

PHOTOVOLTAÏQUE

Catalogue de Connexion et de Sécurité
pour les **Installations Photovoltaïques**



BUREAU ET ENTREPÔT

C/ Thomas Alva Edison, 16-17
Pol. Industrial Plans d'Arau
08787 La Pobla de Claramunt
(Barcelona) España

FUSINE ET LABORATOIRE

C/ Thomas Alva Edison, 12-13
Pol. Industrial Plans d'Arau
08787 La Pobla de Claramunt
(Barcelona) España

ATTENTION CLIENTÈLE

Tel. +34 93 808 79 80
ventas@sofamel.es
export@sofamel.es

www.sofamel.com

Sofamel S.L. est une entreprise espagnole spécialisée dans la fabrication de matériel électrique de connexion, ainsi que de matériel de sécurité et de protection électrique.

L'objectif principal de Sofamel est d'atteindre un degré élevé de spécialisation, avec la volonté d'apporter une solution globale à ses clients, suivant de stricts normes de qualité, et grâce à d'importants investissements en termes de machines et de design dans la fabrication de tous les produits conçus à l'usine. Cela nous permet d'offrir une des gammes les plus larges du marché.

Notre engagement pour le travail bien fait nous a permis d'obtenir le certificat de gestion de la qualité conformément à la norme UNE-EN ISO 9001: 2015 et le certificat RDI conformément à la norme UNE 166002:2006, octroyés par l'Association espagnole de normalisation et de certification (AENOR).







indice

CONNEXIONS

- 10 Connexions pour câbles photovoltaïques
- 12 Connexions de cuivre
- 13 Connexions bimétalliques
- 14 Connecteurs à perforation
- 14 Thermorétractable
- 15 Mise à la terre et connexions de la batterie

OUTILLAGE

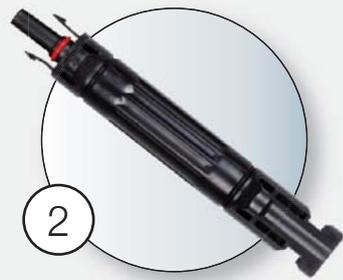
- 16 Coupe-câbles manuels
- 16 Pince à dénuder
- 16 Outil pour sertir les connecteurs de panneaux solaires

SÉCURITÉ

- 17 Éléments de protection individuels
- 18 Éléments d'isolation
- 19 Équipements de mise à la terre et en court-circuit
- 19 Détecteurs de tension
- 19 Perches isolantes
- 20 Sauvetage et premiers soins

MATÉRIEL POUR TRAVAUX EN HAUTEUR

- 21 Tout nécessaire pour votre protection individuelle



2

Fusibles



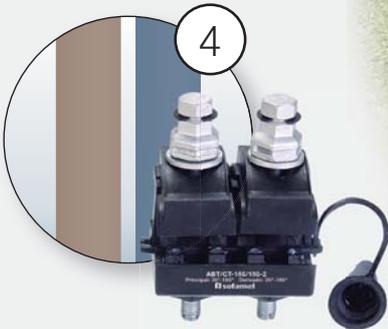
1

Connecteurs pour le câblage



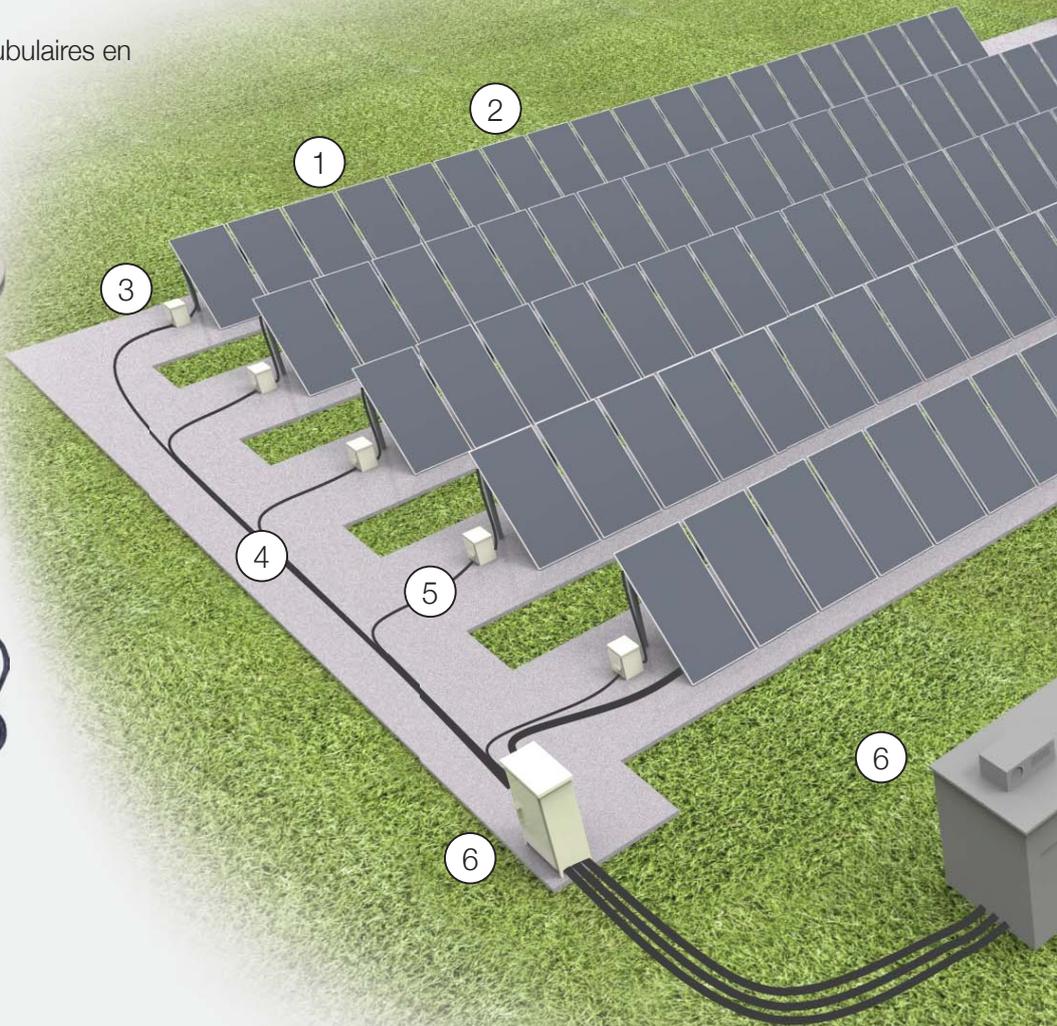
3

Cosses tubulaires en cuivre



4

Connecteurs de perforation pour câble en Cu ou en Al



1

2

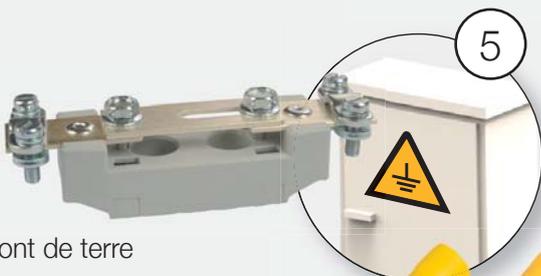
3

4

5

6

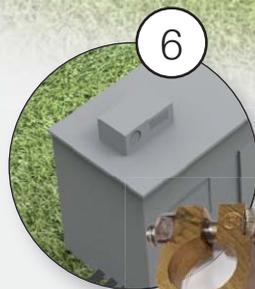
6



5

Pont de terre

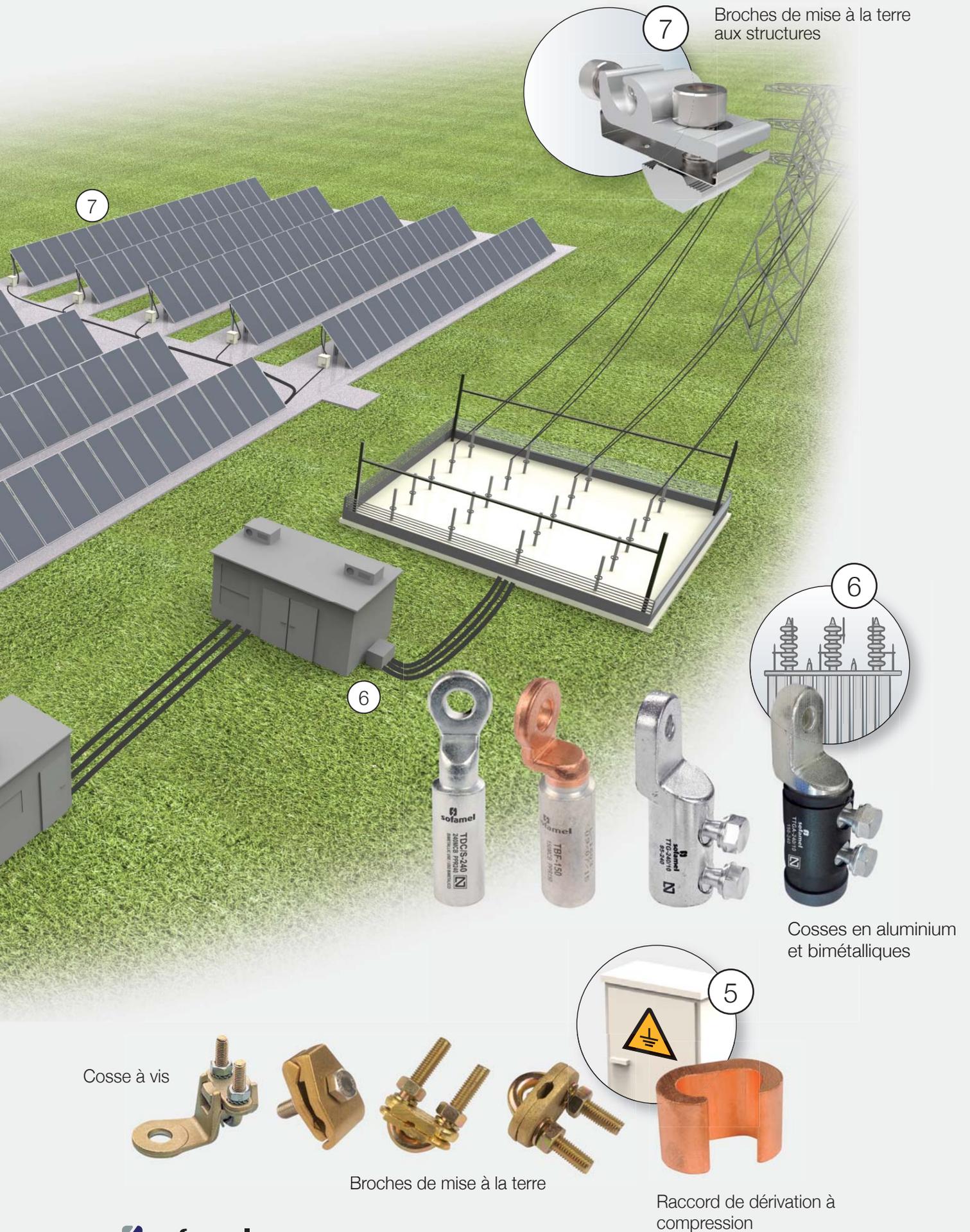
Cosses préisolées



6

Bornes de batterie

Centrales photovoltaïques



7 Broches de mise à la terre aux structures

6

6

Cosses en aluminium et bimétalliques

5

Cosse à vis

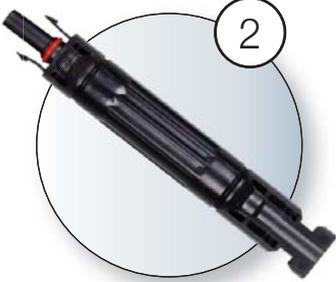
Broches de mise à la terre

Raccord de dérivation à compression

Connecteurs pour le câblage



2



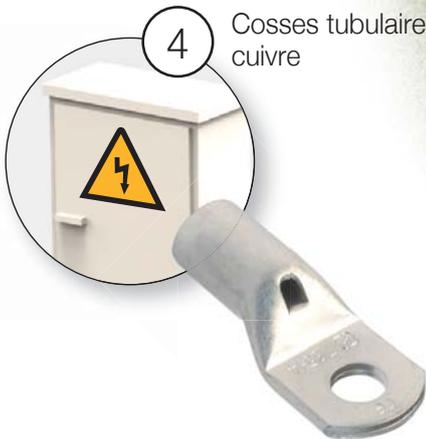
Fusibles

Connecteurs pour dérivation



3

4 Cosses tubulaires en cuivre

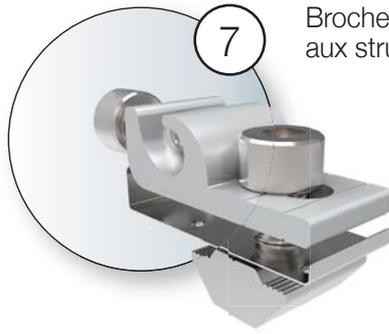


6



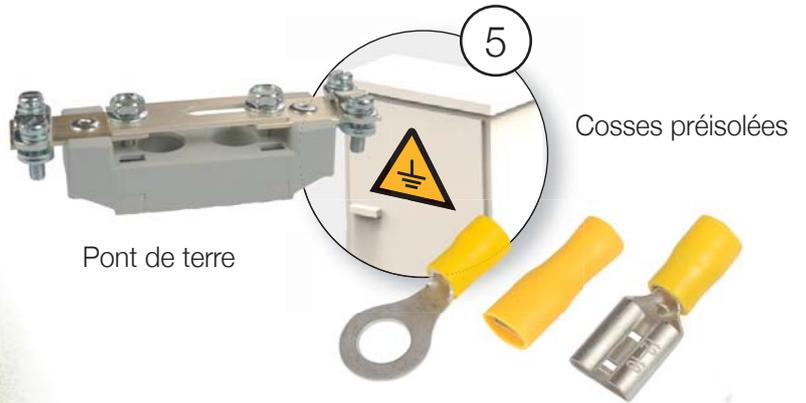


7



7

Broches de mise à la terre aux structures



5

Pont de terre

Cosses préisolées



Cosse à vis



Broches de mise à la terre



6

Raccord de dérivation à compression

Connexions

CONNEXIONS POUR CÂBLES PHOTOVOLTAÏQUES



11401 SCF/C

Connecteurs type MC4, pour 1000 V et 1500 V

Connecteurs type MC4, mâle et femelle. Assurent une bonne connexion et l'étanchéité entre les extrémités du câblage et les différents éléments qui composent une installation photovoltaïque.

SCF/C-1 000 V

pour des sections 2,5-6 mm²

SCF/C-1 500 V-A

pour des sections 2,5-6 mm²

SCF/C-1 500 V-B

pour des sections de 10 mm²

Une pince à sertir est nécessaire pour une installation adéquate.



11401 SCF/D-TL

Connecteurs dérivation, à cordon

Connecteurs flexibles pour l'union de «strings» en parallèle, type MC4.

SCF/D-2TL-1 500 V

pour l'union de 2 à 1 et 1 500 V d'isolement



11401 SCF/D-T

Connecteurs dérivation

Connecteurs rigides pour l'union de «strings» en parallèle, type MC4.

SCF/D-2T-1 500 V

pour l'union de 2 à 1 et 1 500 V d'isolement

SCF/D-3T-1 500 V

pour l'union de 3 à 1 et 1 500 V d'isolement



11402 SCF/FUSE

Porte-fusible type MC4, pour 1 000 V et 1 500V

Fusible intégré au connecteur MC4, étanche. Possibilité d'échange de fusible de 10 à 30 A

SCF/FUSE-1000V, femelle-mâle.

SCF/FUSE-1500V, femelle-mâle.

Connexions

CONNEXIONS POUR CÂBLES PHOTOVOLTAÏQUES



11401 SCF/CT-1000V

Connecteurs de type MC4
Dans les coulisses

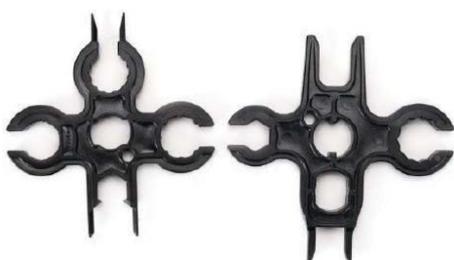
Les connecteurs MC4, mâle et femelle, sont destinés au système solaire photovoltaïque entre le panneau solaire et l'onduleur ou le boîtier de connexion. Ils constituent un moyen simple et sûr de connecter deux câbles solaires de sections comprises entre 2,5 mm², 4 mm² et 6 mm². Ils sont anti-poussière, imperméables, anti-âge, résistants aux UV.



11404 MC4 SCF-LI

Llave para instalación

Herramienta diseñada especialmente para facilitar el proceso de conexión/desconexión de los conectores MC4.



11404 LX-MC4

Clé en croix pour l'installation de porte-fusibles MC4

Paire de clés pour l'installation de connecteurs porte-fusibles MC4 de 1500V, type MC4. Outil spécifique pour le montage et le démontage des connecteurs photovoltaïques mâles / femelles et des porte-fusibles, ainsi que pour leur ajustement.

Connexions

CONNEXIONS CUIVRE



10101 T

Cosses en cuivre

Les cosses T sont fabriquées en cuivre électrolytique avec un revêtement superficiel étamé afin d'améliorer le contact électrique. Elles intègrent un trou d'inspection pour vérifier le positionnement correct du câble.

Conformes à la norme CEI 61238-1-1.



10102 TL

Cosses en cuivre fût long

Les cosses TL sont fabriquées en cuivre électrolytique avec un revêtement superficiel étamé afin d'améliorer le contact électrique.

La plus grande longueur du fût permet d'assurer une meilleure connexion électrique dans des conditions les plus défavorables.

Conformes à la norme CEI 61238-1-1.



10103 T45°

Cosses en cuivre à 45°

Les cosses T45° sont fabriquées en cuivre électrolytique avec un revêtement superficiel étamé afin d'améliorer le contact électrique.

Leur orientation particulière les rend idéales pour des installations où la connexion requiert un emplacement déterminé.

Conformes à la norme CEI 61238-1-1.



10104 T90°

Cosses en cuivre à 90°

Les cosses T90° sont fabriquées en cuivre électrolytique avec un revêtement superficiel étamé afin d'améliorer le contact électrique.

Leur orientation particulière les rend idéales pour des installations où la connexion requiert un emplacement déterminé.

Conformes à la norme CEI 61238-1-1.

Connexions

CONNEXIONS BIMÉTALLIQUES



10404 TDC/S

Cosses bimétalliques

Les cosses bimétalliques TDC/S sont fabriquées avec un tube en alliage d'aluminium d'une pureté égale ou supérieure à 99,5 %.

Grâce à un bain électrolytique, toute la surface du connecteur est recouverte d'étain.

De la graisse neutre est placée dans le trou afin d'éviter l'oxydation de l'aluminium.

Spécialement conçues pour des connexions avec des câbles souterrains.

Conformes à la norme UNE 211024. Possèdent la marque  du certificat AENOR.



10406 TBF

Cosses bimétalliques

Les cosses bimétalliques TBF sont fabriquées en alliage d'aluminium d'une pureté égale ou supérieure à 99,5 %.

La plage est fabriquée en cuivre forgé.

Grâce à un processus de soudure par friction, les deux matériaux sont unis, formant le connecteur bimétallique.

De la graisse neutre est placée dans le trou afin d'éviter l'oxydation de l'aluminium.

Electric test conformes à la norme CEI 61238-1.



10407 TBPE

Cosses bimétalliques

Les cosses bimétalliques TBPE sont fabriquées en alliage d'aluminium d'une pureté égale ou supérieure à 99,5 %.

De la graisse neutre est placée dans le trou afin d'éviter l'oxydation de l'aluminium.

Spécialement conçu pour les investisseurs.

Connexions

CONNEXIONS BIMÉTALLIQUES



10201 TTG

Cosses à vis fusible

Les cosses TTG sont fabriquées en alliage d'aluminium à haute conductivité de pureté égale ou supérieure à 99,5 %, avec revêtement superficiel étamé recouvrant toute la surface de la cosse grâce à un bain électrolytique.

Conformes à la norme 211024-3 et possèdent le certificat  d'AENOR.



10203 TTGA

Cosses isolées avec vis fusible

Les cosses TTGA sont fabriquées en alliage d'aluminium à haute conductivité, avec un revêtement recouvrant toute la surface de la cosse grâce à un bain électrolytique d'étain. Elles disposent d'un revêtement isolant et de bagues de différentes couleurs pour différencier les phases. La cosse pour le neutre est fournie en bleu.

*Conformes à la norme UNE 211022 et possèdent le certificat  d'AENOR.

CONNECTEURS À PERFORATION



11101 ABT

Connecteurs à perforation d'isolant 6kV/min.

Les connecteurs à perforation ABT sont fabriqués en polyamide 6,6 avec charge de fibre de verre. Les languettes en forme de scie sont en laiton avec un revêtement superficiel étamé afin d'améliorer le contact électrique. Connexion par perforation du câble principal et dérivé.

THERMORÉTRACTABLE



11202 TPMA

Gaines thermorétractables universelles moyenne adhésives

Les gaines TPMA présentent une grande capacité d'isolation, un scellage hermétique et une résistance aux chocs et à l'abrasion. Elles s'utilisent pour des applications de connexion électrique à basse tension et fournissent une excellente protection mécanique.

Connexions

MISE À LA TERRE ET CONNEXIONS DE LA BATTERIE



11302 TGT142

Broches de mise à la terre

Les broches de mise à la terre sont fabriquées en laiton avec anneau de serrage en acier galvanisé. Pour piquets de Ø 14,2 mm.

Essais selon la norme UNE 202006.



11302 TGT142 RF

Broches de mise à la terre renforcées

Les broches de mise à la terre sont fabriquées en laiton avec anneau de serrage en acier galvanisé. L'épaisseur de la paroi des brides rend la connexion du câble à la bride plus sûre et de plus longue durée. Pour piquets de Ø 18,6 mm max.



11302 GTR

Broches de mise à la terre

Les broches GTR sont fabriquées en laiton avec boulonnerie en acier inoxydable. D'une grande robustesse, elles sont conçues pour des connexions de mise à la terre.



11404 SCF/BB

Bornes pour batteries

Jeu de 2 bornes en laiton pour connecter le câble à la batterie. Comprend une borne positive et une borne négative.



501 SCF/GC

Clip de mise à la terre solaire SCF/GC

Pince de mise à la terre pour structure photovoltaïque, en acier inoxydable Al+. Elle est valable pour les structures solaires de type G1. Pour le reste des structures, le profil doit être percé et M8 doit être utilisé.

Outillage

COUPE-CÂBLES MANUELS



20101 SF-21

Coupe-câbles manuels

Pour les câbles en cuivre et en aluminium jusqu'à 16 mm².
Ne pas utiliser pour couper de l'acier ou du fil d'acier.

OUTIL POUR SERTIR



20103 SF-MC4

Outil pour sertir

Outil de sertissage pour connecteurs solaires à câbles de 2,5-6 mm² pour des installations photovoltaïques.

PINCE A DÉNUDER



20105 SF-D10

Pince a dénuder

Pour dénuder l'isolant en plastique ou en caoutchouc des câbles et fils simples ou multiples de 0,08 à 10 mm².
Avec coupe-fil pour fils de cuivre et d'aluminium, multi-brins jusqu'à 16 mm².
Aucun dommage au cœur du conducteur, durée de vie longue.



20105 PL-6

Pince a dénuder

Le diamètre de dénudage peut être ajusté automatiquement pour différentes sections transversales de fil.
Conception de lame précise sans endommager les fils conducteurs.
Pendant le dénudage, le fil est maintenu fermement par des mâchoires de serrage.
Avec butée de longueur réglable, avec un ressort qui ramène le dénudeur à la position de départ, longue durée de vie.



30201 SG

Gants diélectriques

La base en latex naturel offre d'excellentes propriétés diélectriques. Plus les gants sont épais, plus la résistance électrique est grande.

Le design ergonomique augmente le confort, offre plus de souplesse et permet à la fois que les gants soient faciles à mettre et à enlever.



30202 SGM

Gants isolants

Les gants isolants en composite fournissent une protection électrique, mécanique et contre l'arc électrique. Il n'est donc pas nécessaire de les utiliser avec un autre type de gant avec protection mécanique.

La gamme de gants composites est fabriquée à partir d'une base en latex naturel recouvert d'une couche extérieure en polychloroprène qui associe résistance mécanique et confort, ainsi qu'un haut niveau de protection.

Protection contre l'arc électrique: le matériel des gants offre d'excellentes caractéristiques en cas de court-circuit d'arc électrique.



30204 SG

Surgants en cuir

Les surgants en cuir doivent être utilisés sur les gants diélectriques afin de vous protéger des risques mécaniques ainsi que d'éventuels risques d'arc électrique.

Ces gants en cuir de vachette pleine fleur, pouces palmés, sont pourvus d'un poignet en croûte de cuir de 10 cm et d'une bande de serrage Velcro au dos de la main.

Le cuir de vachette pleine fleur est traité avec de la silicone afin d'accroître leur caractéristique d'imperméabilité.

Conformes à la norme EN 388.



30205 SG-37

Gants ignifuges

Gants fabriqués en fibre NOMEX aux propriétés ignifuges.

S'utilisent sous les gants diélectriques afin de protéger d'un éventuel arc électrique.

Conformes à la norme EN 407.

Sécurité

ÉLÉMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELS



30304 ARMOUR

Casque de protection mécanique et contre le risque électrique

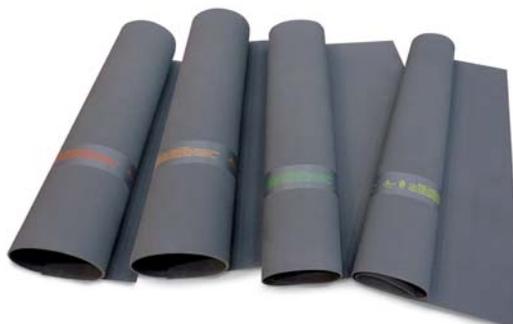
Casque fabriqué en ABS, doté d'un écran facial en polycarbonate d'une épaisseur de 1,7 mm. Le casque peut s'ajuster millimètre à millimètre, pour une circonférence de tête de 53 à 63 cm. Il peut aussi se régler en hauteur de deux points.

Plage de températures: de -40 °C à +60 °C.

Poids: 790 g

Produit fabriqué et testé conformément aux normes: EN 397:2012+A1:2012, EN 50365:2002, EN 166:2001, GS-ET-29:2010 et ANSI/ISEA Z89.1:2014

ÉLÉMENTS D'ISOLATION



30502 AD

Tapis isolant classe 0, 2, 3 et 4

Base en caoutchouc: caoutchouc naturel SBR

Poids spécifique: 1,51 g/cm³ (gravité spécifique)

Dureté: 71 Shore A

Résistance à la traction: 75,5 kg/cm²

Allongement à la rupture: 362%

Résistance à la déchirure: 20 kg/cm²

Résistance à l'abrasion: 182 mm³

Champ de température: -40 °C / +70 °C

Résistance chimique: Acides et bases dilués - Modérée

Conforme à la norme CEI 61111.

ÉLÉMENTS D'ISOLATION



30501 STM

Tabouret isolant à usage intérieur

Fabriqué en polypropylène copolymère haute résistance. La surface de la plate-forme est rugueuse et antidérapante. À l'extrémité des pieds, des embouts en caoutchouc confèrent une meilleure adhérence au sol et protègent de l'usure. Plate-forme: 640x640 mm
Superficie: 528x528 mm

Conforme à la norme UNE 204001.



30501 STE

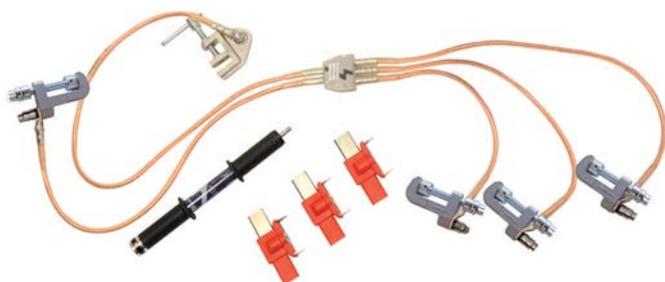
Tabouret isolant à usage extérieur

Fabriqué en polypropylène copolymère haute résistance. La surface de la plate-forme est rugueuse et antidérapante. Les pieds sont équipés de cloches déflectrices. À l'extrémité des pieds, des embouts en caoutchouc confèrent une meilleure adhérence au sol et protègent de l'usure. Plate-forme: 525 x 525 mm

Conforme à la norme UNE 204001
Les tubes des pieds sont remplis de mousse conformément à la norme CEI 60855.

Sécurité

ÉQUIPEMENTS DE MISE À LA TERRE



ÉQUIPEMENTS DE MISE À LA TERRE ET EN COURT-CIRCUIT

L'objectif principal de son installation est la protection du travailleur contre une mise en marche accidentelle ou un éventuel retour de tension lors de travaux de réparation.

Équipement de mise à la terre et en court-circuit sont conforme à la norme CEI 61230.

Possibilité de personnaliser tout équipement.

DÉTECTEURS DE TENSION



30909 BVD-1500

Détecteur de tension bipolaire portable

Le testeur de tension et de continuité BVD-1500 comprend des fonctions de contrôle de tension AC et DC, de test de séquence de phases, de test de diode et de test RCD. Vous permet de mesurer rapidement les niveaux de tension dans n'importe quel environnement.

Il répond à l'indice d'étanchéité IP65 et à la poussière, ce qui le rend totalement sûr à utiliser, même dans des endroits humides.

PERCHES ISOLANTES

30706 BSC-M

Perches multiusages

Utilisation intérieure et extérieure dans un environnement humide.

Perche selon la norme EN-50508 avec deux ou trois sections. Fabriqué avec un tube en polyester et fibre de verre Ø 32 mm et rempli de mousse de polyuréthane conforme à la norme CEI 60855.

Tête: U (universelle), B (baïonnette), H (hexagonale).

Fournie avec un sac pour son stockage et transport.



30705 BMAE

Perches emboîtables

Perche emboîtable à deux éléments, fabriquée en tube de polyester et fibre de verre de Ø 32 mm, dotée d'obturations antihumidité aux deux extrémités, garde, poignée, embout, 3 cloches déflectrices et tête M (Métrique-10), U (Universelle), B (Baïonnette) ou P (Hexagonale + Métrique-10).



31001 SZ-51M

Panoplies de sauvetage

Constituée d'un panneau de 1 x 1,6 m contenant les éléments suivants:

- 1 perche de sauvetage BS-45
- 1 détecteur de tension avec perche de 5 à 36 kV
- 1 coffret en plastique pour gants
- 1 paire de gants diélectriques classe 3
- 1 cisaille coupe-câbles isolée VC-300/25
- 1 conduit de respiration
- 1 tabouret isolant de 45 kV
- 1 flacon de sels
- 1 paire de chaussures isolantes
- 1 plaque concernant les premiers secours
- 1 plaque d'instructions



31002 KRM-4001

Kit de manœuvre et de sauvetage

Le kit est vendu dans une boîte en plastique noir spéciale.

Éléments du kit:

- 1 perche télescopique pliable de 1,5 m à trois sections
- 1 détecteur optique et acoustique de 5 à 36 kV avec sac
- 1 crochet de sauvetage avec tête universelle
- 1 paire de gants diélectriques SG-40 T10 stockés dans un sac en nylon
- 1 tapis isolant AD4-0610/40C de 60 cm x 1 m, tension de perforation de 50 kV
- 1 conduit de respiration
- 1 minerve
- 1 couverture ignifuge SZ-180 de 1,2 x 1,8 m
- 1 civière

Matériel pour travaux en hauteur

TOUT NÉCESSAIRE POUR VOTRE PROTECTION INDIVIDUELLE



30301 SO-71

Harnais antichute avec ceinture



30301 S/ATC

Harnais antichute avec ceinture



30304 S/CABS-397

Casque de sécurité



30301 SO-06

Ceinture de de fixation avec corde



30301 SO-74

Mousqueton symétrique en acier



30301 S/MOAL

Mousqueton asymétrique d'aluminium

Matériel pour travaux en hauteur

TOUT NÉCESSAIRE POUR VOTRE PROTECTION INDIVIDUELLE



30301 S/ADM-353

Dispositif antichute coulissant



30301 S/CSE-353

Corde semi-statique



30301 SO-75

Corde de sauvetage



30301 S/ELAR-354

Corde réglable



30301 SO-07

Corde réglable



BUREAU ET ENTREPÔT

C/ Thomas Alva Edison, 16-17
Pol. Industrial Plans d'Arau
08787 La Pobla de Claramunt
(Barcelona) España

FUSINE ET LABORATOIRE

C/ Thomas Alva Edison, 12-13
Pol. Industrial Plans d'Arau
08787 La Pobla de Claramunt
(Barcelona) España

ventas@sofamel.es - export@sofamel.es
www.sofamel.com