 V4A-2000	5331575	5420539	488
200 V4A-2000	5331575	5420539	512
200 V4A-2000	5331575	5420539	568



Type	GTIN	N° d'article	Côté	Type	GTIN	N° d'article	Côté
204 KL-1500	5430575	€/100 pc 5430151	488	249 8-10 CU	5417798	€/100 pc 5311527	542
204 KL-1500	5430575	5430151	568	249 8-10 CU-OT	5835394	5311530	462
		€/pc		249 8-10 CU-OT	5835394	5311530	466
204 KS-2000	5901457	5430011	488	249 8-10 CU-OT	5835394	5311530	472
204 KS-2000	5901457	5430011	568	249 8-10 CU-OT	5835394	5311530	539
204 KS-2500	5901570	5430062	488	249 8-10 CU-OT	5835394	5311530	559
204 KS-2500	5901570	5430062	568	249 8-10 ST	5417675	5311500	542
				249 8-10 ST-OT	5737063	5311503	471
205 B-M10 VA	5900498	5420008	498	249 8-10 ST-OT	5737063	5311503	539
205 B-M12 VA	5629290	5420016	498	249 8-10 ST-OT	5737063	5311503	558
		€/100 pc		249 8-10 V4A	6466283	5311404	542
2056N SAS 12 VA	5432432	1167014	473	249 8-10 VA	5417910	5311551	467
2056N SAS 16 VA	5432494	1167022	473	249 8-10 VA	5417910	5311551	542
2056N SAS 22 VA	5432555	1167030	473	249 8-10 VA-OT	5835349	5311554	462
2056N SAS 28 VA	5432616	1167049	473	249 8-10 VA-OT	5835349	5311554	466
2056N SAS 8 VA	5432371	1167006	473	249 8-10 VA-OT	5835349	5311554	472
		€/100 m		249 8-10 VA-OT	5835349	5311554	539
2066 2M FS	5046578	1117033	473	249 8-10 ZV	5417859	5311535	543
2066 2M FT	5046516	1117025	473	249 8-10X16 VA	5925446	5311590	467
		€/pc		249 8-10X16 VA	5925446	5311590	543
213 1000 DIN	5373575	5003008	489	249 B ALU	5452058	5311713	542
213 1500 DIN	5373636	5003016	489	249 B ST	5451990	5311705	542
213 1500 F	5374718	5003776	489	249 VA-OT	5693789	5311573	472
213 1500 M	5374053	5003261	489	249 VA-OT	5693789	5311573	541
213 2000 DIN	5373698	5003024	489	249 VA-OT	5693789	5311573	559
213 2000 F	5374770	5003784	489	250	5418696	5312906	495
213 2000 M	5374114	5003288	489	250	5418696	5312906	549
213 2500 DIN	5373759	5003032	489	250 A	5237372	5313058	495
213 2500 M	5374176	5003296	489	250 A-BO	5806530	5313066	496
213 3000 DIN	5373810	5003040	489	250 A-FT	5740537	5313015	495
213 3000 M	5374237	5003318	489	250 AS-FT	5543015	5313031	495
				250 A-VA	5740476	5313023	496
219 20 BP CU	6336340	5000500	484	250 V4A	5700876	5312925	495
219 20 BP FT	5371892	5000947	484	250 V4A	5700876	5312925	549
219 20 BP V4A	5740650	5000858	484	250 VA	5418757	5312922	495
219 20 BP V4A	5371830	5000866	484	250 VA	5418757	5312922	549
219 20 OMEX FT	5371298	5000017	484			€/pc	
219 20 OMEX FT	5371472	5000203	484	2500 20	5243311	3043207	486
219 20 ST FT	5018049	5000742	483	2500 25	5243373	3043258	486
219 20 ST FT	5814450	5000750	483			€/100 pc	
219 25 BP FT	5371953	5000955	484	251 8-10	5417972	5312035	550
219 25 OMEX FT	5371359	5000025	485	251 CU	5418030	5312132	550
219 25 ST FT	5111047	5000769	483			€/pc	
		€/100 pc		2510 20	5717492	3043312	486
223 DIN MS	5423676	5335256	564			€/100 pc	
223 DIN ZN	5423614	5335205	564	252 8-10 CU	5418214	5312418	493
223 O DIN MS	5890119	5335167	564	252 8-10 CU	5418214	5312418	551
223 O DIN ZN	5890058	5335140	564	252 8-10 FT	5418092	5312310	493
				252 8-10 FT	5418092	5312310	551
226 8-10	5424215	5336007	564	252 8-10 V4A	5700869	5312318	493
226 CU	5424277	5336023	565	252 8-10 V4A	5700869	5312318	551
226 VA	5424338	5336058	565	252 8-10X16 CU	5418276	5312442	494
226 ZV CU	5424451	5336090	565	252 8-10X16 CU	5418276	5312442	552
226 ZV VA	5424390	5336074	565	252 8-10X16 FT	5418153	5312345	494
				252 8-10X16 FT	5418153	5312345	552
233 8	5424635	5336309	565	252 8-10x16 V4A	5893103	5312346	494
233 A VA	5424871	5336457	566	252 8-10x16 V4A	5893103	5312346	552
233 A ZV	5424932	5336503	566	252 8-10XFL30 FT	5418399	5312655	494
233 VA	5424758	5336341	565	252 8-10XFL30 FT	5418399	5312655	549
233 ZV	5424819	5336376	566	252 8-10xFL30V4A	5893141	5312656	495
				252 8-10xFL30V4A	5893141	5312656	549
237 N CU	5453673	5328284	547	252 GB 10x45	6454563	5312657	495
237 N FT	5453611	5328209	547	252 GB 10x45	6454563	5312657	496
						€/pc	
239	5423195	5329078	547	2520 20	5243793	3043703	486
				2520 25	5243854	3043754	486
244	5417316	5311039	548			€/100 pc	
				253 10X16	5418573	5312809	494
245 8-10 CU	5417439	5311152	548	253 10X16	5418573	5312809	551
245 8-10 FT	5417378	5311101	548	253 8-10 V4A	6466306	5312582	493
				253 8X8	5418337	5312604	493
247 8-10 CU	5417552	5311268	548	253 8X8	5418337	5312604	550
247 8-10 FT	5417491	5311209	548			€/pc	
				2530 20	5243557	3043401	486
249 6-10 CU	5816591	5311417	543	2530 25	5243618	3043452	486
249 6-10 ST	5816584	5311410	543				
249 6-8 CU	6416912	5311407	543				
249 8-10 ALU	5417736	5311519	542				
249 8-10 ALU-OT	5466192	5311585	472				
249 8-10 ALU-OT	5466192	5311585	539				
249 8-10 ALU-OT	5466192	5311585	558				



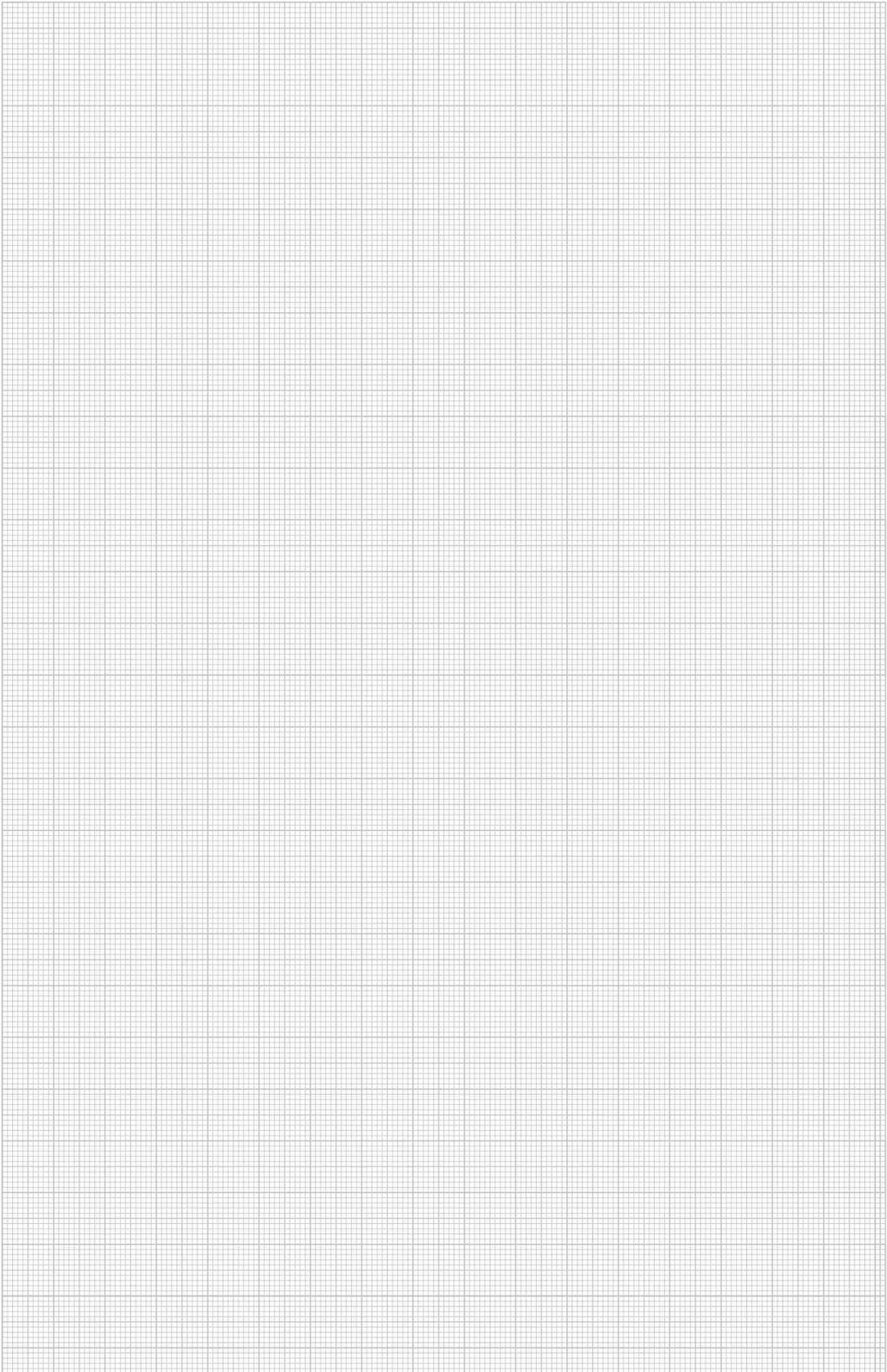
Type	GTIN	N° d'article	Côté	Type	GTIN	N° d'article	Côté
2531 20	5642312	3043908	487	2760 25 V4A	5901259	5001672	491
2535 20	5453796	3043916	487	2760 8	5721123	5001612	496
2535 25	5453970	3044912	487	2760 8-10 V4A	6466290	5313013	496
2536 20	5643036	3044904	487	2760 B-20 FT	5754879	5001749	490
2536 25	5642978	3044831	487	2760 B-20 VA	5752653	5001625	491
254 DIN 8-10 CU	5419112	5314135	550	280 8-10	5421276	5320011	559
254 DIN 8-10 FT	5418993	5314038	550	280 VK	5421337	5320054	559
255 30	5419174	5314518	491	287	5421573	5320704	560
255 A-FL30 FT	5419235	5314534	491	287 CU	5421511	5320690	560
256 A-DIN 30 FT	5419471	5314658	492	287 DCT	6127504	5320707	560
256 A-DIN 30 V4A	5893080	5314659	492	288 DIN	5421634	5320712	561
256 A-DIN 30 VA	5925873	5314720	492	292 DIN	5424994	5340012	566
256 A-DIN 40 FT	5419532	5314666	492	301 CU-100	5426370	5350700	562
256 DIN 30 FT	5419297	5314615	492	301 CU-110	5426431	5350719	562
256 DIN 30 V4A	5893097	5314616	492	301 CU-120	5426493	5350727	562
256 DIN 40 FT	5419358	5314623	492	301 CU-80	5426257	5350689	562
259 8-10	5419716	5315506	547	301 DIN-100	5425717	5350107	562
259 A FT	5740414	5315514	496	301 DIN-110	5425779	5350115	562
259 A ST	5237198	5315557	496	301 DIN-120	5425830	5350123	562
259 A VA	5740353	5315522	496	301 DIN-80	5425595	5350085	562
260 8	5419839	5315700	547	301 DIN-90	5425656	5350093	562
260 8-10 MS	5419778	5315654	547	301 S-100	5426974	5351057	562
262	5419891	5316014	557	301 S-120	5427032	5351073	562
262 A-DIN CU	5420071	5316251	557	301 S-AL-100	5890652	5351359	563
262 A-DIN FT	5420019	5316219	557	301 S-AL-120	5890713	5351375	563
262 CU	5419952	5316154	557	301 S-CU-100	5427216	5351456	563
262 ZM	5818359	5316170	558	301 S-CU-120	5427278	5351472	563
264	5420316	5316510	558	301 S-VA-100	5427094	5351251	563
264 CU	5420378	5316553	558	301 S-VA-120	5427155	5351286	563
267	5420132	5316308	557	301 V	5426790	5350867	561
267 VA	5420194	5316324	557	301 V-CU	5426851	5350883	562
269 8-10	5420439	5317010	553	301 V-VA	5426912	5350905	561
269 MS	5420491	5317053	553	303 DIN-1	5399971	5102111	563
270 8-10 CU	5420675	5317258	554	303 DIN-1 1/2	5400097	5102154	563
270 8-10 FT	5420552	5317207	554	303 DIN-1 1/4	5400035	5102138	563
270 8-10 VA	5893158	5317208	554	303 DIN-1/2	5399858	5102073	563
271 8-10	5420798	5317401	554	303 DIN-2	5400158	5102197	563
271 8-10 VA	5850861	5317481	554	303 DIN-2 1/2	5400219	5102219	563
271 CU	5420910	5317452	555	303 DIN-3	5400271	5102235	563
2710 20	5372370	5001218	490	303 DIN-3 1/2	5400332	5102251	563
2710 25	5372431	5001226	490	303 DIN-3/4	5399919	5102081	563
272 14	5421092	5318149	553	303 DIN-3/8	5399797	5102057	563
272 8	5421030	5318084	553	303 DIN-4	5400394	5102278	563
273 8-10	5420613	5317223	555	311 N-ALU 16	5631392	3049345	502
273 CU	5420736	5317274	555	311 N-ALU 16	5631392	3049345	567
2730 20 FT	5372554	5001404	490	311 N-ALU 8-10	5631576	3049256	502
2730 20 VA	5635475	5001366	490	311 N-ALU 8-10	5631576	3049256	567
2730 25 FT	5372615	5001412	490	311 N-CU 8-10	5631699	3049205	502
274 8-10	5420859	5317428	555	311 N-CU 8-10	5631699	3049205	567
274 CU	5420972	5317479	556	311 N-VA 16	5631453	3049329	502
2745 20 MS	5372851	5001560	491	311 N-VA 16	5631453	3049329	567
2745 20 MS	5372851	5001560	567	311 N-VA 8-10	5631637	3049221	502
2760 20 FT	5372912	5001641	490	311 N-VA 8-10	5631637	3049221	567
2760 20 V4A	5862697	5001633	491	319 10	5421931	5325315	558
2760 20 VA	5635239	5001617	491	319 8	5421870	5325307	558
2760 25 FT	5372974	5001668	490	324 S-CU	5422532	5326338	560
				324 S-FT	5422419	5326303	559
				324 S-VA	5422471	5326311	560
				330 K	5401599	5201101	516
				356 100	5230595	2360101	502
				356 100	5230595	2360101	571
				356 50	5230533	2360055	502
				356 50	5230533	2360055	571
				364	5244219	3051013	572
				366 35	5388876	5059356	502
				366 50	5389057	5059496	502



Type	GTIN	N° d'article	Côté
370 H	5382690	€/100 pc 5025206	501
470 4-16	5389231	5064015	473
471 4-16 P	5668565	5064017	473
		€/pc	
480 180	5412571	5240034	440
480 250	5412755	5240077	440
480 350	5412694	5240069	440
481	5412816	5240085	441
482	5412632	5240050	441
484 M12	5412991	5240220	440
484 M16	5413059	5240239	440
484 M20	5413110	5240247	440
484 M24	5413172	5240255	440
485 M10	5413233	5240301	440
485 M12	5413295	5240328	440
485 M16	5413356	5240336	440
		€/100 pc	
5000	5415695	5304008	544
5001 DIN-FT	5415879	5304105	544
5001 DIN-FT+VA	5858034	5304107	544
5001 N-CU	5817574	5304172	545
5001 N-FT	5817512	5304164	545
5001 N-VA	5892809	5304176	463
5001 N-VA	5892809	5304176	467
5001 N-VA	5892809	5304176	545
5001 ZN-CU	5415930	5304113	544
5002 DIN-FT	5416050	5304202	544
5002 N-VA	5892847	5304270	467
5002 N-VA	5892847	5304270	545
5003	5416234	5304318	545
5004 DIN-FT 12	5416357	5304407	552
5004 DIN-FT 20	5416418	5304504	552
5005 DIN-FT	5416470	5304601	546
5005 N-FT	5817758	5304660	546
5009	5416951	5304970	546
5010 20 FT	5503057	5304520	553
5011	5417071	5304997	498
5011	5417071	5304997	546
5011 VA M10	5629115	5334934	498
5011 VA M10	5629115	5334934	546
5011 VA M12	5959663	5334942	498
5011 VA M12	5959663	5334942	546
		€/100 m	
5052 DIN 25X3	5694007	5019342	478
5052 DIN 25X3	5694007	5019342	508
5052 DIN 30X3	5694014	5019344	478
5052 DIN 30X3	5694014	5019344	508
5052 DIN 30X3.5	5680475	5019345	478
5052 DIN 30X3.5	5680475	5019345	508
5052 DIN 30X3.5	5680482	5019347	478
5052 DIN 30X3.5	5680482	5019347	508
5052 DIN 30X4	5680499	5019350	478
5052 DIN 30X4	5680499	5019350	508
5052 DIN 40X4	5680505	5019355	478
5052 DIN 40X4	5680505	5019355	508
5052 DIN 40X5	5680512	5019360	478
5052 DIN 40X5	5680512	5019360	508

Type	GTIN	N° d'article	Côté





OBO Bettermann SASU  
BP 49524 Saint Ouen l'Aumône  
95060 Cergy Pontoise Cedex

Service client France Tel.:  
+33 1 34 40 70 20 Fax.:  
+33 1 34 40 70 29 E-  
Mail: [info@obo.fr](mailto:info@obo.fr)

[www.obo.fr](http://www.obo.fr)

---

**Building Connections**

