



Pentair Engineered Electrical & Fastening Solutions compte parmi les principaux fabricants et vendeurs au monde de produits de qualité supérieure destinés aux marchés de niche dans une gamme variée d'applications électriques, mécaniques et de construction béton. Ces produits Pentair sont vendus sous différents noms de marque renommés : connexions électriques soudées, protection électrique des installations et, produits industriels et rail ERICO ; fixations, attaches et supports CADDY ; alimentation électrique et connexion de mise à la terre basse tension ERIFLEX ; coupleurs pour barres d'armature et fer à bétons LENTON.

Protection électrique des installations

La protection contre la foudre, la mise à la terre, la liaison équipotentielle et la protection contre les surtensions sont des disciplines indissociables, spécialités de notre division « PROTECTION ». La protection fiable du personnel et des structures demande une approche systématique et globale pour minimiser les risques liés aux surtensions transitoires et autres perturbations. Par exemple, aucun paratonnerre ne peut capter et arrêter sans risque l'énergie de la foudre sans une mise à la terre fiable. De plus, même le dispositif de protection contre les surtensions (SPD) le plus coûteux n'assurera pas une protection optimale si une mise à la terre de faible impédance n'est pas assurée. En outre, une installation de mise à la terre à basse impédance peut également entraîner des risques pour l'équipement et le personnel si les liaisons équipotentielles ne sont pas assurées. Ces disciplines indissociables doivent être abordées d'une manière globale.

Étant donné qu'aucune technologie unique ne peut éliminer les effets nuisibles de la foudre ou des transitoires dus à la surtension, Pentair a développé un plan de protection en six points. Le concept derrière ce plan est une approche globale et coordonnée qui inclut tous les aspects de la protection électrique efficace des installations.

Les six points indissociables qui composent le plan de protection sont :

1. Capturer le choc de foudre
2. Conduire cette énergie vers la terre
3. Dissiper cette énergie dans l'installation de mise à la terre
4. Raccordement équipotentiel de tous les points de terre entre eux
5. Protection des équipements contre les surtensions des lignes d'alimentation électrique
6. Protection des circuits basse tension de transmission de données/télécommunications

Pentair offre des produits de mise à la terre et de liaison électrique innovants et efficaces, ainsi qu'une expérience d'ingénierie et un service technique. Fort de cette expérience, Pentair est un des leaders mondiaux dans la conception et la construction d'installations durables de mise à la terre à basse impédance.

Pentair utilise un programme d'assurance qualité pour garantir que les procédures détaillées exigées pour chaque étape offrent le meilleur système possible à nos clients. Cette attention aux détails inclut la conception, l'approvisionnement des matériaux, la fabrication, l'installation et les essais.

Nos capacités de recherche et de développement permettent des améliorations continues de la conception avec des produits nouveaux et performants qui anticipent les exigences des applications industrielles en constante évolution. Toutes les compétences acquises par Pentair dans ses différentes activités dans le monde lui procurent une expertise d'ingénierie unique.

Faites confiance à Pentair pour tous vos besoins en protection électrique des installations.



Table des matières

	Informations techniques	Pages 4-16
	Protection contre la foudre	Pages 17-29
	Conducteurs	Pages 30-32
	Mise à la terre et liaison équipotentielle	Pages 33-44
	Protection contre les surtensions	Pages 45-47
	CADWELD/CADWELD PLUS/CADWELD MULTI	Pages 48-73
	Index	Pages 74-79

PRÉSENTATION DU CATALOGUE

PROTECTION CONTRE LA Foudre

Point 1 – Capturer le choc de foudre



PAGES 17 À 19

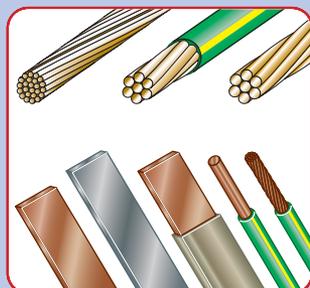


PAGES 22 À 25

Point 2 – Conduire cette énergie vers la terre



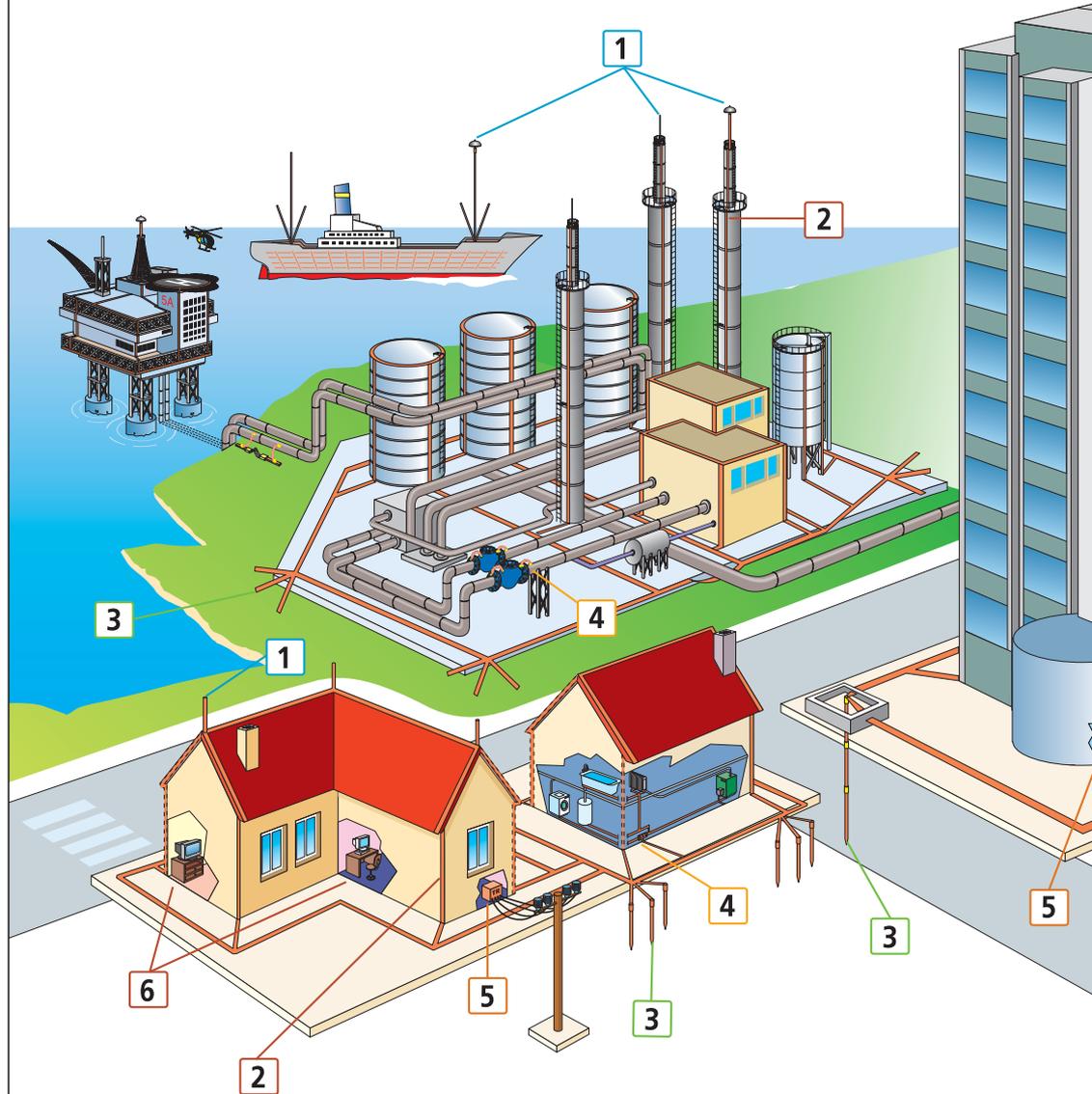
PAGES 26 À 29



PAGES 30 À 32

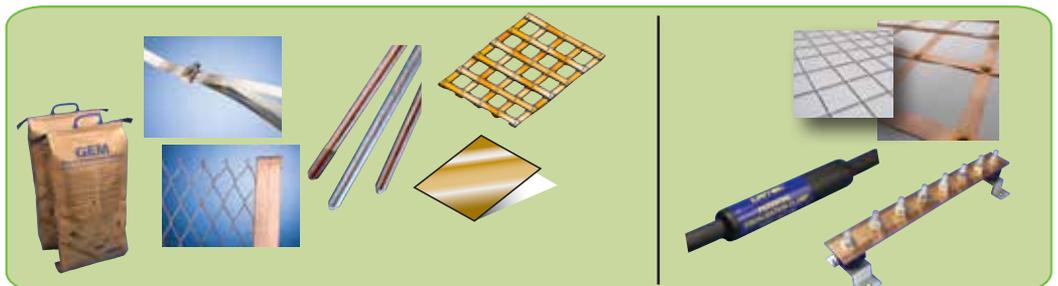
Plan de protection en six points Pentair

La protection efficace contre la foudre implique l'intégration de plusieurs concepts. Pentair utilise le plan de protection en six points comme un guide nécessaire pour assurer le meilleur niveau de sécurité.



MISE À LA TERRE ET LIAISON ÉQUIPOTENTIELLE

Point 3 – Dissiper l'énergie dans l'installation de mise à la terre entre eux



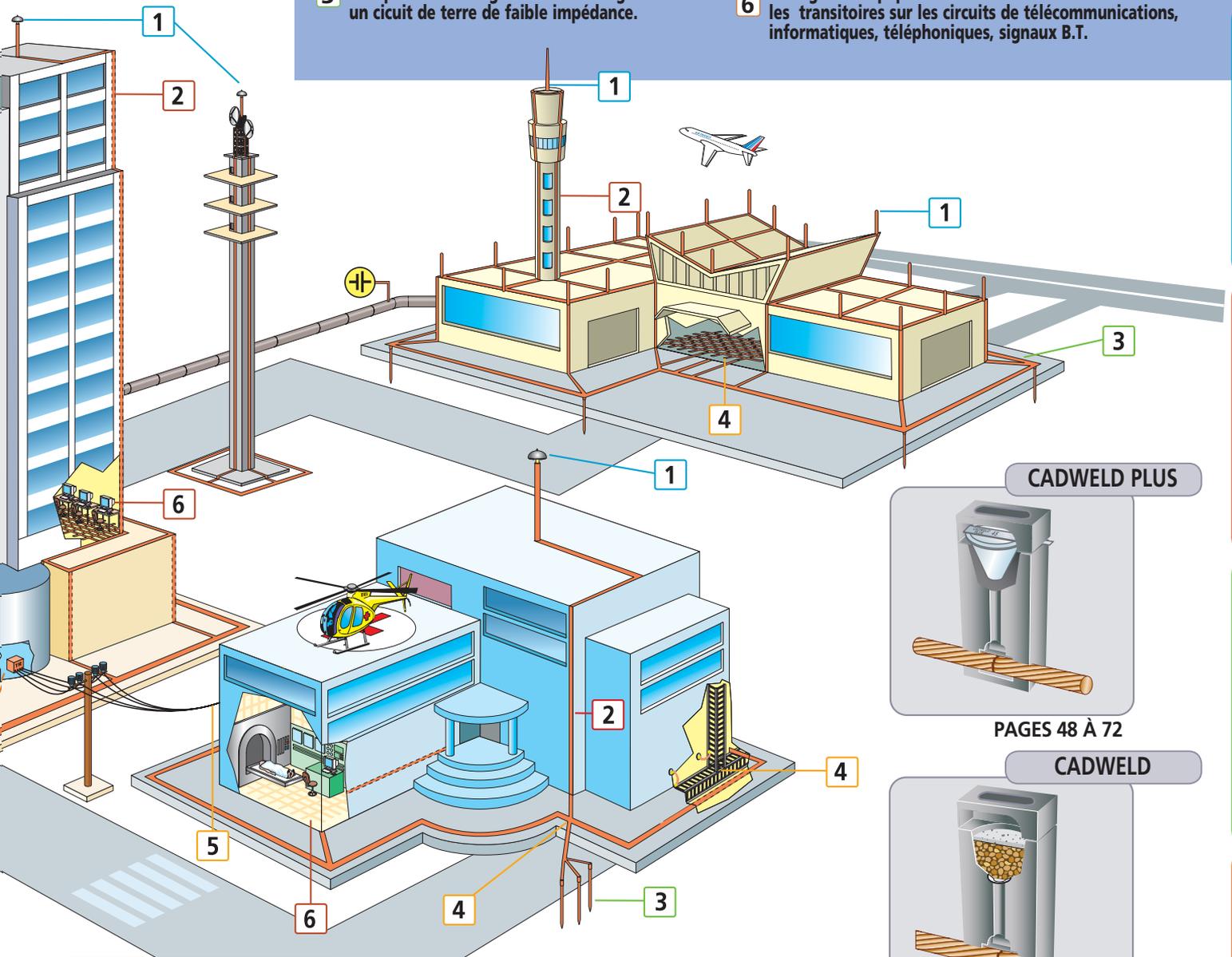
PAGES 33 À 39

PAGES 40 À 44

Point 4 – Liason équipotentielle de tous les points de masse et de terre

PRÉSENTATION DU CATALOGUE

- 1 Capturer le choc de foudre en choisissant le paratonnerre adapté et efficace.
- 2 Conduire cette énergie à la terre en toute sécurité en utilisant le conducteur de descente approprié.
- 3 Dissiper cette énergie dans la terre grâce à un circuit de terre de faible impédance.
- 4 Eliminer les possibles boucles et différences de potentiel en assurant l'équipotentialité des masses métalliques et des circuits de terre.
- 5 Protéger les équipements contre les surtensions et les transitoires sur les lignes électriques d'arrivée..
- 6 Protéger les équipements contre les surtensions et les transitoires sur les circuits de télécommunications, informatiques, téléphoniques, signaux B.T.



PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

Point 5 – Protection des dispositifs d'alimentation en énergie

Point 6 – Protection des circuits basse tension de transmission de données/télécommunications



PAGES 45 À 47

CADWELD PLUS



PAGES 48 À 72

CADWELD



PAGES 48 À 72

CADWELD MULTI



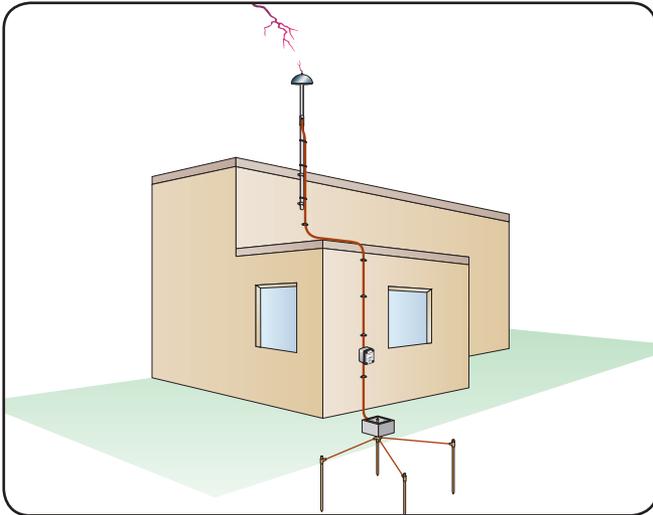
PAGES 48 À 72

INFORMATIONS TECHNIQUES

ERICO SYSTEM 3000

PROTECTION DES STRUCTURES CONTRE LA Foudre

Il existe 2 types de dispositifs pour la protection des structures contre la foudre : le conventionnel, basé uniquement sur des composants passifs (cuivre, acier galvanisé...), et le système de protection actif. **Ce dernier est basé sur des connaissances technologiques et scientifiques plus récentes avec maintenant plus de 15 ans d'expérience.**



PROTECTION ACTIVE

QUEL EST CE SYSTÈME ?

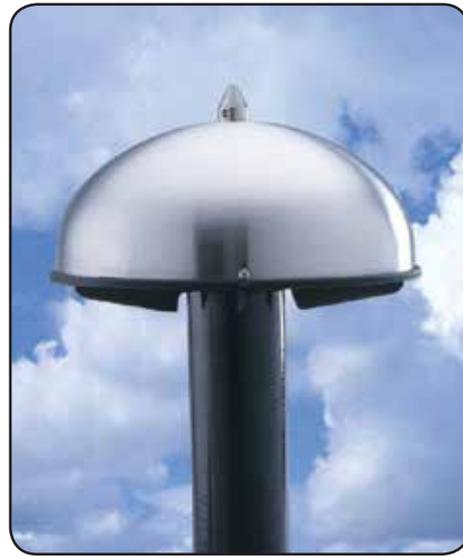
Le ERICO SYSTEM 3000 est un système de protection contre la foudre techniquement avancé. Les caractéristiques uniques de ce système lui confèrent un haut niveau de performance et de fiabilité pour la capture de la foudre.

Le paratonnerre ERICO DYNASPHERE fournit un point privilégié pour les décharges de foudre qui frapperaient et endommageraient autrement une structure non protégée et/ou son contenu. La ERICO DYNASPHERE est connecté à un conducteur de descente ERICO ERICORE et à l'installation de mise à la terre constituant ainsi un système des plus efficaces de protection contre la foudre.

NIVEAU DE PROTECTION

La foudre est un phénomène statistique pour lequel une protection à 100 % est quasiment impossible à atteindre. IEC 62305-3 définit 4 niveaux de protection avec des performances d'interception associées. Ces informations sont utilisées pour déterminer l'emplacement et le nombre approprié de paratonnerres.

NIVEAU I	99%	Structures à très haut risque
NIVEAU II	97%	Structures à haut risque
NIVEAU III	91%	Structures à risque moyen
NIVEAU IV	84%	Structures à faible risque, exemple. Quartier résidentiel



PARATONNERRE

LE PARATONNERRE ERICO DYNASPHERE.

La ERICO DYNASPHERE brevetée est un paratonnerre utilisant la technologie la plus avancée.

- Non radioactif
- Sans alimentation externe
- Sans pièces mobiles
- Répond dynamiquement à l'approche d'un leader descendant.

PRINCIPES DE LA ERICO DYNASPHERE

Depuis plus de 200 ans, les systèmes de protection contre la foudre ont été très peu améliorés. La recherche moderne et les méthodes d'observation ont conduit à une meilleure compréhension du processus de décharge de la foudre et de nombreuses découvertes capitales ont été faites dans la simulation des conditions des champs électriques de la foudre. Deux concepts fondamentaux ont émergés des recherches récentes dans le processus d'attachement de la foudre et les performances du paratonnerre :

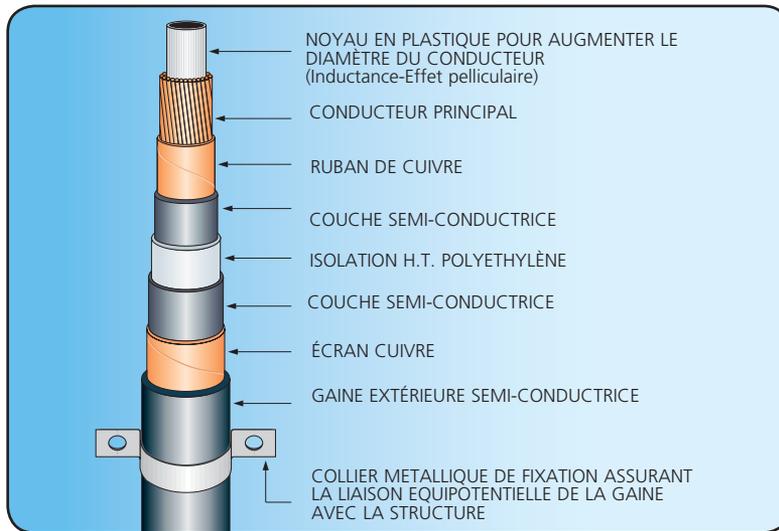
1. Les paratonnerres qui produisent une quantité importante d'effet couronne (charge spatiale) sont souvent moins efficaces dans l'interception d'un traceur descendant.
2. Un paratonnerre optimal est un paratonnerre qui lance une décharge principale (traceur ascendant) lorsqu'elle a de fortes chances d'assurer une propagation suffisante d'un leader stable (pour intercepter le traceur descendant).

La ERICO DYNASPHERE a été développée avec ces deux concepts à l'esprit.

La ERICO DYNASPHERE est une tige Franklin évoluée avec un dôme sphérique qui est capacitivement couplé au champ électrique d'un traceur descendant qui s'approche.

Cette surface conductrice sphérique entoure une pointe paratonnerre centrale reliée à la terre. La sphère est isolée de la tige mais connectée à la terre via une haute impédance. La ERICO DYNASPHERE est isolée de la structure en utilisant un mât de support isolé. Le mât permet également de connecter le conducteur de descente ERICO ERICORE au paratonnerre en toute sécurité.

INFORMATIONS TECHNIQUES



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET DE CONCEPTION D'ERICO ERICORE

Les conducteurs de descente ERICO ERICORE ont été conçus pour répondre aux critères de fiabilité et d'efficacité d'un conducteur de descente avec les caractéristiques principales suivantes :

- une inductance faible par unité de longueur
- une faible impédance pour les surtensions.
- une construction permettant de minimiser les champs électriques induits par le passage du courant de foudre.
- terminaisons de câble spécifiques..

ERICO SYSTEM 1000



PARATONNERRES PDA SI ERICO INTERCEPT

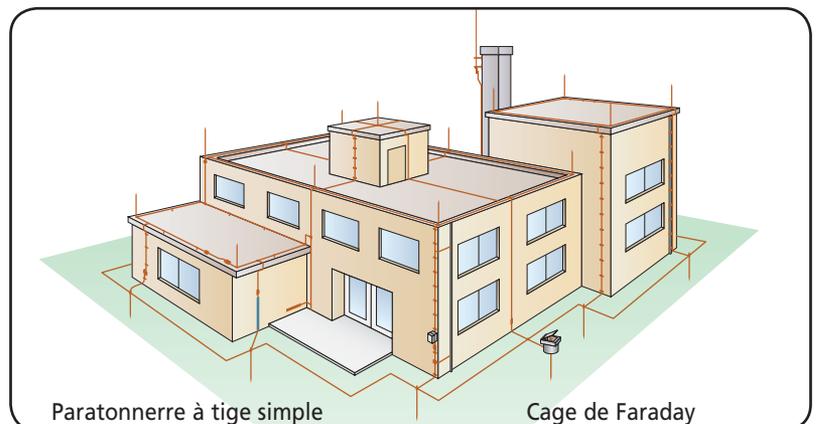
- Conçu et testé selon NFC17-102 et UNE-21186
- Conception en acier inoxydable qui convient à la plupart des environnements
- Disponible en trois modèles pour répondre aux exigences spécifiques des sites
- Prévu pour être connecté à différents types de conducteur de descente tels que conducteur plat, rond, câble « smooth wave » et conducteur ERICO ERICORE.
- Totalement compatible avec les mâts du ERICO SYSTEM 3000, le câble et les accessoires ERICO ERICORE

ERICO SYSTEM 2000

PROTECTION CONVENTIONNELLE

Une ou plusieurs tiges (longueur mini. 2 m) possédant chacune leur descente et leur prise de terre protègent la structure, dans le cas de paratonnerres à tige simple.

La cage maillée (ou cage de Faraday) est constituée d'un circuit de capture (réseau de conducteurs et pointes caprices) convenablement dimensionné et disposé, le tout relié à un ensemble de conducteurs de descente permettant d'acheminer les courants de foudre jusqu'à la prise de terre de faible impédance prévue pour les dissiper.



INFORMATIONS TECHNIQUES

Il est essentiel de réaliser un circuit de terre de faible impédance pour assurer la dissipation efficace de l'énergie du coup de foudre et ainsi garantir l'efficacité d'un système de protection contre la foudre. Parce que les caractéristiques d'un sol varient suivant les sites et suivant les saisons, la méthode de réalisation du circuit de terre doit être considérée au cas par cas.

PIQUETS DE TERRE, CONDUCTEURS ET CONNECTEURS

Les piquets de terre ERICO en acier cuivré, galvanisés et inox facilitent le transfert des surtensions et courants de défaut à la terre avec une longévité importante due à la qualité des matériaux et de la fabrication.

ENRICHISSEUR DE TERRE (GEM)

L'enrichisseur de terre GEM disposé autour des conducteurs d'un circuit de terre permet d'abaisser localement la résistance et l'impédance de terre.

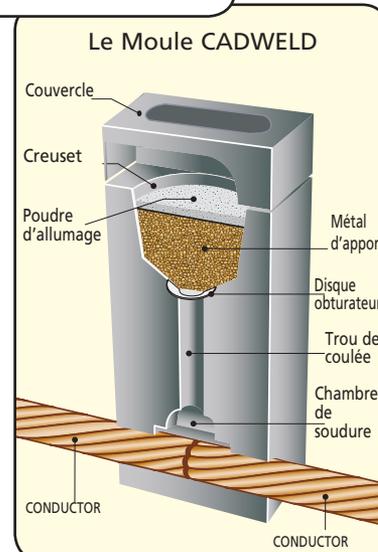
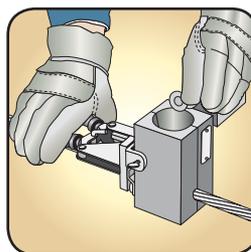
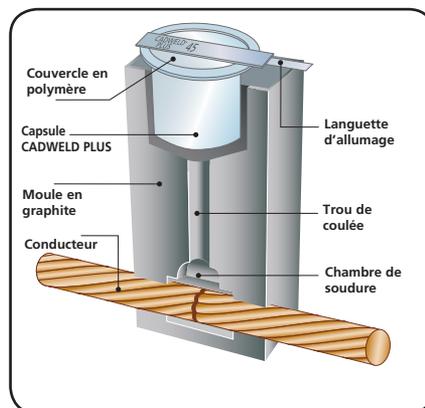
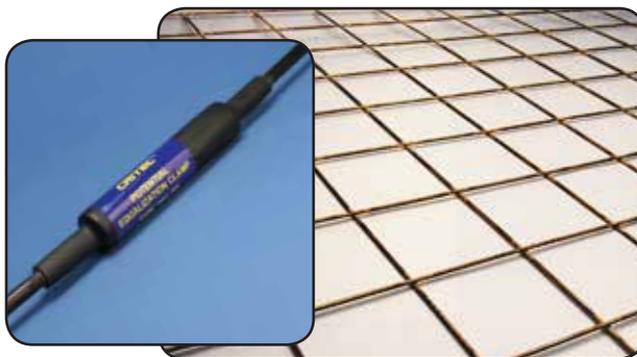
Il est d'une grande utilité pour les terrains difficiles (sols sableux, sols rocailloux, sols à variation importante du taux d'humidité...)

ÉQUIPOTENTIALITÉ DES CIRCUITS DE TERRE

Pentair propose une gamme de barres, plaques, grilles d'équipotentialité et d'éclateur de mise à la terre contribuant à la sécurité des personnes et des équipements.

CADWELD/CADWELD PLUS LIAISON MOLÉCULAIRE

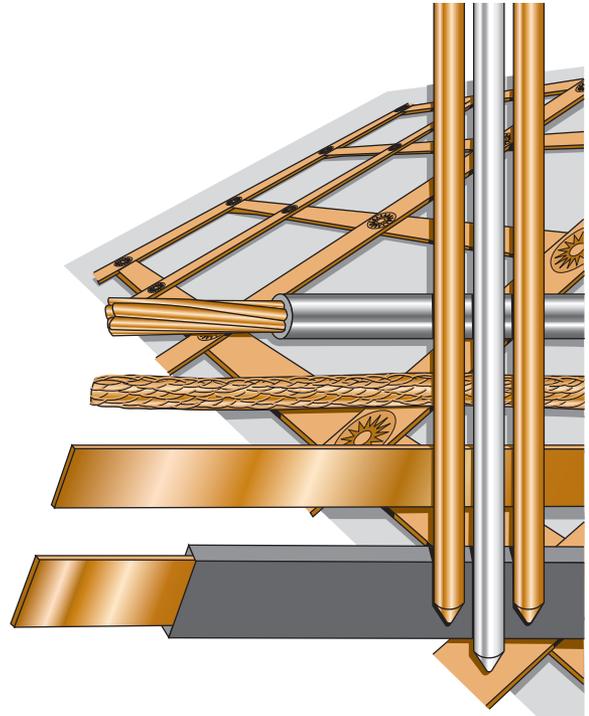
Les connexions sont souvent les éléments essentiels des installations de mise à la terre, et peuvent par la suite devenir le point faible en raison du vieillissement et de la corrosion. La meilleure méthode de connexion est le procédé de soudage exothermique CADWELD réalisant une liaison moléculaire. La capacité d'un circuit de terre à assurer la protection du personnel dépend de la qualité des connexions réalisées.



PRISES DE TERRE

La prise de terre est un composant essentiel de l'installation de mise à la terre. Différents types d'électrodes sont disponibles, certaines "naturelles", d'autres "fabriquées". Les électrodes naturelles incluent les conduites d'eau souterraines métalliques, les structures métalliques des immeubles (si effectivement mises à la terre), les câbles de cuivre ou les barres d'armature dans une fondation en béton ou des constructions ou systèmes en sous-sol. L'équipotentialité de ces éléments naturels doit bien être assurée afin de garantir une continuité électrique de l'installation avec les autres terres.

Les électrodes "fabriquées" sont spécifiquement installées pour améliorer l'installation de mise à la terre ou à la masse. Ces prises de terre doivent idéalement pénétrer jusqu'au niveau d'humidité en dessous du niveau du sol pour réduire la résistance. Elles doivent également être composées de conducteurs métalliques (ou une combinaison de types de conducteurs métalliques), qui ne se corrodent pas de manière excessive au cours de la période d'utilisation prévue. Les électrodes fabriquées incluent les piquets ou les tubes enfoncés dans le sol, les plaques métalliques enterrées ou les boucles de câble de cuivre encerclant la structure. Il EST INTERDIT d'utiliser les conduits de gaz souterrains ou les électrodes en aluminium comme prises de terre.



PIQUETS DE TERRE

Quels piquets de terre doivent être utilisés ?

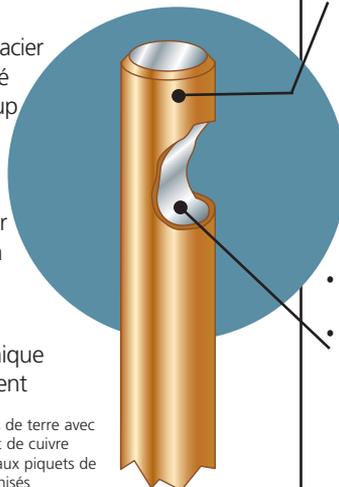
Les piquets de terre sont souvent choisis en raison de leur résistance à la corrosion. L'autre facteur majeur est le coût. Trop souvent, le coût d'un produit est considéré comme étant le prix d'acquisition, mais le coût réel est déterminé par la durée d'utilisation du piquet de terre.

Le piquet en acier galvanisé est l'une des électrodes la moins chère disponible. Cependant, elle n'est pas la plus rentable en raison de sa durée utile relativement courte. Les piquets en cuivre massif et en acier inoxydable ont une longue durée utile. Cependant, ils sont considérablement plus chers que les piquets en acier galvanisé. De plus, les piquets en cuivre massif ne conviennent pas pour être enfoncés en profondeur ou même enfoncés juste en dessous de la surface du sol dans les sols durs sans se plier.

Comme compromis, les piquets de terre à âme acier gainée de cuivre ou en acier inoxydable ont été développés. Ces piquets de terre sont beaucoup moins chers que les piquets tout en cuivre. Ils peuvent être enfoncés en profondeur. Cependant, la gaine de ce type de piquet est connue pour glisser ou se déchirer, en particulier la version en cuivre. Une fois que cette gaine a été endommagée, l'intégrité de l'électrode est menacée.

Demandez le document de présentation technique Pentair sur les piquets de terre – avec revêtement de cuivre comparés aux galvanisés.

Les piquets de terre avec revêtement de cuivre comparés aux piquets de terre galvanisés



PIQUET DE TERRE AVEC REVÊTEMENT DE CUIVRE ELECTROLITIQUE

- Longue durée de vie. économique
- Liaison moléculaire permanente
- Résistance faible
- Capacité de courant de défaut élevée (IEEE® Std 80)
- Ne glissera ou ne se déchirera pas lorsqu'il est enfoncé
- Ne craquera pas si la tige est pliée

- Noyau et pointe en acier au carbone
- Effort de traction plus important
- Peut être enfoncé en profondeur

PIQUET DE TERRE GALVANISÉ

- Petit prix d'achat – pas aussi rentable qu'avec revêtement de cuivre

- Revêtement galvanisé :
 - Durée utile relativement courte
 - Peut craquer si la tige est pliée

- Noyau et pointe en acier :
 - Effort de traction élevé
 - Peut-être enfoncé en profondeur

PRISES DE TERRE

Le piquet de terre acier cuivré a un revêtement électrolytique en cuivre déposé sur une couche de nickel. Ce processus assure une liaison moléculaire longue durée entre la couche de cuivre et le noyau en acier. Pentair recommande des piquets de terre avec revêtement de cuivre électrolytique car le revêtement de cuivre ne glissera ou ne se déchirera pas lorsque les piquets sont enfoncés, et il ne craquera pas si la tige est pliée. Le noyau d'acier au carbone résistant possède de bonnes caractéristiques pour être enfoncé en profondeur. Les piquets de terre avec revêtement de cuivre électrolytique ont une haute résistance à la corrosion et permettent des prises de terre de faible résistance.

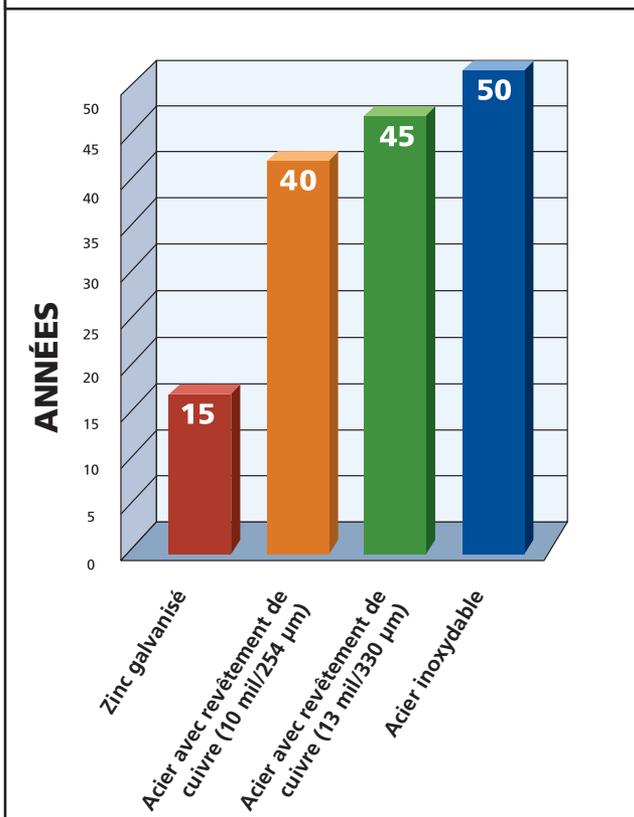


La photo ci-dessus montre deux piquets de terre soumis au même essai de charge de pression. Le piquet de terre avec revêtement de cuivre ERICO, montré sur la gauche, se tord sans se déchirer, se craquer. Le piquet avec chemisage en cuivre montré sur la droite a développé des fissures et des déformations de la gaine extérieure, qui vont réduire significativement la durée d'utilisation et menacer l'intégrité de l'électrode.

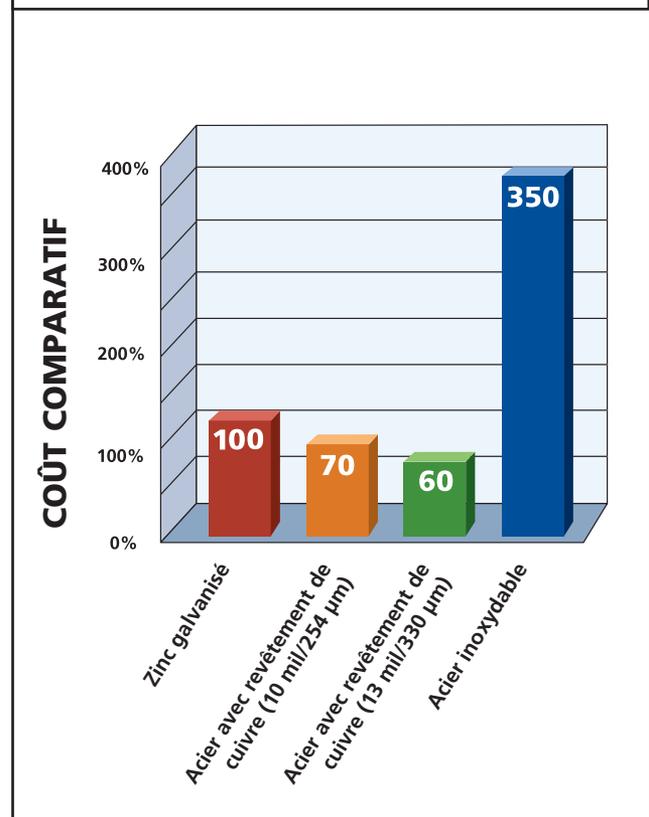
Option acier inoxydable

Il est important de noter que certains sols et sites d'enfouissement peuvent ne pas être compatibles avec le cuivre. Dans ces situations, l'acier inoxydable est recommandé. L'acier inoxydable peut également être une alternative, dans le cas où les structures ou les composants, tels que les pylônes en acier, poteaux sont à proximité d'un ensemble de prises de terre. Dans ces circonstances, on doit tenir compte des conséquences de la corrosion galvanique. Le coût très élevé des piquets en acier inoxydable empêche leur utilisation massive.

DURÉE DE VIE ESPÉRÉE DU PIQUET DE TERRE



COÛT ANNUEL DU PIQUET DE TERRE



INFORMATIONS TECHNIQUES

Les piquets de terre en acier cuivré et les composants présentés dans les pages suivantes sont conçus pour assurer des électrodes de terre de qualité et d'une longue durée de vie.

Ils sont testés et certifiés selon la norme EN 50164-, probablement les programmes de test existants les plus exigeants actuellement.

Des tests ont récemment eu lieu dans un laboratoire de tests européen accrédité (RvA: Dutch Accreditation Council) avec la collaboration d'un personnel scientifique expérimenté en relation étroite avec des spécialistes Pentair.

Essais sur les piquets et des assemblages de piquets de mise à la terre en acier cuivré :

- Robustesse mécanique
- Mesure d'épaisseur du revêtement
- Martelage répétitif

Remarque : Des essais électriques, après des semaines dans un environnement salin corrosif, ont été les principales étapes de tests appliquées.

Les certificats et les rapports détaillés sont disponibles sur demande.

Échantillons avant les tests de brouillard salin



Échantillons après les tests de brouillard salin



Essai de flexibilité



Test d'adhérence du cuivre



INFORMATIONS TECHNIQUES

POURQUOI UNE BONNE MISE À LA

TERRE EST-ELLE IMPORTANTE ?

La nature transitoire de la foudre avec un front raide d'établissement et ses courants de grande magnitude signifie qu'on doit particulièrement tenir compte de la mise à la terre, pour que la protection contre la foudre soit efficace. De nombreux facteurs tels que les variations de la résistivité du sol, l'accessibilité de l'installation, la conception et les caractéristiques physiques existantes sont toutes spécifiques au site et tendent à affecter les décisions concernant les méthodes de mise à la terre employées. L'objectif premier de la prise de terre d'une protection contre la foudre est de :

- disperser efficacement l'énergie du coup de foudre vers le sol
- assurer la sécurité de l'équipement et des personnes

PRINCIPES DE MISE À LA TERRE

La basse impédance est la clé de la protection contre la foudre. Toutes les connexions de mise à la terre devraient être aussi courtes et directes que possible afin de minimiser l'inductance et de réduire les pics de tensions induits dans les connexions. Le système de mise à la terre doit permettre la dissipation efficace des courants de foudre dans le sol en favorisant le couplage capacitif. La résistance de la terre elle-même doit également être réduite. La protection maximale contre la foudre ne sera complète qu'une fois que tous ces facteurs auront été pris en compte.

IMPÉDANCE DE TERRE

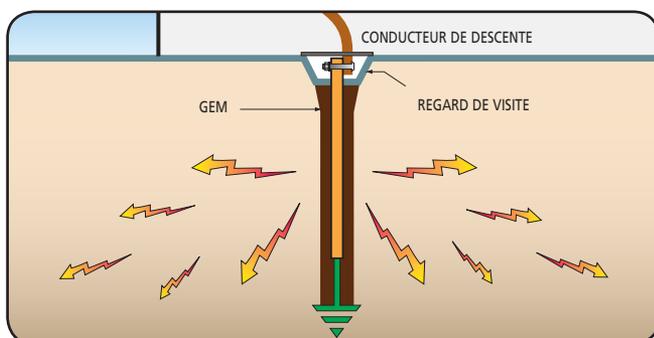
La résistivité du sol est un facteur important à prendre en compte pour la conception. Elle varie sensiblement suivant les types de sol, de l'humidité, et de la température donnant lieu à des variations d'impédance du sol. La Figure 1-B illustre la circulation du courant à partir du point d'injection d'une prise de terre unique. Alors que le courant sort du point d'injection central, un gradient de tension à la surface du sol autour de l'électrode se produit. Ce gradient se stabilise en plateau à une certaine distance de l'électrode, comme montré dans la Figure 1-A. L'impédance rencontrée par le courant est déterminée par la nature du sol en contact direct avec la surface du piquet, et par l'impédance générale du sol.

LIAISONS COURTES ET DIRECTES

La tension générée par un coup de foudre dépend principalement du front de montée du courant de la foudre et de l'impédance (principalement l'inductance) du circuit acheminant ce courant jusqu'au sol. Si ce circuit est trop long ou présente un cheminement compliqué, il présentera des inductances élevées conduisant à l'apparition de différences de potentiel extrêmement importantes.

COUPLAGE DU SYSTÈME D'ÉLECTRODE DE TERRE

L'efficacité d'un système d'électrode de terre pour le couplage d'un courant de coup de foudre à la terre dépend d'un certain nombre de facteurs, dont la géométrie du système d'électrode de terre, la forme des conducteurs et le couplage efficace avec le sol.



Une installation typique de mise à la terre.

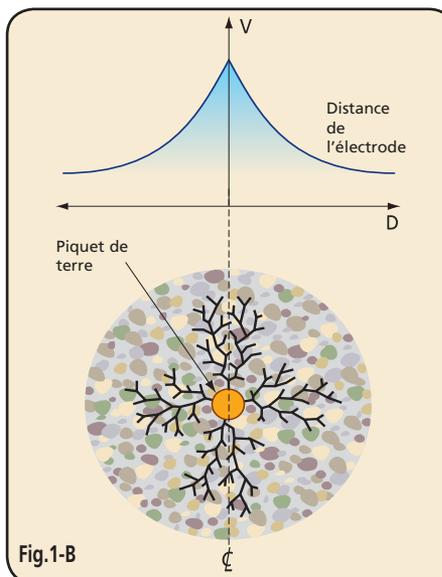


Fig.1-B

CARACTÉRISTIQUES D'UNE BONNE INSTALLATION DE MISE À LA TERRE

- Bonne conductivité électrique
- Conducteurs capables de supporter des courants de défaut élevés
- Longue durée de vie – au moins 40 ans
- Résistance du sol et impédance faibles

La philosophie fondamentale pour toute installation de mise à la terre est d'essayer de maximiser la surface des électrodes ou des conducteurs en contact avec le sol environnant. Cela diminue non seulement la résistance de terre de l'installation de mise à la terre, mais cela améliore aussi considérablement l'impédance de l'installation de mise à la terre sous des conditions de coups de foudre.

- Liaison équipotentielle

La liaison équipotentielle permet de garantir que les différences de potentiel dangereuses ne se produisent pas entre différents conducteurs d'arrivée comme les branchements d'eau métalliques, les systèmes électriques, les systèmes de télécommunications et la mise à la terre locale, et minimise également les tensions de pas et de contact.

- Bonne résistance à la corrosion

Le système d'électrodes de terre doit résister à la corrosion, être compatible avec les autres conducteurs enterrés et connectés à l'installation de mise à la terre. Le cuivre est de loin le matériau le plus commun utilisé pour les conducteurs de mise à la terre. En général, certaines procédures de maintenance ou d'inspection doivent être adoptées pour assurer l'efficacité à long terme d'une installation de mise à la terre.

- Électriquement et mécaniquement robuste et fiable

Le raccord mécanique peut être utilisé pour connecter les conducteurs de mise à la terre, mais il est soumis aux effets de la corrosion quand des métaux dissemblables sont impliqués. Les connexions CADWELD fournissent une résistance mécanique mais également une très faible impédance, des connexions électriques longue durée avec une excellente résistance à la corrosion.

COMPOSANTS D'UNE INSTALLATION DE MISE À LA TERRE

Une installation de mise à la terre pour la protection contre la foudre sert à évacuer le courant de la foudre vers le sol. Elle est composée d'une ou de plusieurs prises de terre (piquets de terre) avec des conducteurs d'interconnexion. Les composants incluent :

- Piquets de terre
- Matériaux d'amélioration de la conductivité de la terre G.E.M.
- Connexions CADWELD par soudage exothermique
- Connecteurs de terre – rubans, câbles, connecteurs spécifiques, grilles, plaques, etc.
- Regards de visite - pour accéder à l'installation de mise à la terre

CONCEPTION D'UN SYSTÈME D'ÉLECTRODES DE TERRE

Un facteur significatif régissant le choix de l'installation de mise à la terre repose sur les normes applicables :

Europe	IEC/EN 62305-3, EN 50164 Series, EN 60364-54, NFC 17-102
USA	NFPA® 780, IEEE® STD80, IEEE 837, NFPA 70
Australie	AS1768

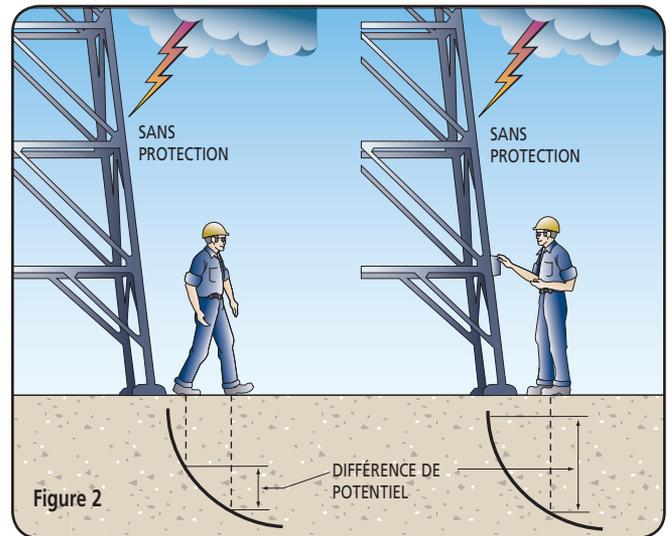
Les autres facteurs à prendre en compte incluent :

- **la configuration de l'installation** (situation, espace disponible...)
- **la nature du sol de l'installation** (exemple, la résistivité du sol)
- **les installations de mise à la terre existantes**
- **la susceptibilité aux variations saisonnières d'humidité et de température**
- **l'emplacement par rapport au trafic piétonnier.**
- **tensions de pas et de contact**

Alors qu'il est clair que l'installation de mise à la terre à basse impédance permettra à l'énergie du coup de foudre d'être dispersée dans le sol, cela ne minimisera pas nécessairement les risques pour le personnel à proximité de l'installation de mise à la terre. Les gradients de tension élevés à la surface du sol engendrent des risques de tensions de pas et de contact indésirables. Afin de réduire les risques pour les personnes, les tensions de pas et de contact doivent être minimisés. La Figure 2 illustre graphiquement le danger de tels potentiels.

• Choisir les bonnes connexions

Les connexions entre les conducteurs et le réseau de terre principal principal, et les piquets de terre, sont aussi importantes que les conducteurs eux-même pour maintenir durablement un cheminement à faible résistance vers le sol.



Tension de pas et de contact. La tension de pas est la différence de tension entre les pieds d'une personne provoquée par le gradient de dispersion d'un défaut qui entre dans le sol. La tension de contact est similaire à la "tension de pas" sauf que le courant de défaut passe à travers le bras et le torse de la personne lors de la descente vers le sol.

• Réduire l'impédance du sol

La résistivité du sol varie sensiblement suivant les types de sol, l'humidité et la température, et cela engendre des variations de l'impédance de l'installation de mise à la terre. Plus la résistivité est faible, plus il est facile de réaliser une installation de mise à la terre efficace. Les mesures qui peuvent être utilisées pour réduire l'impédance du sol incluent :

- Connexion à la prise de terre de conducteurs enterrés supplémentaires
- Utilisation de plusieurs prises de terre interconnectées
- Utilisation d'un ruban plat plutôt que des conducteurs circulaires
- Utilisation de conducteurs espacés connectés en parallèle
- Utilisation de grilles à mailles équipotentielles
- Utilisation de nombreux conducteurs courts enterrés et interconnectés
- **Utilisation de produits d'amélioration de la conductivité de la terre**

Des produits d'amélioration de la conductivité de la terre électriquement conducteurs peuvent être appliqués pour aider à réduire la résistance et l'impédance du sol. Ils sont particulièrement utiles pour les sols rocheux, les zones à variation d'humidité et les sols sableux. Ces composés sont généralement appliqués autour des électrodes dans des forages et autour de conducteurs horizontaux enterrés.

• L'utilisation de piquets de terre minéraux ou chimiques

Les piquets de terre minéraux ou chimiques sont également utilisés pour diminuer l'impédance du sol. Ils sont composés d'un tube en cuivre creux perforé hermétiquement fermé au fond. Un composé salin est placé à l'intérieur du tube qui s'extrait graduellement pour maintenir un environnement conducteur autour de l'électrode.

• Utilisation de dalles ou de fondations en béton armé

L'utilisation de dalles et de fondations en béton armé est l'un des moyens les plus efficaces pour fournir un système d'électrode de terre à basse impédance. Cette méthode, utilisée à l'étape de la conception, peut fournir un excellent système d'électrode de terre à faible coût.

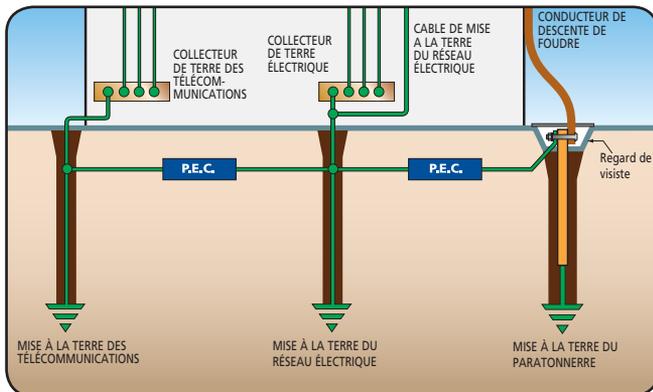
INFORMATIONS TECHNIQUES

ÉQUIPOTENTIALITE DES RESEAUX DE MISE A LA TERRE

Créer un plan de mise à la terre équipotentiel dans des conditions transitoires est essentiel pour la sécurité des équipements et des personnes. Cependant, des prises de terre séparées sont parfois installées pour la foudre, le réseau électrique, l'équipement informatique et de communications dans les immeubles et d'autres installations. Bien que cela puisse parfois être souhaitable dans des conditions normales de fonctionnement, lorsque la foudre ou d'autres tensions transitoires se produisent, les différences de potentiel entre les différentes mises à la terre sont inévitables. Celles-ci peuvent entrer dans les immeubles, détruisant l'équipement et mettant le personnel en danger.



Le PEC (Potential Equalization Clamp, Eclateur) se comporte généralement comme un circuit ouvert. Cependant, une fois que la différence de potentiel de la mise à la terre dépasse la tension disruptive de la PEC (dans des conditions transitoires), le circuit se ferme immédiatement et les potentiels de mise à la terre sont égalisés, protégeant ainsi l'équipement et les personnes.



Plan de mise à la terre équipotentiel créé en reliant toutes les mises à la terre ensemble avec des éclateurs d'équipotentialité (PEC)

• Profondeur et espacement conseillés des électrodes.

La longueur, le nombre et le positionnement des piquets de terre affectent la résistivité du circuit de terre. La profondeur la plus rentable à laquelle une électrode doit être enfoncée dépend des caractéristiques du sol. Les sols sont rarement homogènes ou uniformes et il peut être avantageux d'installer des électrodes à une profondeur particulière où se trouve une couche de sol à résistivité faible telle que l'argile. Les profondeurs d'électrode généralement utilisées sont comprises entre 1 et 4 m. Les électrodes doivent être séparées d'une distance d'au moins deux fois la profondeur à laquelle elles sont installées.

• Liaison équipotentielle

L'équipotentialité permet de garantir que quelle que soit l'élévation de potentiel due à un courant de foudre, elle se retrouve sur tous les éléments conducteurs de la structure qui seront donc portés en même temps au même potentiel évitant ainsi les différences de potentiel pouvant être dangereuses.



MATÉRIAU D'AMÉLIORATION DE LA CONDUCTIVITÉ DE LA TERRE (GEM)

Un matériau de très grande conductivité améliorant considérablement l'efficacité des circuits de terre, particulièrement pour les terrains difficiles (sol rocheux, zone à forte variation d'humidité, sols sableux) :

Longueur estimée de conducteur de terre couverte avec chaque sac de GEM

Largeur de tranchée	Épaisseur totale du GEM			
	2,5 cm (1")	5,1 cm (2")	7,6 cm (3")	10,2 cm (4")
10 cm (4")	4.3 m (14.0')	2.1 m (7.0')	1.4 m (4.7')	1.1 m (3.5')
15 cm (6")	2.8 m (9.3')	1.4 m (4.7')	0.9 m (3.1')	0.7 m (2.3')
20 cm (8")	2.1 m (7.0')	1.1 m (3.5')	0.7 m (2.3')	0.5 m (1.8')
25 cm (10")	1.7 m (5.6')	0.9 m (2.8')	0.6 m (1.9')	0.4 m (1.4')
30 cm (12")	1.4 m (4.7')	0.7 m (2.3')	0.5 m (1.6')	0.4 m (1.2')

Nombre de sacs de GEM estimé pour le remplissage autour des piquets de terre d'une densité de 1 442 kg/m³

Diamètre du trou	Profondeur du trou *						
	1.8 m (6')	2.1 m (7')	2.4 m (8')	2.7 m (9')	5.2 m (17')	5.8 m (19')	6.1 m (20')
7.5 cm (3")	2	2	2	2	4	4	4
10.0 cm (4")	2	3	3	3	6	7	7
12.5 cm (5")	3	4	4	5	9	10	10
15.0 cm (6")	5	5	6	7	13	14	15
17.5 cm (7")	6	7	8	9	17	19	20
20.0 cm (8")	8	9	11	12	22	25	26
22.5 cm (9")	10	12	13	15	28	31	32
25.0 cm (10")	12	14	16	18	34	38	40

PROTECTION CONTRE LA SURTENSION

Afin de répondre aux exigences fondamentales en matière de performances, de durée de vie plus longue et de sécurité accrue, Pentair a développé une gamme de technologies couvrant tous les aspects du plan de protection en six points. Dans le domaine de la protection contre la surtension, plusieurs technologies jouent un rôle clé dans la fourniture de performances de qualité.

La gamme de produits DINLINE offre à la fois une protection par dérivation ou une protection en série utilisant différentes technologies dans des produits compacts montés sur rails DIN. Un certain nombre d'options diverses sont disponibles pour s'adapter à votre application personnelle ou à vos exigences de performances.

DISPOSITIFS DE PROTECTION CONTRE LA SURTENSION PAR DÉRIVATION



Les parafoudres DINLINE (DSD) offrent une protection économique et fiable contre les transitoires sur les lignes électriques, le tout avec l'avantage d'une installation facile sur des rails DIN de 35 mm.

La gamme DSD comprend la série à trois phases DSD340 pour une installation simple dans les réseaux TN-C, TN-S et TT. Des unités DSD1x multiples peuvent également être configurées pour les réseaux TN-C, TN-S, TN-C-S, TT & IT avec des valeurs de surtension comprises entre 10kA et 150kA.

Des dispositifs thermiques de déconnexion interne assurent une isolation sûre pendant des événements anormaux et prolongés sur le réseau de distribution. La plupart des unités disposent d'une indication visuelle dans ce cas. De plus, certaines unités disposent de contact sec pour signaler à distance qu'un remplacement est nécessaire.

PROTECTION DES ÉQUIPEMENTS DE COMMUNICATION

Les transitoires et les surtensions causés par la foudre, ou la commutation d'équipements électriques, affectent les signaux de communications transportés par des câbles de cuivre. Les lignes de télécommunications, les commandes de process industriels, les câbles coaxiaux et les réseaux informatiques sont tous vulnérables aux surtensions, qui peuvent s'élever à 20 kA pour certains environnements à haut risque. Dans le domaine de la protection des communications contre les surtensions, plusieurs produits sont souvent nécessaires à la protection de toute l'installation. De ce fait, Pentair offre des produits de protection pour répondre à un grand nombre d'applications, allant des parafoudres pour les lignes de télécommunications pour des connexions KRONE® ou DIN aux parafoudres coaxiaux appropriés pour les câbles coaxiaux BNC ou N.

Les divers produits et applications sont résumés ci-dessous :

Protection de ligne d'abonné (SLP) et protection de ligne numérique à haut débit (HSP)

- Calibre élevé 20 kA (8/20us)
- Raccordement KRONE LSA-Plus
- Modèles à un étage et à plusieurs étages disponibles

Barrière anti-transitoire universelle (UTB)

- Calibre 20 kA élevé (8/20 us)
- Protection de qualité à trois étages
- Réarmement automatique, protection contre les surtensions et les surintensités

Parafoudres coaxiaux (CSP)

- Robustes, connexions en ligne
- Plusieurs types de connecteurs et de tensions de fonctionnement disponibles
- Large fréquence de fonctionnement de 0 j usqu'à 3 GHz

Parafoudres pour les lignes de transmission de données (DLP) / Parafoudres pour les équipements informatiques (DEP) / Parafoudres pour réseau local (LAN)

- Gamme de types de connexions disponibles, de DB à RJ45 et KRONE
- Large gamme de tensions et de fréquences de fonctionnement disponibles
- Calibres de 500 A à 20 kA selon le produit et l'application

INFORMATIONS TECHNIQUES

Technologie sélective de transitoire

Afin de répondre aux exigences fondamentales en matière de performance, de durée de vie utile plus longue et de sécurité accrue, ERICO a développé la technologie sélective de transitoire (TD).

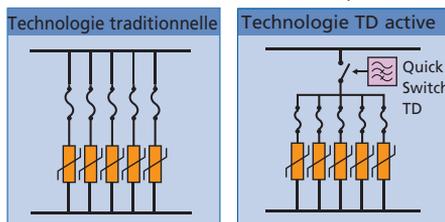
Ce progrès technologique énorme ajoute un niveau d' "intelligence" au dispositif de protection contre les surtensions, ce qui lui permet de différencier les conditions de surtension anormales prolongées des autres types de surtension. Non seulement l'exploitation en toute sécurité est assurée dans une application pratique, mais la durée de vie du parafoudre est également prolongée puisque les varistances ne sont pas dégradées par une exposition à une surtension prolongée.

TECHNOLOGIES TRADITIONNELLES

Les technologies SPD conventionnelles utilisent des varistances à oxyde métallique et/ou des diodes à avalanche au silicium pour bloquer ou limiter les phénomènes transitoires. Cependant ces dispositifs sont sensibles aux conditions prolongées de surtension du réseau 50/60Hz qui peuvent se produire. De tels phénomènes présentent un danger important de sécurité lorsque le dispositif de suppression tente de limiter la valeur de surtension du réseau. Ce type de fonctionnement peut entraîner l'accumulation rapide de chaleur et de ce fait une panne du dispositif avec possibilité de risque d'incendie.

LE CŒUR DE LA TECHNOLOGIE TD

Le secret de la technologie sélective de transitoire ERICO est son circuit actif discriminateur de fréquences. Ce dispositif breveté peut différencier une condition de surtension temporaire (TOV) d'un transitoire très rapide associé à la

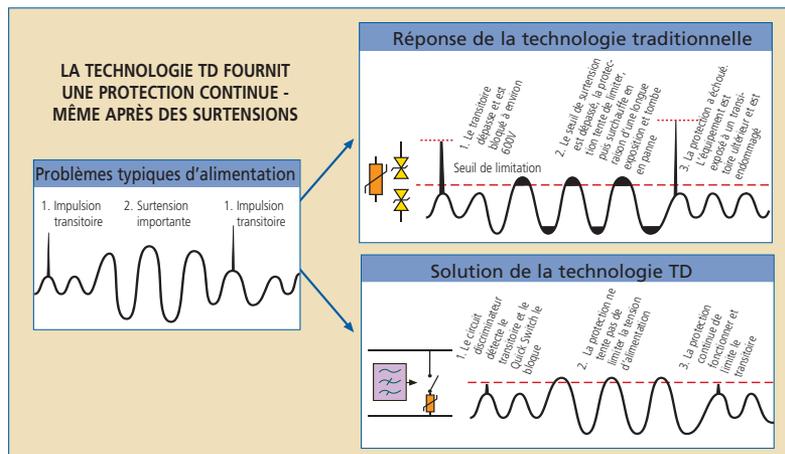


foudre ou à des surtensions de commutation. Lorsque des fréquences de transitoires sont détectées, le Quick-Switch breveté à l'intérieur du TD est activé, assurant une protection robuste pour limiter le transitoire entrant. Le circuit discriminateur de fréquences qui commande le Quick-Switch permet au dispositif SPD d'être immunisé contre les effets d'une TOV maintenue de 50 ou 60Hz. Cela permet au dispositif de continuer à fonctionner afin de fournir une protection sûre et fiable contre les transitoires, même après une condition de surtension anormale.

RÉPONDRE AUX NORMES UL® ET LES SURPASSER

Les dispositifs de protection contre les surtensions ERICO utilisant la technologie TD ont été spécialement conçus pour répondre aux nouvelles exigences de sécurité de la norme UL 1449 Édition 3 et pour les surpasser. Afin de répondre aux essais de surtension anormale de la norme UL 1449 Édition 3, de nombreux fabricants de dispositifs SPD ont intégré des fusibles ou des sectionneurs thermiques qui déconnectent en permanence toutes les protections du circuit pendant un événement de surtension. D'autre part, la technologie sélective de transitoire permettra au dispositif SPD de supporter une surtension anormale jusqu'à deux fois sa tension de fonctionnement nominale et de rester opérationnelle même après ce phénomène ! Cela permet aux dispositifs d'assurer une protection sûre, fiable et continue de vos équipements électroniques sensibles. La technologie TD est particulièrement recommandée pour tout site exposé aux surtensions prolongées et où la défaillance des technologies SPD traditionnelles ne peut être tolérée.

La norme d'essai UL 1449 traite de la sécurité d'un dispositif SPD dans des conditions temporaires et anormales de surtension, mais n'implique pas expressément une conception qui assurera un service fiable et de longue durée. La norme UL 1449 vérifie en particulier que le SPD reste opérationnel à 10 % au dessus de la tension nominale d'alimentation, permettant aux fabricants de SPD de concevoir des produits qui se déconnectent en permanence juste au dessus de ce pourcentage. La plupart des équipements des fabricants réputés tolèrent une surtension allant jusqu'à 25% alors que la technologie TD ERICO offre un pourcentage encore plus élevé.



CADWELD/CADWELD PLUS LA LIAISON MOLÉCULAIRE

CADWELD EXOTHERMIC CONNECTION

Un procédé de soudage qui élimine la connexion en réalisant une liaison moléculaire parfaite.

Les connexions sont le point faible de tous les circuits électriques et en particulier des circuits de terre qui sont soumis au vieillissement et à la corrosion. La capacité d'un circuit de terre à assurer la sécurité du personnel dépend de la qualité des connexions effectuées.

LE PROCÉDÉ CADWELD

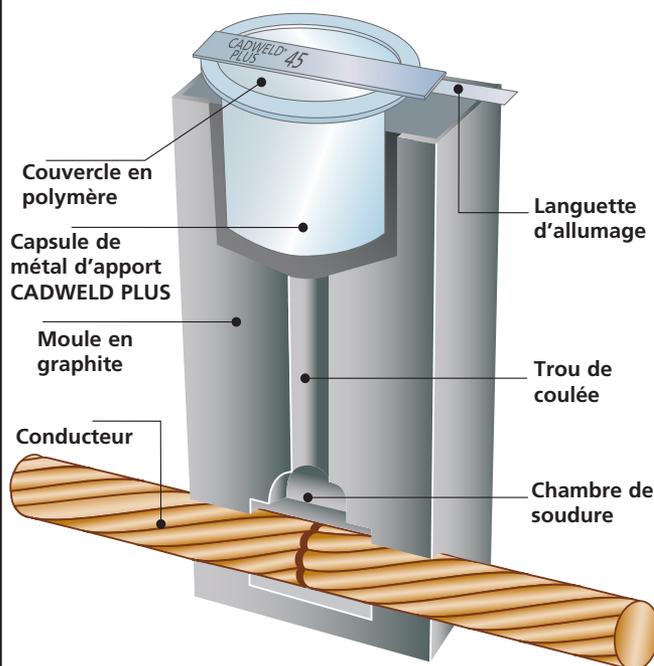
Le procédé CADWELD permet de réaliser des liaisons moléculaires électriques cuivre/cuivre, cuivre/ acier galvanisé ou non allié, cuivre/ acier avec revêtement de cuivre, cuivre/bronze/laiton/acier inoxydable, acier/acier, sans source d'énergie externe ou de chaleur.

Le principe consiste à réunir dans un moule en graphite approprié, un métal d'apport et une poudre d'allumage.

La réduction de l'oxyde de cuivre par l'aluminium produit du cuivre fondu et des scories d'oxyde d'aluminium à des températures extrêmement élevées.

La forme du moule, ses dimensions, le dosage du métal d'apport, dépendent des éléments à souder et de leur dimension.

MOULE CADWELD UTILISANT CADWELD PLUS



4 étapes simples pour des connexions électriques soudées permanentes

Le boîtier d'allumage CADWELD PLUS permet l'amorçage de la réaction exothermique du métal d'apport à l'intérieur du creuset. Un cordon de 1,8 m résistant aux hautes températures permet sa liaison à la languette d'allumage de la capsule à l'aide d'un connecteur spécifique.

Une fois branché, il suffit de maintenir appuyé le bouton du boîtier initiant un cycle charge/décharge. En quelques secondes, une impulsion de tension contrôlée est appliquée à la languette d'allumage amorçant la réaction exothermique.



1 Positionner la capsule CADWELD PLUS dans le moule



2 Brancher le connecteur sur la languette d'allumage



3 Maintenir appuyé le bouton du boîtier jusqu'à l'allumage de la dose



4 Ouvrez le moule et enlevez la coupelle en acier – pas d'élimination spéciale exigée

INFORMATIONS TECHNIQUES

LA SOUDURE CADWELD

- Capacité de passage du courant supérieure à celle du conducteur.
- Ne se détériore pas avec le temps.
- Est une liaison moléculaire qui élimine tout risque de desserrage ou de corrosion.
- Résistera aux courants de défaut répétés
- Contrôle visuel simple de la qualité.

INALTERABLE

Étant donné que la liaison moléculaire élimine le concept de contact de surface, un électrolyte ne peut pas pénétrer entre les conducteurs et provoquer une oxydation et une détérioration dans le temps.

ENVIRONNEMENTS CORROSIFS

Cette fiabilité est particulièrement intéressante pour les environnements humides ou chimiques ou pour les liaisons directement enterrées.

CAPACITÉ À SUPPORTER UN COURANT ÉLEVÉ

La température de fonte de la liaison CADWELD est plus élevée que la température de fonte du cuivre (1 082°C). Pour cette raison, en cas d'élévation anormale de la température due à un courant de défaut élevé, le conducteur est détruit avant la connexion.

CONDUCTIVITÉ

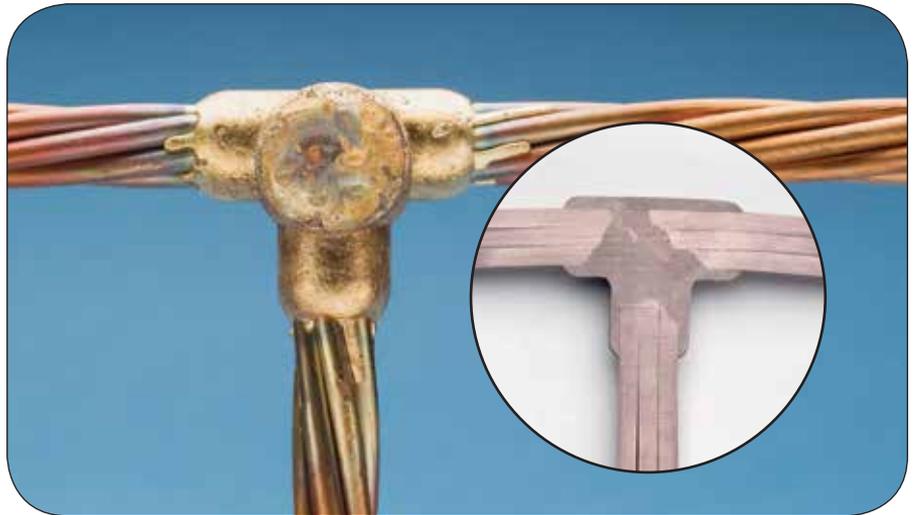
Les connexions CADWELD forment une liaison massive autour des conducteurs assurant la continuité. La section transversale de la soudure a une capacité de transport du courant plus importante que les conducteurs.

PERFORMANCE

Les soudures CADWELD standard ont une section plus importante que celle des conducteurs à relier, ce qui compense la différence de résistivité entre le conducteur et le matériau de soudage. En conséquence, dans des conditions de défaut, la soudure s'échauffera moins que le conducteur. Si des applications spéciales ne permettent pas d'employer l'augmentation exigée de section, l'utilisation de la formule :

$$R = \frac{\rho \times l}{S} \text{ et } V = R \times I$$

permettra de définir précisément la résistance de la soudure CADWELD.



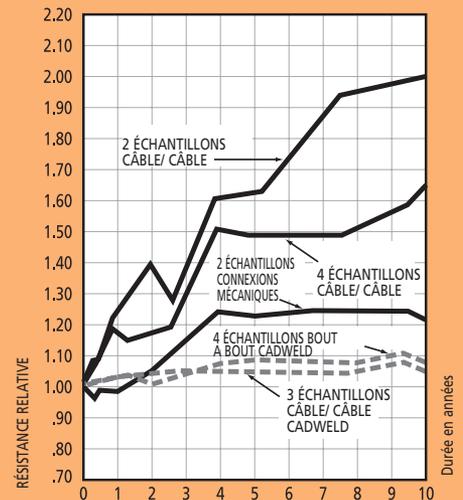
TEST DE CORROSION

Ce test de vieillissement accéléré, réalisé dans une atmosphère saline à une température contrôlée, démontre que les soudures CADWELD conservent toutes leurs propriétés électriques tout au long du test alors que la résistance des connexions mécaniques augmente avec le temps en altérant leurs propriétés conductrices.

La bonne performance de CADWELD est due à l'inaltérabilité de sa liaison moléculaire.

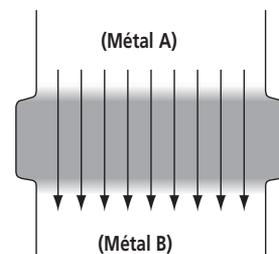
Comparaison la liaison soudée CADWELD et des connexions mécaniques (Métal A) (Métal B).

La liaison soudée CADWELD présente une conductivité uniforme dans toute la section en raison de la liaison moléculaire entre les surfaces métalliques.



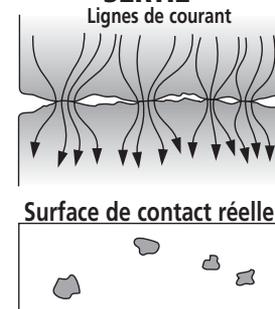
Comparaison entre la liaison moléculaire CADWELD et la connexion mécanique

SOUDURE CADWELD



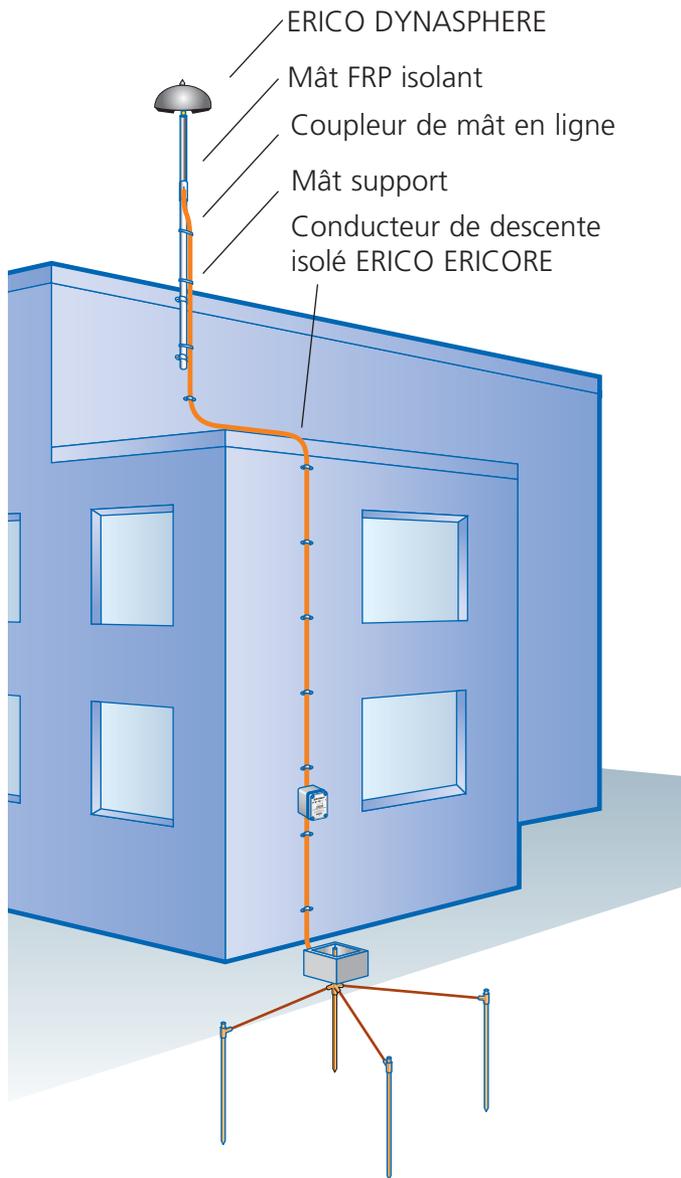
La soudure CADWELD présente une conductivité uniforme dans toute la section en raison de la liaison moléculaire entre les surfaces métalliques.

CONNEXION MÉCANIQUE SERTIE



La connexion mécanique présente une différence significative entre la surface de contact apparente et la surface de contact réelle.

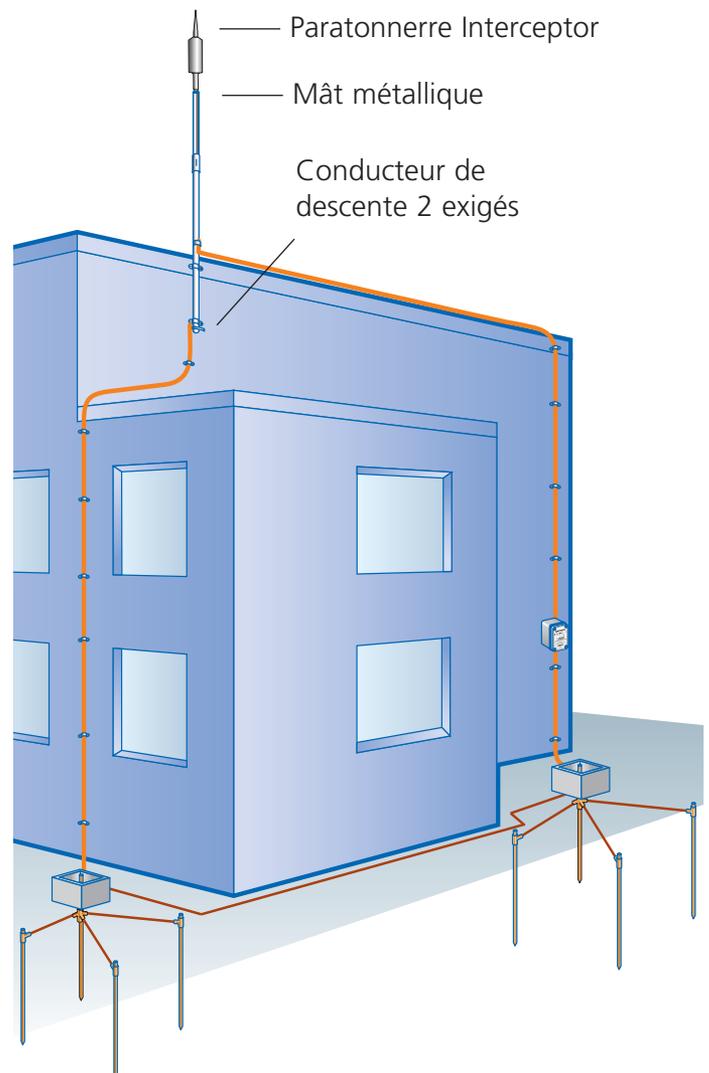
ERICO SYSTEM 3000



Le ERICO SYSTEM 3000 est un système de protection techniquement avancé contre la foudre. Le paratonnerre ERICO DYNASPHERE offre un point privilégié pour la décharge de la foudre qui l'empêche de frapper et d'endommager une structure non protégée et / ou son contenu.

La ERICO DYNASPHERE est reliée à un conducteur de descente isolé (ERICO ERICORE) et au système de mise à la terre de manière à fournir un système totalement intégré.

ERICO SYSTEM 1000



Le paratonnerre SI Interceptor du ERICO SYSTEM 1000 est conçu et testé selon la norme française NFC17-102 et la norme espagnole UNE-21186. Ces normes fournissent des règles simples de placement et de détermination des zones protégées.

Les terminaux sont installés avec des mâts conducteurs et reliés au sol à l'aide de deux conducteurs de descente le long des parois opposées.

PROTECTION CONTRE LA Foudre

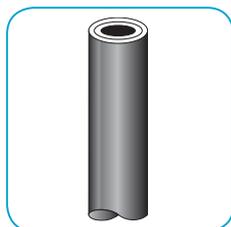
ERICO SYSTEM 3000

PARATONNERRE ERICO DYNASPHERE



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
D/SMKIVSS	702085	ERICO DYNASPHERE	1	5
INTMKIVSS	702089	ERICO INTERCEPTOR	1	2

CONDUCTEURS DE DESCENTE ERICO ERICORE



Référence	N° d'article	Section		Poids unitaire kg
ERICORE/PER M	701875	50 mm ²		1,2 par mètre

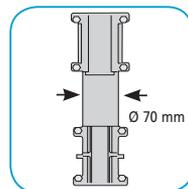
Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
••• Terminaisons				
ERICORE/TRM/OS	701915	Terminaison haute préfabriquée à l'extérieur du touret	1	1,5
ERICORE/TRM/IS	701895	Terminaison haute préfabriquée à l'intérieur du touret	1	1,5
ERICORE/LT KITA	702005	Terminaison basse	1	1,5

MATS ISOLANTS



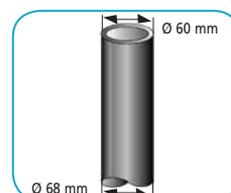
Référence	N° d'article	Couleur	Longueur (mm)		Poids unitaire kg
••• Fibre de verre renforcée					
FRP/2M/BLACK	702030	Noir	2000	1	5
FRP/4.6M/BLACK	702045	Noir	4600	1	11,5

COUPLEUR DE MATS



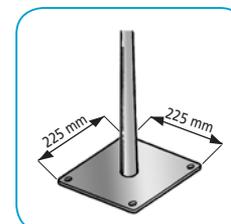
Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
/LCOUPL	701320	1	10,5

MÂTS EN ALUMINIUM



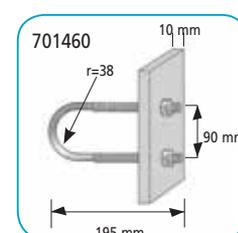
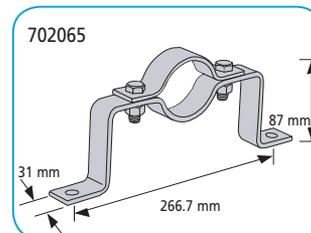
Référence	N° d'article	Longueur (mm)		Poids unitaire kg
••• Aluminium				
ALUM 3ME	502000	3000	1	8,25
ALUM 4M	701370	4000	1	11
ALUM 5M	701380	5000	1	13
ALUM 6M	701390	6000	1	16

MÂTS & EMBASES ALUMINIUM



Référence	N° d'article	Longueur (mm)		Poids unitaire kg
••• Aluminium				
MBMAST3ME	502040	3000	1	9,6
MBMAST4M	701340	4000	1	12
MBMAST5M	701350	5000	1	15
MBMAST6M	701360	6000	1	17

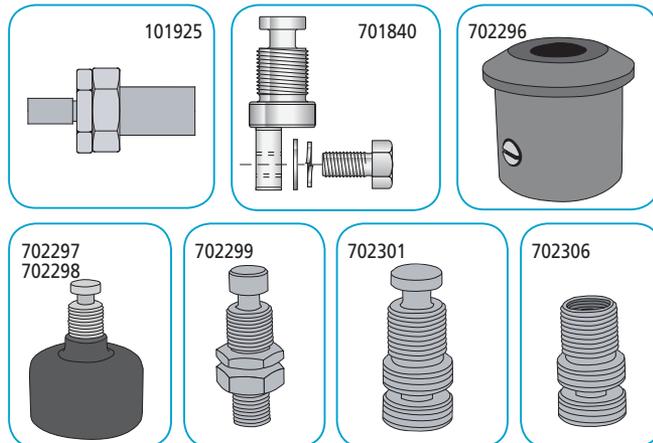
SUPPORTS DE MÂT



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
7000250S4	702065	Support de mât en acier inoxydable	1	1,12
UBOLT	701460	Paire d'étriers de fixations	1 paire	0,4

PROTECTION CONTRE LA Foudre

ERICO DYNASPHERE /ADAPTATEURS SI ERICO INTERCEPTOR



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
ER1ARCCSS	101925	Adaptateur pour fixer ARC à ER1-xxxx-SS*	1	0,1
THERMLUGCOUPL	701840	Pour conducteur de descente plat	1	0,1
INTCPTADBUTT	702296	Pour ERICO INTERCEPTOR SI sur FRP	1	0,05
INTCPTADF2BSPF	702297	ERICO INTERCEPTOR SI sur tube 2". Filetage anglais	1	0,1
INTCPTADF2NSP	702298	ERICO INTERCEPTOR SI sur tube 2". Filetage USA	1	0,1
INTCPTADM3/4UNC	702299	ERICO INTECEPTOR SI sur tuyau 3/4". Filetage USA	1	0,1
INTCPTADM116UN	702301	ERICO INTERCEPTOR SI à ER2-xxxx-SS*	1	0,1
INTCPTADM16	702306	Pointe conventionnelle 16 mm sur ER2-xxxx-SS*	1	0,1

* Voir mâts SI ERICO INTERCEPTOR

BAGUE POUR HAUBAN



Référence	N° d'article	ø mm			Poids unitaire kg
••• Aluminium					
GUYRING	701280	Intérieur	Exterieur	1	0,11

KIT HAUBAN



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
GUYKIT 4MGRIP	701305	Hauban vertical 4 m	1	0,400
GUYKIT 7MGRIP	701315	Hauban vertical 7 m	1	0,700

FIXATIONS ERICO ERICORE



Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
CONSAD/E2	701990	5	0,19
CONSAD/FX	701410	100	0,01
CABTISS	701420	1	0,05

COMPTEUR DE COUPS DE Foudre

Conforme à NFC-17100/NFC-17102



Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
LECIV	702050	1	2

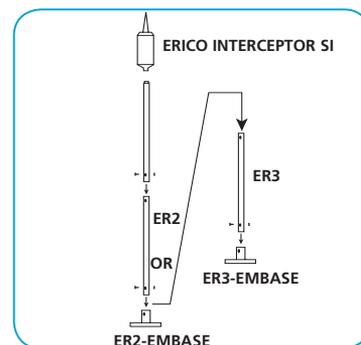
ERICO SYSTEM 1000

PARATONNERRE SI ERICO INTERCEPTOR



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
SI25	701535	ESE, 25µs	1	3
SI40	701536	ESE, 40µs	1	3
SI60	701537	ESE, 60µs	1	3

MÂTS SI ERICO INTERCEPTOR

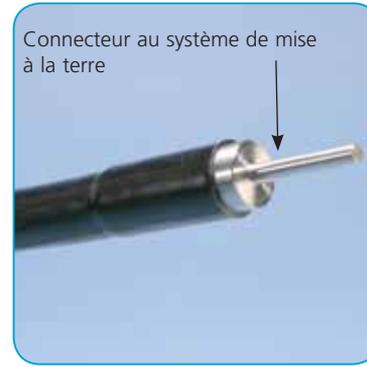
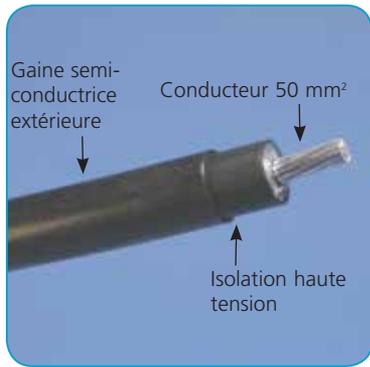


Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
••• Acier inoxydable				
ER11000SS	702255	Section supérieure, 1m	1	3,5
ER12000SS	702260	Section supérieure, 2m	1	6,2
ER22000SS	702265	Section centrale, 2m	1	4,9
ER23000SS	702270	Section centrale, 3m	1	7,3
ER2BASE	702290	Embase pour mât ER2	1	5,2
ER32000SS	702275	Section inférieure, 2m	1	5,3
ER33000SS	702280	Section inférieure, 3m	1	7,9
ER3BASE	702295	Embase pour mât ER3	1	5,6

SYSTÈME DE CONDUCTEURS DE DESCENTE ISOLÉS

PROTECTION CONTRE LA Foudre

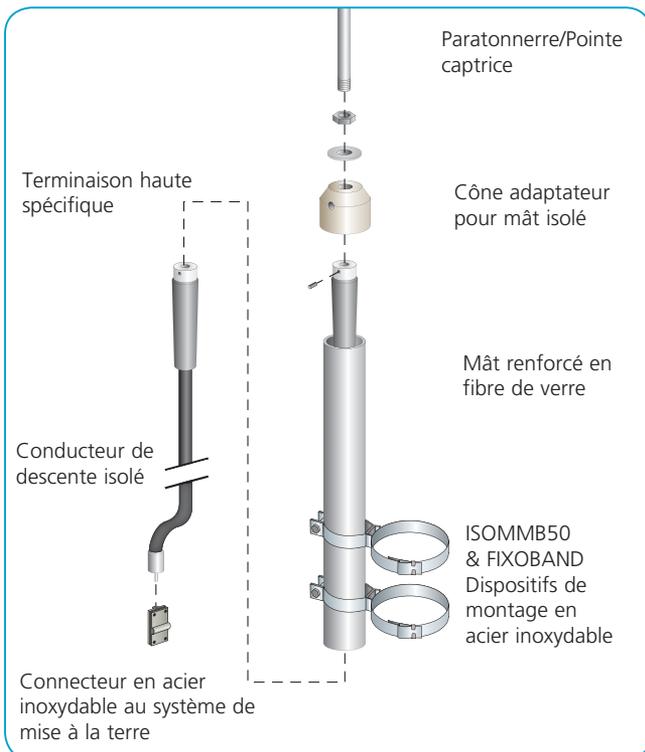
Depuis qu'ERICO a proposé son premier conducteur de descente isolé, des milliers de bâtiments équipés ont permis de valider ce concept. L'utilisation novatrice d'un revêtement externe semi-conducteur à mettre en contact avec la structure et la composition spécifique du câble ont grandement participé à ce succès. A l'origine le câble ERICO ERICORE était une version avec écran conçue pour avoir une faible impédance, ce qui permettait de très grandes longueurs de câble. Le dernier conducteur de descente isolé ISODC profite de ce développement en offrant un câble moins cher conçu particulièrement pour l'industrie des télécommunications. Le câble est conçu, testé et installé pour répondre aux exigences de la norme IEC 62305 de protection contre la foudre.



Conducteur de descente isolé ISODC

Qu'est-ce que le système de conducteur de descente isolée ERICO ?

Le système isolé ERICO est composé d'un paratonnerre traditionnel fixé sur un mât isolé en plastique renforcé de fibre de verre (FRP). Le conducteur de descente isolé est relié en interne au paratonnerre dans le FRP. Le mât en FRP dispose de propriétés naturelles d'isolation, de haute résistance pour les sites ventés et d'un poids réduit pour minimiser les charges sur le mât.



Conducteur de descente isolé ERICO



Système isolé ERICO

Liste des références pour les longueurs standard de câble ISODC disponibles.

Contactez Pentair pour plus d'informations.

Référence*	N° d'article*
ISODC01	705001
ISODC02	705002
ISODC03	705003
ISODC04	705004
ISODC05	705005
ISODC10	705010
ISODC15	705015
ISODC20	705020
ISODC30	705030
ISODC40	705040
ISODC50	705050

* Les 2 derniers chiffres représentent la longueur du conducteur en mètres, c'est à dire que ISODC01 mesure 1 mètre de long.

SYSTÈME DE CONDUCTEURS DE DESCENTE ISOLÉS



Pointe paratonnerre
LPAAR0515 (#710020) 500 mm 0.25 kg
LPAAR1015 (#711070) 1000 mm 0.53kg

Pointe en aluminium,
diamètre 16 mm.



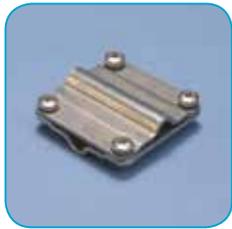
Serre-câble
CABTIE-SS (#701420)
Serre-câble en acier inoxydable
0.05 kg

Serre-câble en acier inoxydable
de 520 mm pour fixation du
conducteur de descente.



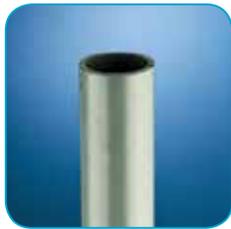
Cône adaptateur pour mât isolé
ISOCAP50 (#702086) 0.1 kg

Se fixe à l'extrémité du mât
ISOFRP3M pour l'installation
d'une pointe paratonnerre.



Connecteur conducteurs plat/rond
CCS-308 (#545170) Connecteur
en acier inoxydable 0.15 kg

Pour la connexion de la
terminaison inférieure à des
conducteurs de mise à la terre
de dimension allant jusqu'à
25x3 mm, 30x2 mm ou 8-10 mm.



Mât isolé
ISOFRP3M (#702087) 4.2 kg

Mât en fibre de verre de 3 m,
diamètre 50 mm.



Compteur de coups de foudre
LEC-IV (#702050) Compteur
de coups de foudre 2.0 kg

Installé sur le conducteur de
descente pour enregistrer le
nombre d'éclairs.



Support de mât isolé
ISOMMB50 (#702088) 0.4 kg

Pour l'installation
d'ISOFRP3M. Utiliser un
Fixoband en acier inoxydable
de 20 mm pour permettre
l'installation sur tout type /
diamètre de mât.



Fixation pour mât
ALOF-1-GS (#702175) 1.5 kg
Fixation en déport de
190 mm pour mât galvanisé.

ACF-2-GS (#103100) 2.1 kg
Collier de fixation en X acier
galvanisé



Conducteur de descente isolé
ISODC 0.58 kg/m

Fourni avec terminaison
supérieure préfabriquée en
usine et les pièces pour la
réalisation de la terminai-
son inférieure par le client.
Commander la longueur
requis en mètres.



**Adaptateur pour double
conducteur de descente**
ISODUAL (#702094) 0.2 kg
Pour brancher un deuxième
ISODC parallèle pour une
plus grande distance de
séparation.



Colliers et vis pour câble
2HPS (#400680) Collier 0.02 kg
CONSAD/FX (#701410) Vis
0.01kg

Collier en acier galvanisé pour
câble et vis en acier inoxy-
dable pour fixation ISODC.



42014 (#591290)
Outil Fixoband
1.8 kg



FEI20 (#591230)
Ruban en acier
inoxydable 20 mm
0,1 kg



CEI20 (#591080)
Boucle en acier
inoxydable 0,01 kg

Matériel de fixation et outils pour installation de
supports de mât ISOMMB50.

Pentair propose une large gamme de produits pour des applications de mise à la terre et de protection contre la foudre. Merci de nous contacter pour tous matériaux supplémentaires.

PROTECTION CONTRE LA Foudre

ERICO SYSTEM 2000

PROTECTION CONTRE LA Foudre



Le ERICO SYSTEM 2000 de protection contre la foudre comprend les éléments suivants:

- Réseau de conducteurs de capture avec pointes
- Conducteurs de descente
- Système de mise à la terre
- Liaisons électriques équipotentielles

Cette illustration n'est pas dessinée à l'échelle réelle, et ne représente pas une application réelle ou type. Elle a pour but d'illustrer certains des composants majeurs du système de protection contre la foudre du ERICO SYSTEM 2000 et leur relation entre eux.

Le placement du paratonnerre est déterminé par CAO (conception assistée par ordinateur) conformément aux normes EN62305-3, AS 1768, NFPA® 780. Cela garantit l'emplacement optimum des pointes sur la structure. Les conducteurs de descente sont positionnés pour fournir le cheminement le plus direct entre la pointe et le système de mise à la terre à basse impédance, pour assurer la dispersion sûre et efficace de l'impulsion de la foudre. La liaison équipotentielle de tous les circuits et conducteurs est nécessaire afin de réduire les différences de potentiel de terre.

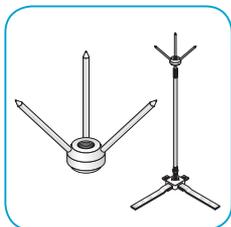
PROTECTION CONTRE LA Foudre

POINTES



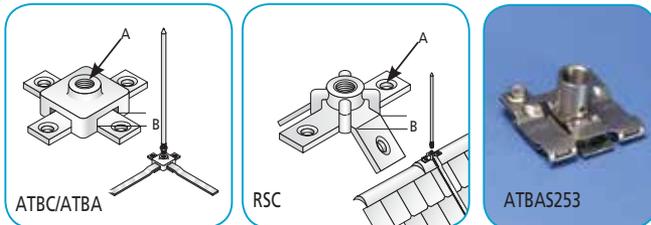
Référence	N° d'article	ø mm	L mm		Poids unitaire kg
••• Cuivre					
CAR0510	711080	10	500	1	0,480
CAR0515	711090	16	500	1	0,750
CAR1010	711100	10	1000	1	1,100
CAR1015	711110	16	1000	1	1,510
CAR2015	711010	16	2000	1	3,000
••• Aluminium					
AAR0510	711050	10	500	1	0,190
AAR1010	711060	10	1000	1	0,380
AAR0515	710020	16	500	1	0,265
AAR1015	711070	16	1000	1	0,530

TIGE A POINTES MULTIPLES



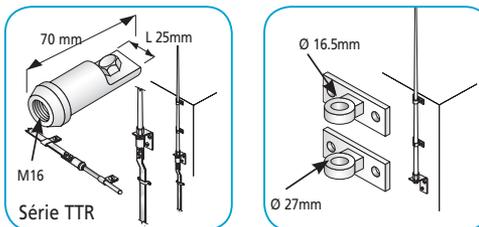
Référence	N° d'article	ø mm	L mm		Poids unitaire kg
CMPR	711120	16	500	1	1,200

EMBASES PARATONNERRES



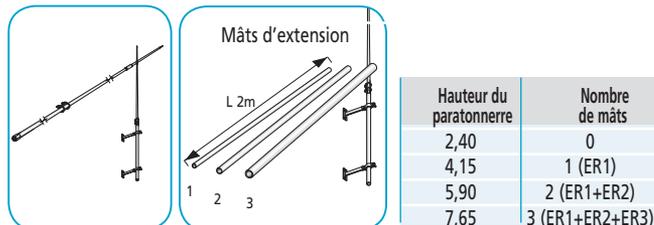
Référence	N° d'article	A mm	B mm		Poids unitaire kg
••• Cuivre					
ATBC10	711150	10	25	1	0,500
ATBC15	711160	16	25	1	0,500
ATBCS253	ATBCS253	10 & 16	26	1	0,134
RSC115	711170	16	31	1	1,700
••• Aluminium					
ATBA10	711130	10	25	1	0,160
ATBA15	711140	16	25	1	0,160
ATBAS253	ATBAS253	10 & 16	26	1	0,094
••• Acier inoxydable					
ATBSS253	ATBSS253	10 & 16	26	1	0,126

SUPPORTS LATÉRAUX ET RACCORD POINTE/FEUILLARD



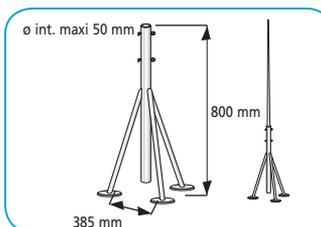
Référence	N° d'article	Matière		Poids unitaire kg
••• Raccord fileté pointe/feuillard				
TTRC16	711210	Cuivre	1	0,230
TTRA16	711200	Aluminium	1	0,080
••• Support latéraux de pointe				
CBR015	711190	Cuivre	2	0,900
ABR015	711180	Aluminium	2	0,280

PARATONNERRE A TIGE SIMPLE



Référence	N° d'article	Hauteur du paratonnerre	Ømm		Poids unitaire kg
••• Cuivre chromé - nickelé					
ASL240CC	101700	2,40 m	30	1	3,750
••• Mâts d'extension en acier galvanisé					
ER12000	101920		33	1	13,800
ER22000	101930		36	1	14,200
ER32000	101940		42	1	15,000

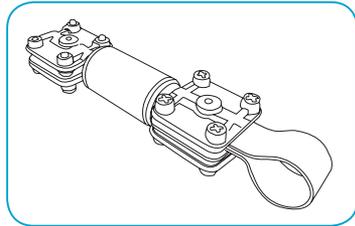
TRÉPIED POUR MÂT OU PARATONNERRE A TIGE SIMPLE



Référence	N° d'article	Nombre de mâts		Poids unitaire kg
••• Acier galvanisé				
TF5 800	101950	0-3	1	8,280

PROTECTION CONTRE LA Foudre

CÔNE D'ÉTANCHÉITÉ/ÉCLATEUR DE MAT D'ANTENNE



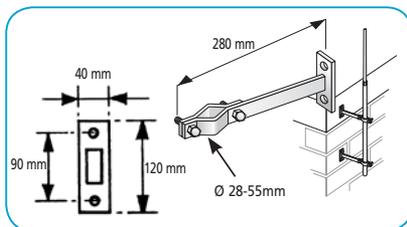
Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
WPC	702230	1	0,070
SGAERIAL302	702285	1	0,500

ENSEMBLE DE DEUX FERRURES DE 54 cm



Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
LSEB 4554	702180	1 pair	10,5

PATTES A BOULONNER POUR MATS



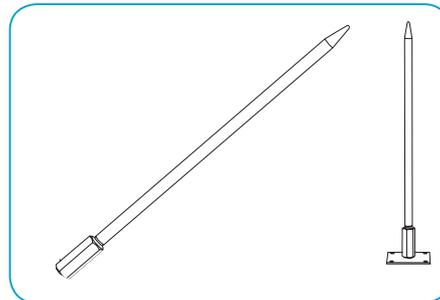
Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
••• Acier galvanisé			
ALOF1GS	702175	1	1,500

COLLIERS DE DÉPORT EN X



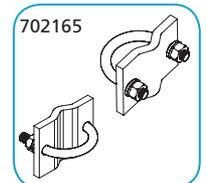
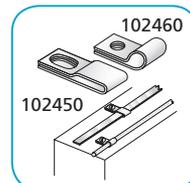
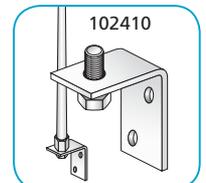
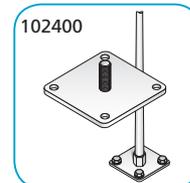
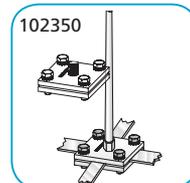
Référence	N° d'article	Description	Ø mm Admissible		Poids unitaire kg
ACF2GS	103100	Jeu de 2 attaches	30 à 50	1	2,10

POINTES CAPRICES



Référence	N° d'article	Longueur de la pointe		Poids unitaire kg
••• Cuivre chromé - nickelé				
ARC2205CNC	101900	0,50m	1	0,550
ARC2210CNC	101910	1m	1	0,800
••• Acier inoxydable				
ARC2205SS	102000	0.50m	1	0,500
ARC2210SS	102010	1m	1	0,750

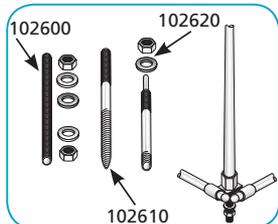
SUPPORTS ET CONNECTEURS DE POINTES



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
ASBTCA	102350	Support de pointe et de raccordement pour conducteur plat.	1	0,250
ASP100TS	102400	Platine support	1	0,430
ASATB	102410	Equerre support	1	0,200
ABFF6530TC	102450	Connecteur pour conducteur plat (30x2)	1	0,070
ABFR6530TC	102460	Connecteur pour conducteur rond (ø 8 mm)	1	0,050
ASFC	102500	Support plot ciment	10	1,000
TMCSS	702165	Connecteur feuillard sur mât	1	0,200

PROTECTION CONTRE LA Foudre

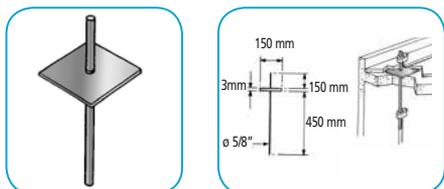
FIXATIONS POUR POINTES



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
ATR10SS	102600	Tige filetée M10, longueur 100 mm	10	0,080
ACB10SS	102610	Tire-fond fileté M10, long.140 mm	10	0,060
AEM10SS	102620	Goulon à expansion M10, long.85 mm, profondeur de perçage 60 mm	10	0,040

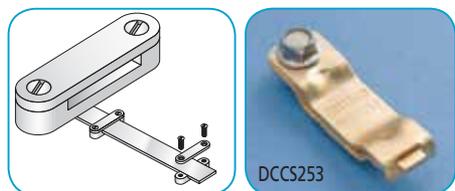
*Fourni avec collerette d'étanchéité

TRAVERSÉE DE DALLE



Référence	N° d'article	Matière		Poids unitaire kg
PFC001	710290	Cuivre	1	-
PFA001	710295	Aluminium	1	-

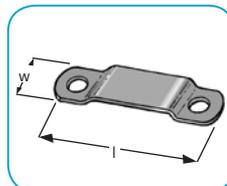
CLIPS MÉTALLIQUE DC



Quantité minimale de commande

Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
••• Cuivre				
DCC253	711220	Pour ruban de cuivre nu 25 x 3	50	0,070
DCC256	711230	Pour ruban de cuivre nu 25x6	50	0,080
DCC316	711660	Pour ruban de cuivre nu 31x6	25	0,090
DCC506	711240	Pour ruban de cuivre nu 50x6	25	0,160
DCC600	711250	Pour ruban aluminium 25 x 3 avec revêtement PVC	50	0,100
DCC605	711260	Pour ruban aluminium 25 x 6 avec revêtement PVC	50	0,130
DCC610	711270	Pour ruban aluminium 50 x 6 avec revêtement PVC	25	0,260
DCCS253	DCCS253	26x3	50	0,034
••• Aluminium				
DCA253	711730	Pour un ruban d'aluminium nu de 25x3	50	0,030
DCA600	711760	Pour un ruban d'Al. de 25x3 avec isolation PVC	25	0,040
DCAS253	DCAS253	Pour 26x3	50	0,030
••• Acier inoxydable				
DCSS253	DCSS253	Pour 26x3	50	0,032

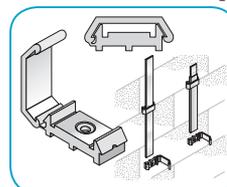
BRIDES POUR RUBAN



Quantité minimale de commande

Référence	N° d'article	Description	l mm	w mm		Poids unitaire kg
••• Cuivre						
TAPC253	711570	Pour ruban cuivre nu 25x3	40	15	25	0,500
TAPC506	711590	Pour ruban cuivre nu 50x6	69	15	25	0,800
••• Cuivre avec revêtement PVC						
TAPC254	711580	Pour ruban cuivre 25x3 avec revêtement PVC	44.5	15	25	0,500
••• Aluminium						
TAPA253	711550	Pour ruban aluminium nu 25 x 3	40	15	25	0,100

CLIPS PLASTIQUE POUR FEUILLARD



Référence	N° d'article	Couleur		Poids unitaire kg
••• Pour utilisation avec ruban 50 x 6 Cu/Al nu				
PDC506BL	711360	Noir	50	0,02

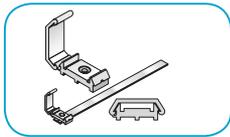
CLIP PLASTIQUE UNIVERSEL



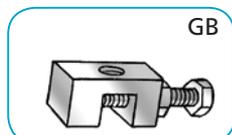
Référence	N° d'article	Description	Couleur		Poids unitaire kg
PDCUC	711352	Ø8 mm nu / isolé 25 mm x 3 mm nu / isolé 30 mm x 2 mm Nu	Translucide	50	0,007
PDCUCABBL	711341	Embase adhésive noire	Noir	50	0,015
PDCUCABBN	711342	Embase adhésive marron	Marron	50	0,015
PDCUCABGY	711343	Embase adhésive grise	Gris	50	0,015
PDCUCABST	711344	Embase adhésive couleur pierre I	Couleur pierre	50	0,015
PDCUCABWH	711345	Embase adhésive blanche	Blanc	50	0,015
PDCUCABGN	711346	Embase adhésive verte	Vert	50	0,015

PROTECTION CONTRE LA Foudre

CLIP PLASTIQUE AVEC PATTE ALU



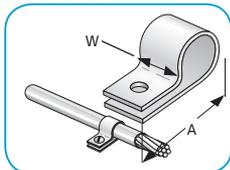
Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
HFPDCUC	HFPDCUC	50	0,040



ADAPTATEUR POUR CLIP PVC

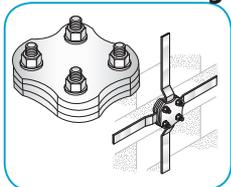
Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
••• Cuivre			
GBH C	710300	5	-
••• Aluminium			
GBH A	710305	5	-

COLLIER DE FIXATION POUR ROND 8 ou 10mm



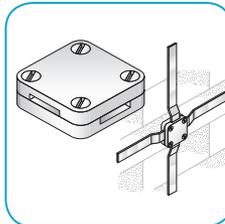
Référence	N° d'article	ø mm	A mm	W mm		Poids unitaire kg
••• Cuivre						
PC008C	711380	8	28	10	50	0,01
PC010C	711390	10	42	15	50	0,01
••• Aluminium						
PC008A	711370	8	28	10	50	0,01
PC010A	711040	10	42	15	50	0,01

JOINT DE CONTROLE POUR FEUILLARD Larg.25 mm



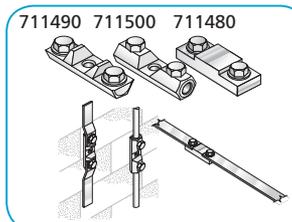
Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
••• Cuivre				
PCT400	711450	26x12 mm	1	0,60

CONNECTEUR DE CROISEMENT POUR FEUILLARD larg.25 ou 50mm



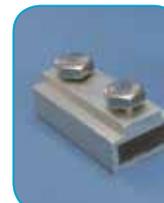
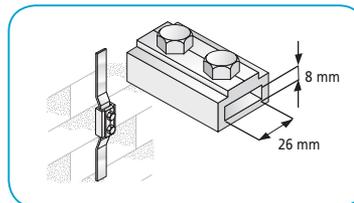
Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
••• Cuivre				
STC253	711410	25x3 mm	5	0,200
STC256-506	711510	25x6 mm à 50x6 mm	5	0,770
STCS253	STCS253	26x3 mm	5	0,100
••• Aluminium				
STA253	711400	25x3 mm	5	0,090
STAS253	STAS253	26x3 mm	5	0,058
••• Acier inoxydable				
STSS253	STSS253	26x3 mm	5	0,092

CONNECTEURS BI-MÉTALLIQUES



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
••• Acier inoxydable				
BIM800	711490	25x3 mm	5	0,200
BIM900	711500	round max 8 mm	5	0,200
••• Cuivre / Aluminium				
BIM700	711480	25x3 mm	5	0,190

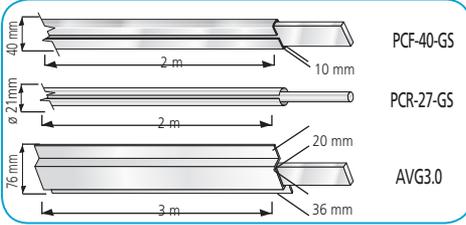
JOINT DE CONTROLE EN LIGNE



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
••• Cuivre				
OBC268	711440	26x8 mm	2	0,290
••• Aluminium				
OBA268	711430	26x8 mm	2	0,100

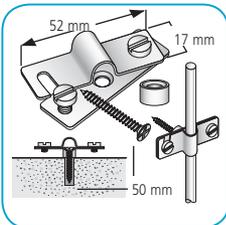
PROTECTION CONTRE LA Foudre

FOURREAU DE PROTECTION POUR CONDUCTEUR DE DESCENTE



Référence	N° d'article	Description	Poids unitaire kg
••• Galvanisé			
PCF40GS	102800	Fourreau de protection pour feuillard de descent	1
PCR21GS	102850	Fourreau de protection pour conducteur rond de descente	1
AVG3.0	711030	Fourreau de protection 3 m	1

FIXATION LAITON POUR CONDUCTEUR DE DESCENTE 30x2 ou Ø8mm



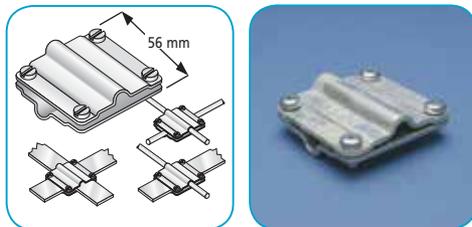
Référence	N° d'article	Poids unitaire kg
SR	545260	50

CRAMPON GALVA.AVEC CHEVILLE PLOMB POUR 30x2



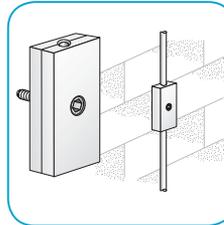
Référence	N° d'article	Description	Poids unitaire kg
••• Galvanisé			
SDH3GI	107500	avec cheville plomb	50

CONNECTEUR POUR FEUILLARD ET/OU ROND



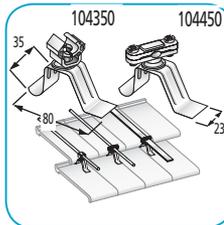
Référence	N° d'article	Matière	Poids unitaire kg
••• Rond 8 mm maxi. ou plat 30x2 mm maxi.			
CCFR308	545270	Laiton	25
CCS308	545170	Acier inoxydable	25
CCG308	545180	Acier galvanisé	25

JOINT DE CONTROLE



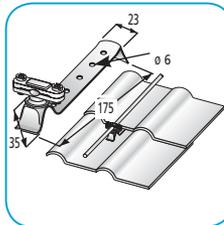
Référence	N° d'article	Poids unitaire kg
••• Pour rond 10 mm maxi. ou plat 30 mm maxi		
CCJ70CA	102700	1

FIXATION POUR TUILE



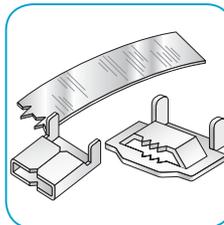
Référence	N° d'article	Conducteur	Poids unitaire kg
••• Plastique / Acier inoxydable hauteur 55 mm			
R2SRL25	104350	6 mm Ø	50
R2SFT25	104450	5-11 mm Ø ou 30x2 mm	50

SUPPORTS AVEC PATTE PERFORÉE AJUSTABLE



Référence	N° d'article	Conducteur	Poids unitaire kg
••• Plastique / Acier inoxydable hauteur 35 mm			
R1SRL25A6	104200	6 mm Ø	50
R1SFT25	104300	5-11 mm Ø ou 30x2 mm	50

FIXOBAND

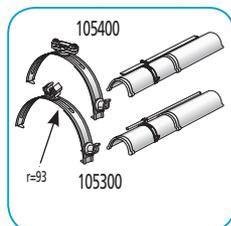


Référence	N° d'article	Description	Poids unitaire kg
CEI20	591080	Chape en acier inoxydable	100
FEI20	591230	Feuillard en acier inoxydable	500,104
BEI20	591280	Boucle en acier inoxydable	100
42014	591290	Outil Fixoband	1

PROTECTION CONTRE LA Foudre

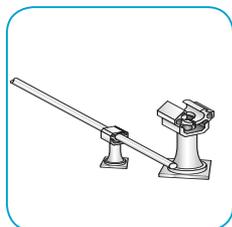
PROTECTION CONTRE LA Foudre

SUPPORT POUR TUILE FAITIÈRE



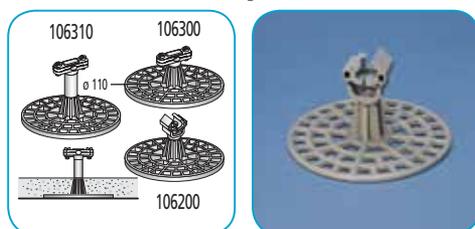
Référence	N° d'article	Conducteur		Poids unitaire kg
• • • Diamètre 180-260 mm, plastique / acier inoxydable				
T1SRL25/6	105300	6 mm Ø	10	0,092
T1SFT25	105400	5-11 mm Ø ou 30x2 mm	10	0,105

SUPPORT POUR CONDUCTEUR ROND



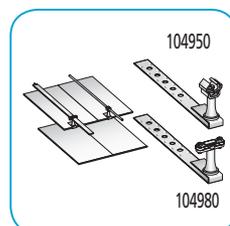
Référence	N° d'article	Conducteur		Poids unitaire kg
• • • Plastique hauteur 16 mm				
SRL23N6	103700	6 mm Ø	50	0,008
SRL23N8	103710	8 mm Ø	50	0,008
SRL23N10	103720	10 mm Ø	50	0,008

SUPPORT PLASTIQUE A COLLER



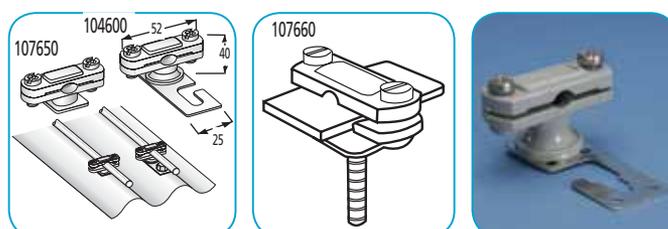
Référence	N° d'article	Conducteur	Hauteur		Poids unitaire kg
• • • Plastic					
SFRRSRL45/6	106200	6 mm Ø	45mm	10	0,014
SFRRSFT45	106300	5-11 mm Ø ou 30x2	45mm	10	0,028
SFRRSFT65	106310	5-11 mm Ø ou 30x2	65mm	10	0,029

FIXATION POUR TUILE PLATE OU ARDOISE



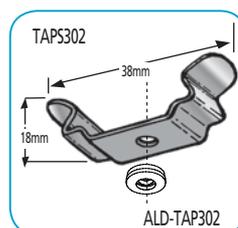
Référence	N° d'article	Conducteur		Poids unitaire kg
• • • Plastique / acier inoxydable hauteur 40 mm				
R6SRL40/6	104950	6 mm Ø	50	0,069
R6SFT40	104980	5-11 mm Ø ou 30x2	50	0,083

SUPPORT PLASTIQUE POUR CONDUCTEUR DE DESCENTE



Référence	N° d'article	Conducteur		Poids unitaire kg
• • • Plastique				
SFT23N	107650	5-11 mm Ø ou 30x2 mm	50	0,020
SFTP23N	107660	5-11 mm Ø ou 30x2 mm	50	0,020
R3SFT25	104600	5-11 mm Ø ou 30x2 mm	50	0,037

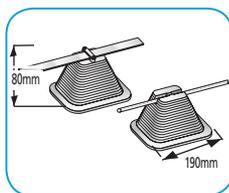
CLIP ACIER INOX 30x2 / RONDELLE ÉTANCHE



Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
TAP302	711620	100	0,002
ALDTAP302	711195	100	-

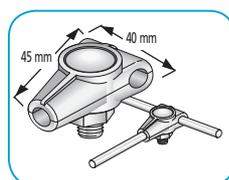
PROTECTION CONTRE LA Foudre

PLOT SUPPORT POUR ROND OU FEUILLARD



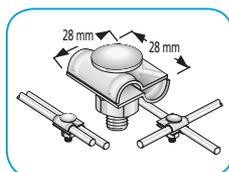
Référence	N° d'article	Conducteur	Intérieur		Poids unitaire kg
SFRBC8	106030	8 mm Ø	Béton	20	0,970
SFRBE8	106010	8 mm Ø	Vide	100	0,084
SFTBC	106080	5-11 mm Ø ou 30x2	Béton	20	0,982
SFTBE	106060	5-10 mm Ø ou 30x2	Vide	100	0,100

CONNECTEUR EN T



Référence	N° d'article	Matière		Poids unitaire kg
• • • 8-10 mm diam.				
CTR-10	101230	Galvanisé	25	0,12
CTR-8CU	710030	Cuivre	10	-
CTR-8AL	710040	Aluminium	10	-

CONNECTEUR EN CROIX



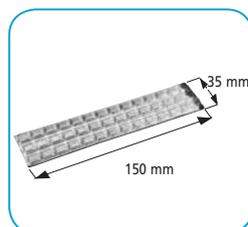
Référence	N° d'article	Matière		Poids unitaire kg
• • • Dia. 6-8 mm				
CCR-68-S	101250	Acier inoxydable	25	0,48
CCR-68-CU	101260	Cuivre	25	0,54
CCR-68-GS	101265	Acier galvanisé	25	-

FIXATION FEUILLARD SUR TUILE OU ARDOISE



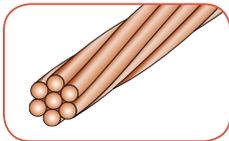
Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
R7-SFT-20	702250	10	0,05

BANDE THERMOCOLLANTE



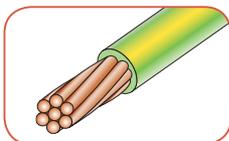
Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
HSF	702240	10	0,02

CÂBLE DE CUIVRE



SANS ISOLANT

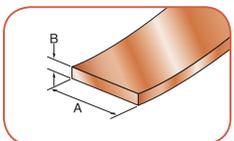
Référence	N° d'article	Description du conducteur	Section mm²		Poids unitaire kg
SCEC25	197900	7x2,14	25	50 m	0,23/m
SCEC35	197910	7x2,52	35	50 m	0,31/m
SCEC50	197920	19x1,78	50	50 m	0,46/m
SCEC70	197930	19x2,14	70	500 m	0,62/m
SCEC95	197940	19x2,52	95	500 m	0,85/m
SCEC120	710900	37x2,00	120	500 m	1,03/m
SCEC150	710920	37x2,25	150	500 m	1,33/m
SCEC185	197950	37x2,50	185	500 m	1,61/m



AVEC ISOLANT VERT / JAUNE

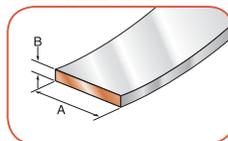
Référence	N° d'article	Description du conducteur	Section mm²		Poids unitaire kg
ICEC25	198000	204x0,395	25	50 m	0,27/m
ICEC35	198010	286x0,395	35	50 m	0,37/m
ICEC50	198020	408x0,395	50	50 m	0,53/m
ICECH25	198050	7x2,14	25	50 m	0,26/m
ICECH35	198060	7x2,52	35	50 m	0,36/m
ICECH50C	ICECH50C	10x2,67	50	50 m	0,52/m
ICECH70C	ICECH70C	14x2,67	70	500 m	0,72/m
ICECH95C	ICECH95C	19x2,67	95	500 m	0,98/m
ICECH120C	ICECH120C	24x2,67	120	500 m	1,16/m
ICECH150C	ICECH150C	30x2,67	150	500 m	1,54/m
ICECH185C	ICECH185C	37x2,67	185	500 m	2,10/m

FEUILLARD CUIVRE NU



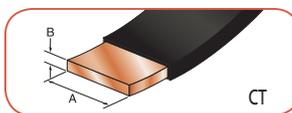
Référence	N° d'article	Largeur (A)mm	Epaisseur (B)mm		Poids unitaire kg
TCEC253025	710515	25	3,0	25 m	0,67/m
TCEC253050	710510	25	3,0	50 m	0,67/m
TCEC256015	710535	25	6,0	15 m	1,34/m
TCEC302030	197650	30	2,0	30 m	0,53/m
TCEC385010	710555	38	5,0	10 m	1,70/m
TCEC386030	710560	38	6,0	30 m	2,04/m
TCEC506020	710580	50	6,0	20 m	2,64/m

FEUILLARD CUIVRE ÉTAMÉ



Référence	N° d'article	Largeur (A)mm	Epaisseur (B)mm		Poids unitaire kg
TCECT253030	197720	25	3,0	30 m	0,67/m
TCECT302030	197710	30	2,0	30 m	0,53/m
TCECT302075	545200	30	2,0	75 m	0,53/m
TCECT3160	TCECT3160	31	6,0	30 m	1,66/m
TCECT403030	197970	40	3,0	30 m	1,06/m
TCECT404035	197975	40	4,0	35 m	1,42/m
TCECT5060	TCECT5060	50	6,0	20 m	2,68/m

FEUILLARD CUIVRE AVEC REVÊTEMENT PVC



Référence	N° d'article	Couleur	Dimensions AmmxBmm		Poids unitaire kg
CTBL25325	710595	Noir	25x3,0	25 m	0,77/m
CTBN25325	710605	Marron	25x3,0	25 m	0,77/m
CTGN25325	710616	Vert	25x3,0	25 m	0,77/m
CTGY25325	710645	Gris	25x3,0	25 m	0,77/m
CTST25325	710655	Pierre	25x3,0	25 m	0,77/m
CTWH25325	710666	Blanc	25x3,0	25 m	0,77/m
CTYGN25325	710667	Jaune/Vert	25x3,0	25 m	0,77/m
CTGN25630	710620	Vert	25x6,0	30 m	1,55/m
CTGN50620	710630	Vert	50x6,0	20 m	2,95/m

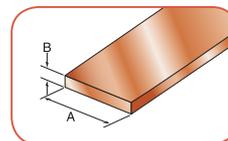
RUBAN DE CUIVRE AVEC REVÊTEMENT SANS HALOGENE

Référence	N° d'article	Couleur	Dimensions AmmxBmm		Poids unitaire kg
LSF253	710615	Vert	25x3,0	50 m	0,77/m

RUBAN DE CUIVRE AVEC REVÊTEMENT EN PLOMB

Référence	N° d'article	Largeur (A)mm	Epaisseur (B)mm		Poids unitaire kg
LCT253	710625	25	3,0	50 m	2,56/m

BARRES CUIVRE PLEINES



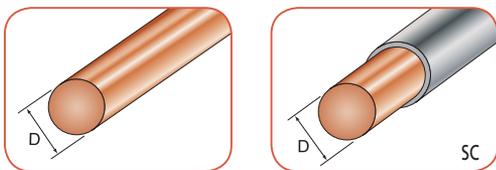
Référence	N° d'article	Dimensions mm		Poids unitaire kg
HDB2003	710670	20x3x4000	1	2,14
HDB2503	710680	25x3x4000	1	2,68
HDB2506	710690	25x6x4000	1	5,34
HDB3806	710700	38x6x4000	1	8,00
HDB5006	710710	50x6x4000	1	10,68
HDB5010	550900	50x10x4000	5	17,80

CONDUCTEURS - Quantité minimale de commande

BARRE EN CUIVRE ÉTAMÉ

Référence	N° d'article	Dimensions mm		Poids unitaire kg
THDB5060	710730	50x6x4000	1	10,68

CONDUCTEUR ROND CUIVRE NU



CONDUCTEUR ROND CUIVRE NU

Référence	N° d'article	∅ (D) mm	Section		Poids unitaire kg
RCEC6	198150	6	28,3	100 m	0,25/m
RCEC8	198160	8	50,3	100 m	0,45/m
RCEC83	545210	8	50,3	30 m	0,45/m

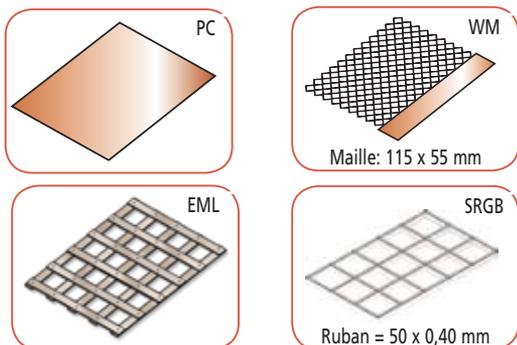
CONDUCTEUR ROND CUIVRE ÉTAMÉ

Référence	N° d'article	∅ (D) mm	Section		Poids unitaire kg
RCET6	198200	6	28,3	100 m	0,25/m
RCET8	198210	8	50,3	100 m	0,45/m

CONDUCTEUR ROND CUIVRE AVEC REVÊTEMENT PVC ∅ 8 mm

Référence	N° d'article	Couleurs	Section		Poids unitaire kg
SCBL	710800	Noir	50,3	50 m	0,49/m
SCBN	710810	Marron	50,3	50 m	0,49/m
SCGY	710820	Gris	50,3	50 m	0,49/m
SCST	710830	Pierre	50,3	50 m	0,49/m

PLAQUES EN CUIVRE ET GRILLES DE TERRE



PLAQUES DE CUIVRE

Référence	N° d'article	Dimensions mm		Poids unitaire kg
PC1.50606	710190	600 x 600 x 1,5	1	5,000
PC30606	710200	600 x 600 x 3,0	1	9,600
PC1.50909	710210	900 x 900 x 1,5	1	11,510
PC2.1020	504550	1000 x 2000 x 2	1	35,600
PC30909	504590	900 x 900 x 3	1	21,630

GRILLES DE CUIVRE

Référence	N° d'article	Dimensions mm		Poids unitaire kg
EML663	710230	600 x 600 x 3	1	3,980
EML993	710240	900 x 900 x 3	1	7,200
WM32088B	504500	8800 x 2000 x 3	1	54,000
WM21030B	504510	3000 x 1000 x 2	1	5,000
WM31020B	504520	2000 x 1000 x 3	1	5,400
WM21020B	504530	2000 x 1000 x 2	1	4,000
••• Acier galvanisé				
WMS1030B	504540	3000 x 1000 x 3	1	8,700

GRILLES D'ÉQUIPOTENTIALITÉ

Référence	N° d'article	Longueur (m)	Largeur (m)	Espacement (m)		Poids unitaire kg
SRGBC120	167900	36,57	2,44	0,60	1	86,18
SRGBD100	167901	30,48	3,04	0,60	1	90,72
SRGBE100	167902	30,48	3,65	0,60	1	104,33
SRGBF100	167903	30,48	4,26	0,60	1	127,01
SRGBG100	167904	30,48	4,87	0,60	1	145,15

Connecteur universel pour pied de plancher technique



Référence	N° d'article	Dimensions du pied (rond ou carré)		Section du conducteur*
MBNUPCJ82	MBNUPCJ82	2,2 cm - 5,1 cm	25	10 mm ² - 35 mm ² (Massif ou toronné)

* Tous les conducteurs standard avec 7 ou 19 brins.

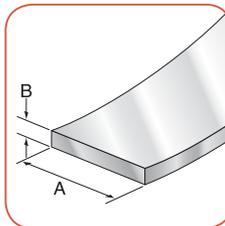
Connecteur de raccordement d'un réseau maillé



Référence	N° d'article	Section du conducteur*	
MBNC82	MBNC82	10 mm ² - 35 mm ² (Massif ou toronné)	25

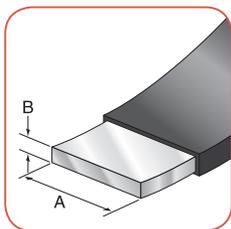
* Tous les conducteurs standard avec 7 ou 19 brins.

RUBAN ALUMINIUM NU



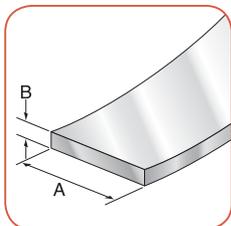
Référence	N° d'article	Largeur A mm	Épaisseur B mm		Poids unitaire kg
FAT25350	710740	25	3	50 m	0,21/m
BAT2560	710960	25	6	50 m	0,41/m
BAT5060	710965	50	6	50 m	0,81/m

RUBAN ALUMINIUM AVEC REVÊTEMENT PVC



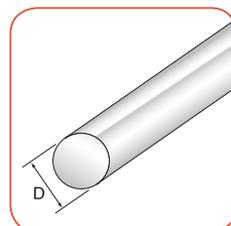
Référence	N° d'article	Largeur A mm	Épaisseur B mm	Couleurs		Poids unitaire kg
ATBL253	710750	25	3	Noir	50 m	0,30/m
ATBN253	710760	25	3	Marron	50 m	0,30/m
ATGY253	710770	25	3	Gris	50 m	0,30/m
ATST253	710780	25	3	Pierre	50 m	0,30/m
ATWH253	710790	25	3	Blanc	50 m	0,30/m

RUBAN ACIER GALVANISÉ



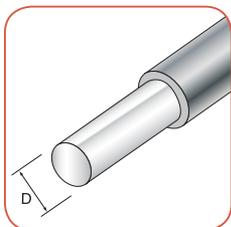
Référence	N° d'article	Largeur A mm	Épaisseur B mm		Poids unitaire kg
30TCHGSP3035	197810	30	3,5	30 m	0,82/m

CONDUCTEUR ROND EN ALUMINIUM NU



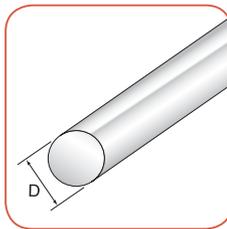
Référence	N° d'article	Section mm ²	D ø mm		Poids unitaire kg
RAW8	198250	50,3	8	300 m	0,14/m
ASCO8	711530	50,3	8	50 m	0,14/m

CONDUCTEUR ROND EN ALUMINIUM AVEC REVÊTEMENT PVC



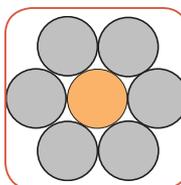
Référence	N° d'article	Section mm ²	D ø mm	Couleurs		Poids unitaire kg
SABL	710840	50,3	8	Noir	50 m	0,18/m
SABN	710850	50,3	8	Marron	50 m	0,18/m
SAGY	710860	50,3	8	Gris	50 m	0,18/m
SAST	710870	50,3	8	Pierre	50 m	0,18/m

CONDUCTEUR ROND ACIER GALVANISÉ

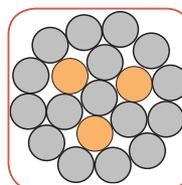


Référence	N° d'article	Section mm ²	D ø mm		Poids unitaire kg
RSCC8	197860	50,3	8	100 m	0,400/m
RSCC10	197870	78,5	10	100 m	0,630/m

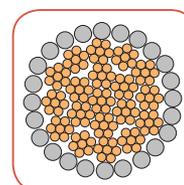
CÂBLE COMPOSITE ANTIVOL



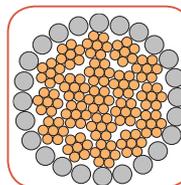
CC5A04



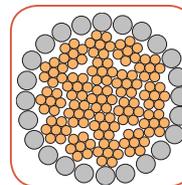
CC5A05



CC5A20



CC5A30

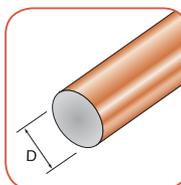


CC5A40

Référence	N° d'article	Description	Diamètre extérieur	Équivalence de capacité de fusion		Poids unitaire kg
CC5A04	CC5A04	(1) Cuivre étamé, (6) Brins en acier galvanisé	8.38 mm	100% de 16 mm ²	76 m	25,9
CC5A05	CC5A05	(3) Cuivre étamé, (16) Brins en acier galvanisé	8.48 mm	100% de 16 mm ²	76 m	26,3
CC5A20	CC5A20	(133) Cuivre étamé, (21) Brins en acier galvanisé	13.36 mm	100% de >50 mm ²	61 m	49,4
CC5A30	CC5A30	(133) Cuivre étamé, (24) Brins en acier galvanisé	14.53 mm	100% de 70 mm ²	60 m	61,2
CC5A40	CC5A40	(133) Cuivre étamé, (28) Brins en acier galvanisé	16.67 mm	100% de >95 mm ²	61 m	78,0

*Le poids ne comprend pas la bobine support.

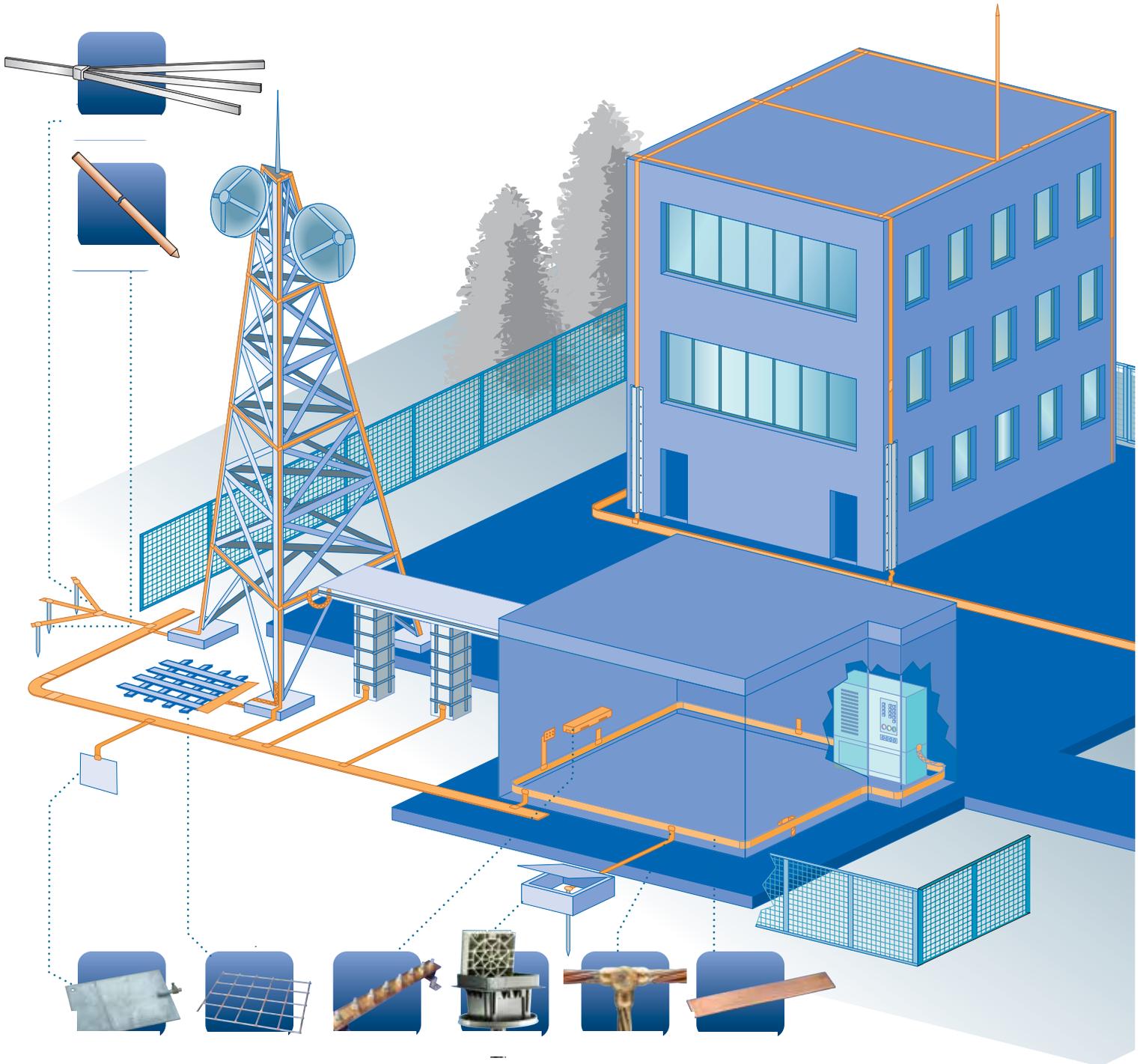
Conducteur rond en acier cuivré



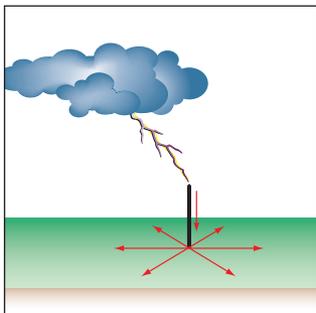
CC5A04

Référence	N° d'article	Description	Diamètre extérieur		Poids unitaire kg
CSC8A70	CSC8A70	Rond massif en acier cuivré	8 mm	100 m	0,410/m

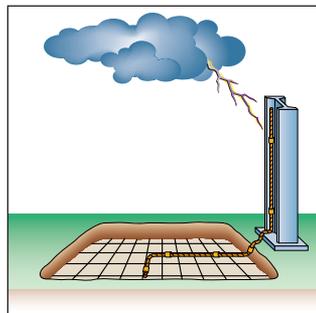
MISE À LA TERRE ET EQUIPOTENTIALITE



MISE À LA TERRE ET EQUIPOTENTIALITE



CONCEPTION RADIALE



GRILLE D'ÉQUIPOTENTIALITÉ

SOLUTIONS POUR LA MISE À LA TERRE

- Piquets de terre, connecteurs et accessoires ERICO hautement résistant à la corrosion
- Grillage métallique préfabriqué
- Le matériau d'amélioration de la conductivité de la terre (GEM) diminue considérablement la résistance et l'impédance de la grille de terre
- Liasons moléculaires soudées CADWELD

MISE À LA TERRE ET EQUIPOTENTIALITE

Piquets de terre acier cuivré épointés

- Les piquets recouverts électrolytiquement d'une couche uniforme de cuivre offrent une excellente tenue à la corrosion dans la plupart des sols et s'enfoncent facilement sans altération de cette couche de cuivre.
- Le revêtement de cuivre lié moléculairement à l'âme d'acier nickelé haute résistance dépasse les exigences de ANSI/UL® 467-1984 (ANSI C33.8-1972) et CSA®.
- Revêtement de cuivre : l'épaisseur standard du cuivrage dépasse les spécifications UL et ANSI de 0,254 mm, satisfait aux normes KEMA 83C et EN50164-2.
- Les piquets ont une résistance à la traction supérieure à 515 000 kPa avec une tolérance de rectitude de $8,3 \times 10^{-4}$ m/m.
- Ces piquets sont allongeables à l'aide de coupleurs coniques.

Coupleurs coniques TYPE CC pour les piquets acier cuivré épointés.

- Permet d'enfoncer rapidement et facilement les piquets de terre sans risque de découplage des piquets.
- Fabriqué en bronze au silicium hautement résistant.
- De forme conique, ils permettent un blocage efficace et sûr des piquets en assurant une connexion d'excellente conductivité.

Têtes de fonçage en acier trempé de type DH

Coupleurs

Embout connecteur préfabriqué avec câble

Piquets de terre acier cuivrés filetés

- Ces piquets de terre offrent les mêmes caractéristiques que les piquets standard, avec en plus les extrémités filetées permettant leur allongement à l'aide de coupleurs filetés.
- Les filetages « roulés » à froid présentent une résistance bien supérieure aux filetages taraudés.
- Ces coupleurs sont en alliage de bronze haute résistance et sont chanfreinés aux 2 extrémités pour faciliter l'enfoncement.
- La forme de ces coupleurs filetés permet le contact direct du piquet avec l'extrémité de celui qui précède. Ces coupleurs haute résistance garantissent une excellente tenue à la corrosion et des connexions cuivre/cuivre de faible impédance.

Coupleurs pour piquets filetés

Vis de fonçage en acier pour piquets de terre fileté

Piquets de terre filetés en acier inoxydable et en cuivre massif

Type SCR (cuivre massif)

- C101 pour répondre à BS2874 pour les piquets de terre en cuivre massif.
- Pour utilisation dans des conditions de sol hautement corrosives.

Raccordement cosse/piquet (pinces fendues)

- Fabriqué en bronze (LG2) et en laiton naval pour répondre à BS1400, CZ112, BS2874
- Raccord à œillette pour cosse (filetée et non)
- Permet la connexion facile des conducteurs de terre aux piquets de terre filetés et non filetés

Type SSR (acier inoxydable)

- BS 970 - (qualité A2)

Outil de fonçage de piquet de terre

Cet outil permet d'enfoncer les piquets dans le sol, sans utiliser de lourdes masses ou d'échelle et sans déformer l'extrémité du piquet. Fabriqué en acier haute résistance, il est robuste et présente une force d'enfoncement excellente, la poignée ergonomique en caoutchouc souple en améliore le confort d'utilisation.



L'outil de fonçage de piquet de terre ERICO de Pentair est le moyen simple, efficace et économique d'installer des piquets de terre.

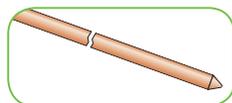
L'outil de fonçage de piquet de terre ERICO inclut manche avec une poignée en caoutchouc souple et une allonge, pour enfoncer les piquets dans le sol et un collier de retenue qui maintient l'allonge en place pendant le stockage.

- Utilisable pour tous les types de piquets de terre ronds : avec revêtement de cuivre, galvanisé, en acier inoxydable.
- Des allonges 14,2 mm (5/8") et 17,2 mm (3/4") sont interchangeables pour permettre d'enfoncer facilement les piquets standard.
- L'outil de fonçage ne déformera pas l'extrémité de la tige, rendant la connexion du conducteur de terre rapide et facile.
- L'usinage de l'allonge empêche de glisser du piquet.
- La bague de retenue appropriée maintient l'allonge dans l'outil lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Indépendant et facile à stocker.
- Permet d'économiser du temps et de l'argent et réduit de façon importante les risques de blessure des employés.

MISE À LA TERRE ET EQUIPOTENTIALITE

MISE À LA TERRE ET EQUIPOTENTIALITE

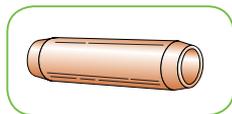
PIQUETS DE TERRE STANDARD ACIER CUIVRÉ



- Acier cuivré électrolytiquement
- Revêtement de cuivre : min. 250µ selon norme UL467

Référence	N° d'article	∅ pouces	Approx. ∅ mm	Nominal m	Longueur piet		Poids unitaire kg
••• Non allongeable							
1,2M38	155000	3/8	9	1,2	4'	5	0,650
1,5M38	155010	3/8	9	1,5	5'	5	0,800
2,1M38	155030	3/8	9	2,1	7'	5	1,100
3,0M38	155050	3/8	9	3	10'	5	1,600
••• Allongeable							
1,2M12	155060	1/2	12,5	1,2	4'	5	0,800
1,5M12	155070	1/2	12,5	1,5	5'	5	1,150
2,1M12	155090	1/2	12,5	2,1	7'	5	1,600
3,0M12	155110	1/2	12,5	3	10'	5	2,300
1,2M58	155240	5/8	14,2	1,2	4'	5	1,500
1,5M58	155250	5/8	14,2	1,5	5'	5	1,900
2,1M58	155270	5/8	14,2	2,1	7'	5	2,650
615880	615880	5/8	14,2	2,43	8'	5	3,071
3,0M58	155290	5/8	14,2	3	10'	5	3,750
1,2M34	155420	3/4	17,2	1,2	4'	5	2,150
1,5M34	155430	3/4	17,2	1,5	5'	5	2,750
2,1M34	155450	3/4	17,2	2,1	7'	5	3,800
613480	613480	3/4	17,2	2,43	8'	5	3,028
3,0M34	155470	3/4	17,2	3	10'	5	5,450

COUPLEURS CONIQUES POUR PIQUET ACIER CUIVRÉ STANDARD



Référence	N° d'article	∅ Piquet		Poids unitaire kg
••• Bronze				
CC12F	158000	1/2"	25	0,108
CC58	158010	5/8"	25	0,134
CC34	158020	3/4"	25	0,202

TÊTES DE FONÇAGE POUR PIQUET STANDARD ACIER CUIVRÉ



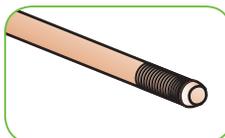
Référence	N° d'article	∅ Piquet		Poids unitaire kg
••• Acier trempé				
DH12	158120	1/2"	5	0,158
DH58	158130	5/8"	5	0,435
DH34	158140	3/4"	5	0,226

POINTES DE FONÇAGE POUR PIQUETS DE TERRE



Référence	N° d'article	∅ Piquet		Poids unitaire kg
••• Acier trempé				
DT12	158060	1/2"	5	0,110
DT58	158070	5/8"	5	0,156
DT34	158080	3/4"	5	0,272

PIQUETS DE TERRE ACIER CUIVRÉ FILETÉ ERICO, ALLONGEABLE AVEC COUPLEUR FILETÉ



- Filetage roulé conservant la même épaisseur de cuivre sur le filetage

Référence	N° d'article	∅ pouces	Approx. ∅ mm	Nominal m	Longueur piet		Poids unitaire kg
S1,2M58	155300	5/8	14,2	1,2	4'	5	1,500
S1,5M58	155310	5/8	14,2	1,5	5'	5	1,900
S2,1M58	155330	5/8	14,2	2,1	7'	5	2,650
635880	635880	5/8	14,2	2,43	8'	5	4,560
S3,0M58	155350	5/8	14,2	3	10'	5	3,750
S1,2M34	155480	3/4	17,2	1,2	4'	5	2,150
S1,5M34	155490	3/4	17,2	1,5	5'	5	2,750
S2,1M34	155510	3/4	17,2	2,1	7'	5	3,800
633480	633480	3/4	17,2	2,43	8'	5	4,350
S3,0M34	155530	3/4	17,2	3	10'	5	5,450

COUPLEURS POUR PIQUETS FILETÉES



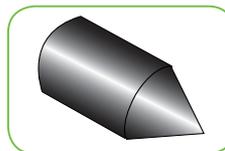
Référence	N° d'article	∅ Piquet		Poids unitaire kg
••• Bronze				
SC58	158040	5/8"	25	0,086
SC34	158050	3/4"	25	0,172

VIS DE FONÇAGE POUR PIQUETS FILETÉES



Référence	N° d'article	∅ Piquet		Poids unitaire kg
••• Acier trempé				
DS58	158100	5/8"	25	0,074
DS34	158110	3/4"	25	0,126

POINTE DE FONÇAGE FILETÉE SÉRIE SDT



Référence	N° d'article	∅ Piquet		Poids unitaire kg
••• Acier trempé				
SDT58	SDT58	5/8"	25	0,040
SDT34	SDT34	3/4"	25	0,070

MISE À LA TERRE ET EQUIPOTENTIALITE

ANALYSEUR DE RÉSISTANCE DE TERRE



Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
EST3640	EST3640	1	15,880
EST4620	EST4620	1	2,85
EST4630	EST4630	1	15,880
EST6472	EST6472	1	16,818

Données techniques disponibles sur demande.

PRODUIT D'AMÉLIORATION DE LA CONDUCTIVITÉ DE LA TERRE (GEM)



Développé en 1992, le GEM est un produit de très faible résistivité qui résout vos problèmes de mise à la terre les plus épineux.

Le GEM améliore la performance de la mise à la terre suivant les conditions de sol. C'est le produit idéal à utiliser dans les zones à mauvaise conductivité telles que les sols rocheux, les sommets de montagne et les sols sableux.

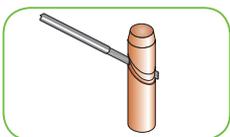
Le GEM est aussi la réponse à des situations où le fonçage

des piquets de terre n'est pas possible. Ou dans les zones limitées en surface et volume rendant difficile une bonne mise à la terre avec des méthodes conventionnelles.

Une fois le GEM installé, il maintient sa faible résistance pendant la durée de l'installation. La performance du GEM est prouvée par des tests indépendants et rigoureux et une expérience dans le domaine éprouvée.

Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
GEM25A	163670	1	11,500
GEM25ABKT	GEM25ABKT	1	11,793

EMBOUT PRÉFABRIQUÉ AVEC CABLE POUR PIQUET STANDARD



Référence	N° d'article	Tige ø	Section de câble mm²	Longueur de câble mm		Poids unitaire kg
PT1225/300	158610	1/2"	25	300	50	0,180
PT5825/300	158675	5/8"	25	300	50	0,200
PT5835/300	158690	5/8"	35	300	50	0,200
PT5850/300	158290	5/8"	50	300	50	0,365

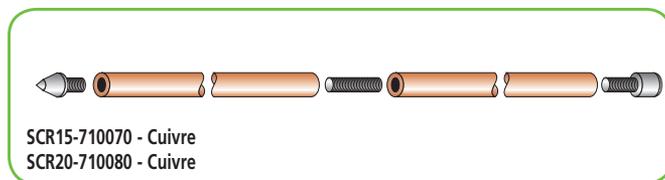
ERICO HAMMERLOCK



N° d'article	ø Piquet	Conducteur		Poids unitaire kg
EHL12FC1K	1/2"	10-16 mm² str	25	0,137
EHL12FC1V	1/2"	22-35 mm² str*	25	0,134
EHL12FC2G	1/2"	50-70 mm² str**	25	0,134
EHL58C1K	5/8"	10-16 mm² str	25	0,129
EHL58C1V	5/8"	22-35 mm² str*	25	0,116
EHL58C2G	5/8"	50-70 mm² str**	25	0,209
EHL34C1K	3/4"	10-16 mm² str	25	0,213
EHL34C1V	3/4"	22-35 mm² str*	25	0,159
EHL34C2G	3/4"	50-70 mm² str**	25	0,169
••• Double orifice (2 conducteurs)				
EHL12FC1K1K	1/2"	10-16 mm² str	25	0,134
EHL58C1K1K	5/8"	10-16 mm² str	25	0,209

* 6 mm MASSIF ** 8 mm MASSIF

ACCESSOIRES & PIQUETS DE TERRE EN CUIVRE MASSIF OU EN ACIER INOXYDABLE



PIQUETS DE TERRE AVEC FILETAGE INTERNE EN CUIVRE MASSIF ERICO TYPE SCR

Référence	N° d'article	ø Piquet mm	L		Poids unitaire kg
SCR15	710070	15	1,20 m	5	1,64
SCR20	710080	20	1,20 m	5	3,34

Commande minimale requise

ACCESSOIRES POUR PIQUETS DE TERRE FILETÉS EN CUIVRE MASSIF TYPE SCR

Référence	N° d'article	ø Piquet mm		Poids unitaire kg
••• Vis de fonçage en acier (15 mm) pour SCR15				
CDS15	710090	15	5	0,020
••• Vis de fonçage en acier (20 mm) pour SCR20				
CDS20	710100	15	5	0,050
••• Goujon couplage interne (PB102) en bronze phosphoreux M10 pour SCR15 et SCR20				
PBD10	710110	10	5	0,020
••• Pointe de fonçage pour SCR 15 (15 mm)				
SPK15	710120	15	5	0,020
••• Pointe de fonçage pour SCR 20 (20 mm)				
SPK20	710130	20	5	0,050

MISE À LA TERRE ET EQUIPOTENTIALITE

PIQUETS DE TERRE AVEC FILETAGE INTERNE EN ACIER INOXYDABLE TYPE SSR



SSR16-710010 - Acier inoxydable

Référence	N° d'article	diam. mm	Longueur m		Poids unitaire kg
SSR16	710010	16	1,20	5	1,640

ACCESSOIRES POUR PIQUETS DE TERRE FILETÉS EN ACIER INOXYDABLE TYPE SSR

Référence	N° d'article	ø Piquet mm		Poids unitaire kg
••• Vis de fonçage en acier (15 mm) pour SSR16				
CDS15	710090	15	5	0,020
••• Goujon couplage interne en acier inoxydable M10				
SSD10	710115	10	5	0,020
••• Pointe de fonçage pour SSR16				
SPK15	710120	15	5	0,020

PIQUETS DE TERRE EN ACIER GALVANISÉ ERICO Type CG (Non Allongeable) (FORME EN X)



- Fourni avec plaque de raccordement
- Zingage : Min. 55 microns/ moyenne min. 70 microns

Référence	N° d'article	Longueur m		Poids unitaire kg
••• Section 50 x 50 x 3				
1,0CG50/3	158760	1	20	2,340
1,5CG50/3	158770	1,5	20	3,510
2,0CG50/3	158780	2	20	4,680

Commande minimale requise

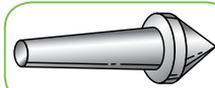
PIQUETS DE TERRE EN ACIER INOXYDABLE DE Type SS ERICO (Allongeable)



Référence	N° d'article	Longueur m	ø mm		Poids unitaire kg
1,5SG20	158810	1,5	20	5	3,705

Commande minimale requise

POINTES DE FONÇAGE POUR PIQUETS DE TERRE SG



POUR PIQUETS DE TERRE SG

Référence	N° d'article	ø Piquet mm		Poids unitaire kg
••• Acier trempé				
DTP137120	158400	20	5	0,200

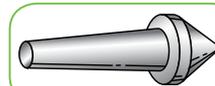
PIQUETS DE TERRE EN ACIER INOXYDABLE DE Type SS ERICO (Allongeable)



- Acier inoxydable Z30 C13
- Résistance: > 90 / 100 daN / mm²

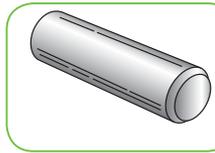
Référence	N° d'article	Longueur m	ø mm		Poids unitaire kg
15SS20	158540	1,5	20	25	3,700

POINTES DE FONÇAGE POUR PIQUETS DE TERRE SS



Référence	N° d'article	ø Piquet mm		Poids unitaire kg
••• Acier trempé				
DTP1120SS	158550	20	25	0,040

TÊTE DE FONÇAGE POUR PIQUETS DE TERRE SG & SS ERICO



Référence	N° d'article	ø Piquet mm		Poids unitaire kg
••• Acier trempé				
DHTR167	158380	20	5	0,200

MISE À LA TERRE ET EQUIPOTENTIALITE

COLLIER DE CONNEXION ERICO Pour Câble Sur Piquets de Terre SG & SS



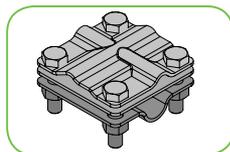
Référence	N° d'article	ø Piquet mm		Poids unitaire kg
••• Cuivre/Acier - Capacité de câble 70 mm ²				
S13620	158440	20	5	0,070

OUTIL DE FONÇAGE DE PIQUET DE TERRE



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
EGRD58	158500	Outil de fonçage 1,5 m avec allonge jusqu'à 14,2 mm	1	10,420
EGRD58L	158510	Allonge de remplacement pour 14,2 mm (5/8")	1	2,720
EGRD34	158520	Outil de fonçage avec allonge jusqu'à 17,2 mm	1	10,420
EGRD34L	158530	allonge de remplacement pour 17,2 mm (3/4")	1	2,720

COLLIER DE RACCORDEMENT CONDUCTEUR SUR PIQUET DE TERRE



Référence	N° d'article	Description	Dimension des conducteurs Meplat	Câble	Dimension Piquet	
MPSC404SS	120319	Conducteur sur Piquet de terre	Jusqu'à 40 mm	De 35 à 50 mm ²	5/8" & 3/4"	5

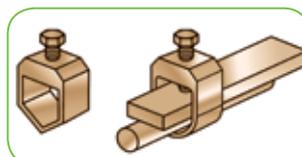
COLLIERS-ÉTRIERS POUR PIQUETS



Référence	Gamme de conducteur section (mm ²)	ø mm
GUV16070	16-70	5,1-10,7
GUV70185	70-185	10,7-17,6

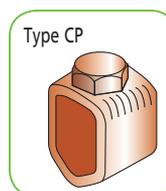
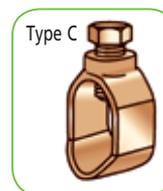
Référence	N° d'article	Nominal Pique ø mm		Poids unitaire kg
••• Bronze + étrier en cuivre				
UB16	710370	16	10	0,200
UB20	710380	20	10	0,200
UB25	710390	25	10	0,210
GUV16070	710400	10-20	5	0,390
GUV70185	710410	16-20	5	0,440

COLLIER DE CONNEXION FEUILLARD SUR PIQUET (type A)



Référence	N° d'article	Capacité du collier				Poids unitaire kg
		A mm	B mm			
••• Bronze						
RTC1626	158410	26x12	16	10		0,160
RTC2030	710345	31x10	20	10		-
RTC2051	710350	51x12	20	10		0,310
RTC2526	710360	26x10	25	10		0,230

COLLIER DE CONNEXION CABLE SUR PIQUET (type C)



Capacité du conducteur
Type C : 70 mm² max
Type CP : 25 mm² max

Référence	N° d'article	ø Piquet in mm		Poids unitaire kg
••• Bronze				
C12	158260	12,5-12,7	5	0,040
C58	158160	12,5-15,0	5	0,084
C34	158170	14,2-17,2	5	0,086
C19	156900	14,2-19,0	5	0,085
C20	156910	14,2-20,0	5	0,125
C1	158250		5	0,110
••• Bronze Section du cond.				
CP38	158155	Max 16 sq mm	100	0,022
CP58	158165	Max 25 sq mm	50	0,059
CP34	158175	Max 25 sq mm	50	0,077

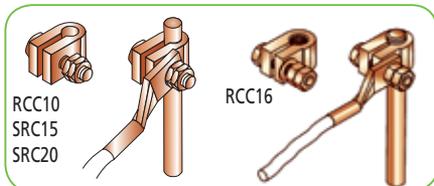
COLLIER DE PIQUET DE TERRE EN ACIER INOXYDABLE SP58



Référence	N° d'article	Tailles piquet de terre	Électrodes Fer à béton	Dimensions de conducteurs	Couple de serrage minimal	
SP58	158185	12.7 mm - 16.0 mm	10 mm	6 mm ² - 25 mm ²	33.9 N/M	50

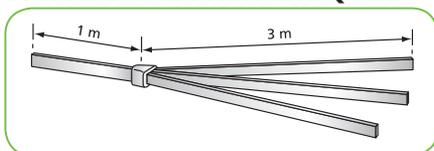
MISE À LA TERRE ET EQUIPOTENTIALITE

RACCORDEMENT COSSE SUR PIQUET



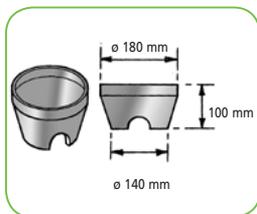
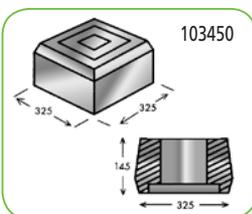
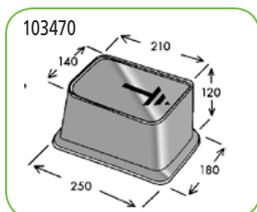
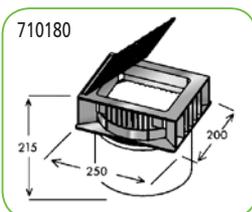
Référence	N° d'article	Description	Poids unitaire kg
••• Bronze			
RCC10	710420	Collier 9,5 mm	10
RCC16	710430	Collier 16 mm (fileté)	10
SRC15	710440	Collier 14,2-15 mm pour piquet en cuivre massif (SCR)	10
SRC20	710450	Collier 20 mm pour piquet en (cuivre massif (SCR)	10

PATTE D'OIE PRÉFABRIQUÉE



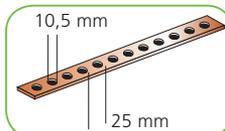
Référence	N° d'article	Composition	Poids unitaire kg
GF-302	503900	Cuivre étamé 30 x 2	1

REGARDS DE VISITE



Référence	N° d'article	Matière	Dimensions mm	Poids unitaire kg
PIT03	710180	plastique	250x200x215	1,350
IP-900-C	103450	béton	325x325x145	27
IP-R193x122MM	103470	Fonte	210x140x120	7
IP-SQ-180-CI	103480	Fonte	ø180	2,400

BARRES DE TERRE POUR REGARDS DE VISITE



Référence	N° d'article	Dimensions & Nombre de trous	Prévu pour regard de visite	Poids unitaire kg
••• Copper				
BEP25x5x300MM	545140	25x5x300 mm 12 trous	Regard de visite en béton IP-900-C(103450)	1
BEP25x5x200MM	545135	25x5x200 mm 8 trous	Regard de visite en plastique PIT03(710180)	1
BEP25x5x150MM	545530	25x5x150 mm 6 trous	Regard de visite en fonte IPR193(103470) IP180(103480)	1

KIT REGARD D'ÉTANCHÉITÉ POUR PIQUET DE TERRE



Référence	N° d'article	Description	Poids unitaire kg
WGRS200	158922	Double Collettere d'Etancheite*	1

* Comprend un regard de visite PIT05.
La version avec double collettere est livrée en kit, qui comprend un tube en PVC de 1,2 m à ajuster aux conditions du site. Le kit est à assembler avec le regard PIT05 (158923).

SUPPORT MÉTALLIQUE DE RUBAN POUR LES FONDATIONS OU LES TRANCHÉES ET SUPPORT MURAL



SUPPORT MÉTALLIQUE DE RUBAN POUR FONDATIONS OU TRANCHÉES

• Maintient le ruban sur le chant

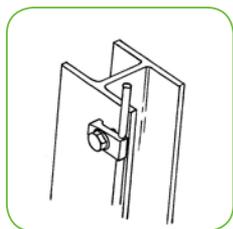
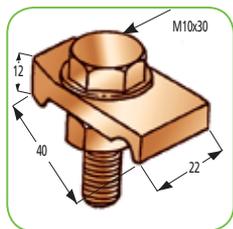
Référence	N° d'article	Hauteur de piquet mm	Poids unitaire kg
••• Acier galvanisé			
STBF-25-GS	107600	250	0,200
STBF-40-GS	107610	400	0,340

SUPPORT MURAL MÉTALLIQUE POUR RUBAN

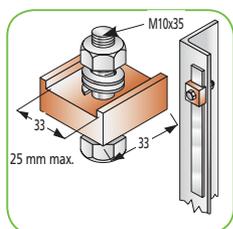
Référence	N° d'article	Matière	Poids unitaire kg
••• Pour ruban avec épaisseur inférieure à 6 mm			
SSF-6-GS	107550	Acier galvanisé	25
SSF-6-C	107560	Cuivre	25

MISE À LA TERRE ET EQUIPOTENTIALITE

ÉTRIER D'ÉQUIPOTENTIALITÉ

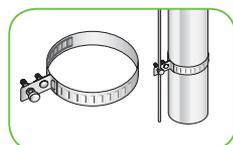


Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
••• Cuivre - ø 8 mm TECLP8CU	710050	10	0,090
••• Aluminium - ø 8mm TECLP8AL	710060	10	0,058



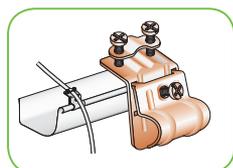
Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
••• Cuivre - pour largeur de ruban de 26 mm maximum BBBC	710260	25	0,12
••• Aluminium - pour largeur de ruban de 26 mm maximum ABBC	710250	25	0,60

COLLIER DE FIXATION SUR CANALISATION



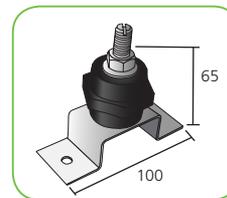
Référence	N° d'article	ø min. / max.		Poids unitaire kg
••• Acier inoxydable - conducteur, 6 to 11 mm				
SPC5080S	107000	50/80	10	0,147
SPC70120S	107010	70/120	10	0,170
SPC130180S	107020	120/170	10	0,214
••• Cuivre - conducteur, 6 to 11 mm				
SPC5080C	107050	50/80	10	0,165
SPC70120C	107060	70/120	10	0,191
SPC130180C	107070	120/170	10	0,240

ATTACHES POUR BORD DE GOUTTIÈRE



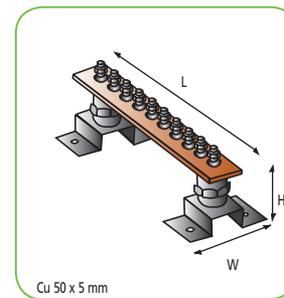
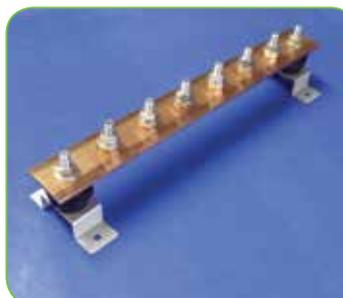
Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
••• Cuivre - conducteur, 6 à 10 mm SGR6102	107230	10	0,067

ISOLATEUR



Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
FEB35M10	FEB35M10	1	0,186

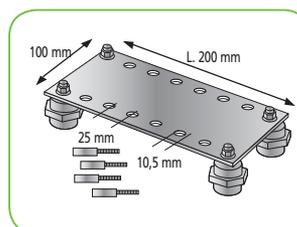
BARRES D'ÉQUIPOTENTIALITÉ



Référence	N° d'article	Nombre d'arrivées	Barette de coupure	L mm	W	H		Poids unitaire kg
DLUNI	545000	-	1	125	100	94	1	1,192
SEB06	545010	6	0	400	100	94	1	1,642
SEB06DL	545020	6	1	475	100	94	1	2,400
SEB08	SEB08	8	0	500	100	94	1	1,863
SEB10	545030	10	0	600	100	94	1	2,312
SEB10DL	545040	10	1	675	100	94	1	2,800
SEB62DL	545130	6	2	550	100	94	5	3,200

NB : livré avec boulons de raccordement

PLAQUE D'ÉQUIPOTENTIALITÉ

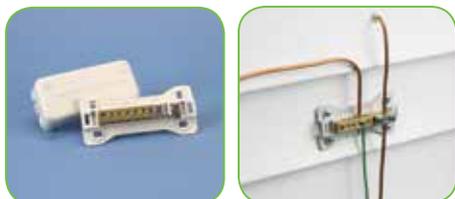


• 16 points de connexion

Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
••• Cuivre étamé 100 x 5 SEP	545190	1	1,02

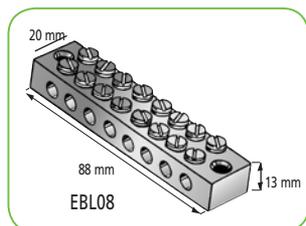
MISE À LA TERRE ET EQUIPOTENTIALITE

BARETTE DE CONNEXION INTER-SYSTÈME (IBTB)



Référence	N° d'article	H x D x W (mm)		Poids unitaire kg
IBTB	IBTB	101,6 x 35,82 x 51,06	1	0,136

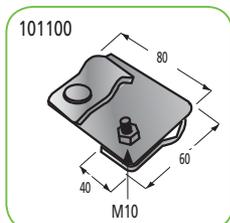
BORNERS DE TERRE



EBL08
- 6 x ø 5,2 mm
- 2 x ø 6,5 mm

Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
••• Laiton étamé			
EBL08	711470	10	0,158

CONNECTEUR SUR FER A BÉTON



Plaque pour raccordement des conducteurs ronds diamètre 10mm ou plat jusqu'à 40x4 sur fer à béton jusqu'à un ø de 24 mm

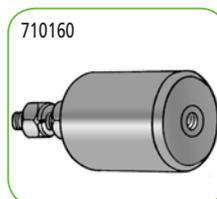
Référence	N° d'article	Conducteur	Fer à béton		Poids unitaire kg
••• Acier galvanisé					
CPD2440	101100	10 mm dia or 40x4	24 mm dia	25	0,340

COLLIER DE RACCORDEMENT SUR FER A BÉTON



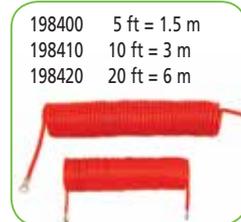
Référence	N° d'article	Conducteur	Fer à béton		Poids unitaire kg
••• Acier galvanisé					
RC70	710325	8 mm dia	8-18 mm	1	0,340
RC100	710335	8 mm dia	18-38 mm	1	0,780
EK16	710355	25 mm ²	25 mm-parallèle	50	0,091
EK17	710365	25 mm ²	25 mm-perpendiculaire	50	0,091

BORNE DE TERRE



Référence	N° d'article	Longueur mm	ø mm		Poids weight kg
50010EBOSS	710160	50	50	1	-

MISE À LA TERRE POUR ÉLECTRICITÉ STATIQUE



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
B2610A	165410	Pince à pointeau	1	0,144
B2617A	165620	Pince de mise à la terre type aviation	1	1,140
A822SA111C5	198400	Câble bobiné orange, 1,5 m	1	0,450
A822SA111C10	198410	Câble bobiné orange, 3 m	1	0,540
A822SA111C20	198420	Câble bobiné orange, 6 m	1	0,820
B2618B	165400	Enrouleur de câble	1	3,150

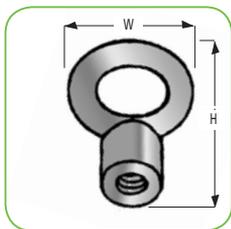
COLLIERS POUR TUBES DE CLÔTURE



Référence	N° d'article	Taille du conducteur - métrique	Taille du tube - métrique
FC073	198401	16 mm ² Str - 70 mm ² Str	40 mm
FC074	198402	70 mm ² Str - 120 mm ² Str	40 mm
FC075	198403	16 mm ² Str - 70 mm ² Str	50 mm
FC076	198404	70 mm ² Str - 120 mm ² Str	50 mm
FC078	198406	16 mm ² Str - 120 mm ² Str	65 mm
FC079	198407	16 mm ² Str - 70 mm ² Str	80 mm
FC080	198408	70 mm ² Str - 120 mm ² Str	80 mm
FC082	198411	16 mm ² Str - 120 mm ² Str	90 mm

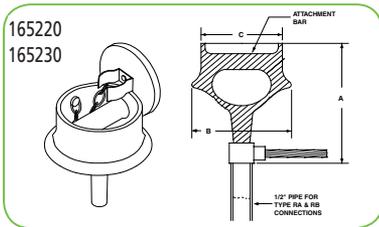
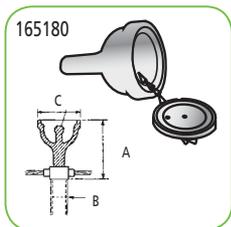
MISE À LA TERRE ET EQUIPOTENTIALITE

BOULONS A OEIL POUR PIQUETS DE TERRE ACIER CUIVRÉ FILETÉ



Référence	N° d'article	ø pouce	W	H		Poids unitaire kg
EBR58	710140	5/8"	68	96	5	-
EBR34	710150	3/4"	68	96	5	-

PRISES DE TERRE AU SOL



Pour la mise à la terre des avions, navires, camions-citernes, etc. éliminant les charges électrostatiques et permettant leur équipotentialité avec les terres environnantes.

En alliage de cuivre, elles peuvent être facilement raccordées au circuit de terre par soudure CADWELD.

Référence	N° d'article	Connecteur	Profondeur A	ø B	ø C		Poids unitaire kg
B165	165180	Bille 3/4"	4 1/2"	4 3/4"	2 3/4"	1	0,800
B166	165220	Tige 3/4"	6 1/4"	4 3/4"	3 7/8"	1	2,100
B167	165230	Tige 1-1/2"	7 1/4"	6 1/2"	4 3/4"	1	7,000

RUBAN DENSO (DT) ET RUBAN SILFOS (SFO)



Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
DT50	711520	10 m x 50 mm	0,760
SFO50	710170	8 m x 50 mm	0,430

ÉCLATEUR D'ÉQUIPOTENTIALITÉ TRANSITOIRE (PEC)

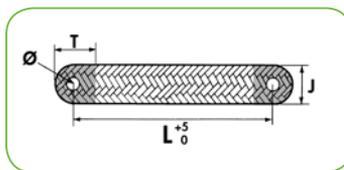


Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
PEC100	702900	1	0,500
PEC150	702901	1	0,544

GEL ANTI-CORROSION

Référence	N° d'article		Poids unitaire kg
OXINHIBCOMP	710220	1	0,314

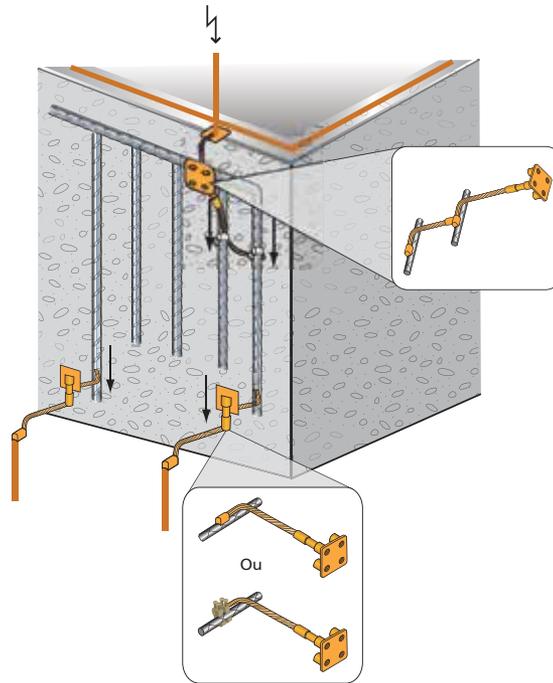
TRESSSES DE MASSE PRÉFABRIQUÉES



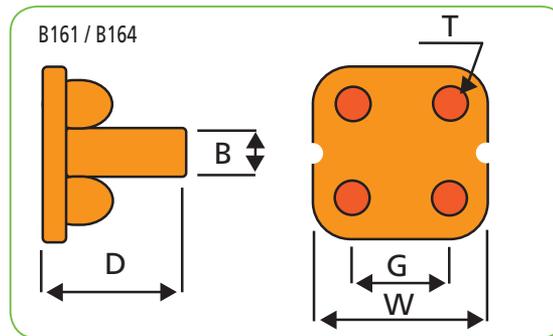
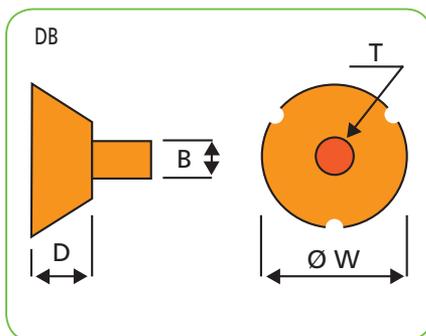
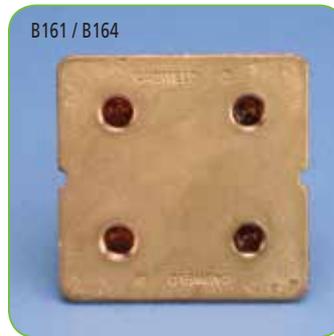
- Excellent contact électrique grâce aux plages massivées
- Très bonne tenue aux vibrations
- Recommandées par les directives EMC
- Certifiées UL E220029
- Excellente résistance à l'arrachement

*Reportez-vous au catalogue ERICO Distribution de Puissance Basse Tension d'Pentair.

MISE À LA TERRE ET EQUIPOTENTIALITE



Plaques de mise à la terre

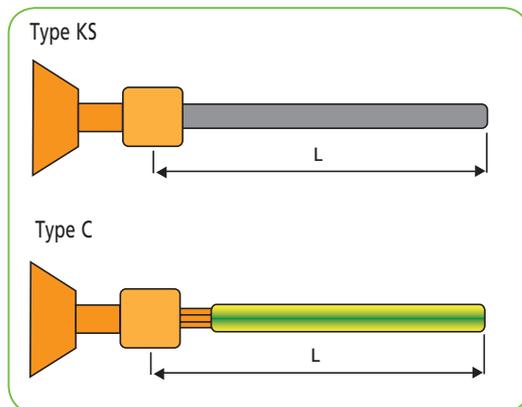
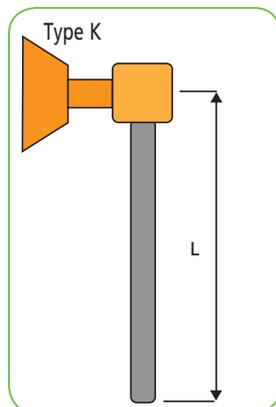


Plaques de mise à la terre à souder en utilisant CADWELD

Type	N° d'article	Référence	Largeur W	Profondeur D	Diamètre du point de raccordement T	Nombre de points de raccordement	Diamètre tige arrière B	PU
DB	166120	DB-10A	50 mm	55 mm	M10	1	16 mm Ø	5
DB	166150	DB12A	50 mm	55 mm	M12	1	16 mm Ø	5
DB	166180	DB-16A	50 mm	55 mm	M16	1	16 mm Ø	5
B161	166030	B161-10B	65 mm	30 mm	M10	4	14 mm Ø	1
B164	166060	B164-12A	85 mm	75 mm	M12	4	10.7 mm Ø	1

MISE À LA TERRE ET EQUIPOTENTIALITE

Plaques de mise à la terre



Prises de terre avec conducteurs soudées à l'aide de CADWELD par des spécialistes Pentair dans nos usines de production (préfabriquées)

Type	Schéma	N° d'article	Référence	Largeur W	Profondeur D	Diamètre du point de raccordement T	Nombre de points de raccordement	Matériau du Conducteur	Taille du conducteur	Longueur du conducteur L	PU
DB	K	166130	DB-10K	50 mm	55 mm	M10	1	Acier nu	16 mm Ø	500 mm	1
DB	KS	166140	DB10KS	50 mm	55 mm	M10	1	Acier nu	16 mm Ø	500 mm	1
DB	KS	DB10KS12350	DB-10KS12350	50 mm	55 mm	M10	1	Acier nu	12 mm Ø	350 mm	1
DB	C	166480	DB-10-C5005	50 mm	55 mm	M10	1	Câble en cuivre isolé PVC	50 mm ²	500 mm	1
DB	C	166490	DB-10-C501	50 mm	55 mm	M10	1	Câble en cuivre isolé PVC	50 mm ²	1000 mm	1
DB	C	166500	DB-10-C502	50 mm	55 mm	M10	1	Câble en cuivre isolé PVC	50 mm ²	2000 mm	1
DB	C	DB10C70500	DB10C70500	50 mm	55 mm	M10	1	Câble en cuivre isolé PVC	70 mm ²	500 mm	1
DB	C	DB10C701000	DB10C701000	50 mm	55 mm	M10	1	Câble en cuivre isolé PVC	70 mm ²	1000 mm	1
DB	K	166160	DB-12K	50 mm	55 mm	M12	1	Acier nu	16 mm Ø	500 mm	1
DB	KS	166170	DB-12KS	50 mm	55 mm	M12	1	Acier nu	16 mm Ø	500 mm	1
DB	K	166190	DB-16K	50 mm	55 mm	M16	1	Acier nu	16 mm Ø	500 mm	1
DB	KS	166200	DB-16KS	50 mm	55 mm	M16	1	Acier nu	16 mm Ø	500 mm	1
B161	C	166510	B161-10-C5005	65 mm	30 mm	M10	4	Câble en cuivre isolé PVC	50 mm ²	500 mm	1
B161	C	166520	B161-10-C501	65 mm	30 mm	M10	4	Câble en cuivre isolé PVC	50 mm ²	1000 mm	1
B161	C	166530	B161-10-C502	65 mm	30 mm	M10	4	Câble en cuivre isolé PVC	50 mm ²	2000 mm	1
B161	K	166040	B161-10KA	65 mm	30 mm	M10	4	Acier nu	12 mm Ø	500 mm	1
B161	KS	166050	B161-10KM	65 mm	30 mm	M10	4	Acier nu	12 mm Ø	500 mm	1
B164	K	166070	B164-12K	85 mm	75 mm	M12	4	Acier nu	12 mm Ø	400 mm	1
B164	KS	166080	B164-12KS	85 mm	75 mm	M12	4	Acier nu	12 mm Ø	400 mm	1

Note importante :

Pour les grands projets, la précision « livraison en vrac » est recommandée.

Veuillez trouver ci-dessous la liste des n° d'article spécifiques pour ce type de conditionnement. Veuillez noter qu'il existe une quantité minimale de commande de 50 unités à prendre en compte.

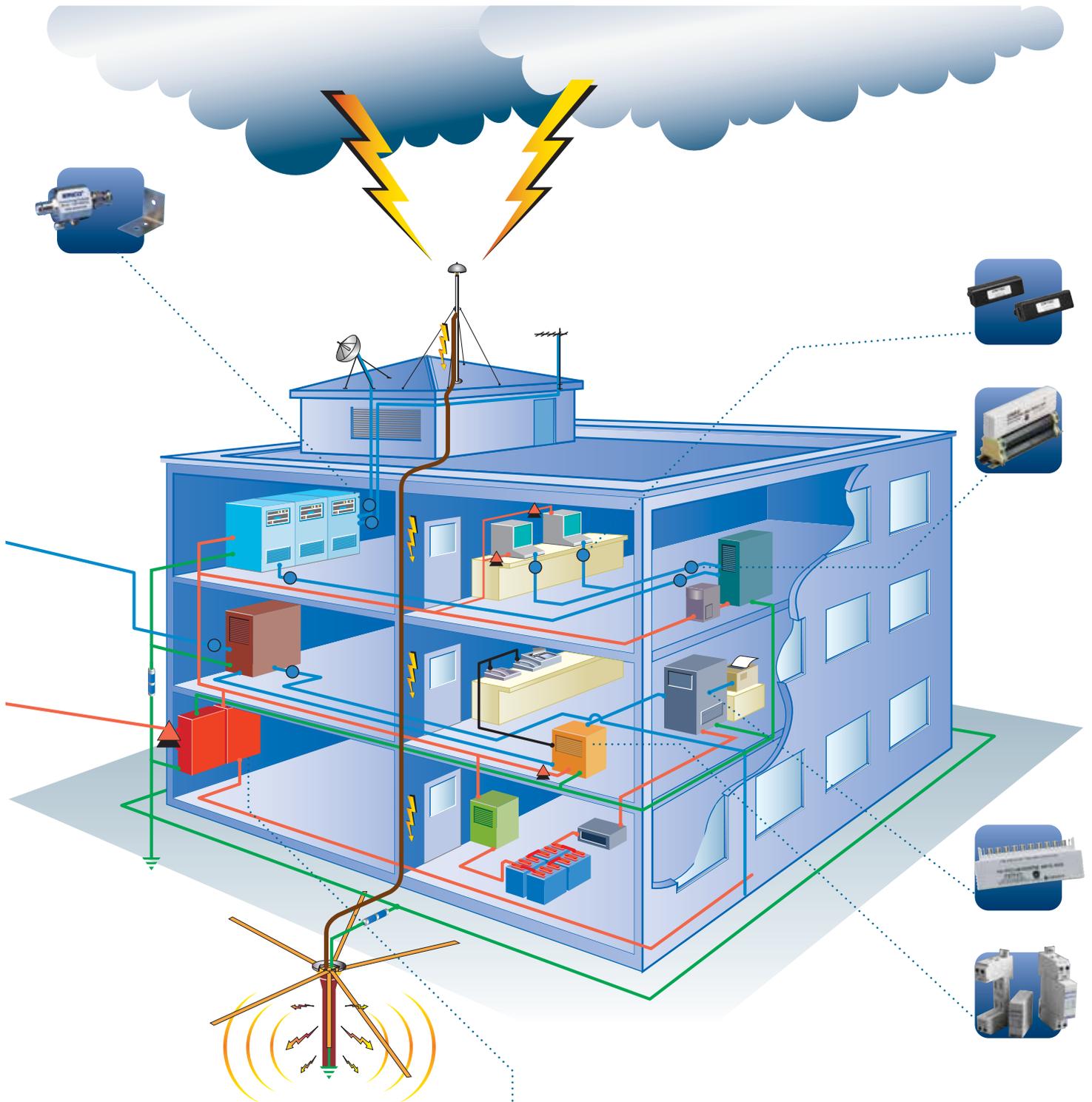
Les composants et les références des produits restent inchangés.

Type DB	N° d'article	Référence	Filetage A	Diamètre C	L	MOQ
90° angle	166130B	DB-10K16 BLK	M10	16 mm	500 mm	50
90° angle	166140B	DB-12K16 BLK	M12	16 mm	500 mm	50
En ligne	166160B	DB-10KS16 BLK	M10	16 mm	500 mm	50
En ligne	166170B	DB-12KS16 BLK	M12	16 mm	500 mm	50

Type d'emballage: En vrac dans une boîte en carton ou une caisse en bois (selon la quantité)

Unité d'emballage: Quantité minimale de commande de 50 pièces

PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS



CODE COULEUR

-  Dispositif de protection des alimentations électrique
-  Dispositif de protection des lignes de télécommunications et de transmission de données
-  Ligne électrique
-  Télécommunications et données
-  Réseau de mise à la terre



PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

PARAFOUDRE DINLINE 150 kA



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
DSD11502SR275	702420	150kA, 275V	1	0,33

PARAFOUDRES DÉBROCHABLES DINLINE 100-10kA



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
DSD1601SR275	702460	60kA, 275V, relais	1	0,12
DSD1601SR275M	702465	60kA, 275V module	1	0,10
DSD1401S75	702478	40kA, 75V	1	0,12
DSD1401S275	702491	40kA, 275V	1	0,12
DSD1401SR275	702521	40kA, 275V, relais	1	0,12
DSD140M275	702496	40kA, 275V module	1	0,10
DSD1401SR440	702530	40kA, 440V, relais	1	0,12
DSD140M440	702506	40kA, 440V module	1	0,10
DSD1101S275	702560	10kA, 275V	1	0,12
DSD110M275	702566	10kA, 275V module	1	0,10

PARAFOUDRES TRIPHASÉS DINLINE 40kA



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
DSD340TNC275A	702581	40kA, 275V TN-C, modulaire	1	0,4
DSD340TNS275A	702591	40kA, 275V TN-S, modulaire	1	0,4
DSD340TT275A	702601	40kA, 275V TT, modulaire	1	0,4

Parafoudre Dinline contre les surtensions DC pour application solaire (TDS50)



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
TDS502BR300DC	TDS502BR300DC	2 Pole, 300V, DC	1	0,240
TDS502BR600DC	TDS502BR600DC	2 Pole, 600V, DC	1	0,240
TDS503BR1000DC	TDS503BR1000DC	3 Pole, 1000V, DC	1	0,354

PARAFOUDRE ÉCLATEUR DINLINE (SGD)



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
SGD11002SNE	702400	100kA 10/350	1	0,3
SGD1251SRNE	702426	25kA 10/350	1	0,12

PARAFOUDRE AVEC FILTRE SÉRIE (TDF)



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
TDF3A120V	700001	3A, 120V	1	0,35
TDF3A240V	700002	3A, 240V	1	0,35
TDF10A120V	700003	10A, 120V	1	0,75
TDF10A240V	700004	10A, 240V	1	0,75
TDF20A120V	700005	20A, 120V	1	0,8
TDF20A240V	700006	20A, 240V	1	0,8

PARAFOUDRE AVEC FILTRE SÉRIE DINLINE (DSF)



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
DSF6A30V	702090	6A, 30V	1	0,200
DSF6A150V	701000	6A, 150V	1	0,200
DSF6A275V	701030	6A, 275V	1	0,200

PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

PARAFODRES POUR TABLEAUX ELECTRIQUES



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
TDX100M277/480TT	702428	100kA, 277/480V	1	1,400
TDX200M277/480TT	702429	200kA, 277/480V	1	2,000

BARRIÈRE ANTI-TRANSITOIRE UNIVERSELLE (UTB)



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
UTB5SP	702861	5V, 1.5A	1	0,100
UTB15SP	702862	15V, 1.5A	1	0,100
UTB30SP	702863	30V, 1.5A	1	0,100
UTB60SP	702864	60V, 1.5A	1	0,100
UTB110SP	702866	110V, 1.5A	1	0,100
UTB5DP	702886	5V, 8A, 2 Paire	1	0,100
UTB15DP	702887	15V, 8A, 2 Paire	1	0,100
UTB30DP	702888	30V, 8A, 2 Paire	1	0,100
UTB60DP	702889	60V, 8A, 2 Paire	1	0,100
UTB110DP	702891	110V, 8A, 2 Paire	1	0,100

PARAFODRES TECHNOLOGIE TDS



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
TDS1501SR277	702407	50kA, 277V	1	0,120
TDS1501SR560	702408	50kA, 560V	1	0,120
TDS11002SR240	702411	100kA, 240V	1	0,120
TDS11002SR277	702412	100kA, 277V	1	0,120
TDS11002SR560	702413	100kA, 560V	1	0,120
TDS350TNC277	702417	50kA, 277V TNC	1	0,360
TDS350TT277	702418	50kA, 277V TT	1	0,360

PROTECTEURS POUR RÉSEAU LOCAL (LAN)



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
LANRJ45C6	700528	RJ45, CAT6	1	0,120
LANRJ45POE	700529	RJ45, POE	1	0,120
LANRJ45RAK	700531	Kit de montage en rack	1	0,820

PARAFODRES TÉLÉCOMMUNICATIONS (SLP/DLP/DLT)



Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
SLP10K1F	701540	Ligne de l'abonné, grande vitesse	1	0,100
HSP10K12	700815	12V, haute vitesse	1	0,100
HSP10K36	700805	36V, haute vitesse	1	0,100
HSP10K72	700850	72V, haute vitesse	1	0,100
HSP10K230	700860	230V, haute vitesse	1	0,100
DLT	702721	Répartiteur 2,5mm ²	1	0,150

PARAFODRES COAXIAUX - TV ET VIDÉO



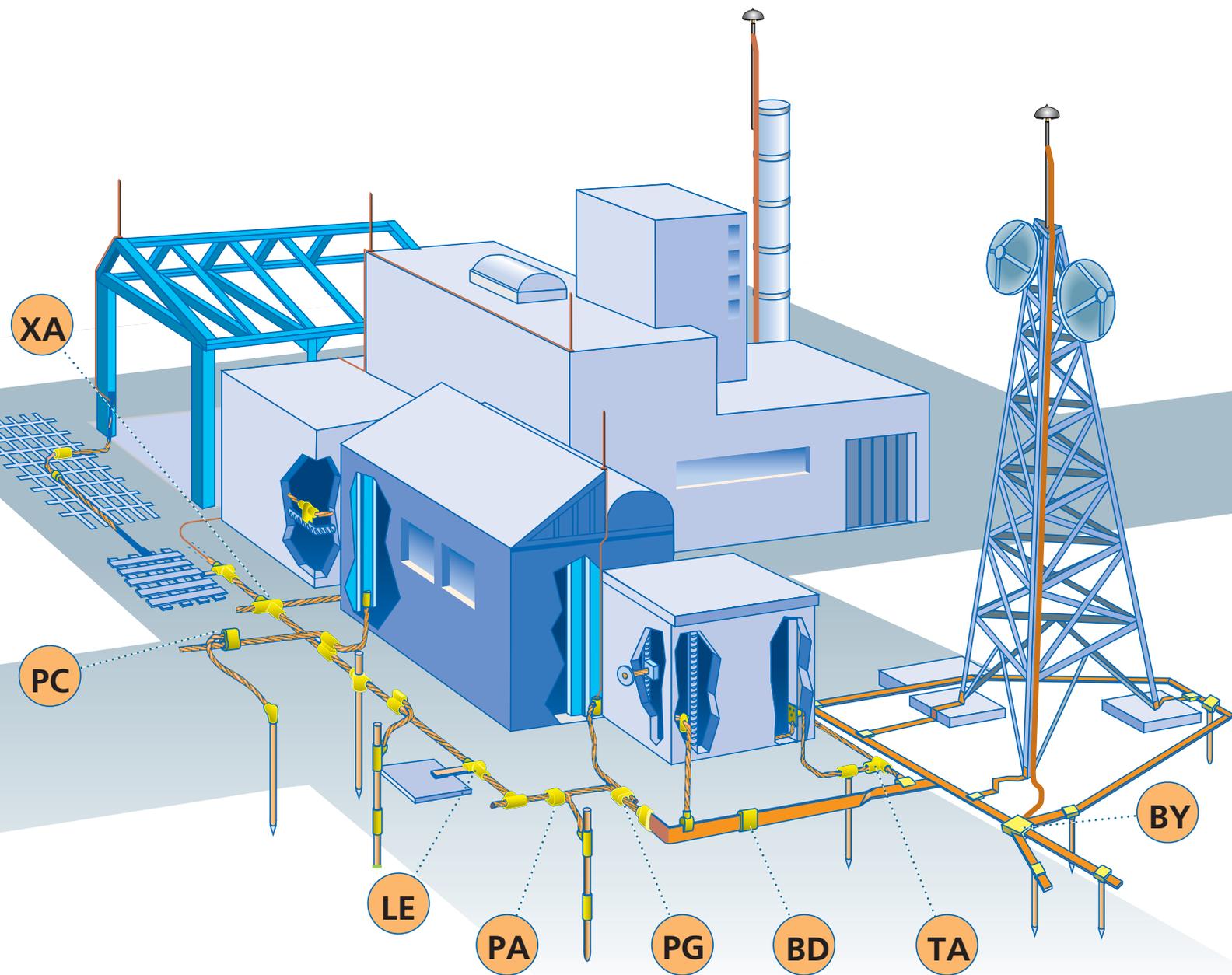
Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
CATVF	702535	Parafoudre câble TV	1	0,100
CATVHF	700746	Parafoudre d'antenne HF TV	1	0,040
CATVMF	702525	Parafoudre antenne TV	1	0,100
CCTV12	703000	Parafoudre CCTV (vidéo)	1	0,200

PARAFODRES COAXIAUX (CSP)



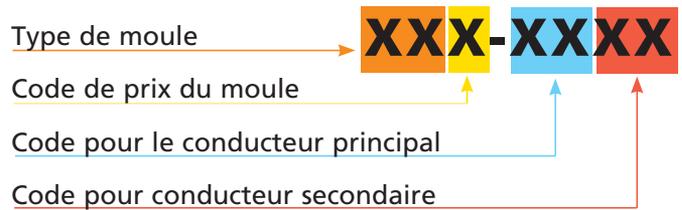
Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire kg
CSP1BNC90	CSP1BNC90	BNC, 90V	1	0,185
CSP1BNC600	CSP1BNC600	BNC, 600V	1	0,185
CSP1NMF90	CSP1NMF90	NMF, 90V	1	0,196
CSP1NMF600	CSP1NMF600	NMF, 600V	1	0,205
CSP1NB90	CSP1NB90	NB, 90V	1	0,189
CSP1NB600	CSP1NB600	NB, 600V	1	0,220

CADWELD / CADWELD PLUS / CADWELD MULTI



SYSTÈME DE CODIFICATION DE MOULE CADWELD

Le code du moule CADWELD donne des informations complètes concernant le moule, c'est-à-dire :
 - type de connexion, gamme de prix du moule, et section et dimensions des conducteurs.



EXEMPLES :

TAC-Y6 Y4

- Type TA
- Code prix C
- 120 mm² principal
- 70 mm² secondaire

GTC-P143 Y6

- Type GT
- Code prix C
- Piquet de terre acier cuivré de 14,2 mm
- Câble 120 mm²

SSC-Y4

- Type SS
- Code prix C
- câbles 2 x 70 mm²

VSC-Y2 - V76

- Secondaire VS
- Code prix C
- câbles 35 mm²
- Tuyau vertical
- Diamètre de tuyau 76 mm

CADWELD : Information des codes suivant les dimensions de câbles

Dimension nominale des câbles		Référence pour moule CADWELD	Nombre de brins	Diamètre nominal des brins (mm)	Diamètre nominal du câble (mm)	Diamètre nominal du câble (pouce)	Section nominale des brins (mm²)	Section nominale du câble (mm²)
AWG	Section (mm²)							
#10	6	1B	7	0.98	2.95	0.12	0.75	5.26
#8		A7	7	1.04	3.12	0.12	0.85	5.95
#6	10	1E	7	1.23	3.71	0.15	1.19	8.32
		W2	7	1.35	4.05	0.16	1.43	10.02
#4	16	1H	7	1.55	4.67	0.18	1.89	13.21
		W3	7	1.70	5.10	0.20	2.27	15.89
#3	25	1L	7	1.96	5.89	0.23	3.02	21.12
		Y1	7	2.14	6.42	0.25	3.60	25.18
#2	25	1Q	7	2.20	6.60	0.26	3.80	26.61
		Y1	19	1.35	6.75	0.27	1.43	27.20
#2 Massif	35	1V	7	2.47	7.42	0.29	4.79	33.54
#1		1T	1	6.54	6.54	0.26	33.62	33.62
		Y2	19	1.53	7.65	0.30	1.84	34.93
#1 Massif	50	1Y	19	1.50	8.43	0.33	1.77	33.58
1/0 Massif		1X	1	7.35	7.35	0.29	42.41	42.41
1/0	70	Y3	19	1.78	8.90	0.35	2.49	47.28
2/0 Massif		2B	1	8.25	8.25	0.32	53.49	53.49
2/0		2C	19	1.89	9.46	0.07	2.81	53.43
		2F	1	9.27	9.27	0.36	67.43	67.43
3/0	95	2G	19	2.13	10.65	0.42	3.56	67.70
		Y4	19	2.14	10.70	0.42	3.60	68.34
4/0 Massif	95	Y5	37	1.78	12.46	0.49	2.49	92.07
		Y5	19	2.52	12.60	0.50	4.99	94.76
4/0	120	2L	19	2.59	12.95	0.47	5.27	100.10
250 KCM		2P	1	11.68	11.68	0.46	107.22	107.22
300 KCM	150	2Q	19	2.89	13.41	0.53	6.56	124.63
		Y6	37	2.03	14.21	0.56	3.24	119.75
350 KCM	185	2V	37	2.07	14.61	0.58	3.37	124.52
		Y7	37	2.25	15.75	0.62	3.98	147.11
400 KCM	240	3A	37	2.29	16.00	0.63	4.12	152.39
		3D	37	2.47	17.30	0.68	4.79	177.29
500 KCM	300	Y8	37	2.52	17.64	0.69	4.99	184.54
		3H	37	2.64	18.49	0.73	5.47	202.53
		Y9	61	2.25	20.25	0.80	3.98	242.54
		3Q	61	2.30	20.65	0.81	4.15	253.44
		Y0	61	2.52	22.68	0.89	4.99	304.24

KCM était auparavant MCM, c'est-à-dire 1 000 mils circulaires, une mesure de la section du câble.

Notez que KCM dépasse la véritable section (mesurée en millimètres carrés) d'un conducteur de $4/\pi$ (c'est-à-dire 1,273).

1 mil = 0,001 pouce

Pouces carrés x 1 273 = KCM

Millimètres carrés x 1,974 = KCM

KCM x 0,5607 = Millimètres carrés

*** Remarque importante :** Les dimensions indiquées dans le tableau sont fournies à titre indicatif. En outre, il peut exister des versions compactées. La taille des fils réels peut varier en fonction des spécifications du fournisseur. Veuillez s'il vous plaît vérifier la taille du câble lors de la confirmation de la commande.

CADWELD PLUS

Les connexions CADWELD PLUS offrent tous les avantages des connexions CADWELD conventionnelles :

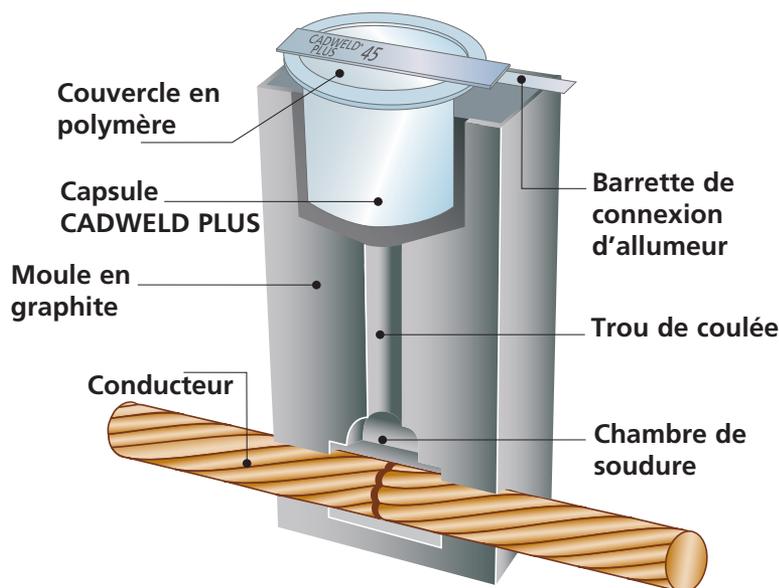
- Résistent aux courants de défaut répétés sans aucun dommage
- Caractéristiques supérieures aux normes "IEEE® et 837- définissant les capacités requises pour les connexions permanentes utilisées pour la mise à la terre des postes électriques"
- Liaison cuivre - cuivre, cuivre - acier ou acier galvanisé, acier cuivré - cuivre, cuivre - bronze/laiton/acier inoxydable, acier - acier, etc.
- Capacité de passage du courant égale ou supérieure à celle du conducteur
- La liaison moléculaire permanente ne se desserrera ou ne se corrodera pas, avec une durée de vie au moins égale à celle de l'installation
- Ne nécessite aucun apport d'énergie
- Contrôle de qualité par simple inspection visuelle
- Apprentissage très rapide de la mise en œuvre
- Consiste en une capsule métallique étanche jetable contenant à la fois le métal d'apport, le système d'allumage et le disque d'obturation du trou de coulée
- Durée de stockage quasiment illimitée
- Permet l'allumage des soudures à distance (1,8 mètres), (jusqu'à 4,6 mètres avec cordon optionnel)
- Nécessite moins de composants : pas de poudre d'allumage, pas de disque métallique, pas de pistolet allumeur
- Faciles à manipuler, à stocker et à transporter – par air, terre ou mer sans limitation de quantités
- Réduit le temps de mise en œuvre de 20 %
- Présente un code des couleurs permettant le repérage aisé des doses de métal d'apport par taille et par type
- Allumage électronique à l'aide d'un boîtier électronique CE/UL® alimenté par 8 piles standard AA (fournies) et permettant la réalisation d'environ 600 soudures
- Conçu pour être utilisé dans des moules CADWELD standard y compris CADWELD MULTI

La toute nouvelle connexion soudée permanente, insensible à la corrosion, de très faible résistance, simplement meilleure.

CADWELD PLUS est l'aboutissement des derniers développements menés par ERICO pour l'amélioration des soudures exothermiques. Depuis son apparition en 1938, la connexion électrique CADWELD est reconnue comme la plus fiable des connexions pour le rail, la protection cathodique, les applications pour les circuits d'énergie et de terre.

Grâce au système révolutionnaire CADWELD PLUS, réaliser une connexion électrique CADWELD devient extrêmement facile. En effet, l'utilisation très simple de ces nouvelles doses de métal d'apport sans poudre d'allumage permet une réduction du temps de mise en œuvre.

La capsule métallique étanche CADWELD PLUS brevetée intègre le métal d'apport et le système d'allumage. Ces nouvelles doses de métal d'apport sont conçues pour être utilisées dans tous les moules CADWELD standard y compris CADWELD MULTI. Une fois placé dans le creuset du moule CADWELD, l'allumage à distance de la dose de métal d'apport est obtenue à l'aide d'un boîtier de commande électronique connecté à la dose par un câble d'une longueur de 1,8 m.



CADWELD PLUS

Caractéristique

Avantages

Métal d'apport dans une capsule hermétique

- Apprentissage et mise en œuvre simplifiée
- Gain de temps
- Simplifie le nettoyage

Allumeur électronique

- Plus de poudre spéciale d'allumage
- Allumage facile

Cordon de raccordement de 1,8 m

- Allumage en toute sécurité même dans les endroits difficiles d'accès

CADWELD PLUS

Mise en œuvre très simple !

4 étapes simples pour l'obtention de connexions électriques parfaites



1
Insérez la capsule CADWELD PLUS dans le moule



2
Fixez le connecteur sur la languette d'allumage



3
Maintenir appuyé le bouton du boîtier jusqu'à l'allumage de la dose



4
Ouvrir le moule et ôter les restes de la capsule usagée

CADWELD PLUS pour les circuits de terre

Désignation CADWELD PLUS	N° d'article	Désignation doses traditionnelles (Couvercle transparent)
15PLUSF20	165700	15
25PLUSF20	165701	25
32PLUSF20	165702	32
45PLUSF20	165703	45
65PLUSF20	165704	65
90PLUSF20	165705	90
115PLUSF20	165706	115
150PLUSF20	165707	150
200PLUSF20	165708	200
250PLUSF20	165709	250
300PLUSF20	165710	utiliser 2 x 150
400PLUSF20	165711	utiliser 2 x 200
500PLUSF20	165712	500
600PLUSF20		600
750PLUSF20		750

CADWELD PLUS pour protection cathodique

Désignation CADWELD PLUS	N° d'article	Désignation doses traditionnelles (Couvercle vert)
CA15PLUSF33	165713	CA15/CA15S
CA25PLUSF33	165714	CA25
CA32PLUSF33	165715	CA32
CA45PLUSF33	165716	CA45
CA65PLUSF33	165717	CA65

Poids en gramme PLUS type de matériau d'apport exemple
45PLUSF20



PLUSCU

Brevets CADWELD PLUS:
6,553,911 6,835,910 6,703,578

Accessories

Référence	N° d'article	Description
PLUSCU	165738	Boîtier de commande CADWELD PLUS
PLUSCU15L	165745	Boîtier de commande CADWELD PLUS avec cordon de 4,6 mètres
PLUSCULDQC	PLUSCULDQC	Cordon de rechange de 1,8 mètres
PLUSCULD15QC	PLUSCULD15QC	Cordon de rechange de 4,6 mètres

Le boîtier de commande permet l'amorçage de la réaction exothermique du métal d'apport à l'intérieur du creuset. Un cordon de 1,8 m résistant aux hautes températures permet sa liaison à la languette d'allumage de la capsule à l'aide d'un connecteur spécifique.

Une fois branché, il suffit de maintenir appuyé le bouton du boîtier initiant un cycle charge/décharge. En quelques secondes, une impulsion de tension contrôlée est appliquée à la languette d'allumage amorçant la réaction exothermique.

CADWELD ET CADWELD PLUS

CADWELD traditionnel & CADWELD PLUS



Dose du
métal
d'apport

CADWELD traditionnel

CADWELD PLUS

	Référence	N° d'article		Poids unitaire kg	Type de disque*		Référence	N° d'article		Poids unitaire kg	
Alliage F20 – couvercle clair - Cuivre/Cuivre - Cuivre/Acier - Acier/Acier											
15	15	163590	20	0,015	19		15PLUSF20	165700	20	0,049	
25	25	163000	20	0,025	19		25PLUSF20	165701	20	0,063	
32	32	163010	20	0,032	19		32PLUSF20	165702	20	0,065	
45	45	163020	20	0,045	19		45PLUSF20	165703	20	0,086	
65	65	163030	20	0,065	19		65PLUSF20	165704	20	0,104	
90	90	163040	10	0,090	25		90PLUSF20	165705	10	0,158	
115	115	163050	10	0,115	25		115PLUSF20	165706	10	0,185	
150	150	163060	10	0,150	38		150PLUSF20	165707	10	0,217	
200	200	163070	10	0,200	38		200PLUSF20	165708	10	0,267	
250	250	163080	10	0,250	38		250PLUSF20	165709	10	0,353	
300	Utiliser (2) 150						300PLUSF20	165710	10	0,376	
400	Utiliser (2) 200						400PLUSF20	165711	10	0,480	
500	500	163090	10	0,500	38		500PLUSF20	165712	10	0,585	
600	Utiliser (3) 200		10				600PLUSF20		10		
750	Utiliser (3) 250		10				750PLUSF20		10		
Alliage F33 – Couvercle vert – Protection cathodique – Tuyau en acier											
15	CA15	163200	20	0,015	19		CA15PLUSF33	165713	20	0,049	
25	CA25	163210	20	0,025	19		CA25PLUSF33	165714	20	0,063	
32	CA32	163220	20	0,032	19		CA32PLUSF33	165715	20	0,065	
45	CA45	163230	20	0,045	19		CA45PLUSF33	165716	20	0,086	
65	CA65	163240	20	0,065	19		CA65PLUSF33	165717	20	0,104	
90	CA90	163250	10	0,090	25						
115	CA115	163260	10	0,115	25						
150	CA150	163270	10	0,150	38						

CADWELD Matériau de soudure

Le matériau de soudure CADWELD est constitué d'oxyde de cuivre et d'aluminium, conditionné en poids (en grammes) dans des tubes en plastique. La poudre d'allumage est contenue dans le fond de chaque tube en plastique. Le matériau de soudage ainsi que les disques métalliques sont conditionnés dans des boîtes. Le matériau de soudage standard (F20) est conditionné dans des tubes à bouchons clairs et est utilisé pour toutes les mises à la terre à l'exception de celles sur fonte ou rail.

CADWELD PLUS

CADWELD PLUS simplifie le procédé de connexions exothermiques en éliminant certains composants comme la poudre d'allumage et le disque métallique. Avec l'allumeur électronique CADWELD PLUS, les soudures peuvent se faire à une distance de 1,8 m ou de plus de 4 m.

CADWELD MULTI

4 étapes simples pour la réalisation de liaisons électriques permanentes



Étape 1 Empiler les joints et les conducteurs à souder dans le moule sec



Étape 2 Fermez le moule et mettez le disque métallique en place



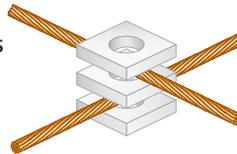
Étape 3 Verser le métal d'apport, refermer l'étui et tapez sur le fond pour décompacter la poudre d'allumage puis la verser dans le creuset



Étape 4 Fermez le couvercle et déclenchez la réaction avec le pistolet allumeur. Ouvrez le moule après 10 secondes



Le CADWELD MULTI est la combinaison d'un moule polyvalent et de joints adaptés permettant la réalisation de plusieurs types de soudures.



Le procédé est similaire au CADWELD traditionnel avec une différence significative... il n'y a pas besoin de changer de moule pour les différents types de connexion. Ce procédé se fait entièrement en moins d'une minute. Le tableau de connexion détaille la quantité de joints nécessaires pour chaque soudure.

Références détaillées CADWELD MULTI

Référence	N° d'article	Description		Poids Unitaire (kg)
KITCDMV01	167782	Kit CADWELD MULTI	1	25.000
Le Kit CADWELD MULTI (KIT CDMV01) contient les articles suivants:				
FMCDMV01	120883	Pince	1	1.800
CDMV01H	240399	Moule pour soudures horizontales	1	1.200
CDMV0112	240398	Moule pour soudures sur piquet 12.5 mm	1	1.200
CDMV0158	240397	Moule pour soudures sur piquet 14.2 mm	1	1.200
CDMV0134	240396	Moule pour soudures sur piquet 17.2 mm*	1	1.200
SCDM01	120886	Sachet de 33 joints fibre	2	0.200
B399P	162070	Pince SKK1	1	0.500
TSCSTP	197295	Kit Outillage	1	2.000
B136B	182030	Grattoir de moule	1	0.144
		Notice de mise en oeuvre	1	
Les articles suivants peuvent être utilisés avec le Kit CADWELD MULTI (KITCDMV01). Ils sont vendus séparément.				
T320	165000	Pistolet allumeur T320	1	0.090
90	163040	Métal d'apport traditionnel CADWELD	10	0.090
115	163050	Métal d'apport traditionnel CADWELD	10	0.115
PLUSCU	165738	Boîtier Allumeur Electronique	1	1.088
PLUS#90F20	165705	Métal d'apport CADWELD PLUS	10	0.158
PLUS#115F20	165706	Métal d'apport CADWELD PLUS	10	0.185

Dans une perspective de recherche et d'amélioration permanente, Pentair se réserve le droit de modifier les caractéristiques des produits présentés dans ses différents catalogues sans préavis. Pour plus d'informations sur CADWELD MULTI, contactez Pentair ou visitez notre site www.erico.pentair.com

Types de soudures CADWELD MULTI

Câble de cuivre/Conducteur cuivre massif rond



• Câbles multi-brins jusqu'à 50 mm² ou conducteur rond massif jusqu'à diamètre 10 mm.

• Câbles multi-brins jusqu'à 25 mm² et conducteur rond massif jusqu'à diamètre 6,5 mm.

Câble de cuivre ou rond massif ou feuillard sur fer à béton



• Câble cuivre multi-brins jusqu'à 50 mm² ou rond massif jusqu'à diamètre 10 mm
• Feuillard cuivre ou acier jusqu'à 30 x 3,5 mm
• Fer à béton jusqu'à diamètre 10 mm

Feuillard cuivre sur feuillard cuivre



• BB et CG 30 x 3,5 mm
• BG et EB 30 x 3 mm

Câble ou conducteur rond cuivre sur feuillard cuivre ou acier



• Câble cuivre multi-brins jusqu'à 50 mm² ou rond massif jusqu'à diamètre 10 mm
• Feuillard cuivre ou acier jusqu'à 30 x 3,5 mm

Feuillard acier galvanisé sur feuillard acier galvanisé



• Feuillard acier galvanisé jusqu'à 30 x 3,5 mm

Connexions sur piquets de terre



• Conducteur rond cuivre jusqu'à 10 mm² (4,2 mm de diamètre)
• Feuillard cuivre jusqu'à 30 x 2 mm

• Conducteur rond cuivre au delà de 10 mm² (4,2 mm de diamètre)
• Feuillard cuivre 30 x (2,5-3 mm)
• Feuillard acier 30 x (0,5-3,5 mm)



T393 & T378L
Lunettes et gants de sécurité



T313
Brosse carde de nettoyage des câbles



T314
Brosse de nettoyage des câbles



T321
Râpe



B265
Serre-câble



T111
Surefire™ Tête de torche



T403
Mastic pour moule



T320
Pistolet allumeur



B321-30
Extension de pistolet allumeur

PLUSCU
Allumeur électronique CADWELD PLUS



T394
Brosse de nettoyage de moules



L160
Pincers

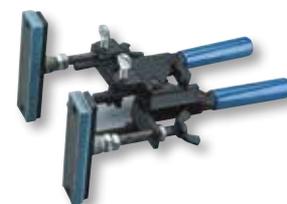


B160V
Pince avec chaîne de maintien

M129
Pince pour moules type HA et HC



B323N2
Aimant pour M129



B396
Pince magnétique



Joints fibre



Type H
Manchon de cuivre



B140
Manchon à former



B136A / B136B
Grattoir de moule



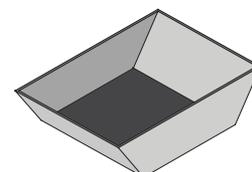
T306
Tissu en céramique



T304
Pincers



T305
Tournevis



T331
Plateau de Soudage

Référence	N° d'article	Description		Poids unitaire (kg)
T378L	162422	Gants	1	0.136
T393	162421	Lunettes de Sécurité	1	0.068
TSCSTP	197295	Kit outillage (dont T378L, T313, T384)	1	0.280
T313	165040	Brosse carde de nettoyage des câbles	1	0.051
T314	165130	Brosse de nettoyage des câbles	1	0.375
T321C	162630	Râpe	1	0.975
B265	165020	Serre-câble	1	2.386
1120327	140160	Chalumeau	1	0.260
1120330	140180	Cartouche pour chalumeau	1	0.100
T111	165170	Tête de torche Surefire™	1	0.347
T403	165280	CADWELD Mastic pour moule	1	1.030
T320	165000	Pistolet allumeur	1	0.090
T320A	165010	Pierres de rechange pour pistolet allumeur	10	0.008
B321-30	162429	Extension de pistolet allumeur	1	0.952
PLUSCU	165738	Allumeur électronique avec câble 1.80M	1	0.907
PLUSCU15L	165745	Allumeur électronique avec câble 4.60M	1	1.079
PLUSCULDQC	PLUSCULDQC	Câble de remplacement d' 1.80M	1	0.136
PLUSCULD15QC	PLUSCULD15QC	Câble de remplacement d' 4.60M	1	0.318
KIT-120-3/4	165260	Brosse douce pour le nettoyage des moules	1	0.030
T394	162427	Brosse de nettoyage de moules	1	0.066
L160	161000	Pince pour des moules d'une largeur de 3"	1	0.911
L159	161020	Pince pour des moules d'une largeur de 4"	1	0.991
L161	161010	Pince pour des moules d'une largeur de 2"	1	0.380
B134	161740	Cadre pour L160	1	0.392
B135	161780	Cadre pour L159	1	0.451
L161A	161090	Pince pour soudure sur fer à béton vertical	1	0.671
L160V	161660	Pince pour soudure sur fer à béton vertical	1	1.775
M129	161030	Pince pour soudure sur fer à béton vertical	1	0.315
B323N2	161630	Aimant pour M129	1	0.712
M32	161060	Cadre pour L160	1	0.880
SMK21	161080	Pince pour moule de type RTP	1	0.670
SKK1	162070	Pince de maintien de moule pour soudure sur piquet de terre	1	0.500
B159M	161631	Pince magnétique L159 pour moules de 4" de large	1	3.948
B396	161632	Pince magnétique L160 pour moules de 3" de large	1	2.700
S2904A	185010	Joints fibre 50 x 60 x 25 mm	25	0.009
S2904B	185020	Joints fibre 50 x 60 x 20 mm	25	0.008
S2904C	185030	Joints fibre 50 x 60 x 12 mm	25	0.005
H101	180140	Manchon de cuivre Ø 8 x 6 - L 26 mm	50	0.005
H102	180170	Manchon de cuivre Ø 6,4 x 4,3 - L 25 mm	50	0.004
H103	180180	Manchon de cuivre Ø 7,7 x 5,3 - L 25 mm	50	0.006
H105	180230	Manchon de cuivre Ø 5 x 3 - L 23,5 mm	50	0.003
H117	180430	Manchon de cuivre Ø 9 x 7 - L 25 mm	50	0.006
H111F	180320	Manchon de cuivre Ø 15 x 13 - L 25 mm	50	0.011
H113F	180360	Manchon de cuivre Ø 10 x 8 - L 25 mm	50	0.007
B140	165610	Manchon à former 76 x 25 x 0,20 mm	25	0.010
B136A	182125	Grattoir de moule	1	0.045
B136B	182130	Grattoir de moule	1	0.100
B136F	182135	Grattoir de moule	1	0.087
T396	162436	Boîte à outils 480 x 220 x 220 mm (métal)	1	3.586
T401	546900	Boîte à outils 340 x 330 x 270 mm (métal)	1	5.560
T306	162431	Tissu en céramique	1	0.226
T304	162433	Pincettes	1	0.167
T305	162434	Tournevis	1	0.145
T331	162438	Plateau à outils	1	2.267

Cosses plates



N° d'article	Matière	Diamètre (mm)	Longueur de la plage de raccordement (mm)	Longueur totale (mm)
B305EGS	Acier Galvanisé	17	33	92
B305SS	Acier inoxydable	17	33	92
B305TC	Cuivre étamé	17	33	92

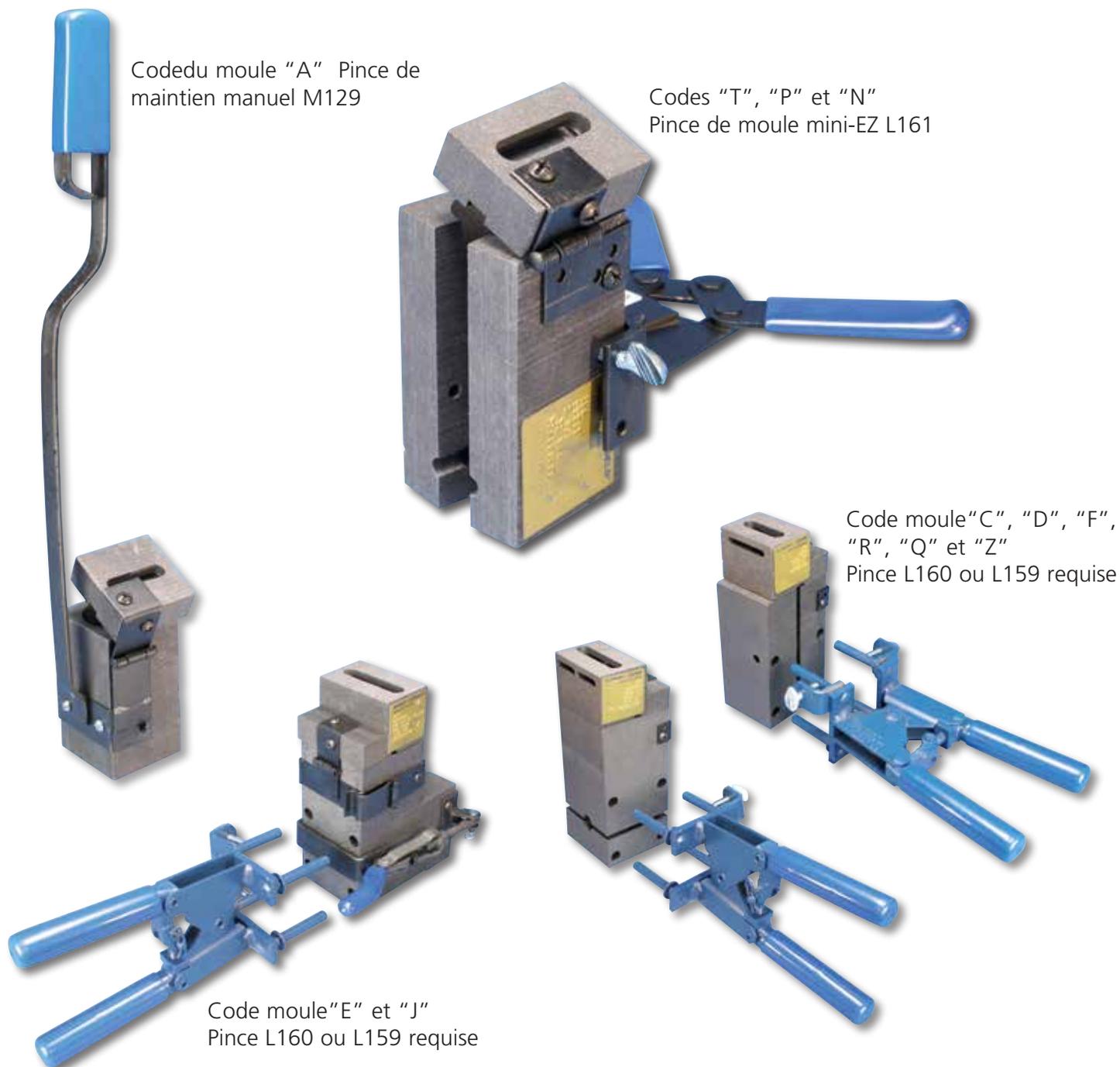
Moules CADWELD

Un moule en graphite est utilisé pour effectuer les connexions soudées CADWELD. Les moules CADWELD supportent généralement une moyenne de 50 connexions ou plus en utilisation normale.

Codes de taille des moules et pinces associées

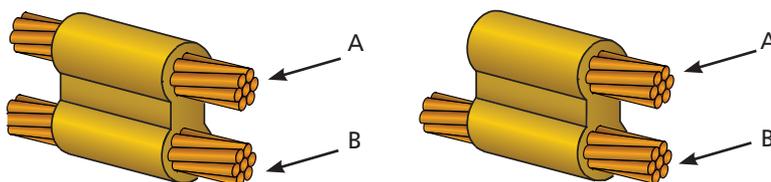
- L160 pour tous les moules ayant un code "C", "E", "R" et "Q" (largeur des moules 3"- 75 mm)
- L159 pour tous les moules ayant un code "D", "F", "J" et "Z" (largeur des moules 4"- 100 mm)

Sur la photo ci-dessous sont représentés les moules et / ou cadres et pinces et leurs différents codes :

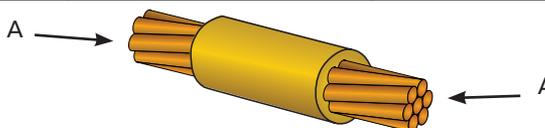


Câble à câble

PT – connexion en parallèle sur câble l'un au dessus de l'autre



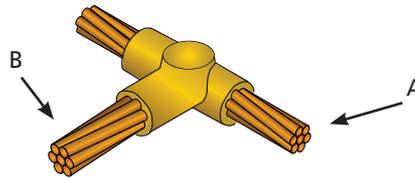
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm ²	Conducteur B en mm ²	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Manchon	Grattoir de moule
PTCY1	221268	10	10	45	45PLUSF20	L160	H102	B136A
PTCY2	226545	16	16	65	65PLUSF20	L160	H103	B136A
PTCY1	221268	25	25	45	45PLUSF20	L160		B136A
PTCY2	226545	35	35	65	65PLUSF20	L160		B136A
PTCW6	221267	8 mm massif	8 mm massif	90	90PLUSF20	L160		B136B
PTCY3	221265	50	50	90	90PLUSF20	L160		B136B
PTCY3Y2	PTCY3Y2	50	35	90	90PLUSF20	L160		B136B
PTCW8	PTCW8	10 mm massif	10 mm massif	115	115PLUSF20	L160		B136B
PTCY4	221258	70	70	115	115PLUSF20	L160		B136B
PTCY4Y3	PTCY4Y3	70	50	115	115PLUSF20	L160		B136B
PTCY4Y2	PTCY4Y2	70	35	90	90PLUSF20	L160		B136B
PTCY4Y1	PTCY4Y1	70	25	90	90PLUSF20	L160		B136B
PTCY5	221256	95	95	200	200PLUSF20	L160		B136B
PTCY5Y4	224506	95	70	150	150PLUSF20	L160		B136B
PTCY5Y3	221254	95	50	150	150PLUSF20	L160		B136B
PTCY5Y2	PTCY5Y2	95	35	115	115PLUSF20	L160		B136B
PTCY6Y6	PTCY6Y6	120	120	250	250PLUSF20	L160		B136B
PTCY6Y5	230049	120	95	200	200PLUSF20	L160		B136B
PTCY6Y4	226788	120	70	150	150PLUSF20	L160		B136B
PTCY6Y3	235509	120	50	150	150PLUSF20	L160		B136B
PTCY7Y7	PTCY7Y7	150	150	2 x 150	300PLUSF20	L160		B136B
PTCY7Y6	PTCY7Y6	150	120	250	250PLUSF20	L160		B136B
PTCY7Y5	226221	150	95	200	200PLUSF20	L160		B136B
PTCY7Y4	226222	150	70	150	150PLUSF20	L160		B136B
PTCY8Y8	PTCY8Y8	185	185	2 x 150	300PLUSF20	L160		B136B
PTCY8Y7	PTCY8Y7	185	150	2 x 150	300PLUSF20	L160		B136B
PTCY8Y6	PTCY8Y6	185	120	250	250PLUSF20	L160		B136B
PTCY8Y5	233449	185	95	200	200PLUSF20	L160		B136B
PTDY9Y9	PTDY9Y9	240	240	2 x 200	400PLUSF20	L159		B136B
PTDY9Y8	PTDY9Y8	240	185	2 x 200	400PLUSF20	L159		B136B
PTCY9Y7	PTCY9Y7	240	150	2 x 150	300PLUSF20	L160		B136B
PTCY9Y6	PTCY9Y6	240	120	250	250PLUSF20	L160		B136B



SS - Raccord horizontal en ligne

Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm ²	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Manchon	Grattoir de moule
SSCY1	SSCY1	10	32	32PLUSF20	L160	H102	B136A
SSCY2	SSCY2	16	32	32PLUSF20	L160	H103	B136A
SSCW3	SSCW3	16	32	32PLUSF20	L160		B136A
SSCY1	SSCY1	25	32	32PLUSF20	L160		B136A
SSCY2	SSCY2	35	32	32PLUSF20	L160		B136A
SSCY3	221009	50	45	45PLUSF20	L160		B136A
SSCW6	221008	8 mm massif	45	45PLUSF20	L160		B136A
SSCY4	221021	70	65	65PLUSF20	L160		B136A
SSCW8	221011	10 mm massif	65	65PLUSF20	L160		B136A
SSCY5	221013	95	90	90PLUSF20	L160		B136B
SSCY6	221014	120	115	115PLUSF20	L160		B136B
SSCY7	221017	150	115	115PLUSF20	L160		B136B
SSCY8	SSCY8	185	150	150PLUSF20	L160		B136B
SSCY9	SSCY9	240	200	200PLUSF20	L160		B136B
SSCY0	SSCY0	300	250	250PLUSF20	L160		B136B

Câble à câble

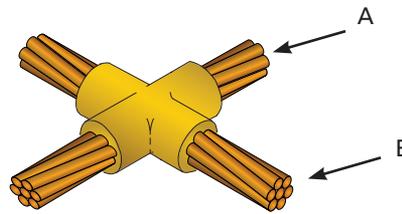


TA - T horizontal

Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm ²	Conducteur B en mm ²	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Manchon	Grattoir de moule
TACY1Y1	TACY1Y1	10	10	32	32PLUSF20	L160	H102	B136A
TACY2Y2	221028	16	16	45	45PLUSF20	L160	H103	B136A
TACY1Y1	TACY1Y1	25	25	32	32PLUSF20	L160		B136A
TACY2Y2	221028	35	35	45	45PLUSF20	L160		B136A
TACY2Y1	221063	35	25	45	45PLUSF20	L160		B136A
TACY3Y3	222459	50	50	90	90PLUSF20	L160		B136B
TACY3Y2	221071	50	35	65	65PLUSF20	L160		B136A
TACY3Y1	221067	50	25	65	65PLUSF20	L160		B136A
TACY4	221035	70	70	90	90PLUSF20	L160		B136B
TACY4Y3	221077	70	50	90	90PLUSF20	L160		B136B
TACY4Y2	221075	70	35	45	45PLUSF20	L160		B136A
TACY4Y1	221074	70	25	45	45PLUSF20	L160		B136A
TACY5	222461	95	95	115	115PLUSF20	L160		B136B
TACY5Y4	221086	95	70	90	90PLUSF20	L160		B136B
TACY5Y3	221085	95	50	90	90PLUSF20	L160		B136B
TACY5Y2	221084	95	35	90	90PLUSF20	L160		B136B
TACY5Y1	221083	95	25	90	90PLUSF20	L160		B136B
TACY6Y7	TACY6Y7	120	150	200	200PLUSF20	L160		B136B
TACY6Y6	TACY6Y6	120	120	150	150PLUSF20	L160		B136B
TACY6Y5	TACY6Y5	120	95	150	150PLUSF20	L160		B136B
TACY6Y4	221094	120	70	90	90PLUSF20	L160		B136B
TACY6Y3	221093	120	50	90	90PLUSF20	L160		B136B
TACY6Y2	221092	120	35	90	90PLUSF20	L160		B136B
TACY6Y1	224902	120	25	90	90PLUSF20	L160		B136B
TACY7Y7	TACY7Y7	150	150	200	200PLUSF20	L160		B136B
TACY7Y6	TACY7Y6	150	120	150	150PLUSF20	L160		B136B
TACY7Y5	TACY7Y5	150	95	150	150PLUSF20	L160		B136B
TACY7Y4	221098	150	70	90	90PLUSF20	L160		B136B
TACY7Y3	TACY7Y3	150	50	90	90PLUSF20	L160		B136B
TACY7Y2	221096	150	35	90	90PLUSF20	L160		B136B
TACY8Y8	TACY8Y8	185	185	200	200PLUSF20	L160		B136B
TACY8Y7	TACY8Y7	185	150	200	200PLUSF20	L160		B136B
TACY8Y6	TACY8Y6	185	120	200	200PLUSF20	L160		B136B
TACY8Y5	TACY8Y5	185	95	150	150PLUSF20	L160		B136B
TACY8Y4	221107	185	70	115	115PLUSF20	L160		B136B
TACY8Y3	221106	185	50	115	115PLUSF20	L160		B136B
TACY8Y2	221105	185	35	90	90PLUSF20	L160		B136B
TACY9	TACY9	240	240	2 x 150	300PLUSF20	L160		B136B
TACY9Y8	TACY9Y8	240	185	200	200PLUSF20	L160		B136B
TACY9Y7	TACY9Y7	240	150	200	200PLUSF20	L160		B136B
TACY9Y6	TACY9Y6	240	120	200	200PLUSF20	L160		B136B
TACY9Y5	TACY9Y5	240	95	150	150PLUSF20	L160		B136B
TACY9Y4	221115	240	70	115	115PLUSF20	L160		B136B
TACY9Y3	221114	240	50	90	90PLUSF20	L160		B136B
TACY9Y2	TACY9Y2	240	35	90	90PLUSF20	L160		B136B
TADY0Y0	TADY0Y0	300	300	2 x 200	400PLUSF20	L159		B136B
TADY0Y9	TADY0Y9	300	240	2 x 200	400PLUSF20	L159		B136B
TACY0Y8	TACY0Y8	300	185	250	250PLUSF20	L160		B136B
TACY0Y7	TACY0Y7	300	150	200	200PLUSF20	L160		B136B
TACY0Y6	TACY0Y6	300	120	200	200PLUSF20	L160		B136B
TACY0Y5	TACY0Y5	300	95	200	200PLUSF20	L160		B136B
TACY0Y4	TACY0Y4	300	70	150	150PLUSF20	L160		B136B

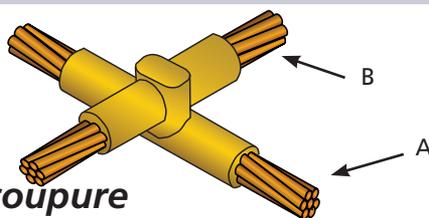
Câble à câble

XA – Raccord en croisement horizontal sur le même plan



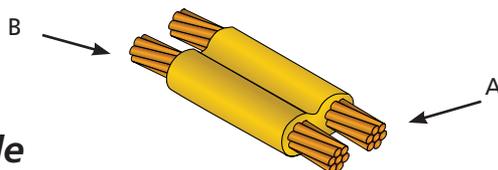
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm ²	Conducteur B en mm ²	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Manchon	Grattoir de moule
XACY1	221135	10	10	45	45PLUSF20	L160		B136A
XACY2	221138	16	16	65	65PLUSF20	L160	H102	
XACY1	221135	25	25	45	45PLUSF20	L160		B136A
XACY2	221138	35	35	65	65PLUSF20	L160		B136A
XACY2Y1	XACY2Y1	35	25	65	65PLUSF20	L160		B136A
XACY3	221142	50	50	90	90PLUSF20	L160		B136B
XACY3Y2	221141	50	50	90	90PLUSF20	L160		B136B
XACY3Y1	XACY3Y1	50	35	90	90PLUSF20	L160		B136B
XACW8W8	XACW8W8	10 mm massif	10 mm massif	115	115PLUSF20	L160		B136B
XACY4	221148	70	70	115	115PLUSF20	L160		B136B
XACY4Y3	221147	70	50	115	115PLUSF20	L160		B136B
XACY4Y2	221146	70	35	115	115PLUSF20	L160		B136B
XACY4Y1	XACY4Y1	70	25	115	115PLUSF20	L160		B136B
XACY5Y5	XACY5Y5	95	95	150	150PLUSF20	L160		B136B
XACY5Y4	XACY5Y4	95	70	150	150PLUSF20	L160		B136B
XACY5Y3	XACY5Y3	95	50	150	150PLUSF20	L160		B136B
XACY5Y2	XACY5Y2	95	35	115	115PLUSF20	L160		B136B
XACY6Y6	XACY6Y6	120	120	200	200PLUSF20	L160		B136B
XACY6Y5	XACY6Y5	120	95	200	200PLUSF20	L160		B136B
XACY6Y4	XACY6Y4	120	70	200	200PLUSF20	L160		B136B
XACY6Y3	XACY6Y3	120	50	150	150PLUSF20	L160		B136B
XACY7Y7	XACY7Y7	150	150	250	250PLUSF20	L160		B136B
XACY7Y6	XACY7Y6	150	120	250	250PLUSF20	L160		B136B
XACY7Y5	XACY7Y5	150	95	200	200PLUSF20	L160		B136B
XACY7Y4	XACY7Y4	150	70	200	200PLUSF20	L160		B136B
XACY8Y8	XACY8Y8	185	185	250	250PLUSF20	L160		B136B
XACY8Y7	XACY8Y7	185	150	250	250PLUSF20	L160		B136B
XACY8Y6	XACY8Y6	185	120	250	250PLUSF20	L160		B136B
XACY8Y5	XACY8Y5	185	95	200	200PLUSF20	L160		B136B
XADY9Y9	XADY9Y9	240	240	500	500PLUSF20	L159		B136B
XADY9Y8	XADY9Y8	240	185	2 x 200	400PLUSF20	L159		B136B
XADY9Y7	XADY9Y7	240	150	2 x 200	400PLUSF20	L159		B136B
XADY9Y6	XADY9Y6	240	120	2 x 150	300PLUSF20	L159		B136B

Câble à câble



XB – Raccord horizontal sans coupure

Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm ²	Conducteur B en mm ²	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Grattoir de moule
XBCY1Y1	XBCY1Y1	25	25	65	65PLUSF20	L160	B136A
XBCY2Y2	230213	35	35	90	90PLUSF20	L160	B136B
XBCY3Y3	230826	50	50	115	115PLUSF20	L160	B136B
XBQY4Y4	XBQY4Y4	70	70	200	200PLUSF20	L160	B136B
XBQY5Y5	XBQY5Y5	95	95	250	250PLUSF20	L160	B136B
XBQY6Y6	XBQY6Y6	120	120	2 x 150	300PLUSF20	L160	B136B
XBZY6Y7	XBZY6Y7	120	150	2 x 200	400PLUSF20	L159	B136B
XBZY7Y7	XBZY7Y7	150	150	2 x 200	400PLUSF20	L159	B136B
XBZY8Y8	XBZY8Y8	185	185	500	500PLUSF20	L159	B136B
XBZY9Y9	XBZY9Y9	240	240	3 x 200	600PLUSF20	L159	B136B

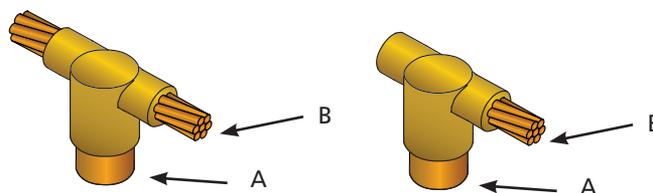


PG - Horizontal parallèle

Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm ²	Conducteur B en mm ²	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Manchon	Grattoir de moule
PGCY1	237901	10	10	45	45PLUSF20	L160	H102	B136A
PGCY2	232556	16	16	65	65PLUSF20	L160	H103	B136A
PGCY1	237901	25	25	45	45PLUSF20	L160		B136A
PGCY2	232556	35	35	65	65PLUSF20	L160		B136A
PGCY2Y1	239045	35	25	65	65PLUSF20	L160		B136A
PGCY3Y4	237245	70	50	115	115PLUSF20	L160		B136B
PGCY3Y3	PGCY3Y3	50	50	90	90PLUSF20	L160		B136B
PGCY3Y2	233149	50	35	90	90PLUSF20	L160		B136B
PGCY3Y1	238182	50	25	90	90PLUSF20	L160		B136B
PGCY4	231342	70	70	115	115PLUSF20	L160		B136B
PGCY4Y2	237354	70	35	90	90PLUSF20	L160		B136B
PGCY4Y1	236084	70	25	90	90PLUSF20	L160		B136B
PGCY5	223943	95	95	150	150PLUSF20	L160		B136B
PGCY5Y4	236996	95	70	150	150PLUSF20	L160		B136B
PGCY5Y3	235849	95	50	150	150PLUSF20	L160		B136B
PGCY5Y2	233342	95	35	115	115PLUSF20	L160		B136B
PGCY6	231692	120	120	200	200PLUSF20	L160		B136B
PGCY6Y5	238503	120	95	200	200PLUSF20	L160		B136B
PGCY6Y4	PGCY6Y4	120	70	200	200PLUSF20	L160		B136B
PGCY6Y3	235713	120	50	150	150PLUSF20	L160		B136B
PGCY7Y7	PGCY7Y7	150	150	250	250PLUSF20	L160		B136B
PGCY7Y4	PGCY7Y4	150	70	250	250PLUSF20	L160		B136B

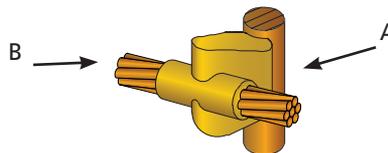
Câble sur piquet de mise à la terre

GT – Câble en passage sur tête de piquet de terre



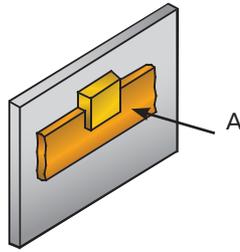
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A Ø en mm	Conducteur B en mm ²	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Grattoir de moule
GTC14Y1	GTC14Y1	12.8	25	90	90PLUSF20	L160	B136B
GTC14Y2	GTC14Y2	12.8	35	90	90PLUSF20	L160	B136B
GTC14Y3	GTC14Y3	12.8	50	90	90PLUSF20	L160	B136B
GTC14Y4	GTC14Y4	12.8	70	90	90PLUSF20	L160	B136B
GTC14Y5	GTC14Y5	12.8	95	115	115PLUSF20	L160	B136B
GTC14Y6	GTC14Y6	12.8	120	150	150PLUSF20	L160	B136B
GTC16Y1	GTC16Y1	14.3	25	90	90PLUSF20	L160	B136B
GTC16Y2	GTC16Y2	14.3	35	90	90PLUSF20	L160	B136B
GTC16Y3	GTC16Y3	14.3	50	90	90PLUSF20	L160	B136B
GTC16Y4	GTC16Y4	14.3	70	115	115PLUSF20	L160	B136B
GTC16Y5	GTC16Y5	14.3	95	115	115PLUSF20	L160	B136B
GTC16Y6	GTC16Y6	14.3	120	150	150PLUSF20	L160	B136B
GTC16Y7	GTC16Y7	14.3	150	200	200PLUSF20	L160	B136B
GTC16Y8	GTC16Y8	14.3	185	200	200PLUSF20	L160	B136B
GTC16Y9	GTC16Y9	14.3	240	250	250PLUSF20	L160	B136B
GTC16Y0	GTC16Y0	14.3	300	20 x 150	300PLUSF20	L160	B136B
GTC18Y1	GTC18Y1	17.3	25	90	90PLUSF20	L160	B136B
GTC18Y2	GTC18Y2	17.3	35	90	90PLUSF20	L160	B136B
GTC18Y3	GTC18Y3	17.3	50	90	90PLUSF20	L160	B136B
GTC18Y4	GTC18Y4	17.3	70	115	115PLUSF20	L160	B136B
GTC18Y5	GTC18Y5	17.3	95	115	115PLUSF20	L160	B136B
GTC18Y6	GTC18Y6	17.3	120	150	150PLUSF20	L160	B136B
GTC18Y7	GTC18Y7	17.3	150	200	200PLUSF20	L160	B136B
GTC18Y8	GTC18Y8	17.3	185	200	200PLUSF20	L160	B136B
GTC18Y9	GTC18Y9	17.3	240	250	250PLUSF20	L160	B136B
GTC18Y0	GTC18Y0	17.3	300	2 x 150	300PLUSF20	L160	B136B

GY – Câble en passage sur le côté du piquet de terre



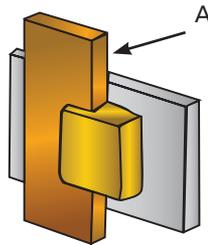
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A Ø en mm	Conducteur B en mm ²	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Grattoir de moule
GYE16Y1M	GYE16Y1M	14.3	25	90	90PLUSF20	L160 + M32	B136B
GYE16Y2M	GYE16Y2M	14.3	35	90	90PLUSF20	L160 + M32	B136B
GYE16Y3M	GYE16Y3M	14.3	50	115	115PLUSF20	L160 + M32	B136B
GYE16Y4M	GYE16Y4M	14.3	70	115	115PLUSF20	L160 + M32	B136B
GYE16Y5M	GYE16Y5M	14.3	95	115	115PLUSF20	L160 + M32	B136B
GYE16Y6M	GYE16Y6M	14.3	120	115	115PLUSF20	L160 + M32	B136B
GYE16Y7M	GYE16Y7M	14.3	150	150	150PLUSF20	L160 + M32	B136B
GYE16Y8M	GYE16Y8M	14.3	185	250	250PLUSF20	L160 + M32	B136B
GYJ16Y9M	GYJ16Y9M	14.3	240	2 X 200	400PLUSF20	L159 + M48	B136B
GYE18Y1M	GYE18Y1M	17.3	25	90	90PLUSF20	L160 + M32	B136B
GYE18Y2M	GYE18Y2M	17.3	35	90	90PLUSF20	L160 + M32	B136B
GYE18Y3M	GYE18Y3M	17.3	50	115	115PLUSF20	L160 + M32	B136B
GYE18Y4M	GYE18Y4M	17.3	70	150	150PLUSF20	L160 + M32	B136B
GYE18Y5M	GYE18Y5M	17.3	95	150	150PLUSF20	L160 + M32	B136B
GYE18Y6M	GYE18Y6M	17.3	120	200	200PLUSF20	L160 + M32	B136B
GYE18Y7M	GYE18Y7M	17.3	150	250	250PLUSF20	L160 + M32	B136B
GYJ18Y8M	GYJ18Y8M	17.3	185	2 x 200	400PLUSF20	L159 + M48	B136B
GYJ18Y9M	GYJ18Y9M	17.3	240	500	500PLUSF20	L159 + M48	B136B
GYJ18Y0M	GYJ18Y0M	17.3	300	500	500PLUSF20	L159 + M48	B136B

Méplat sur structure en acier



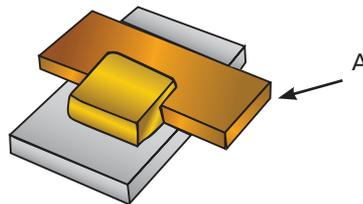
CC – Barre sur chant sur surface verticale en acier

Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Grattoir de moule
CCPBAK	234734	2 x 30	90	90PLUSF20	L161	B136B



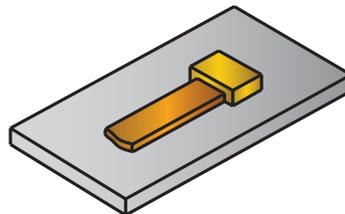
CF – Barre verticale sur surface verticale en acier

Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Grattoir de moule
CFPBAK	232003	2 x 30	65	65PLUSF20	L161	B136A



CH – Barre horizontale sur surface horizontale en acier

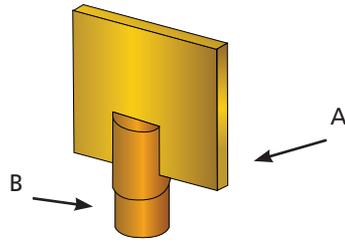
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Grattoir de moule
CHPBAK	234733	2 x 30	90	90PLUSF20	L161	B136B



CG - Horizontal

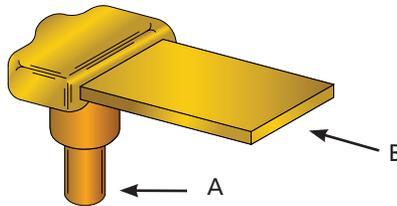
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Grattoir de moule
CGPBAK	234732	2 x 30	90	90PLUSF20	L161	B136B

Barre sur piquet de mise à la terre



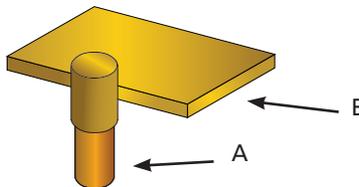
CM – barre sur chant sur la tête du piquet

Code du moule	Référence du moule	Conducteur A Ø en mm	Conducteur B en mm	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Grattoir de moule
CMC14CAJ	CMC14CAJ	12.8	3 x 25	90	90PLUSF20	L160	B136B
CMC16CAJ	CMC16CAJ	14.3	3 x 25	115	115PLUSF20	L160	B136B
CMC18CAJ	CMC18CAJ	17.3	3 x 25	150	150PLUSF20	L160	B136B



CN – barre horizontale à plat sur la tête du piquet

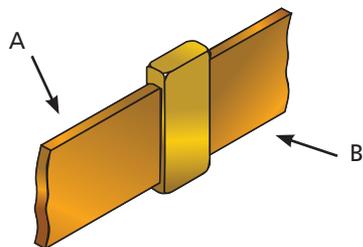
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A Ø en mm	Conducteur B en mm ²	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Grattoir de moule
CNC14CAJ	CNC14CAJ	12.8	3 x 25	90	90PLUSF20	L160	B136B
CNC14CAM	CNC14CAM	12.8	3 x 50	115	115PLUSF20	L160	B136B
CNC16CAJ	CNC16CAJ	14.3	3 x 25	115	115PLUSF20	L160	B136B
CNC16CAM	CNC16CAM	14.3	3 x 50	150	150PLUSF20	L160	B136B
CNC18FAL	CNC18FAL	17.3	5 x 40	200	200PLUSF20	L160	B136B



CP – barre horizontale sur le côté de la tête de piquet

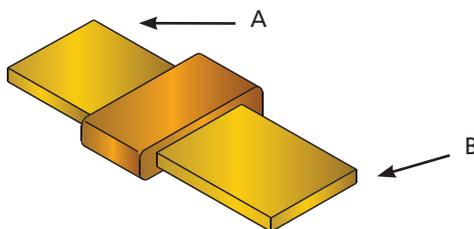
Code du moule	Référence du moule	Piquet de terre A ø en mm	Conducteur B en mm ²	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Grattoir de moule
CPC16PAJ	CPC16PAJ	14.3	6 x 25	150	150PLUSF20	L160	B136B
CPC18EAL	CPC18EAL	17.3	4 x 40	200	200PLUSF20	L160	B136B

Connections de barres



BA - Connection de barre horizontale, sur chant

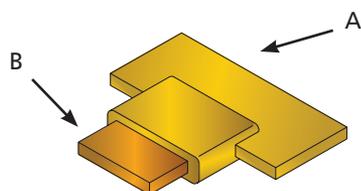
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm	Conducteur B en mm	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Grattoir de moule
BACCAJ	223521	3 x 25	3 x 25	65	65PLUSF20	L160	B136A
BACEAJ	BACEAJ	4 x 25	4 x 25	65	65PLUSF20	L160	B136B
BACBAK	222120	2 x 30	2 x 30	65	65PLUSF20	L160	B136A
BACCAK	BACCAK	3 x 30	3 x 30	90	90PLUSF20	L160	B136B
BACEAK	BACEAK	4 x 30	4 x 30	115	115PLUSF20	L160	B136B
BACFAK	BACFAK	5 x 30	5 x 30	115	115PLUSF20	L160	B136B
BACCAL	223493	3 x 40	3 x 40	115	115PLUSF20	L160	B136B
BACEAL	223359	4 x 40	4 x 40	150	150PLUSF20	L160	B136B
BACFAL	BACFAL	5 x 40	5 x 40	150	150PLUSF20	L160	B136B
BACPAL	BACPAL	6 x 40	6 x 40	200	200PLUSF20	L160	B136B
BACFAM	BACFAM	5 x 50	5 x 50	250	250PLUSF20	L160	B136B
BACPAM	BACPAM	6 x 50	6 x 50	250	250PLUSF20	L160	B136B



BB - Connection de barre horizontale, à plat

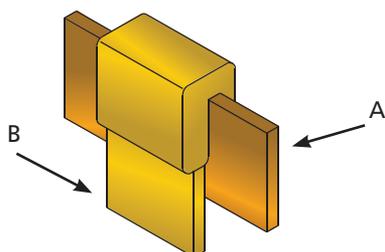
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm	Conducteur B en mm	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Grattoir de moule
BBCCAJ	BBCCAJ	3 x 25	3 x 25	90	90PLUSF20	L160	B136A
BBCEAJ	228274	4 x 25	4 x 25	90	90PLUSF20	L160	B136B
BBCEAJ	BBCEAJ	5 x 25	5 x 25	90	90PLUSF20	L160	B136B
BBCBAK	221640	2 x 30	2 x 30	65	65PLUSF20	L160	B136A
BBCCA K	BBCCA K	3 x 30	3 x 30	65	65PLUSF20	L160	B136A
BBCEAK	BBCEAK	4 x 30	4 x 30	115	155PLUSF20	L160	B136B
BBCFAK	BBCFAK	5 x 30	5 x 30	115	115PLUSF20	L160	B136B
BBCCAL	221645	3 x 40	3 x 40	90	90PLUSF20	L160	B136B
BBCEAL	BBCEAL	4 x 40	4 x 40	150	150PLUSF20	L160	B136B
BBCFAL	221637	5 x 40	5 x 40	150	150PLUSF20	L160	B136B
BBCPAL	BBCPAL	6 x 40	6 x 40	150	150PLUSF20	L160	B136B
BBDPAMPAM	BBDPAMPAM	6 x 50	6 x 50	250	250PLUSF20	L159	B136B
BBDPAN	BBDPAN	6 x 60	6 x 60	2 x 150	300PLUSF20	L159	B136B

Connections de barres



BM - Connection de barre en T, à plat

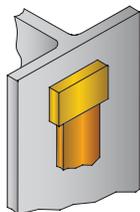
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm	Conducteur B en mm	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Grattoir de moule
BMCCAJCAJ	BMCCAJCAJ	3 x 25	3 x 25	90	90PLUSF20	L160	B136A
BMCEAJEAJ	225287	4 x 25	4 x 25	115	115PLUSF20	L160	B136B
BMCEAJFAJ	222119	5 x 25	5 x 25	115	115PLUSF20	L160	B136B
BMCBKBAK	BMCBKBAK	2 x 30	2 x 30	65	65PLUSF20	L160	B136A
BMCCAACKAK	BMCCAACKAK	3 x 30	3 x 30	65	65PLUSF20	L160	B136A
BMCEAKEAK	221707	4 x 40	4 x 30	90	90PLUSF20	L160	B136B
BMCEAKFAK	221701	5 x 30	5 x 30	115	115PLUSF20	L160	B136B
BMCCALCAL	221706	3 x 40	3 x 40	90	90PLUSF20	L160	B136B
BMCEALEAL	BMCEALEAL	4 x 40	4 x 40	150	150PLUSF20	L160	B136B
BMCFALFAL	BMCFALFAL	5 x 40	5 x 40	150	150PLUSF20	L160	B136B
BMCPALPAL	BMCPALPAL	6 x 40	6 x 40	200	200PLUSF20	L160	B136B
BMDFAMFAM	226839	5 x 50	5 x 50	200	200PLUSF20	L159	B136B
BMDPAMPAM	BMDPAMPAM	6 x 50	6 x 50	250	250PLUSF20	L159	B136B
BMDGAMGAM	BMDGAMGAM	8 x 50	8 x 50	2 x 150	300PLUSF20	L159	B136B
BMDPANPAN	BMDPANPAN	6 x 60	6 x 60	2 x 150	300PLUSF20	L159	B136B



BQ - Connection de barres en T, plan vertical

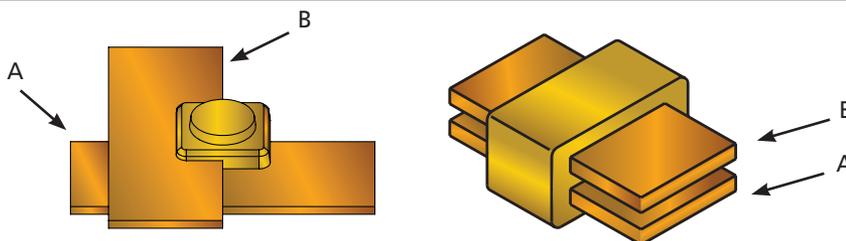
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm	Conducteur B en mm	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Grattoir de moule
BQCAJCAJ	228210	3 x 25	3 x 25	90	90PLUSF20	L160	B136B
BQCEAJEAJ	BQCEAJEAJ	4 x 25	4 x 25	90	90PLUSF20	L160	B136B
BQCBKBAK	BQCBKBAK	2 x 30	2 x 30	65	65PLUSF20	L160	B136A
BQCCALCAL	228870	3 x 40	3 x 40	115	115PLUSF20	L160	B136B
BQCEALEAL	BQCEALEAL	4 x 40	4 x 40	200	200PLUSF20	L160	B136B
BQCFALFAL	BQCFALFAL	5 x 40	5 x 40	200	200PLUSF20	L160	B136B
BQCPALPAL	BQCPALPAL	6 x 40	6 x 40	250	250PLUSF20	L160	B136B
BQCPAMPAM	BQCPAMPAM	6 x 50	6 x 50	2 x 200	400PLUSF20	L159	B136B
BQDPANPAN	240259	6 x 60	6 x 60	2 x 200	400PLUSF20	L159	B136B

Connections de barres / Câbles sur barres / Cosse



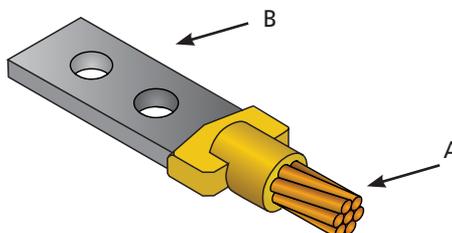
BW – Barre verticale, sur surface en acier verticale

Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Grattoir de moule
BWPBAK	239887	2 x 30	65	65PLUSF20	L161	B136A



EB - BG – Connection en croix et connection parallèle de barres à plat

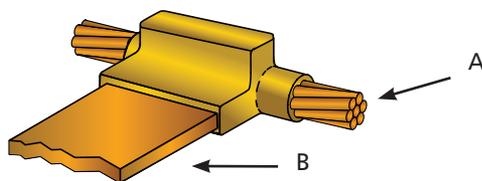
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm	Conducteur B en mm	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Grattoir de moule
EBBGPAK	234398	2 x 30	2 x 30	90	90PLUSF20	L161	B136B



LA - Câble horizontal à cosse horizontale

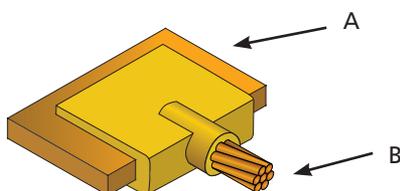
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm ²	Conducteur B en mm	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Manchon	Grattoir de moule
LACY1BAH	LACY1BAH	10	2 x 20	32	32PLUSF20	L160	H102	B136A
LACY2BAH	LACY2BAH	16	2 x 20	32	32PLUSF20	L160	H103	B136A
LACY1BAH	LACY1BAH	25	2 x 20	32	32PLUSF20	L160		B136A
LACY2BAH	LACY2BAH	35	2 x 20	32	32PLUSF20	L160		B136A
LACY3BAJ	LACY3BAJ	50	2 x 25	45	45PLUSF20	L160		B136A
LACY3CAJ	221455	50	3 x 25	65	65PLUSF20	L160		B136A
LACY4CAJ	221449	70	3 x 25	65	65PLUSF20	L160		B136A
LACY4EAJ	226114	70	4 x 25	90	90PLUSF20	L160		B136B
LACY5EAJ	LACY5EAJ	95	4 x 25	90	90PLUSF20	L160		B136B
LACY5FAJ	LACY5FAJ	95	5 x 25	90	90PLUSF20	L160		B136B
LACY6FAJ	LACY6FAJ	120	5 x 25	90	90PLUSF20	L160		B136B
LACY6FAK	LACY6FAK	120	5 x 30	90	90PLUSF20	L160		B136B
LACY7FAK	LACY7FAK	150	5 x 30	90	90PLUSF20	L160		B136B
LACY7FAL	LACY7FAL	150	5 x 40	90	90PLUSF20	L160		B136B
LACY8FAL	LACY8FAL	185	5 x 40	150	150PLUSF20	L160		B136B
LACY8FAM	LACY8FAM	185	5 x 50	200	200PLUSF20	L160		B136B
LACY9PAM	240339	240	6 x 50	200	200PLUSF20	L160		B136B
LACY0PAM	240369	300	6 x 50	200	200PLUSF20	L160		B136B

Câble à barre / Cosse



LE - Câble horizontal à barre plate ou cosse

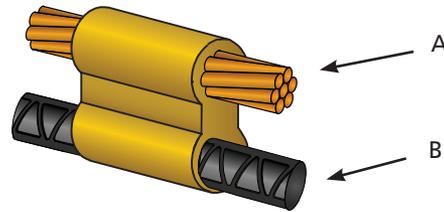
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm ²	Conducteur B en mm	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Grattoir de moule
LECY4CAJ	231112	70	3 x 25	90	90PLUSF20	L160	B136B
LECY4EAJ	232173	70	4 x 25	115	115PLUSF20	L160	B136B
LECY6FAJ	LECY6FAJ	120	5 x 25	150	150PLUSF20	L160	B136B
LECY6FAK	LECY6FAK	120	5 x 30	200	200PLUSF20	L160	B136B
LECY7FAK	LECY7FAK	150	5 x 30	200	200PLUSF20	L160	B136B
LECY8FAL	LECY8FAL	185	5 x 40	250	250PLUSF20	L160	B136B



LJ - Câble à barre

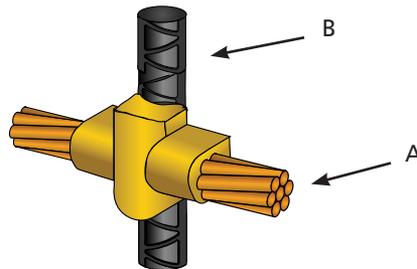
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm ²	Conducteur B en mm	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Grattoir de moule
LJCFAMY3	232933	5 X 50	50	90	90PLUSF20	L160	B136B
LJCCAJY3	LJCCAJY3	3 x 25	50	90	90PLUSF20	L160	B136B
LJCCAJY4	LJCCAJY4	3 x 25	70	90	90PLUSF20	L160	B136B
LJCFAMY3	232933	5 x 50	50	90	90PLUSF20	L160	B136B
LJCEAJY4	LJCEAJY4	4 x 25	70	90	90PLUSF20	L160	B136B
LJCEAJY5	LJCEAJY5	4 x 25	95	90	90PLUSF20	L160	B136B
LJCFALY6	LJCFALY6	5 x 40	120	115	115PLUSF20	L160	B136B
LJCFALY7	LJCFALY7	5 x 40	150	115	115PLUSF20	L160	B136B
LJCFAMY8	LJCFAMY8	5 x 50	185	150	150PLUSF20	L160	B136B
LJCPAMY9	LJCPAMY9	6 x 50	240	250	250PLUSF20	L160	B136B
LJCPAMY0	LJCPAMY9	6 x 50	300	2 x 150	300PLUSF20	L160	B136B

Câble à fer à béton



RT - Câble parallèle à fer à béton horizontal

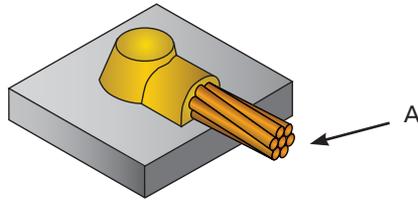
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm ²	Fer à béton B en mm	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Joints	Grattoir de moule
RTPY1	234441	25	20 à 40	45	45PLUSF20	SMK21	S2904B	B136A
RTPY2	234444	35	20 à 40	45	45PLUSF20	SMK21	S2904B	B136A
RTPY3	234445	50	20 à 40	90	90PLUSF20	SMK21	S2904B	B136B
RTPY4	234447	70	20 à 40	90	90PLUSF20	SMK21	S2904B	B136B
RTPY5	234453	95	20 à 40	90	90PLUSF20	SMK21	S2904A	B136B
RTPY6	234454	120	20 à 40	115	115PLUSF20	SMK21	S2904A	B136B



RC - Câble horizontal sur fer à béton vertical

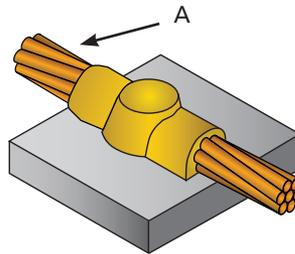
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm ²	Fer à béton B en mm	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Joints	Grattoir de moule
RCPY1	234581	25	20 à 40	45	45PLUSF20	L161A	S2904B	B136A
RCPY2	234585	35	20 à 40	45	45PLUSF20	L161A	S2904B	B136A
RCPY3	234582	50	20 à 40	65	65PLUSF20	L161A	S2904B	B136A
RCPY4	234588	70	20 à 40	90	90PLUSF20	L161A	S2904B	B136B
RCPY5	234592	95	20 à 40	90	90PLUSF20	L161A	S2904B	B136B
RCPY6	234593	120	20 à 40	90	90PLUSF20	L161A	S2904C	B136B

Câble à surface en acier



HA - Câble à surface en acier horizontale

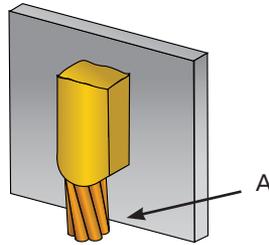
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm ²	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Manchon	Grattoir de moule
HAAY1	221609	10	45	45PLUSF20	M129	H102	B136A
HAAY2	221607	16	45	45PLUSF20	M129	H103	B136A
HAAY1	221609	25	45	45PLUSF20	M129		B136A
HAAY2	221607	35	45	45PLUSF20	M129		B136A
HAAY3	221603	50	45	45PLUSF20	M129		B136A
HAAY6	221605	8 mm massif	45	45PLUSF20	M129		B136A
HAAY4	221534	70	65	65PLUSF20	M129		B136A
HAAY8	221602	10 mm massif	65	65PLUSF20	M129		B136A
HACY5	221533	95	90	90PLUSF20	L160		B136B
HACY6	221532	120	115	115PLUSF20	L160		B136B



HC - Câble à surface en acier horizontale

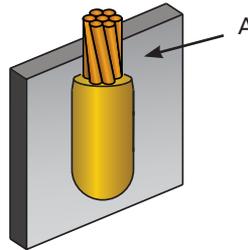
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm ²	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Manchon	Grattoir de moule
HCAY1	224548	10	45	45PLUSF20	M129	H102	B136A
HCAY2	227537	16	45	45PLUSF20	M129	H103	B136A
HCAY1	224548	25	45	45PLUSF20	M129		B136A
HCAY2	227537	35	45	45PLUSF20	M129		B136A
HCAY3	HCAY3	50	65	65PLUSF20	M129		B136A
HCCY4	221279	70	115	115PLUSF20	L160		B136B
HCCY5	221278	95	115	115PLUSF20	L160		B136B

Câble à surface en acier



VE – Câble sur surface en acier verticale

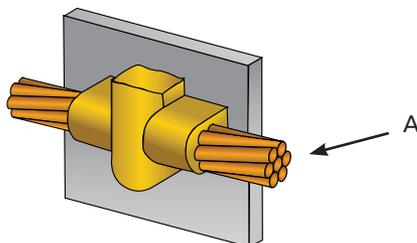
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm ²	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Manchon	Grattoir de moule
VECY1	VECY1	10		45PLUSF20	L160	H102	B136A
VECY2	221623	16		45PLUSF20	L160	H103	B136A
VECY1	VECY1	25		45PLUSF20	L160		B136A
VECY2	221623	35		45PLUSF20	L160		B136A
VECY3	222376	50		65PLUSF20	L160		B136A
VECW6	223370	8 mm massif		90PLUSF20	L160		B136B
VECY4	221620	70		90PLUSF20	L160		B136B
VECY5	222516	95		115PLUSF20	L160		B136B
VECY6	224827	120		115PLUSF20	L160		B136B



VF - Câble sur surface en acier verticale

Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm ²	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Manchon	Grattoir de moule
VFCY1	224441	10	65	65PLUSF20	L160	H102	B136A
VFCY2	VFCY2	16	65	65PLUSF20	L160	H103	B136A
VFCY1	224441	25	65	65PLUSF20	L160		B136A
VFCY2	VFCY2	35	65	65PLUSF20	L160		B136A
VFCY3	VFCY3	50	115	115PLUSF20	L160		B136B
VFRY4	221592	70	150	150PLUSF20	L160		B136B
VFRY5	VFRY5	95	200	200PLUSF20	L160		B136B

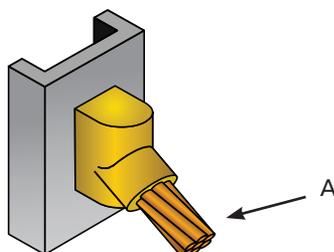
Câble à surface en acier



VG - Câble en passage sur surface en acier verticale

Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm ²	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Manchon	Grattoir de moule
VGPY2M	234506	10	45	45PLUSF20	L161	H102	B136A
VGPY2M	234507	16	65	65PLUSF20	L161	H103	B136A
*VGPY1M	234506	25	45	45PLUSF20	L161	-	B136A
VGPY2M	234507	35	65	65PLUSF20	L161	-	B136A
VGPY3M	234508	50	90	90PLUSF20	L161	-	B136B
VGCY4	228347	70	115	115PLUSF20	L160	-	B136B
VGCY5	223076	95	150	150PLUSF20	L160	-	B136B
VGCY6	223609	120	150	150PLUSF20	L160	-	B136B
VGCY7	240327	150	200	200PLUSF20	L160	-	B136B

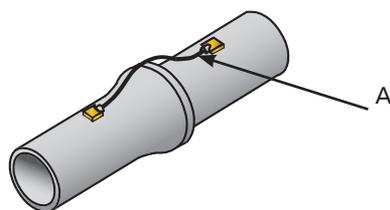
* La connexion VG pour câble de 25 mm² est également disponible en tant que **Compokit CADWELD VGPY1 (168095)**.
Compokit CADWELD VGPY1 comprend un moule VGPY1M, une pince L161 et un ensemble d'outils TSCSTP.



VS - Câble sur surface en acier verticale

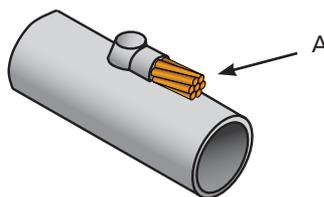
Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm ²	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Manchon	Grattoir de moule
VSCY1	221413	10	45	45PLUSF20	L160	H102	B136A
VSCY2	221410	16	45	45PLUSF20	L160	H103	B136A
VSCY1	221413	25	45	45PLUSF20	L160		B136A
VSCY2	221410	35	45	45PLUSF20	L160		B136A
VSCY3	221407	50	90	90PLUSF20	L160		B136B
VSCY4	221405	70	90	90PLUSF20	L160		B136B
VSCY5	221404	95	115	115PLUSF20	L160		B136B
VSCY6	221403	120	115	115PLUSF20	L160		B136B
VSCY7	VSCY7	150	150	150PLUSF20	L160		B136B
VSCY8	221417	185	200	200PLUSF20	L160		B136B
VSCY9	VSCY9	240	200	200PLUSF20	L160		B136B
VSCY0	VSCY0	300	250	250PLUSF20	L160		B136B

Câble à surface en acier



HB - Câble à surface en acier horizontale ou en fonte

Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm ²	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Manchon	Grattoir de moule
HBAB3	HBAB3	2.5	25 x F19	25PLUSXF19	M129	H105	B136A
HBAB3	HBAB3	4	25 x F19	25PLUSXF19	M129	H105	B136A
HBAB3	HBAB3	6	25 x F19	25PLUSXF19	M129	H105	B136A
HBAB3	HBAB3	16	25 x F19	25PLUSXF19	M129	H105	B136A
HBAY1	221861	10	45 x F19	45PLUSXF19	M129	H102	B136A
HBAY2	221856	16	45 x F19	45PLUSXF19	M129	H103	B136A
HBAY1	221861	25	45 x F19	45PLUSXF19	M129		B136A
HBAY2	221856	35	45 x F19	45PLUSXF19	M129		B136A



HA-CA - Câble tuyau en acier horizontale ou en fonte

Code du moule	Référence du moule	Conducteur A en mm ²	Dose de métal d'apport CADWELD	Dose de métal d'apport CADWELD PLUS	Pince	Manchon	Grattoir de moule
HAAB3CA	HAAB3CA	2.5	CA15	CA15PLUSF33	M129	H105	B136A
HAAB3CA	HAAB3CA	4	CA15	CA15PLUSF33	M129	H105	B136A
HAAB3CA	HAAB3CA	6	CA15	CA15PLUSF33	M129	H105	B136A
HAAB3CA	HAAB3CA	16	CA15	CA15PLUSF33	M129	H105	B136A
HAAD2CA	HAAD2CA	6 mm massif ou 10 multibrins	CA15	CA15PLUSF33	M129		B136A
HAAW3CA	HAAW3CA	16	CA25	CA25PLUSF33	M129		B136A
HAAY1CA	HAAY1CA	10	CA32	CA32PLUSF33	M129	H102	B136A
HAAY2CA	HAAY2CA	16	CA32	CA32PLUSF33	M129	H103	B136A
HAAY1CA	HAAY1CA	25	CA32	CA32PLUSF33	M129		B136A
HAAY2CA	HAAY2CA	35	CA32	CA32PLUSF33	M129		B136A
HAAY3CA	HAAY3CA	50	CA45	CA45PLUSF33	M129		B136A

Remarque:

Lors des connections au tuyau en acier, le moule doit être adapté au diamètre. Ceci s'obtient en ajoutant un suffixe de code alphabétique pour le type de moule.

O.D. en mm	Suffixe	O.D. en mm	Suffixe	O.D. en mm	Suffixe
60 à 70	A	135 à 145	D	300 à 350	M
70 à 90	B	145 à 165	E	350 à 450	N
90 à 105	G	165 à 190	J	450 à 550	O
105 à 115	C	190 à 220	F	550 à 700	P
115 à 125	R	220 à 250	K	700 à 1000	Q
125 à 135	H	250 à 300	L	1000 et >1000	--

Exemple :

Type HA, 25 mm² de cuivre torsadé pour tuyau en acier OD 100 mm → moule requis HAAY1GCA.

Notice:

Dans certains cas de soudures sur canalisation, un moule de dimensions supérieures peut être nécessaire.

CADWELD Au-delà de la norme

Check-list pour la définition de votre connection

Si vous ne pouvez trouver un produit standard qui répond à vos besoins, photocopiez cette page, complétez la check-list ci-dessous, et envoyez la à votre représentant local Pentair.

Nos conseillers techniques vous proposeront une solution.

Type de connection :

- Horizontal
 Vertical
 Autres (dessins)

Nombre de connections à mettre en place :

- Construction Renovation
 Extérieur Intérieur Enterré
 Coulé dans le béton Sur une façade Autre _____

Conducteur A

- Câble multibrin Section _____ mm²
 Rond massif Ø _____ mm²
 Ruban métallique Dimensions _____ x _____ mm
 Taille de la tresse _____ Cuivre
 _____ Acier

Conducteur B

- Câble multibrin Section _____ mm²
 Rond massif Ø _____ mm²
 Ruban métallique Dimensions _____ x _____ mm
 Taille de la tresse _____ Cuivre
 _____ Acier

Autres supports de soudage

- Piquets de terre Ø Réel _____ Matériau _____
 Tige d'Armature Ø réel Ø sur la nervure _____
 Construction métallique IPN : Épaisseur : _____ Dimensions : _____
 Acier Fonte CU
 Autre _____

Vos Coordonnées

Entreprise _____
Projet N° _____
Adresse _____
Nom de la personne à contacter _____

Date _____ Tél. _____ E-mail _____

INDEX DES NUMÉROS D'ARTICLE PAR ORDRE CROISSANT

N° d'art.	Référence	Page	N° d'art.	Référence	Page	N° d'art.	Référence	Page
101100	CPD2440	41	107610	STBF-40-GS	39	158500	EGRD58	38
101230	CTR10	29	107650	SFT23N	28	158510	EGRD58L	38
101260	CCR68CU	29	107660	SFTP23N	28	158520	EGRD34	38
101265	CCR68GS	29	120319	MPSC4045S	38	158530	EGRD34L	38
101700	ASL240CC	23	120883	FMCDMV01	53	158540	15SS20	37
101900	ARC2205CNC	24	120886	SCDM01	53	158550	DTP1120SS	37
101910	ARC2210CNC	24	140160	1120327	55	158610	PT1225/300	36
101920	ER12000	23	140180	1120330	55	158675	PT5825/300	36
101925	ER1ARCCSS	19	155000	1,2M38	35	158690	PT5835/300	36
101930	ER22000	23	155010	1,5M38	35	158760	1,0CG50/3	37
101940	ER32000	23	155030	2,1M38	35	158770	1,5CG50/3	37
101950	TFS 800	23	155050	3,0M38	35	158780	2,0CG50/3	37
102000	ARC2205SS	24	155060	1,2M12	35	158810	1,5SG20	37
102010	ARC2210SS	24	155070	1,5M12	35	158922	WGRS200	39
102350	ASBTCA	24	155090	2,1M12	35	161000	L160	55
102400	ASP100TS	24	155110	3,0M12	35	161010	L161	55
102410	ASATB	24	155240	1,2M58	35	161020	L159	55
102450	ABFF6530TC	24	155250	1,5M58	35	161030	M129	55
102460	ABFR6530TC	24	155270	2,1M58	35	161060	M32	55
102500	ASFR	24	155290	3,0M58	35	161080	SMK21	55
102600	ATR105S	25	155300	S1,2M58	35	161090	L161A	55
102610	ACB105S	25	155310	S1,5M58	35	161630	B323N2	55
102620	AEM105S	25	155330	S2,1M58	35	161631	B159M	55
102700	CCJ70CA	27	155350	S3,0M58	35	161632	B396	55
102800	PCF40GS	27	155420	1,2M34	35	161660	L160V	55
102850	PCR21GS	27	155430	1,5M34	35	161740	B134	55
103100	ACF2-GS	21, 24	155450	2,1M34	35	161780	B135	55
103450	IP-900-C	39	155470	3,0M34	35	162070	SKK1	53, 55
103470	IP-R193x122MM	39	155480	S1,2M34	35	162421	T393	55
103480	IP-SQ-180-CI	39	155490	S1,5M34	35	162422	T378L	55
103700	SRL23N6	28	155510	S2,1M34	35	162427	T394	55
103710	SRL23N8	28	155530	S3,0M34	35	162429	B321-30	55
103720	SRL23N10	28	156900	C19	38	162431	T306	55
104200	R1SRL25A6	27	156910	C20	38	162433	T304	55
104300	R1SFT25	27	158000	CC12F	35	162434	T305	55
104350	R2SRL25	27	158010	CC58	35	162436	T396	55
104450	R2SFT25	27	158020	CC34	35	162438	T331	55
104600	R3SFT25	28	158040	SC58	35	162630	T321C	55
104950	R6SRL40/6	28	158050	SC34	35	163000	25	52
104980	R6SFT40	28	158060	DT12	35	163010	32	52
105300	T1SRL25/6	28	158070	DT58	35	163020	45	52
105400	T1SFT25	28	158080	DT34	35	163030	65	52
106010	SFRBE8	29	158100	DS58	35	163040	90	52, 53
106030	SFRBC8	29	158110	DS34	35	163050	115	52, 53
106060	SFTBE	29	158120	DH12	35	163060	150	52
106080	SFTBC	29	158130	DH58	35	163070	200	52
106200	SFRRSRL45/6	28	158140	DH34	35	163080	250	52
106300	SFRRSFT45	28	158155	CP38	38	163090	500	52
106310	SFRRSFT65	28	158160	C58	38	163200	CA15	52
107000	SPC5080S	40	158165	CP58	38	163210	CA25	52
107010	SPC70120S	40	158170	C34	38	163220	CA32	52
107020	SPC130180S	40	158175	CP34	38	163230	CA45	52
107050	SPC5080C	40	158185	SP58	38	163240	CA65	52
107060	SPC70120C	40	158250	C1	38	163250	CA90	52
107070	SPC130180C	40	158260	C12	38	163260	CA115	52
107230	SGR6102	40	158290	PT5850/300	36	163270	CA150	52
107500	SDH3GI	27	158380	DHTR167	37	163590	15	52
107550	SSF-6-GS	39	158400	DTP137120	37	163670	GEM25A	36
107560	SSF-6-C	39	158410	RTC1626	38	165000	T320	53, 55
107600	STBF-25-GS	39	158440	S13620	38	165010	T320A	55

INDEX DES NUMÉROS D'ARTICLE PAR ORDRE CROISSANT

N° d'art.	Référence	Page	N° d'art.	Référence	Page	N° d'art.	Référence	Page
165020	B265	55	180140	H101	55	221067	TACY3Y1	58
165040	T313	55	180170	H102	55	221071	TACY3Y2	58
165130	T314	55	180180	H103	55	221074	TACY4Y1	58
165170	T111	55	180230	H105	55	221075	TACY4Y2	58
165180	B165	42	180320	H111F	55	221077	TACY4Y3	58
165220	B166	42	180360	H113F	55	221083	TACY5Y1	58
165230	B167	42	180430	H117	55	221084	TACY5Y2	58
165260	KIT-120-3/4	55	182030	B136B	53	221085	TACY5Y3	58
165280	T403	55	182125	B136A	55	221086	TACY5Y4	58
165400	B2618B	41	182130	B136B	55	221092	TACY6Y2	58
165410	B2610A	41	182135	B136F	55	221093	TACY6Y3	58
165610	B140	55	185010	S2904A	55	221094	TACY6Y4	58
165620	B2617A	41	185020	S2904B	55	221096	TACY7Y2	58
165700	15PLUSF20	51, 52	185030	S2904C	55	221098	TACY7Y4	58
165701	25PLUSF20	51, 52	197295	TSCSTP	53, 55	221105	TACY8Y2	58
165702	32PLUSF20	51, 52	197650	TCEC302030	30	221106	TACY8Y3	58
165703	45PLUSF20	51, 52	197710	TCECT302030	30	221107	TACY8Y4	58
165704	65PLUSF20	51, 52	197720	TCECT253030	30	221114	TACY9Y3	58
165705	90PLUSF20	51, 52, 53	197810	30TCHGSP3035	32	221115	TACY9Y4	58
165706	115PLUSF20	51, 52, 53	197860	RSCC8	32	221135	XACY1	59
165707	150PLUSF20	51, 52	197870	RSCC10	32	221138	XACY2	59
165708	200PLUSF20	51, 52	197900	SCEC25	30	221141	XACY3Y2	59
165709	250PLUSF20	51, 52	197910	SCEC35	30	221142	XACY3	59
165710	300PLUSF20	51, 52	197920	SCEC50	30	221146	XACY4Y2	59
165711	400PLUSF20	51, 52	197930	SCEC70	30	221147	XACY4Y3	59
165712	500PLUSF20	51, 52	197940	SCEC95	30	221148	XACY4	59
165713	CA15PLUSF33	51, 52	197950	SCEC185	30	221254	PTCY5Y3	57
165714	CA25PLUSF33	51, 52	197970	TCECT403030	30	221256	PTCY5	57
165715	CA32PLUSF33	51, 52	197975	TCECT404035	30	221258	PTCY4	57
165716	CA45PLUSF33	51, 52	198000	ICEC25	30	221265	PTCY3	57
165717	CA65PLUSF33	51, 52	198010	ICEC35	30	221267	PTCW6	57
165738	PLUSCU	51, 53, 55	198020	ICEC50	30	221268	PTCY1	57
165745	PLUSCU15L	51, 55	198050	ICECH25	30	221278	HCCY5	69
166030	B161-10B	43	198060	ICECH35	30	221279	HCCY4	69
166040	B161-10KA	44	198150	RCEC6	31	221403	VSCY6	71
166050	B161-10KM	44	198160	RCEC8	31	221404	VSCY5	71
166060	B164-12A	43	198200	RCET6	31	221405	VSCY4	71
166070	B164-12K	44	198210	RCET8	31	221407	VSCY3	71
166080	B164-12KS	44	198250	RAW8	32	221410	VSCY2	71
166120	DB-10A	43	198400	A822SA111C5	41	221413	VSCY1	71
166130	DB-10K	44	198401	FC073	41	221417	VSCY8	71
166140	DB10KS	44	198402	FC074	41	221449	LACY4CAJ	66
166150	DB12A	43	198403	FC075	41	221455	LACY3CAJ	66
166160	DB-12K	44	198404	FC076	41	221532	HACY6	69
166170	DB-12KS	44	198406	FC078	41	221533	HACY5	69
166180	DB-16A	43	198407	FC079	41	221534	HAAY4	69
166190	DB-16K	44	198408	FC080	41	221592	VFRY4	70
166200	DB-16KS	44	198410	A822SA111C10	41	221602	HAAW8	69
166480	DB-10-C5005	44	198411	FC082	41	221603	HAAY3	69
166490	DB-10-C501	44	198420	A822SA111C20	41	221605	HAAW6	69
166500	DB-10-C502	44	221008	SSCW6	57	221607	HAAY2	69
166510	B161-10-C5005	44	221009	SSCY3	57	221609	HAAY1	69
166520	B161-10-C501	44	221011	SSCW8	57	221620	VECY4	70
166530	B161-10-C502	44	221013	SSCY5	57	221623	VECY2	70
167782	KITCDMV01	53	221014	SSCY6	57	221637	BBCFAL	64
167900	SRGBC120	31	221017	SSCY7	57	221640	BBCBAK	64
167901	SRGBD100	31	221021	SSCY4	57	221645	BBCCAL	64
167902	SRGBE100	31	221028	TACY2Y2	58	221701	BMCFAKFAK	65
167903	SRGBF100	31	221035	TACY4	58	221706	BMCCALCAL	65
167904	SRGBG100	31	221063	TACY2Y1	58	221707	BMCEAKEAK	65

INDEX DES NUMÉROS D'ARTICLE PAR ORDRE CROISSANT

N° d'art.	Référence	Page	N° d'art.	Référence	Page	N° d'art.	Référence	Page
221856	HBAY2	72	234593	RCPY6	68	635880	635880	35
221861	HBAY1	72	234732	CGPBAK	62	700001	TDF3A120V	46
222119	BMCFAJFAJ	65	234733	CHPBAK	62	700002	TDF3A240V	46
222120	BACBAK	64	234734	CCPBAK	62	700003	TDF10A120V	46
222376	VECY3	70	235509	PTCY6Y3	57	700004	TDF10A240V	46
222459	TACY3Y3	58	235713	PGCY6Y3	60	700005	TDF20A120V	46
222461	TACY5	58	235849	PGCY5Y3	60	700006	TDF20A240V	46
222516	VECY5	70	236084	PGCY4Y1	60	700528	LANRJ45C6	47
223076	VGCY5	71	236996	PGCY5Y4	60	700529	LANRJ45POE	47
223359	BACEAL	64	237245	PGCY3Y4	60	700531	LANRJ45RAK	47
223370	VECW6	70	237354	PGCY4Y2	60	700746	CATVHF	47
223493	BACCAL	64	237901	PGCY1	60	700805	HSP10K36	47
223521	BACCAJ	64	238182	PGCY3Y1	60	700815	HSP10K12	47
223609	VGCY6	71	238503	PGCY6Y5	60	700850	HSP10K72	47
223943	PGCY5	60	239045	PGCY2Y1	60	700860	HSP10K230	47
224441	VFCY1	70	239887	BWPBAK	66	701000	DSF6A150V	46
224506	PTCY5Y4	57	240259	BQDPANPAN	65	701030	DSF6A275V	46
224548	HCAY1	69	240327	VGCY7	71	701280	GUYRING	19
224827	VECY6	70	240339	LACY9PAM	66	701305	GUYKIT 4MGRIP	19
224902	TACY6Y1	58	240369	LACY0PAM	66	701315	GUYKIT 7MGRIP	19
225287	BMCEAJEJA	65	240396	CDMV0134	53	701320	I/LCOUPL	18
226114	LACY4EJA	66	240397	CDMV0158	53	701340	MBMAST4M	18
226221	PTCY7Y5	57	240398	CDMV0112	53	701350	MBMAST5M	18
226222	PTCY7Y4	57	240399	CDMV01H	53	701360	MBMAST6M	18
226545	PTCY2	57	400680	2HPS	21	701370	ALUM 4M	18
226788	PTCY6Y4	57	502000	ALUM 3ME	18	701380	ALUM 5M	18
226839	BMDFAMFAM	65	502040	MBMAST3ME	18	701390	ALUM 6M	18
227537	HCAY2	69	503900	GF-302	39	701410	CONSAD/FX	19, 21
228210	BQCCAJCAJ	65	504500	WM32088B	31	701420	CABTIESS	19, 21
228274	BBCEAJ	64	504510	WM21030B	31	701460	UBOLT	18
228347	VGCY4	71	504520	WM31020B	31	701535	SI25	19
228870	BQCCALCAL	65	504530	WM21020B	31	701536	SI40	19
230049	PTCY6Y5	57	504540	WMS1030B	31	701537	SI60	19
230213	XBCY2Y2	60	504550	PC2.1020	31	701540	SLP10K1F	47
230826	XBCY3Y3	60	504590	PC30909	31	701840	THERMLUGCOUPL	19
231112	LECY4CAJ	67	545000	DLUNI	40	701875	ERICORE/PER M	18
231342	PGCY4	60	545010	SEB06	40	701895	ERICORE/TRM/IS	18
231692	PGCY6	60	545020	SEB06DL	40	701915	ERICORE/TRM/OS	18
232003	CFPBAK	62	545030	SEB10	40	701990	CONSAD/E2	19
232173	LECY4EJA	67	545040	SEB10DL	40	702005	ERICORE/LT KITA	18
232556	PGCY2	60	545130	SEB62DL	40	702030	FRP/2M/BLACK	18
232933	LJCFAMY3	67	545135	BEP25x5x200MM	39	702045	FRP/4.6M/BLACK	18
233149	PGCY3Y2	60	545140	BEP25x5x300MM	39	702050	LECVI	19, 21
233342	PGCY5Y2	60	545170	CCS308	21, 27	702065	7000250S4	18
233449	PTCY8Y5	57	545180	CCG308	27	702085	D/SMKIVSS	18
234398	EBBGPBAK	66	545190	SEP	40	702086	ISOCAP50	21
234441	RTPY1	68	545200	TCECT302075	30	702087	ISOFRP3M	21
234444	RTPY2	68	545210	RCEC83	31	702088	ISOMMB50	21
234445	RTPY3	68	545260	SR	27	702089	INTMKIVSS	18
234447	RTPY4	68	545270	CCFR308	27	702090	DSF6A30V	46
234453	RTPY5	68	545530	BEP25x5x150MM	39	702094	ISODUAL	21
234454	RTPY6	68	546900	T401	55	702165	TMCSS	24
234506	VGPY1M	71	550900	HDB5010	30	702175	ALOF1-GS	21, 24
234507	VGPY2M	71	591080	CEI20	21, 27	702180	LSEB 4554	24
234508	VGPY3M	71	591230	FEI20	21, 27	702230	WPC	24
234581	RCPY1	68	591280	BEI20	27	702240	HSF	29
234582	RCPY3	68	591290	42014	21, 27	702250	R7SFT20	29
234585	RCPY2	68	613480	613480	35	702255	ER11000SS	19
234588	RCPY4	68	615880	615880	35	702260	ER12000SS	19
234592	RCPY5	68	633480	633480	35	702265	ER22000SS	19

INDEX DES NUMÉROS D'ARTICLE PAR ORDRE CROISSANT

N° d'art.	Référence	Page	N° d'art.	Référence	Page	N° d'art.	Référence	Page
702270	ER23000SS	19	705020	ISODC20	20	710616	CTGN25325	30
702275	ER32000SS	19	705030	ISODC30	20	710620	CTGN25630	30
702280	ER33000SS	19	705040	ISODC40	20	710625	LCT253	30
702285	SGAERIAL302	24	705050	ISODC50	20	710630	CTGN50620	30
702290	ER2BASE	19	710010	SSR16	37	710645	CTGY25325	30
702295	ER3BASE	19	710020	AAR0515	21, 23	710655	CTST25325	30
702296	INTCPTADBUTT	19	710030	CTR8CU	29	710666	CTWH25325	30
702297	INTCPTADF2BSPF	19	710040	CTR8AL	29	710667	CTYGN25325	30
702298	INTCPTADF2NSP	19	710050	TECLP8CU	40	710670	HDB2003	30
702299	INTCPTADM3/4UNC	19	710060	TECLP8AL	40	710680	HDB2503	30
702301	INTCPTADM116UN	19	710070	SCR15	36	710690	HDB2506	30
702306	INTCPTADM16	19	710080	SCR20	36	710700	HDB3806	30
702400	SGD11002SNE	46	710090	CDS15	36, 37	710710	HDB5006	30
702407	TDS1501SR277	47	710100	CDS20	36	710730	THDB5060	31
702408	TDS1501SR560	47	710110	PBD10	36	710740	FAT25350	31
702411	TDS11002SR240	47	710115	SSD10	37	710750	ATBL253	32
702412	TDS11002SR277	47	710120	SPK15	36, 37	710760	ATBN253	32
702413	TDS11002SR560	47	710130	SPK20	36	710770	ATGY253	32
702417	TDS350TNC277	47	710140	EBR58	42	710780	ATST253	32
702418	TDS350TT277	47	710150	EBR34	42	710790	ATWH253	32
702420	DSD11502SR275	46	710160	50010EBOSS	41	710800	SCBL	31
702426	SGD1251SRNE	46	710170	SFO50	42	710810	SCBN	31
702428	TDX100M277/480TT	47	710180	PIT03	39	710820	SCGY	31
702429	TDX200M277/480TT	47	710190	PC1.50606	31	710830	SCST	31
702460	DSD1601SR275	46	710200	PC30606	31	710840	SABL	32
702465	DSD1601SR275M	46	710210	PC1.50909	31	710850	SABN	32
702478	DSD1401S75	46	710220	OXINHIBCOMP	42	710860	SAGY	32
702491	DSD1401S275	46	710230	EML663	31	710870	SAST	32
702496	DSD140M275	46	710240	EML993	31	710900	SCEC120	30
702506	DSD140M440	46	710250	ABBC	40	710920	SCEC150	30
702521	DSD1401SR275	46	710260	BBBC	40	710960	BAT2560	31
702525	CATVMF	47	710290	PFC001	25	710965	BAT5060	31
702530	DSD1401SR440	46	710295	PFA001	25	711010	CAR2015	23
702535	CATVF	47	710300	GBH C	26	711030	AVG3.0	27
702560	DSD1101S275	46	710305	GBH A	26	711040	PC010A	26
702566	DSD110M275	46	710325	RC70	41	711050	AAR0510	23
702581	DSD340TNC275A	46	710335	RC100	41	711060	AAR1010	23
702591	DSD340TNS275A	46	710345	RTC2030	38	711070	AAR1015	21, 23
702601	DSD340TT275A	46	710350	RTC2051	38	711080	CAR0510	23
702721	DLT	47	710355	EK16	41	711090	CAR0515	23
702861	UTB5SP	47	710360	RTC2526	38	711100	CAR1010	23
702862	UTB15SP	47	710365	EK17	41	711110	CAR1015	23
702863	UTB30SP	47	710370	UB16	38	711120	CMPR	23
702864	UTB60SP	47	710380	UB20	38	711130	ATBA10	23
702866	UTB110SP	47	710390	UB25	38	711140	ATBA15	23
702886	UTB5DP	47	710400	GUV16070	38	711150	ATBC10	23
702887	UTB15DP	47	710410	GUV70185	38	711160	ATBC15	23
702888	UTB30DP	47	710420	RCC10	39	711170	RSC115	23
702889	UTB60DP	47	710430	RCC16	39	711180	ABR015	23
702891	UTB110DP	47	710440	SRC15	39	711190	CBR015	23
702900	PEC100	42	710450	SRC20	39	711195	ALDTAP302	28
702901	PEC150	42	710510	TCEC253050	30	711200	TTRA16	23
703000	CCTV12	47	710515	TCEC253025	30	711210	TTRC16	23
705001	ISODC01	20	710535	TCEC256015	30	711220	DCC253	25
705002	ISODC02	20	710555	TCEC385010	30	711230	DCC256	25
705003	ISODC03	20	710560	TCEC386030	30	711240	DCC506	25
705004	ISODC04	20	710580	TCEC506020	30	711250	DCC600	25
705005	ISODC05	20	710595	CTBL25325	30	711260	DCC605	25
705010	ISODC10	20	710605	CTBN25325	30	711270	DCC610	25
705015	ISODC15	20	710615	LSF253	30	711341	PDCUCABBL	25

INDEX DES NUMÉROS D'ARTICLE PAR ORDRE CROISSANT

N° d'art.	Référence	Page	N° d'art.	Référence	Page	N° d'art.	Référence	Page
711342	PDCUCABBN	25	BMCCAJCAJ	BMCCAJCAJ	65	GTC14Y2	GTC14Y2	61
711343	PDCUCABGY	25	BMCEALEAL	BMCEALEAL	65	GTC14Y3	GTC14Y3	61
711344	PDCUCABST	25	BMCFALFAL	BMCFALFAL	65	GTC14Y4	GTC14Y4	61
711345	PDCUCABWH	25	BMCPALPAL	BMCPALPAL	65	GTC14Y5	GTC14Y5	61
711346	PDCUCABGN	25	BMDGAMGAM	BMDGAMGAM	65	GTC14Y6	GTC14Y6	61
711352	PDCUC	25	BMDPAMPAM	BMDPAMPAM	65	GTC16Y0	GTC16Y0	61
711360	PDC506BL	25	BMDPANPAN	BMDPANPAN	65	GTC16Y1	GTC16Y1	61
711370	PC008A	26	BQCBABBAK	BQCBABBAK	65	GTC16Y2	GTC16Y2	61
711380	PC008C	26	BQCEAJEJA	BQCEAJEJA	65	GTC16Y3	GTC16Y3	61
711390	PC010C	26	BQCEALEAL	BQCEALEAL	65	GTC16Y4	GTC16Y4	61
711400	STA253	26	BQCFALFAL	BQCFALFAL	65	GTC16Y5	GTC16Y5	61
711410	STC253	26	BQCPALPAL	BQCPALPAL	65	GTC16Y6	GTC16Y6	61
711430	OBA268	26	BQCPAMPAM	BQCPAMPAM	65	GTC16Y7	GTC16Y7	61
711440	OBC268	26	CC5A04	CC5A04	32	GTC16Y8	GTC16Y8	61
711450	PCT400	26	CC5A05	CC5A05	32	GTC16Y9	GTC16Y9	61
711470	EBL08	41	CC5A20	CC5A20	32	GTC18Y0	GTC18Y0	61
711480	BIM700	26	CC5A30	CC5A30	32	GTC18Y1	GTC18Y1	61
711490	BIM800	26	CC5A40	CC5A40	32	GTC18Y2	GTC18Y2	61
711500	BIM900	26	CCR608S	CCR608S	29	GTC18Y3	GTC18Y3	61
711510	STC256-506	26	CDAS253	DCAS253	25	GTC18Y4	GTC18Y4	61
711520	DT50	42	CMC14CAJ	CMC14CAJ	63	GTC18Y5	GTC18Y5	61
711530	ASCO8	32	CMC16CAJ	CMC16CAJ	63	GTC18Y6	GTC18Y6	61
711550	TAPA253	25	CMC18CAJ	CMC18CAJ	63	GTC18Y7	GTC18Y7	61
711570	TAPC253	25	CNC14CAJ	CNC14CAJ	63	GTC18Y8	GTC18Y8	61
711580	TAPC254	25	CNC14CAM	CNC14CAM	63	GTC18Y9	GTC18Y9	61
711590	TAPC506	25	CNC16CAJ	CNC16CAJ	63	GYE16Y1M	GYE16Y1M	61
711620	TAP5302	28	CNC16CAM	CNC16CAM	63	GYE16Y2M	GYE16Y2M	61
711660	DCC316	25	CNC18FAL	CNC18FAL	63	GYE16Y3M	GYE16Y3M	61
711730	DCA253	25	CPC16PAJ	CPC16PAJ	63	GYE16Y4M	GYE16Y4M	61
711760	DCA600	25	CPC18EAL	CPC18EAL	63	GYE16Y5M	GYE16Y5M	61
166130B	DB-10K16 BLK	44	CSC8A70	CSC8A70	32	GYE16Y6M	GYE16Y6M	61
166140B	DB-12K16 BLK	44	CSP1BNC600	CSP1BNC600	47	GYE16Y7M	GYE16Y7M	61
166160B	DB-10KS16 BLK	44	CSP1BNC90	CSP1BNC90	47	GYE16Y8M	GYE16Y8M	61
166170B	DB-12KS16 BLK	44	CSP1NB600	CSP1NB600	47	GYE18Y1M	GYE18Y1M	61
600PLUSF20	600PLUSF20	51	CSP1NB90	CSP1NB90	47	GYE18Y2M	GYE18Y2M	61
750PLUSF20	750PLUSF20	51	CSP1NMF600	CSP1NMF600	47	GYE18Y3M	GYE18Y3M	61
ATBAS253	ATBAS253	23	CSP1NMF90	CSP1NMF90	47	GYE18Y4M	GYE18Y4M	61
ATBCS253	ATBCS253	23	DB10C701000	DB10C701000	44	GYE18Y5M	GYE18Y5M	61
ATBSS253	ATBSS253	23	DB10C70500	DB10C70500	44	GYE18Y6M	GYE18Y6M	61
B305EGS	B305EGS	55	DB10KS12350	DB-10KS12350	44	GYE18Y7M	GYE18Y7M	61
B305SS	B305SS	55	DCCS253	DCCS253	25	GYJ16Y9M	GYJ16Y9M	61
B305TC	B305TC	55	DCSS253	DCSS253	25	GYJ18Y0M	GYJ18Y0M	61
BACCAK	BACCAK	64	EHL12FC1K	EHL12FC1K	36	GYJ18Y8M	GYJ18Y8M	61
BACEAJ	BACEAJ	64	EHL12FC1K1K	EHL12FC1K1K	36	GYJ18Y9M	GYJ18Y9M	61
BACEAK	BACEAK	64	EHL12FC1V	EHL12FC1V	36	HAAB3CA	HAAB3CA	72
BACFAK	BACFAK	64	EHL12FC2G	EHL12FC2G	36	HAAD2CA	HAAD2CA	72
BACFAL	BACFAL	64	EHL34C1K	EHL34C1K	36	HAAW3CA	HAAW3CA	72
BACFAM	BACFAM	64	EHL34C1V	EHL34C1V	36	HAAY1CA	HAAY1CA	72
BACPAL	BACPAL	64	EHL34C2G	EHL34C2G	36	HAAY2CA	HAAY2CA	72
BACPAM	BACPAM	64	EHL58C1K	EHL58C1K	36	HAAY3CA	HAAY3CA	72
BBCCAJ	BBCCAJ	64	EHL58C1K1K	EHL58C1K1K	36	HBAB3	HBAB3	72
BBCCAK	BBCCAK	64	EHL58C1V	EHL58C1V	36	HCAY3	HCAY3	69
BBCEAK	BBCEAK	64	EHL58C2G	EHL58C2G	36	HFPDCUC	HFPDCUC	26
BBCEAL	BBCEAL	64	EST3640	EST3640	36	IBTB	IBTB	41
BBCFAJ	BBCFAJ	64	EST4620	EST4620	36	ICECH120C	ICECH120C	30
BBCFAK	BBCFAK	64	EST4630	EST4630	36	ICECH150C	ICECH150C	30
BBCPAL	BBCPAL	64	EST6472	EST6472	36	ICECH185C	ICECH185C	30
BBDPAMPAM	BBDPAMPAM	64	FEB35M10	FEB35M10	40	ICECH50C	ICECH50C	30
BBDPAN	BBDPAN	64	GEM25ABKT	GEM25ABKT	36	ICECH70C	ICECH70C	30
BMCBAKBAK	BMCBAKBAK	65	GTC14Y1	GTC14Y1	61	ICECH95C	ICECH95C	30

INDEX DES NUMÉROS D'ARTICLE PAR ORDRE CROISSANT

N° d'art.	Référence	Page	N° d'art.	Référence	Page	N° d'art.	Référence	Page
LACY1BAH	LACY1BAH	66	TACY0Y4	TACY0Y4	58	XADY9Y9	XADY9Y9	59
LACY2BAH	LACY2BAH	66	TACY0Y5	TACY0Y5	58	XBCY1Y1	XBCY1Y1	60
LACY3BAJ	LACY3BAJ	66	TACY0Y6	TACY0Y6	58	XBQY4Y4	XBQY4Y4	60
LACY5EAJ	LACY5EAJ	66	TACY0Y7	TACY0Y7	58	XBQY5Y5	XBQY5Y5	60
LACY5FAJ	LACY5FAJ	66	TACY0Y8	TACY0Y8	58	XBQY6Y6	XBQY6Y6	60
LACY6FAJ	LACY6FAJ	66	TACY1Y1	TACY1Y1	58	XBZY6Y7	XBZY6Y7	60
LACY6FAK	LACY6FAK	66	TACY6Y5	TACY6Y5	58	XBZY7Y7	XBZY7Y7	60
LACY7FAK	LACY7FAK	66	TACY6Y6	TACY6Y6	58	XBZY8Y8	XBZY8Y8	60
LACY7FAL	LACY7FAL	66	TACY6Y7	TACY6Y7	58	XBZY9Y9	XBZY9Y9	60
LACY8FAL	LACY8FAL	66	TACY7Y3	TACY7Y3	58			
LACY8FAM	LACY8FAM	66	TACY7Y5	TACY7Y5	58			
LECY6FAJ	LECY6FAJ	67	TACY7Y6	TACY7Y6	58			
LECY6FAK	LECY6FAK	67	TACY7Y7	TACY7Y7	58			
LECY7FAK	LECY7FAK	67	TACY8Y5	TACY8Y5	58			
LECY8FAL	LECY8FAL	67	TACY8Y6	TACY8Y6	58			
LJCCAJY3	LJCCAJY3	67	TACY8Y7	TACY8Y7	58			
LJCCAJY4	LJCCAJY4	67	TACY8Y8	TACY8Y8	58			
LJCEAJY4	LJCEAJY4	67	TACY9	TACY9	58			
LJCEAJY5	LJCEAJY5	67	TACY9Y2	TACY9Y2	58			
LJCFALY6	LJCFALY6	67	TACY9Y5	TACY9Y5	58			
LJCFALY7	LJCFALY7	67	TACY9Y6	TACY9Y6	58			
LJCFAMY8	LJCFAMY8	67	TACY9Y7	TACY9Y7	58			
LJCPAMY9	LJCPAMY9	67	TACY9Y8	TACY9Y8	58			
MBNC82	MBNC82	31	TADY0Y0	TADY0Y0	58			
MBNUPCJ82	MBNUPCJ82	31	TADY0Y9	TADY0Y9	58			
MCCAKCAK	BMCCAKCAK	65	TCECT3160	TCECT3160	30			
PGCY3Y3	PGCY3Y3	60	TCECT5060	TCECT5060	30			
PGCY6Y4	PGCY6Y4	60	TDS502BR300DC	TDS502BR300DC	46			
PGCY7Y4	PGCY7Y4	60	TDS502BR600DC	TDS502BR600DC	46			
PGCY7Y7	PGCY7Y7	60	TDS503BR1000DC	TDS503BR1000DC	46			
PLUSCULD15QC	PLUSCULD15QC	51, 55	VECY1	VECY1	70			
PLUSCULDQC	PLUSCULDQC	51, 55	VFCY2	VFCY2	70			
PTCW8	PTCW8	57	VFCY3	VFCY3	70			
PTCY3Y2	PTCY3Y2	57	VFRY5	VFRY5	70			
PTCY4Y1	PTCY4Y1	57	VSCY0	VSCY0	71			
PTCY4Y2	PTCY4Y2	57	VSCY7	VSCY7	71			
PTCY4Y3	PTCY4Y3	57	VSCY9	VSCY9	71			
PTCY5Y2	PTCY5Y2	57	XACW8W8	XACW8W8	59			
PTCY6Y6	PTCY6Y6	57	XACY2Y1	XACY2Y1	59			
PTCY7Y6	PTCY7Y6	57	XACY3Y1	XACY3Y1	59			
PTCY7Y7	PTCY7Y7	57	XACY4Y1	XACY4Y1	59			
PTCY8Y6	PTCY8Y6	57	XACY5Y2	XACY5Y2	59			
PTCY8Y7	PTCY8Y7	57	XACY5Y3	XACY5Y3	59			
PTCY8Y8	PTCY8Y8	57	XACY5Y4	XACY5Y4	59			
PTCY9Y6	PTCY9Y6	57	XACY5Y5	XACY5Y5	59			
PTCY9Y7	PTCY9Y7	57	XACY6Y3	XACY6Y3	59			
PTDY9Y8	PTDY9Y8	57	XACY6Y4	XACY6Y4	59			
PTDY9Y9	PTDY9Y9	57	XACY6Y5	XACY6Y5	59			
SDT34	SDT34	35	XACY6Y6	XACY6Y6	59			
SDT58	SDT58	35	XACY7Y4	XACY7Y4	59			
SEB08	SEB08	40	XACY7Y5	XACY7Y5	59			
SSCW3	SSCW3	57	XACY7Y6	XACY7Y6	59			
SSCY0	SSCY0	57	XACY7Y7	XACY7Y7	59			
SSCY1	SSCY1	57	XACY8Y5	XACY8Y5	59			
SSCY2	SSCY2	57	XACY8Y6	XACY8Y6	59			
SSCY8	SSCY8	57	XACY8Y7	XACY8Y7	59			
SSCY9	SSCY9	57	XACY8Y8	XACY8Y8	59			
STAS253	STAS253	26	XADY9Y6	XADY9Y6	59			
STCS253	STCS253	26	XADY9Y7	XADY9Y7	59			
STSS253	STSS253	26	XADY9Y8	XADY9Y8	59			

AVERTISSEMENT

Les produits Pentair doivent être installés et utilisés conformément aux recommandations prévues par les fiches d'instruction et le matériel de formation des dits produits. Les fiches d'instruction sont disponibles sur www.erico.pentair.com et auprès des représentants du service client Pentair. Tout défaut d'installation, d'utilisation, d'application et toute défaillance à satisfaire les instructions et avertissements du groupe Pentair sont susceptibles d'entraîner un dysfonctionnement, un dommage matériel, un dommage corporel grave ou la mort et/ou annuler tout type de garantie.

En raison d'une politique de développement de produit continu, les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans notification.

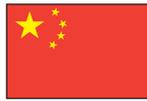
ANSI est une marque déposée de l'American National Standards Institute.
ASTM est une marque déposée de l'American Society for Testing and Materials.
IEEE est une marque déposée de The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc
NEC est une marque déposée et la norme National Electrical Code (NEC) appartient à la National Fire Protection Association.
NFPA est une marque déposée de la National Fire Protection Association, Inc
Surefire est une marque déposée de The Viking Corporation.



www.erico.pentair.com



AUSTRALIA
Phone 1-800-263-508
Fax 1-800-423-091



CHINA
Phone +86-21-3430-4878
Fax +86-21-5831-8177



HUNGARY
Phone 06-800-16538
Fax +39-0244-386-107



NORWAY
Phone 800-100-73
Fax 800-100-66



SWITZERLAND
Phone 0800-55-86-97
Fax 0800-55-96-15



BELGIUM
Phone 0800-757-48
Fax 0800-757-60



DENMARK
Phone 808-89-372
Fax 808-89-373



INDONESIA
Phone +62-21-575-0941
Fax +62-21-575-0942



POLAND
Phone +48-71-349-04-60
Fax +48-71-349-04-61



THAILAND
Phone +66-2-267-5776
Fax +66-2-636-6988



BRAZIL
Phone +55-11-3623-4333
Fax +55-11-3621-4066



FRANCE
Phone 0-800-901-793
Fax 0-800-902-024



ITALY
Phone 800-870-938
Fax 800-873-935



SINGAPORE
Phone +65-6-268-3433
Fax +65-6-268-1389



UNITED ARAB EMIRATES
Phone +971-4-881-7250
Fax +971-4-881-7270



CANADA
Phone +1-800-677-9089
Fax +1-800-677-8131



GERMANY
Phone 0-800-189-0272
Fax 0-800-189-0274



MEXICO
Phone +52-55-5260-5991
Fax +52-55-5260-3310



SPAIN
Phone 900-993-154
Fax 900-807-333



UNITED KINGDOM
Phone 0808-2344-670
Fax 0808-2344-676



CHILE
Phone +56-2-370-2908
Fax +56-2-369-5657



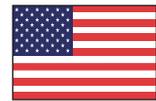
HONG KONG
Phone +852-2764-8808
Fax +852-2764-4486



NETHERLANDS
Phone 0800-0200-135
Fax 0800-0200-136



SWEDEN
Phone 020-790-908
Fax 020-798-964



UNITED STATES
Phone 1-800-753-9221
Fax +1-440-248-0723