



# Distribution Électrique

Aérien

Extrait du Catalogue  
Énergie Basse Tension

**MICHAUD**



# 60 ANS D'EXPERTISE

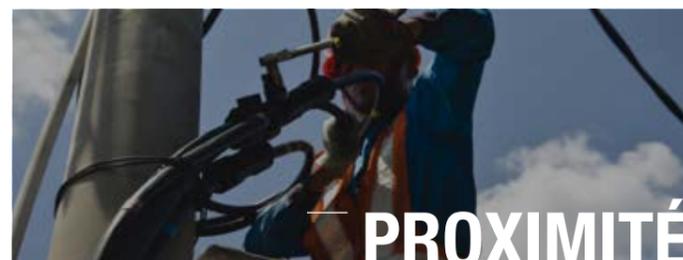
**M**ICHAUD est un groupe industriel français spécialiste des réseaux de distribution d'énergie électrique depuis plus de 60 ans.

MICHAUD Export, filiale dédiée aux marchés internationaux, développe et commercialise des solutions en accord avec les normes en vigueur grâce à son savoir-faire et ses relations avec les utilisateurs locaux.

- 60 Millions d'€
- + 70 pays
- 70 innovations protégées chaque année
- 10 implantations
- + 250 salariés
- + 8 000 références
- 10 millions d'€ de stockage
- 20 millions de produits sortant de nos usines chaque année

## PRESCRIPTION & DIAGNOSTIC

Une excellente connaissance du marché et un savoir-faire technique reconnu au service de vos projets afin de proposer des solutions adaptées.



**PROXIMITÉ**

## INNOVATION & QUALITÉ

En investissant près de 8% du chiffre d'affaires en R&D, nous développons les solutions de demain, en garantissant qualité et fiabilité des produits qualifiés par un laboratoire d'essais indépendant accrédité COFRAC (accréditation n°1-0579 / www.cofrac.fr) et ASEFA.



## FORMATION DES ÉQUIPES

Partenaire technique privilégié, nous encourageons l'apprentissage et la transmission des connaissances conjointement à la commercialisation des produits.



**ACCOMPAGNEMENT**

Respectant les normes internationales, Michaud, conçoit et développe des solutions de distribution d'énergie. La gamme comprend deux domaines d'expertise :

**Réseau basse tension :** pour connecter et protéger les lignes électriques aériennes et souterraines.

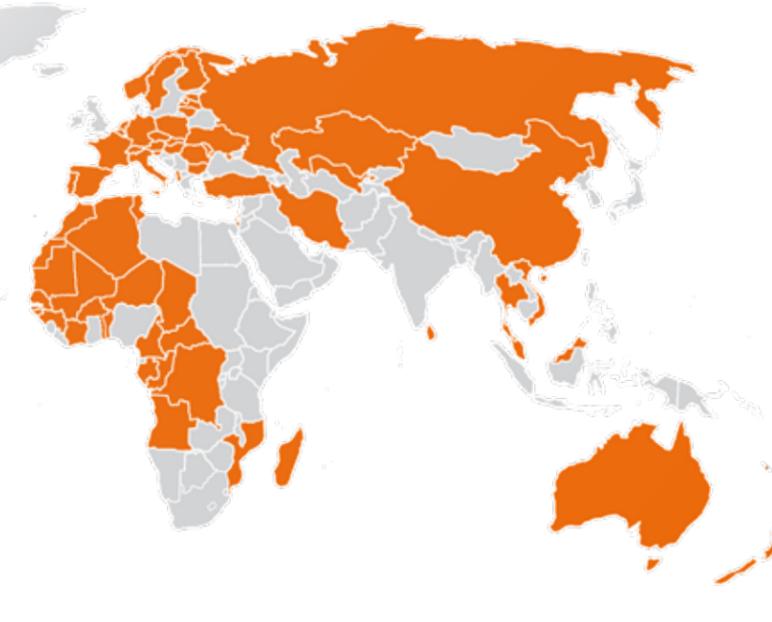
**Maîtrise de l'énergie :** pour contrôler et faciliter l'accès à l'électricité.



## +70 PARTENAIRES DANS LE MONDE

MICHAUD travaille en étroite collaboration avec de nombreux partenaires dans le monde. S'appuyant sur un service engineering dédié à l'international, MICHAUD accompagne les gestionnaires de réseau dans leurs divers projets de déploiement.

De plus, MICHAUD soutient et travaille en partenariat avec des organismes du secteur de l'énergie.



## MARQUES PRODUITS

**MICHAUD**  
HABITAT ET RÉSEAU ÉLECTRIQUE

**MIPROTEC**  
PROTECTION ET INSTALLATION



**QUALITÉ**

PROTECTION



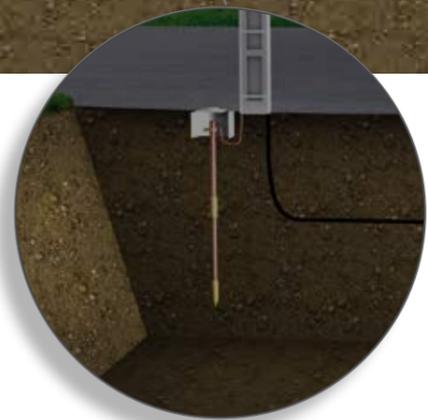
HABITAT



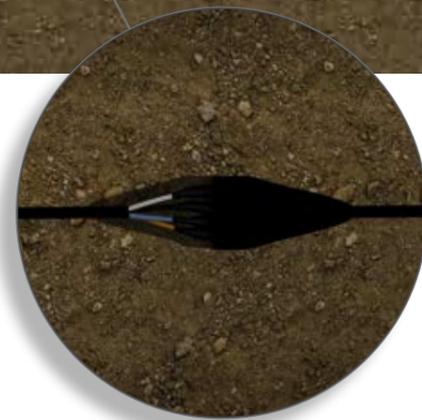
AÉRIEN



**MICHAUD**



MISE À LA TERRE



SOUTERRAIN



INSTALLATION

La **connectique aérienne basse tension** est le cœur de métier historique de MICHAUD qui a su intégrer les problématiques des compagnies d'électricité à travers le monde dans la conception de ses produits.



### EXPERTISE

MICHAUD a su développer son **savoir-faire** avec le passage des réseaux aériens nus aux réseaux isolés torsadés. Avec une forte **capacité d'innovation**, la société a été un précurseur dans l'adaptation à ce nouvel environnement.



### LONGÉVITÉ

MICHAUD a acquis une **expertise solide dans les contacts électriques** et plus particulièrement dans les domaines de la perforation d'isolant, les contacts bimétalliques et le sertissage garantissant la longévité des lignes électriques.

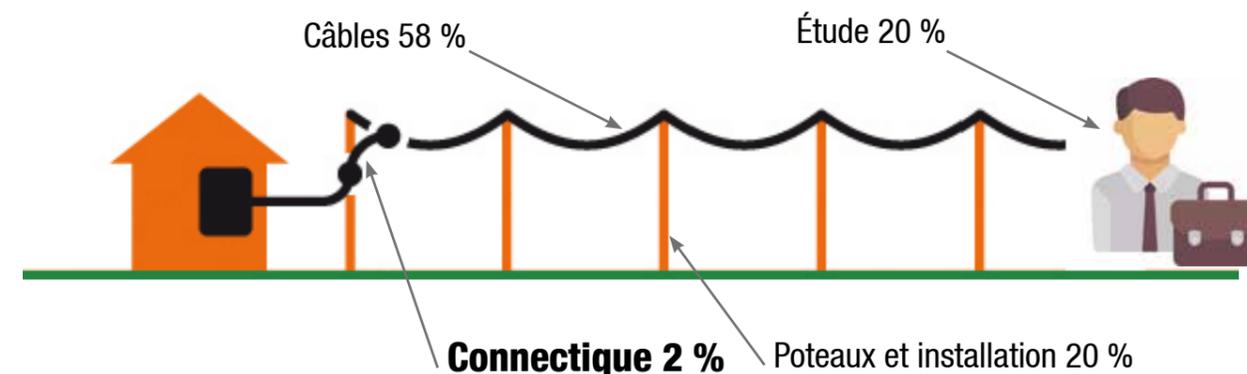


### COMPÉTITIVITÉ

En prenant en compte le **coût global** des produits sur le long terme (achat, maintenance, durée de vie, efficacité énergétique), MICHAUD propose une **offre compétitive** d'accessoires de ligne basse tension avec des durées de vie supérieures à 40 ans.

## Optimisation du coût d'une ligne électrique BT

### Décomposition du coût d'une ligne



Le coût attribué à la connectique n'est que de **2 %**. Cependant ce poste est à l'origine de **80 %** des incidents survenant sur le réseau et pouvant endommager la ligne complète dont les câbles qui ont une forte valeur.

### Solutions pour une connexion de qualité

Les incidents peuvent provenir d'une :

- défaillance de la connectique,
- erreur à l'installation,
- formation trop légère.

Une mauvaise installation peut entraîner des risques mettant en péril la sécurité des personnes et l'efficacité de la ligne électrique.

Les solutions MICHAUD visent à faciliter l'installation et ainsi évitent une erreur du monteur grâce à des technologies permettant de s'assurer d'une mise en œuvre correcte et efficace : vis imperdables, surmoulage, têtes fusibles, notices livrées avec le produit...

D'autres options ont été développées pour davantage faciliter la mise en œuvre.

#### Risques

Installation défectueuse

Brûlage suite à un mauvais raccordement du principal et dérivé

Infiltration d'eau au niveau de la connexion à cause d'une mauvaise étanchéité

#### Solutions MICHAUD

+ Possibilité de vérifier le potentiel entre deux conducteurs

+ Possibilité de vérifier depuis le sol la rupture de la tête fusible

+ Capuchon d'étanchéité imperdable car solidaire au connecteur



## Une technologie éprouvée depuis des années

Garantir l'étanchéité des raccords sur les lignes aériennes isolées torsadées est un enjeu primordial. Une jonction mal établie peut entraîner un risque d'infiltration d'eau et mettre en péril la sécurité et la durabilité des équipements.

### Expérience MICHAUD

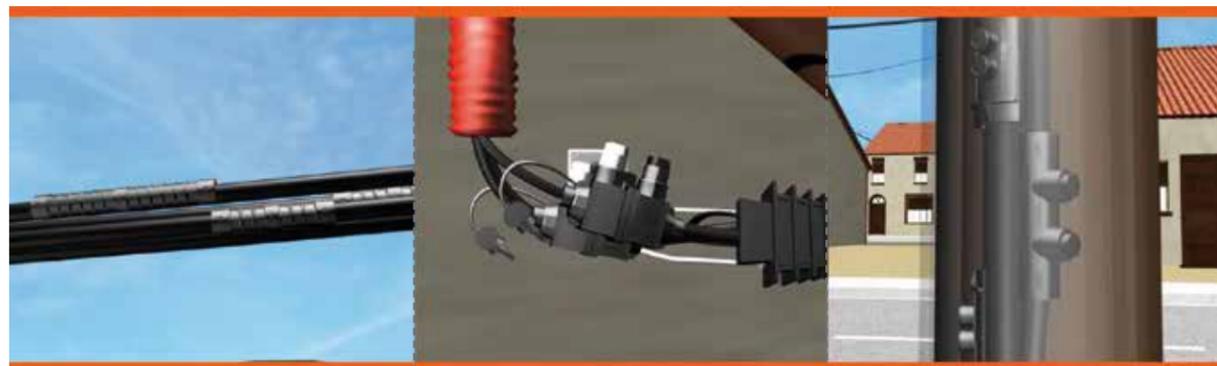
Dans les années 1980, MICHAUD fut le 1<sup>er</sup> fabricant au monde à avoir développé le manchon de jonction surmoulé à sertir type MJPB pour la Compagnie Française d'Électricité ErDF. Ce manchon testé pour offrir une tenue diélectrique dans l'eau de 6kV a connu un franc succès. Cette technologie s'est aujourd'hui étendue aux autres produits de la gamme démontrant sa fiabilité et son efficacité sur le terrain.

Depuis  
35 ans



### La typologie des manchons préisolés MICHAUD

#### Manchon à sertir



#### MJP

Manchon de Jonction Préisolé

Branchement (MJPB)  
Réseau Torsadé (MJPT)  
Branchement Aéro-Souterrain (MJPBAS)

#### MDB

Manchon Démontable de  
Branchement

#### MJS

Manchon Jonction Souterrain

## Une diversité et flexibilité dans la proposition

Une adaptation aux projets et aux exigences locales est possible grâce à la taille humaine de MICHAUD et sa gamme étendue offrant une **réactivité** et une **flexibilité** face aux demandes spécifiques.

### Options

- Câble** nu ou isolé
- ✓ Section de 1,5 à 240mm<sup>2</sup>
  - ✓ Compatible avec RIB

**Tête fusible hexagonale** synthétique ou métal



- ✓ Démontable/indémontable
- ✓ Arrêt de clé
- ✓ Contrôleur de rupture (avec indicateur de couleur)

**Etanchéité** surmoulée ou assemblée

**Tétine d'étanchéité** collée ou mobile

- ✓ Prise test
- ✓ Capuchon rigide (classe 2)

**Branchement simultané ou indépendant**

1, 2 ou 4 conducteurs

**Lames de contact** en cuivre, laiton ou aluminium avec traitement au choix (étamage)

- ✓ Dénudage
- ✓ Perforation

**Marquage gravé**



Numéro de lot : AASSXX  
A : Année / S : Semaine / X : Numéro

- ✓ Traçabilité systématique
- ✓ Série spéciale avec marquage spécifique

**Visserie** en acier avec traitement au choix (galvanisé, zingué...) ou acier inoxydable

- ✓ Composants imperdables

### Savoir-faire MICHAUD

Développement et qualification de produits adaptés à tous les standards mondiaux :



IEC

EN

DIN

ASIS

AS

NZ

## Connecteur de branchement à perforation d'isolant



### Utilisation

Ces connecteurs s'utilisent pour raccorder les conducteurs isolés de branchement au réseau aérien basse tension en conducteurs isolés torsadés.

### Description

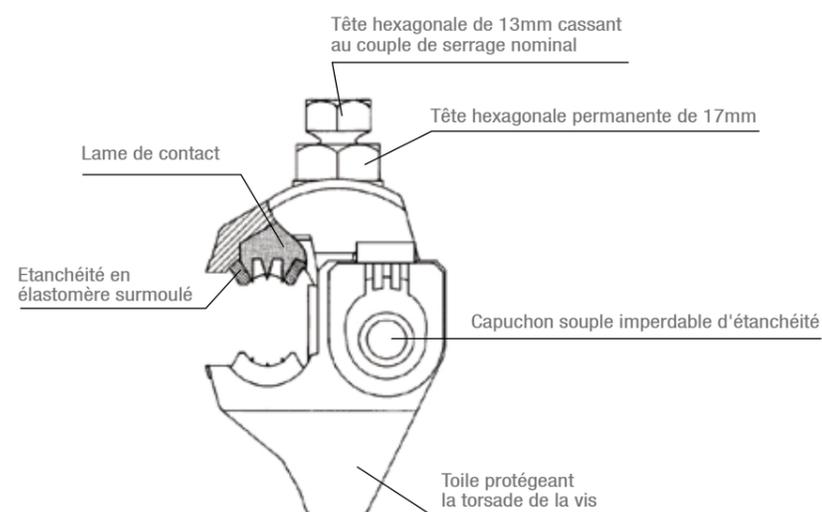
#### Caractéristiques générales du connecteur :

- La perforation d'isolant sur le conducteur principal et sur le conducteur dérivé se fait simultanément grâce au serrage unique.
- La tenue diélectrique dans l'eau est supérieure à 6kV.
- La vis de serrage est hors tension électrique.
- L'efficacité du serrage est assurée par une vis à tête fusible.
- Les connecteurs K441, K442 et K443 sont pourvus d'un indicateur jaune qui disparaît lorsque la tête fusible est correctement rompue, permettant de vérifier facilement depuis le sol le bon serrage. Il augmente la hauteur de la tête de 10mm.

Ce connecteur répond aux critères des normes **NF C 33-020** et **EN 50-483**.

#### Capuchon d'étanchéité du connecteur :

- Le capuchon d'étanchéité du connecteur est flexible, afin de vérifier simplement à la main la bonne insertion du conducteur dérivé.
- Il est équipé de membranes plutôt que de graisse, assurant sur le long terme une étanchéité autour de l'extrémité du conducteur dérivé.
- Il est collé au corps du connecteur afin d'éviter toute perte éventuelle lors de la manipulation et lors de la mise en œuvre, et ce au fil du temps (vent, intempéries...).
- Si besoin, il peut être équipé d'un capuchon d'étanchéité rigide, qui agrippe et recouvre le capuchon flexible (Code Produit K246 : nous consulter pour toute information complémentaire).



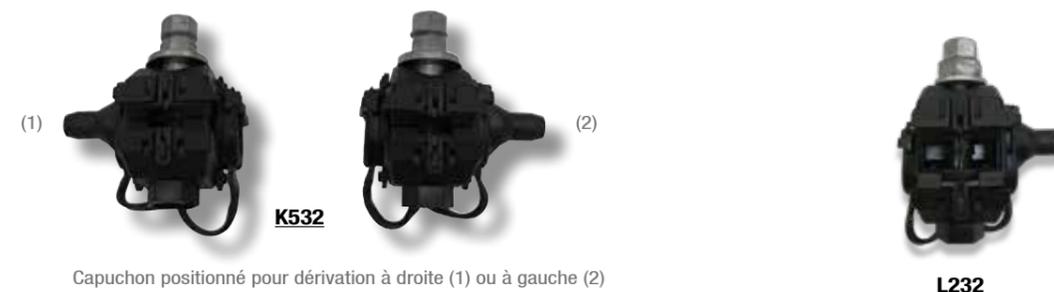
Vidéo de mise en œuvre disponible sur le site internet [www.michaud-export.fr](http://www.michaud-export.fr)

Code	Désignation	Lame de contact	Capacités Principal isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Capacités Dérivé isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Poids (kg)	Unité de vente
<b>VISSERIE ACIER ZINGUÉ (VZ)</b>						
K322	CONNECTEUR ERDF CBS/CT 25 VZ	Alliage d'aluminium	16-25	6-25 6M-35M	0,120	12
K323	CONNECTEUR ERDF CBS/CT 70 VZ	Alliage d'aluminium	16-70	6-25 6M-35M	0,120	12
K324	CONNECTEUR ERDF CBS/CT 150 VZ	Alliage d'aluminium	16-150	6-25 6M-35M	0,130	12
<b>VISSERIE ACIER ZINGUÉ (VZ)</b>						
K331	CONNECTEUR CBS/CT 70 VZ	Laiton étamé	16-70	4-25	0,130	30
K332	CONNECTEUR CBS/CT 95 VZ	Laiton étamé	16-95	2,5-35	0,130	30
K330	CONNECTEUR CBS/CT 150 VZ	Laiton étamé	35-150	6-35	0,140	30
<b>VISSERIE ACIER INOX (VI) + INDICATEUR JAUNE DE RUPTURE DE TÊTE FUSIBLE</b>						
K441	CONNECTEUR CBS/CT 95 VI	Laiton étamé	25-95	6-35	0,135	20
K442	CONNECTEUR CBS/CT 150 / 1,5-25 VI	Laiton étamé	35-150	1,5-25	0,140	20
K443	CONNECTEUR CBS/CT 150 / 6-35 VI	Laiton étamé	35-150	6-35	0,140	20

M : la lettre M signifie que l'âme du conducteur est massive.

### Option : Connecteur de branchement avec capuchon d'étanchéité mobile

Ce connecteur s'utilise pour raccorder les conducteurs isolés de branchement au réseau aérien basse tension en conducteurs isolés torsadés. Le capuchon d'étanchéité mobile permet une dérivation vers la droite ou la gauche. La connexion du conducteur principal et celle des dérivés sont à perforation d'isolant.



Capuchon positionné pour dérivation à droite (1) ou à gauche (2)

Code	Désignation	Lame de contact	Capacités Principal isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Capacités Dérivé isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Poids (kg)	Unité de vente
K532	CONNECTEUR CBS/CT 95 VZ A	Laiton étamé	16-95	6-35	0,115	20
L232	CONNECTEUR CBS/CT 95 VZ	Aluminium	16-95	2,5-35	0,117	20

**VOIR FICHE**  
INSTALLATION / Outillages isolés BT

## Connecteur de branchement à perforation d'isolant avec Prise Test



K336



K338

avec indicateur jaune de rupture de tête fusible



Exclusivité MICHAUD  
Prise test

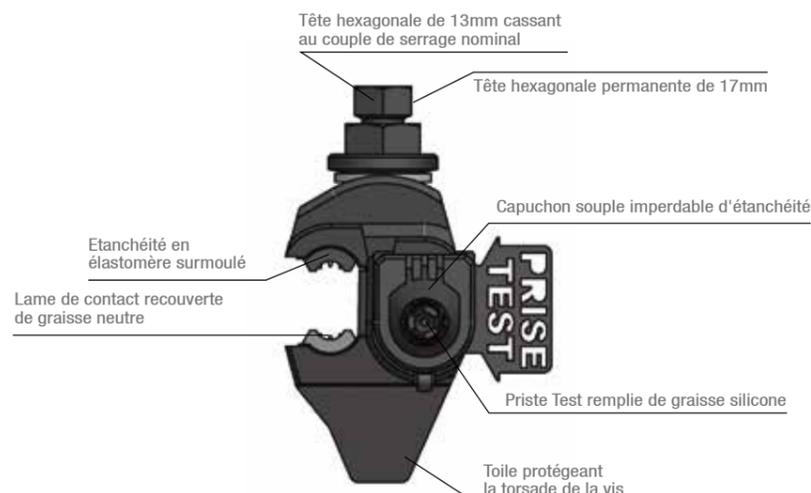
### Utilisation

Ce connecteur s'utilise pour raccorder les conducteurs isolés de branchement au réseau aérien basse tension en conducteurs isolés torsadés. Il est équipé d'une Prise Test au niveau du capuchon souple d'étanchéité. Cela permet de vérifier le potentiel entre 2 connecteurs installés sur des conducteurs phase et neutre et ainsi de s'assurer de la bonne connexion.

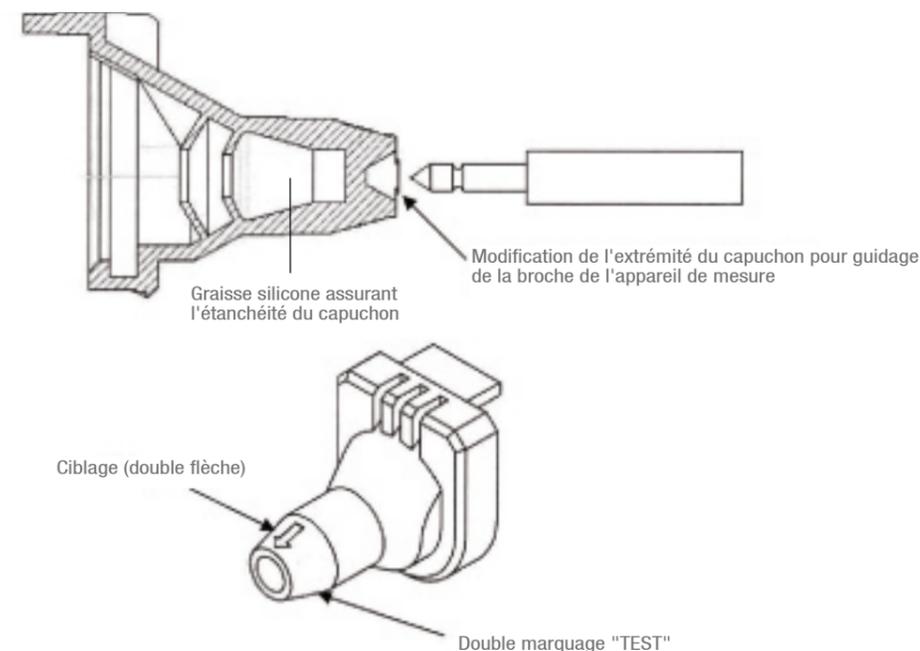
### Description

- La perforation d'isolant sur le conducteur principal et sur le conducteur dérivé se fait simultanément grâce au serrage unique.
- La tenue diélectrique dans l'eau est supérieure à 6kV même après plusieurs perforations de la prise test du capuchon souple d'étanchéité à l'aide d'une broche normalisée d'un appareil de mesure (3 à 5 fois maximum)
- La vis de serrage est hors tension électrique.
- L'efficacité du serrage est assurée par une vis à tête fusible (couple nominal de 10Nm).
- Le connecteur K338 est pourvu d'un indicateur jaune qui disparaît lorsque la tête fusible est correctement rompue, permettant de vérifier facilement depuis le sol le bon serrage. Il augmente la hauteur de la tête de 10mm.
- Le capuchon d'étanchéité du connecteur est flexible, afin de vérifier simplement à la main la bonne insertion du conducteur dérivé. Il est collé au corps du connecteur afin d'éviter toute perte éventuelle lors de la manipulation et lors de la mise en oeuvre, et ce au fil du temps (vent, intempéries...).

Ce connecteur répond aux critères des normes **NF C 33-020** y **EN 50-48**.



Capuchon souple d'étanchéité modifié pour la prise de test :



### Mise en oeuvre

- Introduire le conducteur dérivé isolé dans le connecteur de telle sorte que son extrémité vienne se coincer dans le capuchon souple d'étanchéité.
- Utiliser une clé de 13mm et serrer le connecteur sur le conducteur principal isolé de la torsade jusqu'à rupture de la tête fusible.
- La tête de vis permanente de 17mm est uniquement prévue pour un démontage éventuel, ne pas s'en servir pour resserrer la vis après la rupture de la tête de 13mm.
- La mise en oeuvre peut se faire sous tension mais sans charge sur le conducteur dérivé.

Code	Désignation	Lame de contact	Capacités Principal isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Capacités Dérivé isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Poids (kg)	Unité de vente
<b>VISSERIE ACIER ZINGUÉ (VZ)</b>						
K336	CONNECTEUR CBS/CT 95 TEST VZ	Laiton étamé	16-95	4-35	0,135	10
K337	CONNECTEUR CBS/CT 150 TEST VZ	Laiton étamé	35-150	6-35	0,145	10
<b>VISSERIE ACIER INOX (VI) + INDICATEUR JAUNE DE RUPTURE DE LA TÊTE FUSIBLE</b>						
K338	CONNECTEUR CBS/CT 95 TEST VI	Laiton étamé	16-95	4-35	0,135	10

**VOIR FICHE**  
INSTALLATION / Outillages isolés BT

## Connecteur de branchement pour conducteur nu



K258



K470  
avec indicateur jaune de rupture de tête fusible

### Utilisation

Ce connecteur s'utilise pour raccorder les conducteurs isolés de branchement au réseau aérien basse tension en conducteurs nus en cuivre ou alliage d'aluminium.

Il existe en 2 versions en fonction du type de conducteur à raccorder (Al ou Cu):

- CNA (lames de contact en alliage d'aluminium)
- CNU (lames de contact en laiton brut).

### Description

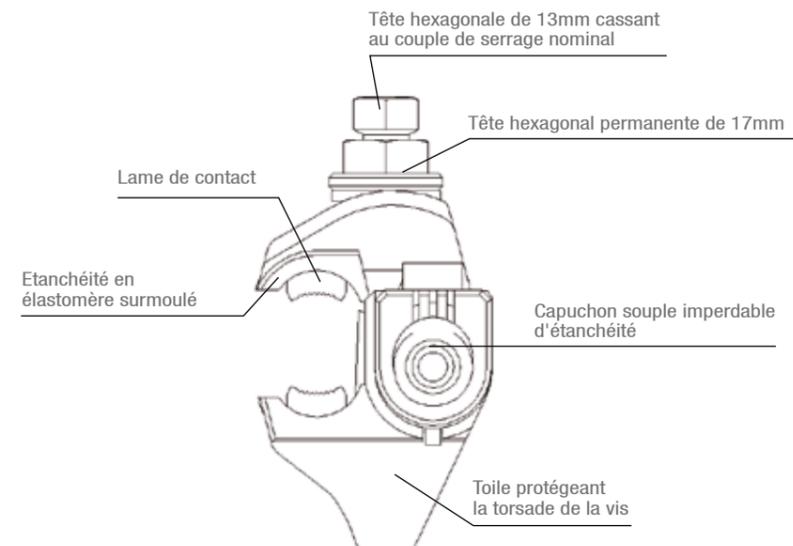
#### Caractéristiques générales du connecteur :

- Le serrage du conducteur principal nu et la perforation sur le conducteur dérivé se font simultanément grâce au serrage unique.
- La vis de serrage est hors tension électrique.
- L'efficacité du serrage est assurée par une vis à tête fusible.
- Les connecteurs K470 et K471 sont pourvus d'un indicateur jaune qui disparaît lorsque la tête fusible est correctement rompue, permettant de vérifier facilement depuis le sol le bon serrage. Il augmente la hauteur de la tête de 10mm.

Ce connecteur répond aux critères des normes **NF C 33-020** et **EN 50-483**.

#### Capuchon d'étanchéité:

- Le capuchon d'étanchéité du connecteur est flexible, afin de vérifier simplement à la main la bonne insertion du conducteur dérivé.
- Il est équipé de membranes plutôt que de graisse, assurant sur le long terme une étanchéité autour de l'extrémité du conducteur dérivé.
- Il est collé au corps du connecteur afin d'éviter toute perte éventuelle lors de la manipulation et lors de la mise en oeuvre, et ce au fil du temps (vent, intempéries...)
- Si besoin, il peut être équipé d'un capuchon d'étanchéité rigide, qui agrippe et recouvre le capuchon flexible (Code Produit K246 : nous consulter pour toute information complémentaire).



### Mise en oeuvre

- Introduire le conducteur dérivé isolé dans le connecteur de telle sorte que son extrémité vienne se coincer dans le capuchon souple d'étanchéité.
- Utiliser une clé de 13mm et serrer le connecteur sur le conducteur principal nu jusqu'à rupture de la tête fusible.
- La tête de vis permanente de 17mm est uniquement prévue pour un démontage éventuel, ne pas s'en servir pour resserrer la vis après la rupture de la tête de 13mm.
- La mise en oeuvre peut se faire sous tension mais sans charge sur le conducteur dérivé.

Code	Désignation	Lame de contact	Capacités Principale nu (mm²)	Capacités Dérivé isolé Al-Cu (mm²)	Poids (kg)	Unité de vente
<b>VISSERIE ACIER ZINGUÉ (VZ)</b>						
K258	CONNECTEUR RDP/CNU 95 VZ	Laiton	Cu 7-95	6-35	0,150	20
K259	CONNECTEUR RDP/CNA 95 VZ	Alliage Aluminium	Al 7-95	6-35	0,130	20
<b>VISSERIE ACIER INOX (VI) + INDICATEUR JAUNE DE RUPTURE DE TÊTE FUSIBLE</b>						
K470	CONNECTEUR RDP/CNU 95 VI	Laiton	Cu 7-95	6-35	0,150	20
K471	CONNECTEUR RDP/CNA 95 VI	Alliage Aluminium	Al 7-95	6-35	0,130	20

**VOIR FICHE**  
INSTALLATION / Outillages isolés BT

# Connecteur de branchement pour conducteur nu avec raccordement à double étape



**Exclusivité MICHAUD**  
Raccordement à double étape



**K235**  
avec indicateur jaune de rupture de tête fusible

## Utilisation

Ce connecteur s'utilise pour raccorder les conducteurs isolés de branchement au réseau aérien de basse tension en conducteurs nus en cuivre ou alliage d'aluminium.

Il existe 2 versions en fonction du type de conducteur à raccorder (Al ou Cu). La connexion entre câbles dérivé et principal est réalisée de manière indépendante étape par étape afin d'améliorer le contact électrique :

1. Le dérivé est d'abord connecté par perforation de l'isolant,
  2. Le principal est ensuite connecté.
- La mise en œuvre peut se faire sous une charge de 100A maximum.

## L'avantage :

- + Raccordement en charge

## Description

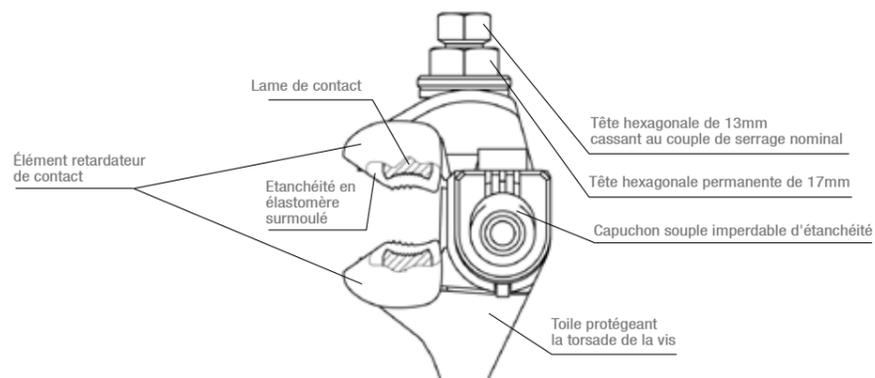
### Caractéristiques générales du connecteur :

- La perforation sur le conducteur dérivé et le serrage du conducteur principal sont réalisés l'un après l'autre tout en ayant un serrage unique.
- La vis de serrage est hors tension électrique.
- L'efficacité du serrage est assurée par une vis à tête fusible.
- Ce connecteur est équipé d'un indicateur jaune de rupture de tête fusible qui disparaît lorsque la tête fusible est correctement rompue, permettant de vérifier facilement depuis le sol le bon serrage. Il augmente la hauteur de la tête de 10mm.

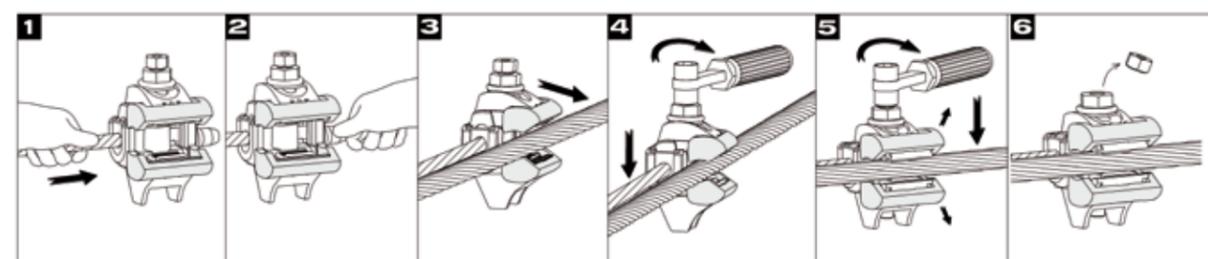
Ce connecteur répond aux critères des normes **NF C 33-020** et **EN 50-483**.

### Capuchon d'étanchéité du connecteur :

- Le capuchon d'étanchéité du connecteur est flexible, afin de vérifier simplement à la main la bonne insertion du conducteur dérivé.
- Il est équipé de membranes plutôt que de graisse, assurant sur le long terme une étanchéité autour de l'extrémité du conducteur dérivé.
- Il est collé au corps du connecteur afin d'éviter toute perte éventuelle lors de la manipulation et lors de la mise en œuvre, et ce au fil du temps (vent, intempéries...).
- Si besoin, il peut être équipé d'un capuchon d'étanchéité rigide, qui agrippe et recouvre le capuchon flexible (Code Produit K246 : nous consulter pour toute information complémentaire).



## Mise en œuvre



Introduire le conducteur isolé de branchement dans le connecteur de telle sorte que son extrémité vienne se coincer dans le capuchon souple d'étanchéité. ① ②

Installer le connecteur correctement sur la ligne nue. Le conducteur repose sur les éléments retardateurs de contact en matériau synthétique. ③

Note : Les lames de contact restent éloignées du conducteur nu.

Utiliser une clé de 13mm et suivre le principe de connexion double étape suivant :

### (a) Raccordement du câble dérivé isolé :

- Le conducteur dérivé isolé est connecté par perforation d'isolant. ④

### (b) Raccordement du câble principal nu :

- Serrer le connecteur sur le conducteur nu,
- Les éléments retardateurs de contact sont chassés automatiquement et le conducteur principal nu est connecté, ⑤
- Serrer le connecteur complètement sur le conducteur nu jusqu'à rupture de la tête fusible. ⑥

La tête de vis permanente de 17mm est uniquement prévue pour un démontage éventuel.

Ne pas s'en servir pour resserrer la vis après la rupture de la tête de 13mm.

La mise en œuvre peut se faire sous tension avec charge sur le conducteur dérivé de 100A maxi.

Code	Désignation	Lame de contact	Capacités Principal (mm <sup>2</sup> )	Capacités Dérivé isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Poids (kg)	Unité de vente
<b>VISSERIE ACIER INOX (VI) + INDICATEUR JAUNE DE RUPTURE DE TÊTE FUSIBLE</b>						
K235	CONNECTEUR AVEC RACCORDEMENT À DOUBLE ÉTAPE RDP/CNU 95 VI	Laiton	Cu 7-95	6-35	0,170	4
K236	CONNECTEUR AVEC RACCORDEMENT À DOUBLE ÉTAPE RDP/CNA 95 VI	Alliage Aluminium	Al 7-95	6-35	0,170	4

**VOIR FICHE**  
INSTALLATION / Outillages isolés BT

# Connecteur de branchement à serrage indépendant

## Connecteur de branchement simple dérivé démontable



**K397**

### Utilisation

Ce connecteur s'utilise pour réaliser la dérivation d'un conducteur isolé sur un réseau aérien basse tension en conducteurs isolés de manière indépendante. Alors que la connexion du conducteur principal est à perforation d'isolant, celle du dérivé est à dénudage.

### Description

- La tenue diélectrique dans l'eau est supérieure à 6kV.
- Les vis de serrage sont hors tension électrique.
- L'efficacité du serrage est assurée par des vis à tête fusible.
- Le dérivé à serrage indépendant peut admettre des conducteurs isolés en cuivre ou en aluminium à âmes câblées ou massives de sections comprises entre 2,5 et 35mm<sup>2</sup> à dénuder.

Ce connecteur répond aux critères des normes **NF C 33-020** et **EN 50483**.

### Mise en œuvre

- Installer le connecteur sur le conducteur principal.
- Utiliser une clé de 13mm et serrer le connecteur sur le conducteur principal jusqu'à rupture de la tête fusible.
- La tête de vis permanente de 17mm est uniquement prévue pour le démontage éventuel. Ne pas s'en servir pour resserrer la vis après la rupture de la première tête de 13mm.
- Dénuder le conducteur dérivé sur la longueur préconisée et brosser sous graisse neutre.
- L'introduire dans le dérivé à fond, en perforant la toile d'étanchéité.
- Serrer avec une clé de 13mm jusqu'à rupture de la tête fusible en maintenant le dérivé et le connecteur dans la main.
- Dans le cas du démontage et du remontage du dérivé, serrer la vis au couple indiqué sur la tête.
- La mise en œuvre peut se faire sous tension. La charge sur le conducteur dérivé ne doit pas excéder 90A.
- La déconnexion peut se faire sous tension, mais hors charge.

#### VISSERIE ACIER ZINGUÉ (VZ)

Code	Désignation	Lame de contact	Capacités Principal isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Capacités Dérivé isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Poids (kg)	Unité de vente
K397	CONNECTEUR CB 1d/CT 95 À PERFORATION	Laiton étamé	16-95	2,5-35	0,175	6

# Connecteur de branchement pour conducteur nu à serrage indépendant



**K396**

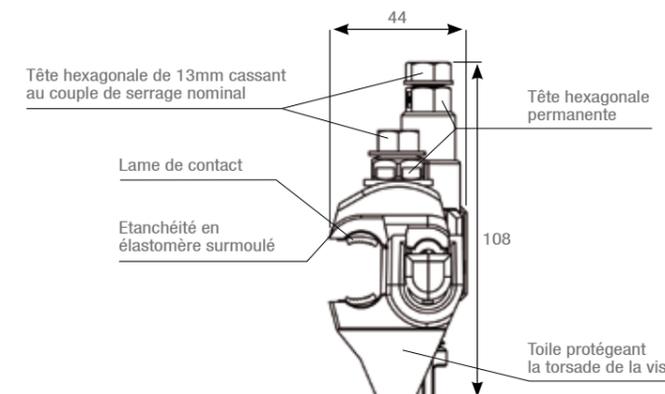
### Utilisation

Ce connecteur s'utilise pour raccorder les conducteurs isolés de branchement au réseau aérien basse tension en conducteurs nus en cuivre.

### Description

- Les vis de serrage sont hors tension électrique.
- L'efficacité du serrage est assurée par des vis à tête fusible.
- Le dérivé à serrage indépendant peut admettre des conducteurs isolés en cuivre ou en aluminium à âmes câblées ou massives de sections comprises entre 2,5 à 35mm<sup>2</sup> à dénuder.

Ce connecteur répond aux critères de la **NF C 33-020**.



Cotes en mm

### Mise en œuvre

- Installer le connecteur sur le conducteur principal nu préalablement brossé sous graisse neutre.
- Utiliser une clé de 13mm et serrer le connecteur sur le conducteur principal nu jusqu'à rupture de la tête fusible.
- La tête de vis permanente de 17mm est uniquement prévue pour le démontage éventuel. Ne pas s'en servir pour resserrer la vis après la rupture de la première tête de 13mm.
- Dénuder le conducteur dérivé sur la longueur préconisée et brosser sous graisse neutre.
- L'introduire dans le dérivé à fond, en perforant la toile d'étanchéité.
- Serrer avec une clé de 13mm jusqu'à rupture de la tête fusible en maintenant le dérivé et le connecteur dans la main.
- La mise en œuvre peut se faire sous tension mais sans charge sur le conducteur dérivé.
- Dans le cas du démontage et du remontage du dérivé, serrer la vis au couple indiqué sur la tête.
- La déconnexion peut se faire sous tension, mais hors charge.

#### VISSERIE ACIER ZINGUÉ (VZ)

Code	Désignation	Lame de contact	Capacités Principal nu (mm <sup>2</sup> )	Capacités Dérivé isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Poids (kg)	Unité de vente
K396	CONNECTEUR RDP 1d/CNU 95 À DENUDAGE ET À SERRAGE INDÉPENDANT	Laiton	Cu 16-95	2,5-35	0,210	6

**VOIR FICHE**  
INSTALLATION / Outillages isolés BT

## Connecteur de branchement multidérivés

2 conducteurs dérivés



**K390**



**K389**

avec indicateur jaune de rupture de tête fusible

4 conducteurs dérivés



**K346**

avec indicateur jaune de rupture de tête fusible



**K434**

avec indicateur jaune de rupture de tête fusible

### Utilisation

Ce connecteur s'utilise pour réaliser la dérivation de 2 ou 4 conducteurs isolés sur un réseau aérien basse tension en conducteurs isolés.

### Description

#### Caractéristiques générales du connecteur :

- La tenue diélectrique dans l'eau est supérieure à 6kV.
- Les vis de serrage sont hors tension électrique.
- L'efficacité du serrage est assurée par des vis à tête fusible.
- Le dérivé des versions K391 et K393 est à dénudage. Il est à perforation d'isolant pour les autres modèles.
- Ce dérivé à serrage indépendant peut admettre des conducteurs isolés en cuivre ou en aluminium à âmes câblées ou massives de sections comprises entre 6 et 35mm<sup>2</sup>.
- Les connecteurs K389, K434 et K346 sont pourvus d'un indicateur jaune qui disparaît lorsque la tête fusible est correctement rompue, permettant de vérifier facilement depuis le sol le bon serrage. Il augmente la hauteur de la tête de 10mm.

Ce connecteur répond aux critères des normes **NF C 33-020** et **EN 50-483**.

#### Capuchon d'étanchéité du connecteur (2 conducteurs) :

- Le capuchon d'étanchéité du connecteur est flexible, afin de vérifier simplement à la main la bonne insertion du conducteur dérivé.
- Il est équipé de membranes plutôt que de graisse, assurant sur le long terme une étanchéité autour de l'extrémité du conducteur dérivé.
- Il est collé au corps du connecteur afin d'éviter toute perte éventuelle lors de la manipulation et lors de la mise en œuvre, et ce au fil du temps (vent, intempéries...).
- Si besoin, il peut être équipé d'un capuchon d'étanchéité rigide, qui agrippe et recouvre le capuchon flexible (Code Produit K246 : nous consulter pour toute information complémentaire).

Code	Désignation	Lame de contact	Capacités Principal isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Capacités Dérivé isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Poids (kg)	Unité de vente
<b>VISSERIE ACIER ZINGUÉ (VZ)</b>						
K390	CONNECTEUR CB 2p/CT 150 À PERFORATION VZ	Cuivre étamé	35-150	2 x 6-35	0,260	10
K391	CONNECTEUR CB 2d/CT 150 À DÉNUDAGE VZ	Cuivre étamé	35-150	2 x 6-35	0,260	10
K392	CONNECTEUR CB 2p/CT 70 À PERFORATION VZ	Cuivre étamé	16-70	2 x 6-35	0,260	10
K393	CONNECTEUR CB 2d/CT 70 À DÉNUDAGE VZ	Cuivre étamé	16-70	2 x 6-35	0,260	10
K394	CONNECTEUR CB 2p/CT 95 À PERFORATION VZ	Cuivre étamé	16-95	2 x 6-35	0,260	10
<b>VISSERIE ACIER INOX (VI) + INDICATEUR JAUNE DE RUPTURE DE TÊTE FUSIBLE</b>						
K389	CONNECTEUR CB 2p/CT 150 À PERFORATION VI	Cuivre étamé	35-150	2 x 6-35	0,260	10
K346	CONNECTEUR CB 4p/CT 95 À PERFORATION VI	Laiton étamé	25-95	4 x 6-35	0,300	20
K434	CONNECTEUR CB 4p/CT 150 À PERFORATION VI	Laiton étamé	35-150	4 x 6-35	0,380	10

### Option : Connecteur de branchement avec capuchon d'étanchéité mobile

Le connecteur K594 s'utilise pour réaliser la dérivation de 2 conducteurs isolés sur un réseau aérien basse tension en conducteurs isolés torsadés. Le capuchon d'étanchéité mobile permet une dérivation vers la droite ou la gauche.

La connexion du conducteur principal et celle des dérivés sont à perforation d'isolant.



Code	Désignation	Lame de contact	Capacités Principal isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Capacités Dérivé isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Poids (kg)	Unité de vente
K594	CONNECTEUR CB 2p/CT 95 A PERFO VZ A	Laiton étamé	16-95	2 x 6-35	0,250	10

**VOIR FICHE**  
INSTALLATION / Outillages isolés BT

## Boîtier aérien de distribution

3 branchements ou 7 branchements et 1 réseau



P431  
3 sorties

4 blocs de connexion



P435  
7 sorties

8 blocs de connexion

### Utilisation

Le boîtier 3 sorties permet de réaliser en un point du réseau aérien torsadé basse tension jusqu'à 6 branchements monophasés ou jusqu'à 3 branchements triphasés.

Le boîtier 7 sorties permet de réaliser la jonction de 2 réseaux aériens et la dérivation de 6 branchements monophasés ou triphasés au maximum. Ces boîtiers peuvent se fixer indifféremment sur une façade ou sur un poteau.

Ils peuvent être accessoirement utilisés en arrêt de réseau.

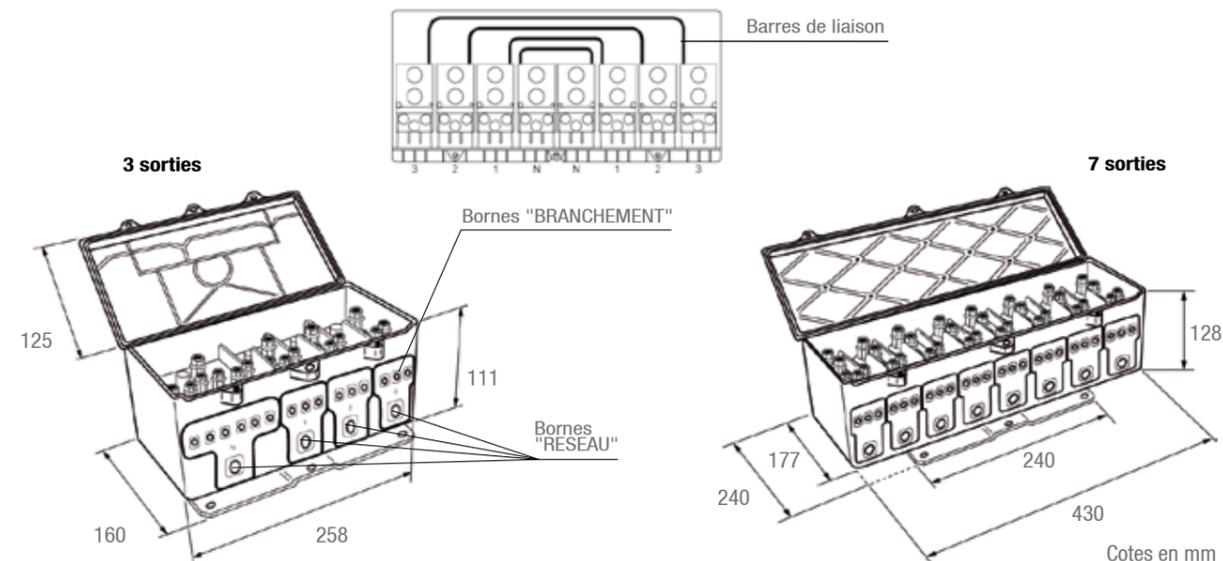
### Les avantages :

- + Réaliser des branchements triphasés et monophasés
- + Mieux répartir les charges sur le réseau grâce à la visibilité des branchements
- + Garantir la longévité du réseau (meilleure résistance à la corrosion et à l'humidité)
- + Réduire le nombre de connecteurs (réseau organisé et plus sûr, lutte contre la fraude renforcée)
- + Déconnecter simplement les abonnés (câble de réseau non impacté, possibilité de réutiliser la connectique)
- + Vérifier le potentiel aux bornes (via une pointe de touche)
- + Garantir une meilleure sécurité des monteurs (risque d'électrisation limité)

### Description

- Le boîtier 3 sorties est équipé de 4 blocs de connexion (1 neutre + 3 phases). Le "bloc neutre" est constitué d'une arrivée et de 6 départs ; chaque "bloc phase" est constitué d'une arrivée et de 3 départs.
- Le boîtier 7 sorties est équipé de 8 blocs de connexion. Les bornes réseau sont à perforation d'isolant, les bornes branchement sont à dénudage. Les blocs de connexion sont reliés 2 par 2 par des barres de liaison.
- Chaque bloc de connexion est accessible à la pointe de touche d'un vérificateur de tension.
- L'entrée et la sortie des conducteurs en partie inférieure s'effectuent par des joints étanches en élastomère.
- Le boîtier est livré avec une platine de fixation métallique non corrodable intégrée. La rigidité de cette platine autorise la pose sur des surfaces non planes.
- La fermeture du couvercle est réalisée par 2 vis en inox. Un dispositif intégré permet le plombage de l'ensemble et éventuellement le cadenassage.
- Les séparateurs des bornes dans le boîtier permettent la connexion des conducteurs dans n'importe quel ordre.
- Le degré de protection de l'enveloppe est IP43 (selon la norme **NF EN 60529**). Le couvercle ouvert, le degré de protection des parties actives est IP2X.

Ces boîtiers répondent aux critères de la norme **HN 62-S-33**.



	Réseau	Branchement	Puissance maximale de transit
P431	Capacité : 35mm <sup>2</sup> - 150mm <sup>2</sup> Al ou Cu Perforation	Capacité : 10mm <sup>2</sup> - 35mm <sup>2</sup> Al ou Cu 16M - 50M Al Perforation	110kVA
P432	Capacité : 35mm <sup>2</sup> - 150mm <sup>2</sup> Al ou Cu Dénudage	Capacité : 6mm <sup>2</sup> - 35mm <sup>2</sup> Al ou Cu 16M - 50M Al Dénudage	
P435	Capacité : 50mm <sup>2</sup> - 150mm <sup>2</sup> Al ou Cu Perforation	Capacité : 10mm <sup>2</sup> - 35mm <sup>2</sup> Al ou Cu 16M - 50M Al Dénudage	160kVA
P438	Capacité : 50mm <sup>2</sup> - 150mm <sup>2</sup> Al ou Cu Perforation	Capacité : 10mm <sup>2</sup> - 35mm <sup>2</sup> Al ou Cu 16M - 50M Al Perforation	

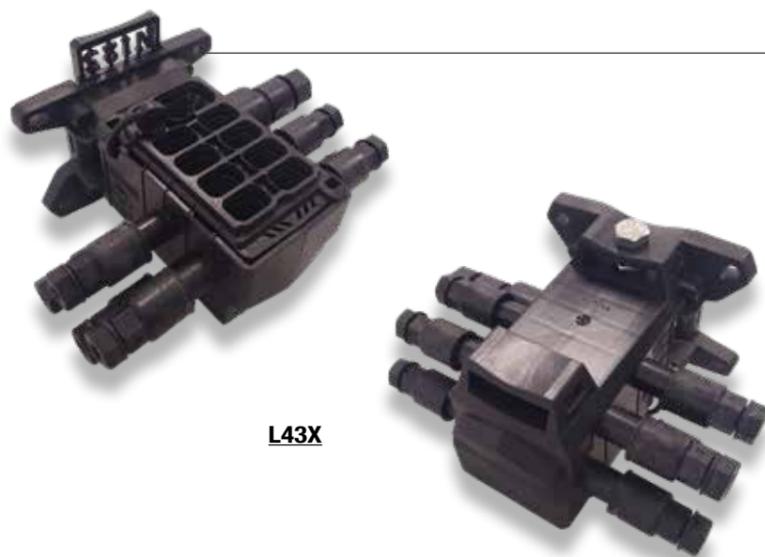


Vidéo de mise en œuvre disponible sur le site internet [www.michaud-export.fr](http://www.michaud-export.fr)



Code	Désignation	Bornes réseau	Bornes branchement	Poids (kg)	Unité de vente
P431	BOÎTIER DE CONNEXION AÉRIEN À PERFORATION 3 SORTIES	Perforation	Perforation	2,880	1
P432	BOÎTIER DE CONNEXION AÉRIEN À DÉNUDAGE 3 SORTIES	Dénudage	Dénudage	2,780	1
P435	BOÎTIER DE CONNEXION AÉRIEN À DÉNUDAGE 7 SORTIES	Perforation	Dénudage	6,090	1
P438	BOÎTIER DE CONNEXION AÉRIEN À PERFORATION 7 SORTIES	Perforation	Perforation	6,090	1

## Bloc d'étoilement 8 sorties



L43X



### Utilisation

Ce bloc unipolaire permet d'étoiler en 8 sorties un conducteur. L'utilisation des 2 blocs unipolaire permet de réaliser jusqu'à 8 branchements monophasés. Ce boîtier possède une plaque d'identification du conducteur pour un repérage facilité. Ce boîtier peut se fixer indifféremment sur façade ou sur poteau.



Exclusivité MICHAUD  
Système breveté

### Les avantages :

- + Réaliser de multiples branchements monophasés
- + Supprimer les connecteurs (réseau organisé et plus sûr, lutte contre la fraude renforcée)
- + Améliorer la lisibilité du réseau (suppression de l'effet "toile d'araignée")
- + Faciliter l'identification des phases (à l'aide d'une plaque d'identification)
- + Vérifier le potentiel aux bornes (via une pointe de touche sur chaque branchement)
- + Garantir la longévité du réseau (meilleure résistance à la corrosion et à l'humidité)
- + Faciliter l'intervention (grâce à la perforation d'isolant sur le principal et le dérivé)
- + Garantir une meilleure sécurité des monteurs (risque d'électrisation limité)
- + Personnaliser le nombre de branchements (grâce à la modularité de l'ensemble)

### Description

- Le bloc d'étoilement 8 sorties est équipé d'un seul bloc de connexion.
- Chaque entrée est accessible à la pointe de touche d'un vérificateur de tension.
- Le bloc de connexion est en aluminium étamé, compatible avec des conducteurs en cuivre ou en aluminium.
- Les bornes sont toutes à perforation d'isolant facilitant la mise en œuvre.
- L'entrée des conducteurs s'effectuent par des joints étanches en élastomère.
- La référence L436 comprend un seul bloc d'étoilement. La référence L437 comprend deux blocs d'étoilement L436.

#### Visserie :

- La vis d'arrivée réseau est en aluminium et la tête fusible est en plastique de taille H17.
- Les vis de départ branchement sont en acier étamé et les têtes fusibles sont en plastique de taille H10.
- Le produit comprend une vis et un écrou M8 fournis.

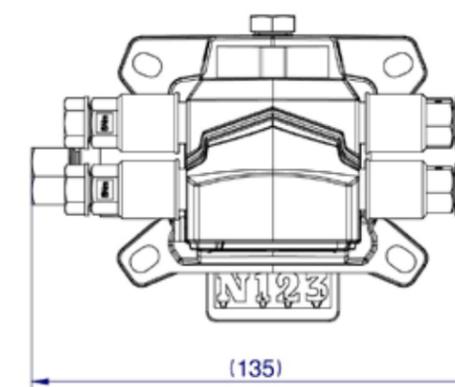
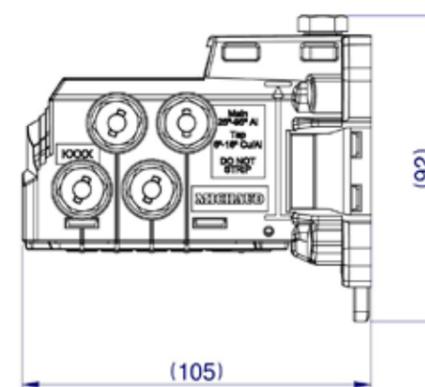
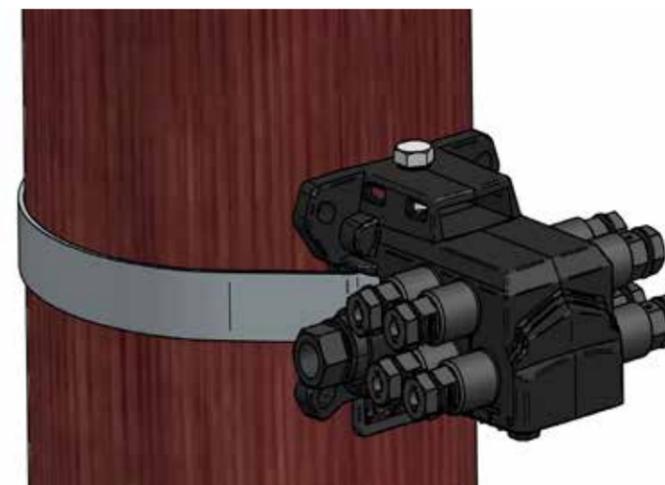
#### Accessoires :

- Chaque produit dispose d'une plaque d'identification permettant d'identifier les 3 phases (1/2/3).
- Le bloc d'étoilement peut-être livré avec une platine de fixation métallique non corrodable. La rigidité de cette platine autorise la pose sur des surfaces non planes.

#### Protection :

- Le degré de protection de l'enveloppe est IP33.
- Le raccordement peut se faire sous tension mais hors charge.
- Ce boîtier répond aux critères de la norme **HN 62-S-33** et **EN 50483-5**.

### Installation



	ENTRÉE	SORTIE
	Réseau	Branchement
Capacités	25-95 Al / Cu	6-16 Al / Cu
Technologie	Perforation d'isolant	Perforation d'isolant

Code	Désignation	Nombres de branchements	Poids (kg)	Unité de vente
L436	BLOC D'ETOILEMENT UNIPOLAIRE AERIEN 8 SORTIES 95-16	8	0,580	1
L437	ENSEMBLE D ETOILEMENT MONOPHASE AERIEN 8 SORTIES 95-16	16	-	1

# Boîtier aérien de distribution

8 branchements et 1 réseau



### Utilisation

Le boîtier 8 sorties permet de réaliser la jonction de 2 réseaux aériens et la dérivation de 8 branchements monophasés ou 4 triphasés au maximum. Ce boîtier peut se fixer indifféremment sur façade ou sur poteau. Il peut être accessoirement utilisé en arrêt de réseau.



Exclusivité MICHAUD

### Les avantages :

- + Réaliser de multiples branchements triphasés et monophasés
- + Mieux répartir les charges sur le réseau grâce à la visibilité des branchements
- + Supprimer les connecteurs (réseau organisé et plus sûr, lutte contre la fraude renforcée)
- + Améliorer la lisibilité du réseau (suppression de l'effet "toile d'araignée")
- + Vérifier le potentiel aux bornes (via une pointe de touche)
- + Garantir la longévité du réseau (meilleure résistance à la corrosion et à l'humidité)
- + Faciliter l'intervention (couvercle coulissant avec butée en mode ouvert)
- + Garantir une meilleure sécurité des monteurs (risque d'électrisation limité)

### Description

- Le boîtier 8 sorties est équipé de 4 blocs de connexion. Les bornes réseau et branchement sont à perforation d'isolant.
- Chaque raccordement est sécurisé grâce à des vis à tête fusible (H17/H17 pour les vis réseau; H10/H10 pour les vis branchement).
- Chaque bloc de connexion est accessible à la pointe de touche d'un vérificateur de tension.
- L'entrée et la sortie des conducteurs s'effectuent par des joints étanches en élastomère.
- La fermeture du couvercle est réalisée par 1 vis imperdable en inox avec ressort pour faciliter le dégagement. Un dispositif intégré permet le plombage de l'ensemble et éventuellement le cadenassage.
- Les séparateurs des bornes dans le boîtier permettent la connexion des conducteurs dans n'importe quel ordre.
- Le degré de protection de l'enveloppe est IP33. Le couvercle ouvert, le degré de protection des parties actives est IP2X.
- Le boîtier peut-être livré\* avec une platine de fixation métallique non corrodable. La rigidité de cette platine autorise la pose sur des surfaces non planes.
- Le raccordement peut se faire sous tension mais hors charge.

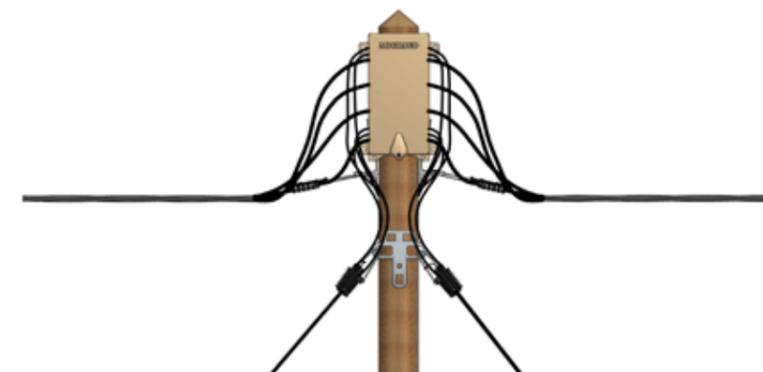
Ce boîtier répond aux critères de la norme **HN 62-S-33** et **EN 50483-5**.

\* En option



### OUTILS

H17 pour montage bornes réseau/ H10 pour montage bornes branchement



	ENTRÉE	SORTIE	
	Réseau	Réseau	Branchement
Capacité	16-95 mm <sup>2</sup> Al	16-95 mm <sup>2</sup> Al	6 Cu - 25 mm <sup>2</sup> Al/Cu
Technologie	Perforation d'isolant	Perforation d'isolant	Perforation d'isolant

Code	Désignation	Bornes réseau	Bornes distribution	Poids (kg)	Unité de vente
P429	BOITIER DE DISTRIBUTION BRANCHEMENT 8B + 1R SORTIES	Perforation	Perforation	2,000	1

## Connecteur de réseau à perforation d'isolant



### Utilisation

Ce connecteur s'utilise pour réaliser la dérivation d'un réseau aérien basse tension en conducteurs isolés torsadés sur un autre réseau du même type.

### Description

#### Caractéristiques générales du connecteur :

- La perforation d'isolant sur les conducteurs principal et dérivé se fait simultanément.
- La tenue diélectrique dans l'eau est supérieure à 6kV.
- Les vis de serrage sont hors tension électrique.
- L'efficacité du serrage est assurée par des vis à têtes fusibles.
- Les connecteurs K445, K354 et K446 sont pourvus d'un indicateur jaune qui disparaît lorsque la tête fusible est correctement rompue, permettant de vérifier facilement depuis le sol le bon serrage. Il augmente la hauteur de la tête de 10mm.

Ce connecteur répond aux critères des normes **NF C 33-020** et **EN 50-483**.

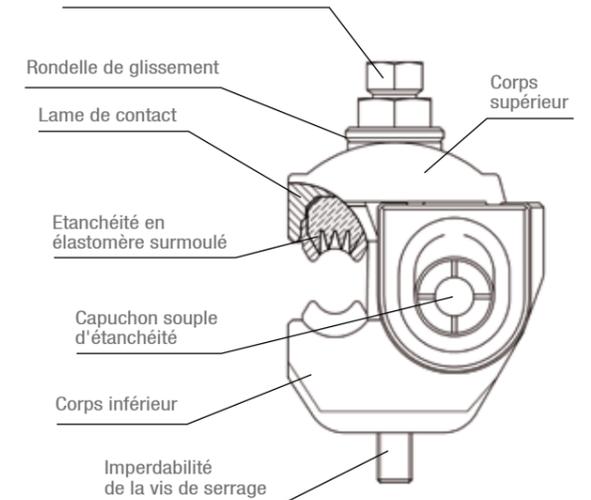
#### Capuchon d'étanchéité du connecteur :

- Le capuchon d'étanchéité du connecteur est flexible, afin de vérifier simplement à la main la bonne insertion du conducteur dérivé.
- Il est équipé de membranes plutôt que de graisse, assurant sur le long terme une étanchéité autour de l'extrémité du conducteur dérivé.
- Il est collé au corps du connecteur afin d'éviter toute perte éventuelle lors de la manipulation et lors de la mise en œuvre, et ce au fil du temps (vent, intempéries...).
- Si besoin, il peut être équipé d'un capuchon d'étanchéité rigide, qui agrippe et recouvre le capuchon flexible (Code Produit K245 : nous consulter pour toute information complémentaire).

### Mise en œuvre

- Introduire le conducteur isolé dérivé dans le connecteur de telle sorte que son extrémité vienne se loger dans le capuchon souple d'étanchéité. (Note : le connecteur K381 est livré sans capuchon).
- Utiliser une clé de 17mm (13mm pour les connecteurs K354, K355 et K356) et serrer le connecteur sur le conducteur isolé de la torsade jusqu'à rupture de la tête fusible.
- La tête de vis permanente de 17mm (21mm pour le connecteur K381) est uniquement prévue pour un démontage éventuel, ne pas s'en servir pour resserrer la vis après la rupture de la première tête.
- La mise en œuvre peut se faire sous tension mais sans charge sur le conducteur dérivé.

Tête hexagonale cassant au couple de serrage nominal :  
- H13/H17 (pour K354 - K355 - K356),  
- H17/H17 (pour K365 - K366 - K445 - K446),  
- H17/H21 (pour K381)



Code	Désignation	Lame de contact	Capacités Principal isolé Al-Cu (mm²)	Capacités Dérivé isolé Al-Cu (mm²)	Poids (kg)	Unité de vente
<b>VISSERIE ACIER ZINGUÉ (VZ)</b>						
K365	CONNECTEUR CDRS/CT 95-95 VZ	Aluminium	25-95	25-95	0,235	20
K355	CONNECTEUR CDRS/CT 150-95 VZ	Laiton étamé	25-150	25-95	0,200	20
K366	CONNECTEUR CDRS/CT AL 150-150 VZ	Aluminium	50-150	50-150	0,580	8
K356	CONNECTEUR CDRS/CT 150-150 VZ	Laiton étamé	35-150	35-150	0,400	10
K381	CONNECTEUR CDRS/CT 240-240 (sans capuchon) VZ	Cuivre étamé	50-240	50-240	0,820	1
K247	CAPUCHON D'EXTRÉMITÉ NOIR 95-240 POUR CONNECTEUR K381				0,027	6
<b>VISSERIE ACIER INOX (VI) + INDICATEUR JAUNE DE RUPTURE DE TÊTE FUSIBLE</b>						
K445	CONNECTEUR CDRS/CT 95-95 VI	Aluminium	25-95	25-95	0,230	20
K354	CONNECTEUR CDRS/CT 150-95 VI	Aluminium	50-150	35-95	0,200	20
K446	CONNECTEUR CDRS/CT 150-150 VI	Aluminium	50-150	50-150	0,560	8

Note : Le connecteur K356 est fabriqué sur commande : nous consulter.

### Option : Connecteur de réseau avec capuchon d'étanchéité mobile

Ce connecteur s'utilise pour raccorder les conducteurs isolés de branchement au réseau aérien basse tension en conducteurs isolés torsadés. Le capuchon d'étanchéité mobile permet une dérivation vers la droite ou la gauche. La connexion du conducteur principal et celle des dérivés sont à perforation d'isolant.



Code	Désignation	Lame de contact	Capacités Principal isolé Al-Cu (mm²)	Capacités Dérivé isolé Al-Cu (mm²)	Poids (kg)	Unité de vente
K555	CONNECTEUR CDRS/CT 150-95 VZ-A	Laiton étamé	25-150	25-95	0,174	20

VOIR FICHE AÉRIEN/ Terminaison BT / Capuchon d'extrémité

VOIR FICHE INSTALLATION / Outillages isolés BT

## Connecteur de réseau pour conducteur nu



**K254**



**K257**



**K472 - K473**  
avec indicateur jaune de rupture de tête fusible



**K474 - K475**  
avec indicateur jaune de rupture de tête fusible

### Utilisation

Ce connecteur s'utilise pour raccorder un réseau aérien basse tension en conducteurs isolés torsadés sur un réseau BT en conducteurs nus en cuivre ou en alliage d'aluminium. La section des conducteurs nus peut aller de 7 à 240mm<sup>2</sup> selon le modèle. La section des câbles isolés peut aller de 25 à 150mm<sup>2</sup> suivant le modèle.

### Description

#### Caractéristiques générales du connecteur :

- Les vis de serrage sont hors tension électrique.
- L'efficacité du serrage est assurée par une vis à tête fusible.
- La connexion sur les conducteurs dérivés se fait par perforation d'isolant.
- Les connecteurs K472, K473, K474 et K475 sont pourvus d'un indicateur jaune qui disparaît lorsque la tête fusible est correctement rompue, permettant de vérifier facilement depuis le sol le bon serrage. Il augmente la hauteur de la tête de 10mm.

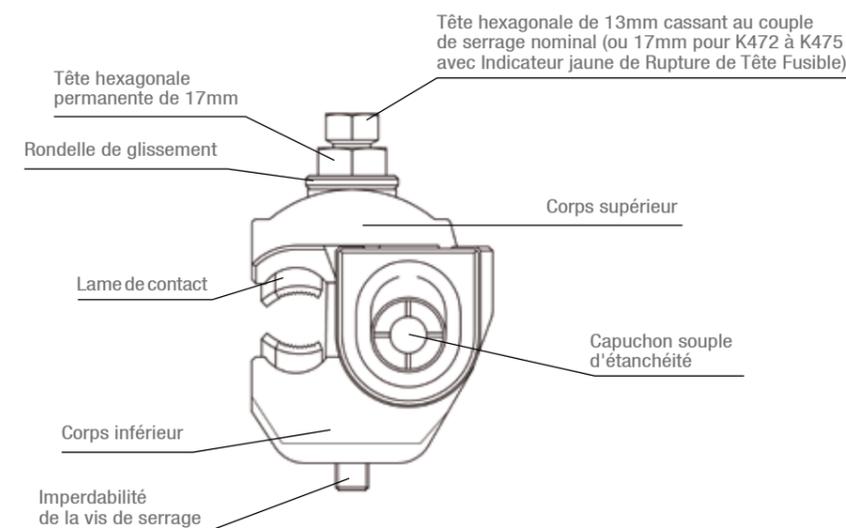
Ce connecteur répond aux critères des normes **NF C 33-020** et **EN 50-483**.

#### Capuchon d'étanchéité du connecteur :

- Le capuchon d'étanchéité du connecteur est flexible, afin de vérifier simplement à la main la bonne insertion du conducteur dérivé.
- Il est équipé de membranes plutôt que de graisse, assurant sur le long terme une étanchéité autour de l'extrémité du conducteur dérivé.
- Il est collé au corps du connecteur afin d'éviter toute perte éventuelle lors de la manipulation et lors de la mise en œuvre, et ce au fil du temps (vent, intempéries...).
- Si besoin, il peut être équipé d'un capuchon d'étanchéité rigide, qui agrippe et recouvre le capuchon flexible (Code Produit K245 : nous consulter pour toute information complémentaire).

### Mise en œuvre

- Introduire le conducteur isolé dérivé dans le connecteur de telle sorte que son extrémité vienne se loger dans le capuchon souple.
- Utiliser une clé de 13mm pour K254 - K257 ou 17mm pour K472 à K475. Serrer le connecteur sur le conducteur nu jusqu'à rupture de la tête fusible.
- La tête de vis hexagonale de 17mm est uniquement prévue pour un démontage éventuel, ne pas s'en servir pour resserrer la vis après la rupture de la première tête.
- La mise en œuvre peut se faire sous tension mais sans charge sur le conducteur dérivé.



Code	Désignation	Lame de contact	Capacités Principal nu (mm <sup>2</sup> )	Capacités Dérivé isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Poids (kg)	Unité de vente
<b>VISSERIE ACIER ZINGUÉ (VZ)</b>						
K254	CONNECTEUR CDRSp/CN 120-70 VZ	Laiton étamé	Al-Cu 7-120	25-70	0,210	20
K257	CONNECTEUR CDRSp/CN 120-150 VZ	Laiton étamé	Al-Cu 7-120	25-150	0,410	10
<b>VISSERIE ACIER INOX (VI) + INDICATEUR JAUNE DE RUPTURE DE TÊTE FUSIBLE</b>						
K472	CONNECTEUR RDP/CNU 120-95 VI	Alliage Cuivre	Cu 7-120	25-95	0,270	20
K473	CONNECTEUR RDP/CNA 120-95 VI	Alliage Aluminium	Al 7-120	25-95	0,230	20
K474	CONNECTEUR RDP/CNU 240-150 VI	Alliage Cuivre	Cu 50-240	35-150	0,640	8
K475	CONNECTEUR RDP/CNA 240-150 VI	Alliage Aluminium	Al 50-240	35-150	0,550	8

Ces connecteurs peuvent se raccorder indifféremment sur des conducteurs nus en cuivre ou en alliage d'aluminium.

**VOIR FICHE**  
INSTALLATION / Outillages isolés BT

## Connecteur de réseau à dérivé démontable

Sur torsade



K342



K343



K444

avec indicateur jaune de rupture de tête fusible

Sur conducteur nu



K376 - K378



K377 - K379

### Utilisation

Ce connecteur s'utilise pour réaliser la dérivation d'un réseau aérien basse tension en conducteurs isolés torsadés sur un autre réseau du même type ou sur un réseau basse tension en conducteurs nus en cuivre ou en alliage d'aluminium. En principal, la section des conducteurs isolés peut aller, suivant le modèle, de 25 à 150mm<sup>2</sup>, et de 7 à 120mm<sup>2</sup> pour les conducteurs nus.

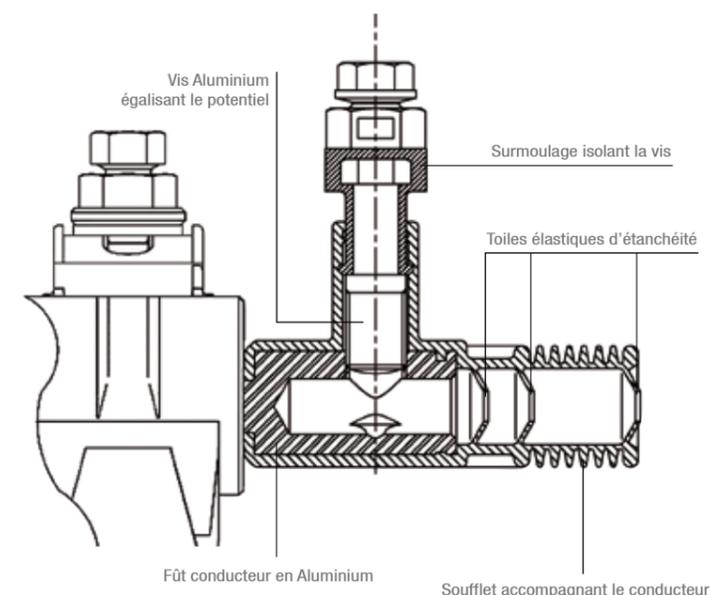
En dérivé, la section des conducteurs isolés peut aller, suivant le modèle, de 25 à 70mm<sup>2</sup> et de 35 à 150mm<sup>2</sup>.

### Description

- Pour la connexion du dérivé et pour les connecteurs pour conducteurs isolés, la tenue diélectrique dans l'eau est supérieure à 6kV.
- Toutes les vis de serrage métalliques sont hors tension électrique.
- L'efficacité du serrage est assurée par des vis à tête fusible.
- La connexion sur le conducteur principal est établie, suivant le modèle, par perforation d'isolant ou sur conducteur nu, avec 1 ou 2 vis à tête fusible. Cette connexion est démontable mais non réutilisable.
- La connexion sur le conducteur dérivé est établie après dénudage de son extrémité afin de permettre le démontage et la réutilisation.
- Le connecteur K444 est pourvu d'un indicateur jaune qui disparaît lorsque la tête fusible est correctement rompue, permettant de vérifier facilement depuis le sol le bon serrage. Il augmente la hauteur de la tête de 10mm.

Ce connecteur répond aux critères des normes **NF C 33-020** et **EN 50-483**.

Détail du contact dérivé :



### Mise en œuvre

- Positionner le connecteur sur le conducteur principal et serrer avec une clé de 13mm jusqu'à rupture de la tête fusible.
- La tête de vis permanente de 17mm est uniquement prévue pour un démontage éventuel, ne pas s'en servir pour resserrer la vis après la rupture de la première tête.
- Dénuder le conducteur dérivé sur la longueur préconisée, l'introduire à fond dans l'alésage après l'avoir brossé sous graisse neutre.
- Serrer avec une clé de 13mm jusqu'à rupture de la tête fusible (double vis sur K377, K379 et K343).
- Dans le cas du démontage et du remontage du dérivé, serrer la ou les vis avec une clé de 17mm jusqu'au couple indiqué sur la tête : 15Nm.
- La mise en œuvre peut se faire sous tension mais la charge sur le conducteur dérivé ne doit pas excéder 60A.

Code	Désignation	Lame de contact	Capacités Al-Cu (mm <sup>2</sup> )		Poids (kg)	Unité de vente
			Principal	Dérivé		
<b>SUR TORSADÉ ISOLÉE VISSERIE ACIER ZINGUÉ (VZ)</b>						
K342	CONNECTEUR CDR/CT 2S 150-70 VZ	Laiton étamé	25-150	25-70	0,260	10
K343	CONNECTEUR CDR/CT 2S 150-150 VZ	Laiton étamé	35-150	35-150	0,520	10
<b>SUR TORSADÉ ISOLÉE VISSERIE ACIER INOXYDABLE (VI) + INDICATEUR JAUNE DE RUPTURE DE TÊTE FUSIBLE</b>						
K444	CONNECTEUR CDR/CT 2S 150-150 VI	Laiton étamé	35-150	25-150	0,520	4
<b>SUR CONDUCTEUR NU VISSERIE ACIER ZINGUÉ (VZ)</b>						
K376	CONNECTEUR CDR/CNA 2S 70 VZ	Laiton étamé	7-120	25-70	0,280	10
K377	CONNECTEUR CDR/CNA 2S 150 VZ	Laiton étamé	7-120	35-150	0,530	10
K378	CONNECTEUR CDR/CNU 2S 70 VZ	Laiton étamé	7-120	25-70	0,280	10
K379	CONNECTEUR CDR/CNU 2S 150 VZ	Alliage de cuivre	7-120	35-150	0,530	10

**VOIR FICHE**  
INSTALLATION / Outillages isolés BT

## Mâchoire à rainure parallèle



U558

### Utilisation

Ces mâchoires à rainure parallèle sont utilisées pour dériver des lignes nues en aluminium ou en cuivre à partir d'une ligne principale nue en aluminium. Elles sont conçues pour être mises en oeuvre en extérieur.

### Description

- Ces mâchoires à rainure parallèle sont composées d'un corps supérieur et d'un corps inférieur. Les deux parties sont solidaires entre elles grâce à 1 ou 2 vis de serrage.
- Les mâchoires ont été conçues pour épouser la forme des câbles.

Code	Désignation	Capacités (mm <sup>2</sup> )		Poids (kg)	Unité de vente
		Principal	Dérivé		
<b>NU ALUMINIUM</b>					
U558-50	MÂCHOIRE À RAINURE PARALLÈLE NU AI 50	6-50	6-50	0,100	50
U558-90	MÂCHOIRE À RAINURE PARALLÈLE NU AI 95	20-95	20-95	0,130	50
U558-150	MÂCHOIRE À RAINURE PARALLÈLE NU AI 150	25-150	25-150	0,210	25
U558-240	MÂCHOIRE À RAINURE PARALLÈLE NU AI 240	35-240	35-240	0,300	25
<b>NU ALUMINIUM / CUIVRE</b>					
U559-70/50	MÂCHOIRE À RAINURE PARALLÈLE NU AI/Cu 70/50	Al 16-70	Cu 6-50	0,100	50
U559-150/50	MÂCHOIRE À RAINURE PARALLÈLE NU AI/Cu 150/50	Al 25-150	Cu 10-50	0,120	50
U559-240/185	MÂCHOIRE À RAINURE PARALLÈLE NU AI/Cu 240/185	Al 35-240	Cu 16-185	0,130	50

## A découvrir dans cette vidéo : une gamme de connecteurs pour les réseaux aériens



### Dans cette vidéo :

- + Étapes d'installation
- + Outils nécessaires
- + Caractéristiques techniques

[www.michaud-export.com](http://www.michaud-export.com)



## Connecteur d'éclairage public à perforation d'isolant



**K440**  
avec indicateur jaune de rupture de tête fusible



**K326**



**K439**

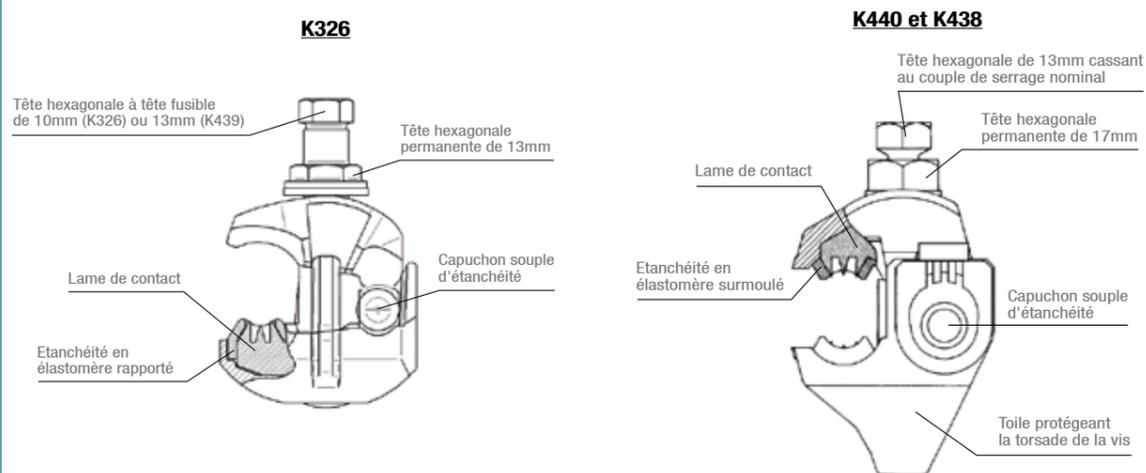
### Utilisation

Ce connecteur s'utilise pour raccorder les conducteurs isolés d'éclairage public au réseau aérien basse tension en conducteurs isolés torsadés.

### Description

- La perforation d'isolant sur le conducteur principal et dérivé se fait simultanément grâce au serrage unique.
- La tenue diélectrique dans l'eau est supérieure à 6kV.
- La vis de serrage est hors tension électrique.
- L'efficacité du serrage est assurée par une vis à tête fusible.
- Le capuchon d'étanchéité du connecteur est flexible, afin de vérifier simplement à la main la bonne insertion du conducteur dérivé. Il est collé au corps du connecteur ou solidaire de l'étanchéité, afin d'éviter toute perte éventuelle lors de la manipulation et lors de la mise en œuvre, et ce au fil du temps (vent, intempéries...).
- Le connecteur K440 est pourvu d'un indicateur jaune qui disparaît lorsque la tête fusible est correctement rompue, permettant de vérifier facilement depuis le sol le bon serrage. Il augmente la hauteur de la tête de 10mm.

Ce connecteur répond aux critères des normes **NF C 33-020** et **EN 50-483**.



### Mise en œuvre

- Introduire le conducteur isolé de branchement dans le connecteur de telle sorte que son extrémité vienne se coincer dans le capuchon souple d'étanchéité.
- Utiliser une clé de 10mm (pour le K326) ou une clé de 13mm (pour le K439 et le K440) et serrer le connecteur sur le conducteur isolé de la torsade jusqu'à rupture de la tête fusible.
- La tête de vis permanente de 13mm (pour le K326 et le K439) ou de 17mm (pour le K440) est uniquement prévue pour un démontage éventuel, ne pas s'en servir pour resserrer la vis après la rupture de la tête fusible.
- La mise en œuvre peut se faire sous tension mais sans charge sur le conducteur dérivé.



Code	Désignation	Lame de contact	Capacités Principal isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Capacités Dérivé isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Poids (kg)	Unité de vente
<b>VISSERIE ACIER ZINGUÉ (VZ)</b>						
K326	CONNECTEUR CES/CT 70 VZ	Laiton étamé	16-70	1,5-6	0,070	12
K439	CONNECTEUR CES/CT 95 VZ	Laiton étamé	10-95	1,5-6	0,060	50
<b>VISSERIE ACIER INOX (VI) + INDICATEUR JAUNE DE RUPTURE DE TÊTE FUSIBLE</b>						
K440	CONNECTEUR CES/CT 95 VI	Laiton étamé	10-95	1,5-6	0,110	20

➤ **VOIR FICHE**  
INSTALLATION / Outillages isolés BT

➤ **VOIR FICHE**  
PROTECTION / Protection branchement / Connecteur coupe-circuit à fusible 20A

## Kit d'éclairage public



K416

### Utilisation

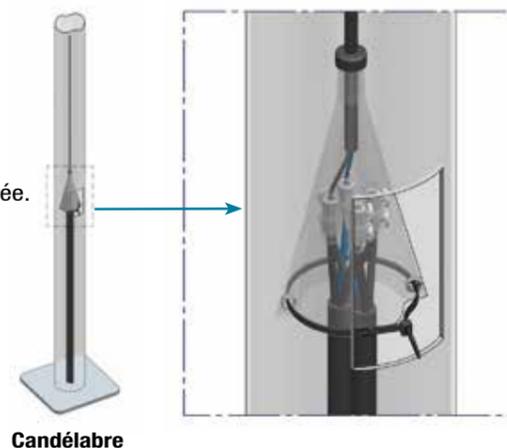
Ce kit d'éclairage public est destiné à réaliser l'interconnexion d'un réseau avec une installation de type éclairage public au sein d'un candélabre.

### Description

- Ce kit est composé de :
  - 4 manchons mécaniques,
  - 1 enveloppe protectrice.
- Les manchons mécaniques sont en laiton et acceptent jusqu'à 3 conducteurs de section 10mm<sup>2</sup>. La mise en œuvre du ou des conducteurs se fait par dénudage de l'extrémité sur 17mm. Le serrage est assuré par 2 vis 6 pans creux de 4mm. Chaque manchon est recouvert d'un capot en matériau synthétique, rigide et transparent, permettant une bonne protection pendant et après la mise en œuvre. Les manchons ont un degré de protection IP2X.
- L'enveloppe protectrice est en matériaux synthétiques imperméables. Elle est équipée d'un joint d'entrée étanche sur la partie supérieure évitant le ruissellement de l'eau sur la connectique, et d'un collier de serrage sur la partie inférieure permettant d'épouser parfaitement les formes du câble de réseau.

### Mise en œuvre

- 1 - Insérer le câble de départ éclairage public à travers le joint d'entrée.
- 2 - Remonter l'enveloppe vers le haut.
- 3 - Mettre en œuvre la connectique.
- 4 - Rabattre l'enveloppe par-dessus la connectique.
- 5 - Serrer le collier de serrage autour des câbles de réseau.



Candélabre

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
K416	KIT D'ÉCLAIRAGE PUBLIC	0,350	10

## Extrémité mécanico-rétractable



P414

### Utilisation

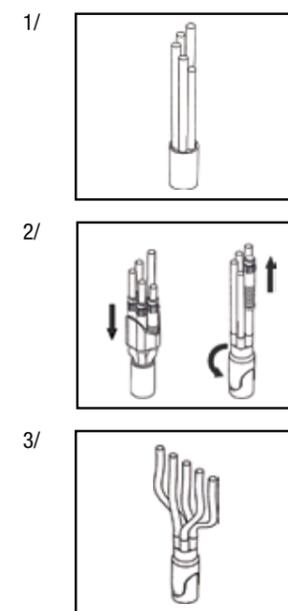
Cette extrémité est destinée à assurer l'étanchéité à l'extrémité des câbles d'éclairage public. Il est notamment utilisé en pied de candélabre.

### Description

- Cette extrémité se met en œuvre sans utilisation de la flamme, grâce à la technologie mécanico-rétractable.
- Elle est constituée d'une tétine et de 4 ou 5 tuteurs amovibles, suivant le modèle, servant à guider les conducteurs.
- La matière utilisée est étudiée pour assurer une bonne résistance aux rayons UV.
- La capacité des conducteurs admis est 6-16mm<sup>2</sup> selon la norme **NF C 32-321**.

Ce produit répond aux critères de la norme **HN 68-S-24**.

### Mise en œuvre de l'extrémité



- Dégainer le câble à la longueur souhaitée.
- Couper les conducteurs en escalier pour faciliter le montage.

- Positionner les conducteurs du plus long au plus court dans les tuteurs ouverts.
- Enfiler à fond l'extrémité.
- Retourner l'extrémité à l'aide des languettes.
- Retirer les tuteurs.

- Former et couper les conducteurs à la longueur nécessaire.

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
BC001	TÉTINE ÉCLAIRAGE PUBLIC EE2TF 6-16	0,012	10
P415	TÉTINE ÉCLAIRAGE PUBLIC EE3TF 6-16	0,012	10
P414	TÉTINE ÉCLAIRAGE PUBLIC EE4TF 6-16	0,012	10
P419	TÉTINE ÉCLAIRAGE PUBLIC EE5TF 6-16	0,012	10

## Manchon de branchement démontable et boîtier de connexion

### Manchon de branchement démontable



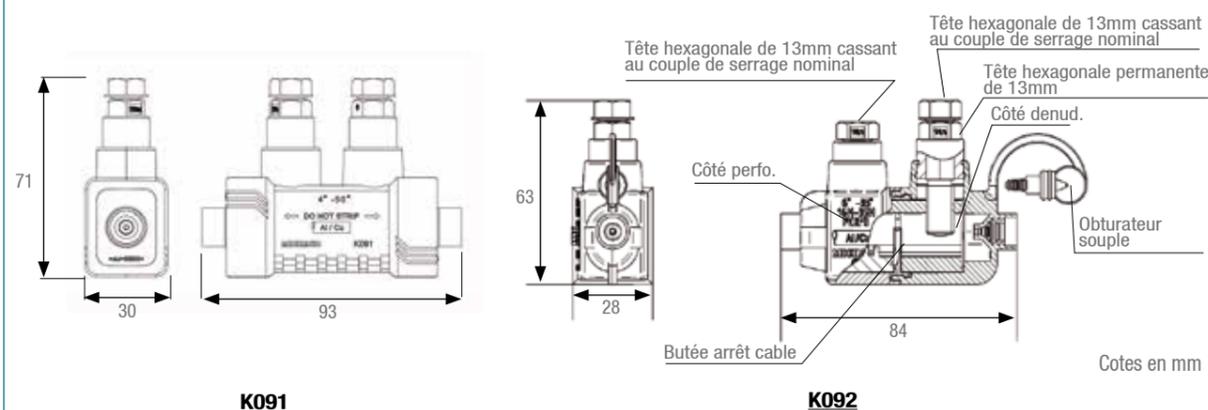
#### Utilisation

Ce manchon de branchement démontable s'utilise pour établir la connexion entre le branchement aérien et le client avec des conducteurs Al ou Cu. Ce manchon est utilisé hors traction mécanique.

#### Description

- Les manchons K092 et K096 comportent une borne à perforation d'isolant côté arrivée et une borne à dénudage côté départ.
- Le manchon K091 comporte deux bornes à perforation d'isolant côtés départ et arrivée.
- La tenue diélectrique dans l'eau est supérieure à 6kV.
- Un obturateur souple maintient le niveau d'étanchéité et d'isolement au niveau de la borne à dénudage en position "déconnectée" pour le K092 et K096.
- La capacité des bornes pour le K092 et le K096 est, côté arrivée de 6-35mm<sup>2</sup>/16M-50M et côté départ, de 4-35mm<sup>2</sup>/16M-50M.
- La capacité des bornes pour le K091 est 4-50mm<sup>2</sup> des deux côtés.
- La mise en œuvre des bornes à dénudage peut se faire sous une charge maximale de 90A. Le démontage peut se faire sous tension mais hors charge.
- Les manchons K092 et K096 peuvent être montés dans un MCB (Boîtier de connexion pour branchement).
- La tête de vis hexagonale permanente côté "arrivée", pour le K096, permet un démontage éventuel. La tête de vis hexagonale permanente côté "départ" permet une réutilisation éventuelle.

Ces manchons préisolés répondent aux critères de la norme **HN 33-S-83**.



Vidéo de mise en œuvre disponible sur le site internet [www.michaud-export.fr](http://www.michaud-export.fr)

Code	Désignation	Capacités		Poids (kg)	Unité de vente
		Arrivée	Départ		
K091	MANCHON DE BRANCHEMENT PERFO. 4-50 / PERFO 4-50	4-50	4-50	0,090	10
K092	MANCHON DÉMONTABLE PERFO. 6-50M / DÉNUD. 6-50M	6-35mm <sup>2</sup> 16M-50M	6-35mm <sup>2</sup> 16M-50M	0,100	10
K096	MANCHON DE BRANCHEMENT PERFO. 6-35 / DÉNUD. 4-35	6-35	4-35	0,090	10

M : la lettre M signifie que l'âme du conducteur est massive.

### Boîtier de connexion pour manchons démontables



#### Utilisation

Ce boîtier est installé sur la façade du bâtiment client. Il comprend des manchons de branchement démontables afin de réaliser la jonction entre le branchement aérien et le client.

#### Description

- Les boîtiers équipés de manchons de branchement démontables sont disponibles en version mono ou triphasée.
- Les manchons de branchement démontables acceptent des sections de câble comprises entre 6 et 35mm<sup>2</sup> du côté "arrivée" et entre 4 et 35mm<sup>2</sup> du côté "départ".

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
K451	BOÎTIER DE CONNEXION (MCB) MONOPHASÉ + 2 K096	0,380	1
K455	BOÎTIER DE CONNEXION (MCB) TRIPHASÉ + 4 K096	0,650	1

#### Variante : Manchon de branchement 4 vis

Ce manchon de branchement (MBS) équipé de 4 vis est utilisé pour établir une connexion entre le branchement aérien et l'installation électrique de l'habitation. Il peut recevoir côté arrivée des câbles aluminium ou cuivre et cuivre seulement côté départ passant par deux compartiments séparés. Il s'installe à l'extérieur et peut être placé hors traction mécanique dans un MCB (boîtier de connexion pour branchement).

#### + Connexion du neutre sécurisée



Code	Désignation	Côté réseau (mm <sup>2</sup> )	Côté client (mm <sup>2</sup> )	Poids (kg)	Unité de vente
K099	MBS PERFORATION 6-35 DENUDAGE 4-35 / 4 VIS G2	6-35	4-35	0,167	5
L307	VIS FUSIBLE BLANCHE POUR K099			0,016	10

## Manchon préisolé de réseau à serrage mécanique



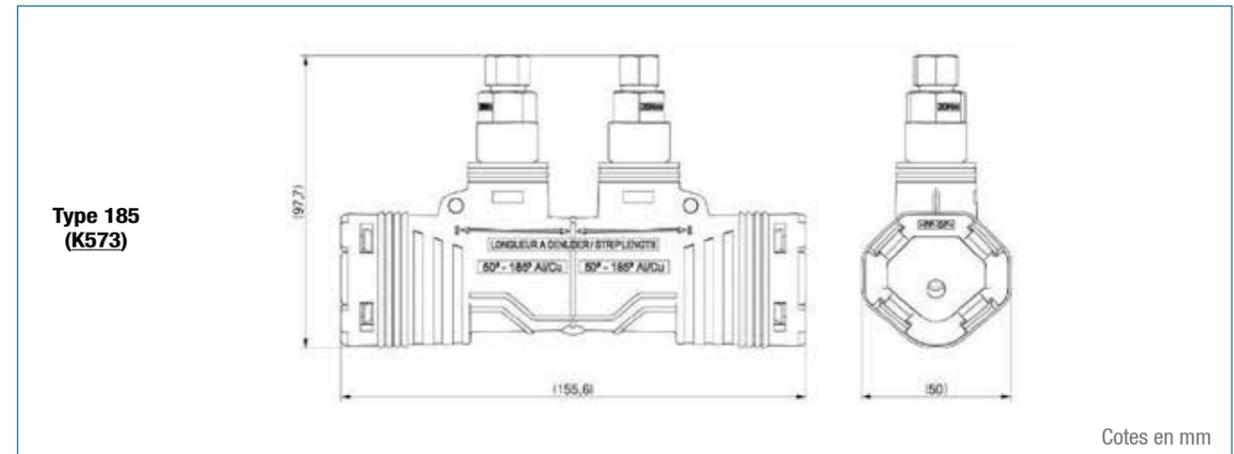
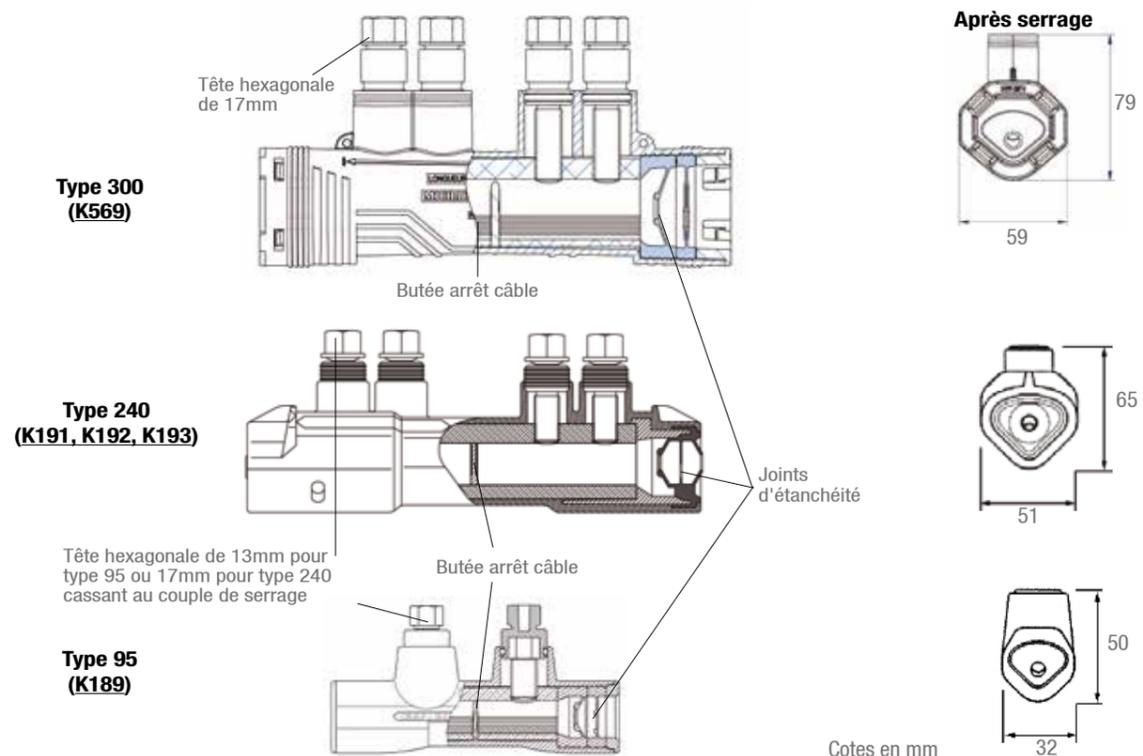
### Utilisation

Ce manchon sert au raccordement des conducteurs aluminium ou cuivre. Il ne nécessite pas la mise au rond préalable des âmes sectoriales. Il se met en oeuvre avec une clé 6 pans de 13 ou 17mm.

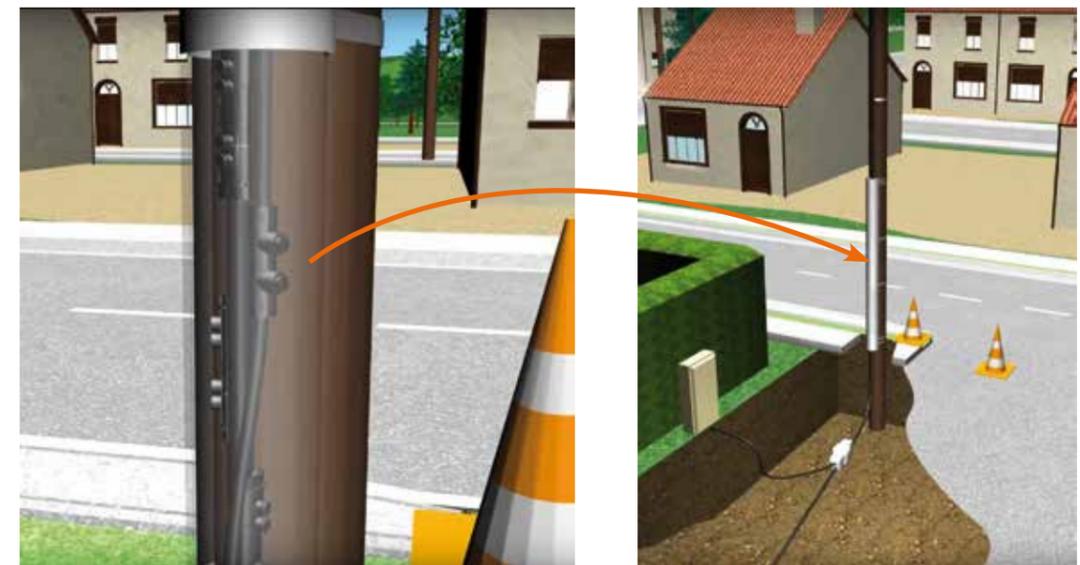
La capacité électrique est respectivement de 300mm<sup>2</sup> (K569), de 240mm<sup>2</sup> (K191, K192), de 150mm<sup>2</sup> Al ou Cu (K193) et de 95mm<sup>2</sup> Al ou Cu (K189).

### Description

- La tenue diélectrique dans l'eau est supérieur à 6kV.
- Les matériaux sont protégés contre les UV et peuvent être utilisés à l'extérieur.
- Les types 95 et 300mm<sup>2</sup> acceptent en un seul modèle les sections de forme ronde et sectoriale.



Vidéo de installation disponible sur le site internet [www.michaud-export.fr](http://www.michaud-export.fr)



Code	Désignation	Capacités isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )*		Poids (kg)	Unité de vente
		Arrivée	Départ		
K573	MANCHON PREISOLE MECANIQUE 50-185	Rond/Sectoral 50-185	Rond/Sectoral 50-185	0,235	4
K569	MANCHON PREISOLE MECANIQUE 150-300	Rond/Sectoral 150-300	Rond/Sectoral 150-300	0,545	4
K191	MANCHON PREISOLE MECANIQUE SECTORIAL 95-240	Sectoral 95-240	Sectoral 95-240	0,520	4
K192	MANCHON PREISOLE MECANIQUE ROND 150 / SECTORIAL 240	Rond 50-150	Sectoral 95-240	0,520	4
K193	MANCHON PREISOLE MECANIQUE ROND 50-150	Rond 50-150	Rond 50-150	0,520	4
K189	MANCHON PREISOLE MECANIQUE 25-95	Rond/Sectoral 25-95	Rond/Sectoral 25-95	0,160	3

\* D'autres sections de câble sont disponibles, nous consulter.

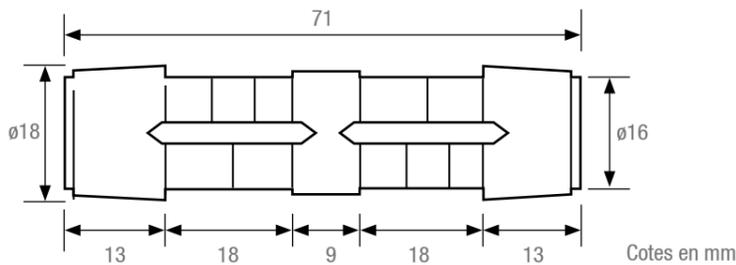
VOIR FICHE INSTALLATION / Outillages isolés BT

## Manchon préisolé E140



### Utilisation

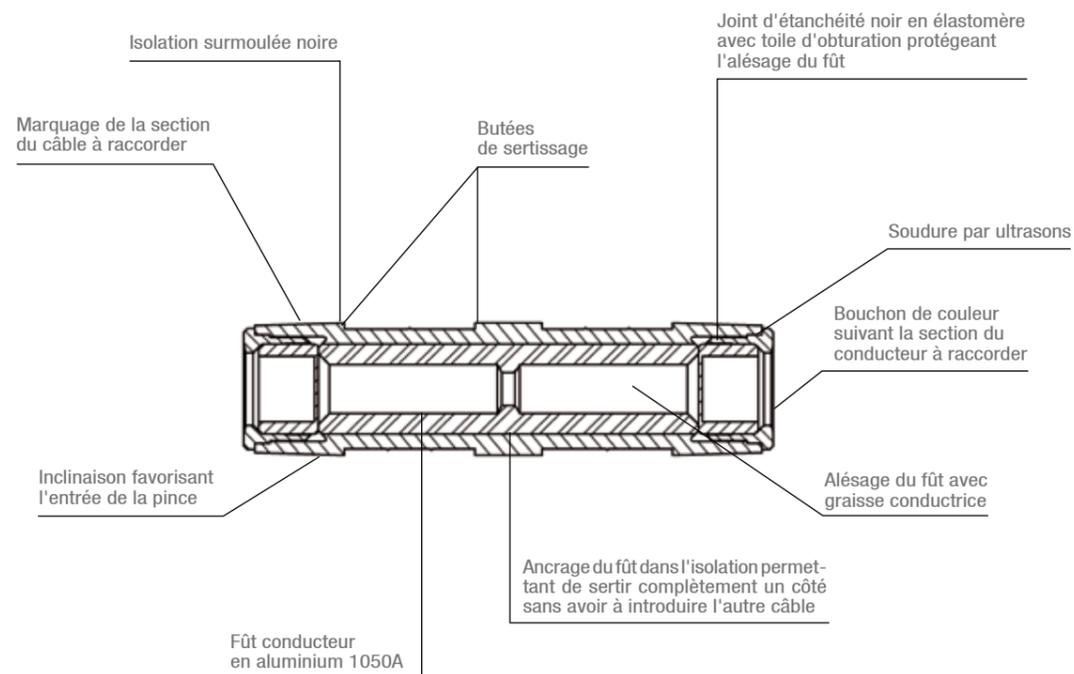
Ce manchon préisolé s'utilise pour la jonction des conducteurs aériens isolés à âme câblée en aluminium ou en cuivre sous traction et hors traction mécanique. Il intervient dans l'exécution, la réparation ou la modification des branchements basse tension. La jonction peut se réaliser entre deux conducteurs de sections égales ou inégales, toutes les combinaisons sont possibles. La section des câbles va de 6 à 35mm<sup>2</sup>.



### Description

- Le manchon peut être sollicité en traction mécanique.
- Le manchon possède une très bonne tenue diélectrique > 6kV.
- Les matériaux sont résistants aux UV.

Ce manchon préisolé répond aux critères des normes **NF C 33-021** et **EN 50-483**.



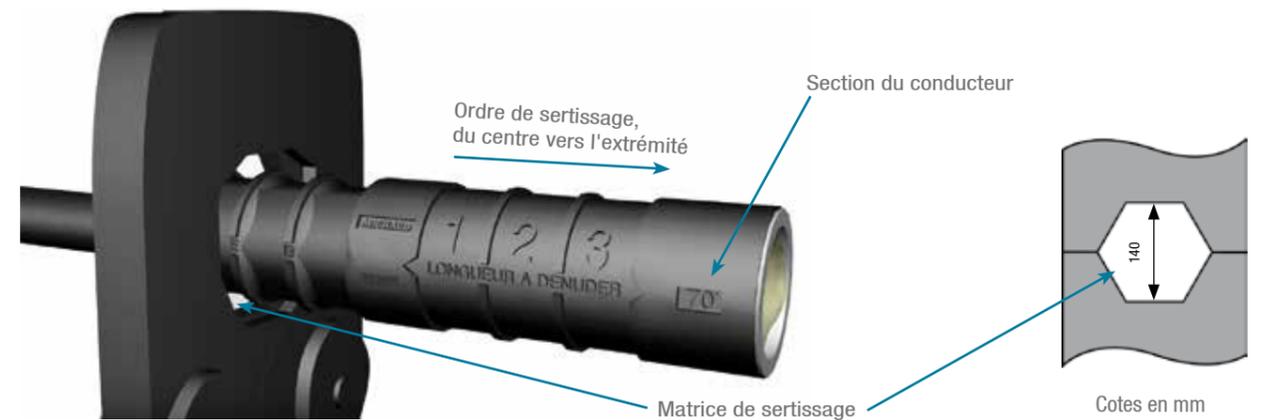
### Mise en œuvre

#### Préparation des conducteurs à raccorder :

- Couper les câbles avec un dispositif qui n'écrase pas l'âme.
- Dénuder les conducteurs sur une longueur de 23mm.
- Brosser les conducteurs à raccorder sous graisse neutre afin de décaper la pellicule d'oxyde des conducteurs. Ne pas essuyer les conducteurs ainsi nettoyés.
- Introduire à fond les conducteurs dans les alésages du manchon.

#### Rétreints :

- Il n'est pas indispensable d'introduire les deux conducteurs avant de réaliser le rétreint. On peut en introduire un, le rétreindre, introduire le deuxième et le rétreindre.



Vidéo de mise en œuvre disponible sur le site internet [www.michaud-export.fr](http://www.michaud-export.fr)

Code	Désignation	Section câble arrivée (mm <sup>2</sup> )	Couleur arrivée	Section câble départ (mm <sup>2</sup> )	Couleur départ	Poids (kg)	Unité vente
K030	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPB 6	6	MARRON	6	MARRON	0,030	10
K031	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPB 10-6	10	VERT	6	MARRON	0,030	10
K032	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPB 16-6	16	BLEU	6	MARRON	0,030	10
K033	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPB 25-6	25	ORANGE	6	MARRON	0,030	10
K035	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPB 10	10	VERT	10	VERT	0,030	10
K036	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPB 16-10	16	BLEU	10	VERT	0,030	10
K037	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPB 25-10	25	ORANGE	10	VERT	0,030	10
K039	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPB 16	16	BLEU	16	BLEU	0,030	10
K040	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPB 25-16	25	ORANGE	16	BLEU	0,030	10
K053	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPB 35-16	35	ROUGE	16	BLEU	0,020	10
K042	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPB 25	25	ORANGE	25	ORANGE	0,020	10
K054	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPB 35-25	35	ROUGE	25	ORANGE	0,020	10
K055	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPB 35	35	ROUGE	35	ROUGE	0,020	10

VOIR FICHE INSTALLATION / Presse hydraulique de sertissage

## Manchon préisolé E173

Manchon MJPT de phase - K110



Manchon MJPT de neutre - K116



### Utilisation

Ce manchon préisolé sert au raccordement des conducteurs isolés d'un réseau aérien basse tension entre eux.

La jonction peut se réaliser entre deux conducteurs de sections égales ou inégales, toutes les combinaisons de sections sont possibles.

La section des câbles va de 16mm<sup>2</sup> à 95mm<sup>2</sup>.

Le conducteur de neutre est dimensionné pour résister à un effort de traction supérieur à 1600daN pour la section de 54mm<sup>2</sup> et supérieur à 2000daN pour la section de 70mm<sup>2</sup>.

### Description

- Le manchon peut être sollicité en traction mécanique.
- Le manchon possède une très bonne tenue diélectrique > 6kV.
- Les matériaux sont résistants aux UV.

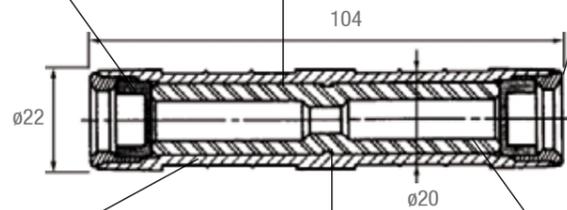
Ces manchons préisolés répondent aux critères des normes **NF C 33-021** et **EN 50-483**.

#### MANCHON DE PHASE

Joint d'étanchéité en élastomère avec toile d'obturation protégeant l'alésage du fût

Fût conducteur en aluminium 1050A

Bouchon de couleur repérant la section du conducteur à raccorder



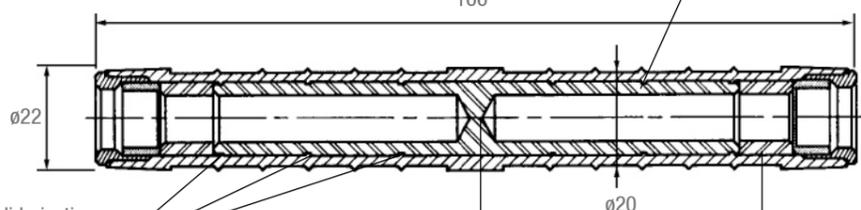
Isolation surmoulée noire

Ancrage du fût dans l'isolation permettant de sertir complètement un côté sans avoir à introduire l'autre câble

Alésage du fût avec graisse conductrice

#### MANCHON DE NEUTRE

Fût conducteur en alliage d'aluminium

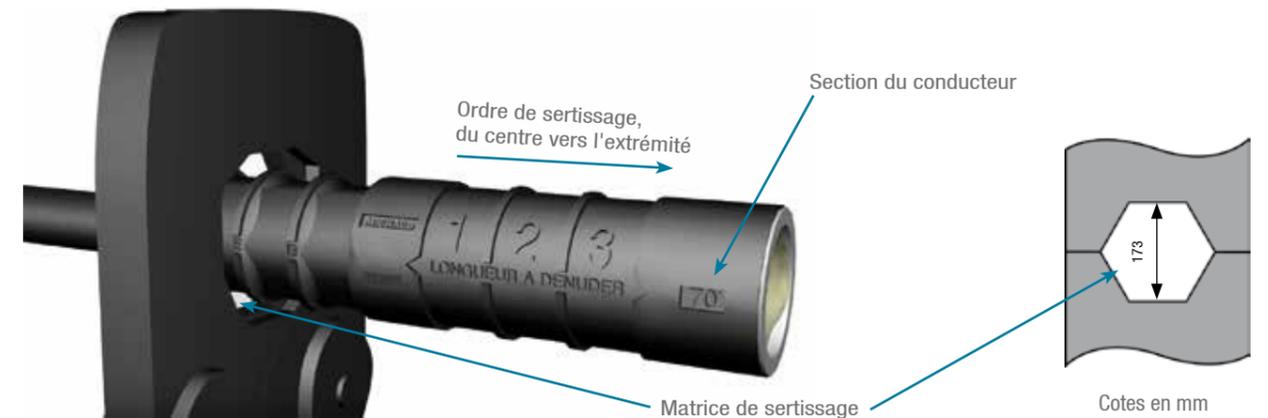


Ancrages de solidarisation fût-isolation

Butée de discontinuité

Bague presse-étoupe en aluminium tendre

Cotes en mm



Ordre de sertissage, du centre vers l'extrémité

Section du conducteur

Matrice de sertissage

Cotes en mm



Vidéo de mise en œuvre disponible sur le site internet [www.michaud-export.fr](http://www.michaud-export.fr)

Code	Désignation	Câble arrivée (mm <sup>2</sup> )	Couleur arrivée	Câble départ (mm <sup>2</sup> )	Couleur départ	Poids (kg)	Unité vente
<b>MANCHONS DE PHASE</b>							
K101	MANCHON PRÉISOLÉ (E173) MJPT 16	16	BLEU	16	BLEU	0,060	10
K103	MANCHON PRÉISOLÉ (E173) MJPT 25	25	ORANGE	25	ORANGE	0,060	10
K106	MANCHON PRÉISOLÉ (E173) MJPT 35	35	ROUGE	35	ROUGE	0,060	10
K108	MANCHON PRÉISOLÉ (E173) MJPT 50 - 25	50	JAUNE	25	ORANGE	0,060	10
K109	MANCHON PRÉISOLÉ (E173) MJPT 50 - 35	50	JAUNE	35	ROUGE	0,060	10
K110	MANCHON PRÉISOLÉ (E173) MJPT 50	50	JAUNE	50	JAUNE	0,055	10
K114	MANCHON PRÉISOLÉ (E173) MJPT 54 - 50	54	NOIR	50	JAUNE	0,040	10
K118	MANCHON PRÉISOLÉ (E173) MJPT 70 - 35	70	BLANC	35	ROUGE	0,050	10
K119	MANCHON PRÉISOLÉ (E173) MJPT 70 - 50	70	BLANC	50	JAUNE	0,050	10
K121	MANCHON PRÉISOLÉ (E173) MJPT 70	70	BLANC	70	BLANC	0,050	10
K122	MANCHON PRÉISOLÉ (E173) MJPT 95 - 70	95	GRIS	70	BLANC	0,050	10
K123	MANCHON PRÉISOLÉ (E173) MJPT 95	95	GRIS	95	GRIS	0,050	10
<b>MANCHONS DE NEUTRE (PLEINE TRACTION)</b>							
K115	MANCHON PRÉISOLÉ (E173) NEUTRE MJPT 54	54,6N	NOIR	54,6N	NOIR	0,080	10
K117	MANCHON PRÉISOLÉ (E173) NEUTRE MJPT 70 - 54	70N	BLANC	54,6N	NOIR	0,080	10
K116	MANCHON PRÉISOLÉ (E173) NEUTRE MJPT 70	70N	BLANC	70N	BLANC	0,080	10

### Variantes : Trousse manchons

Trousse comprenant 3 manchons de phase et 1 manchon de neutre.

Code	Désignation	Torsades à raccorder	Poids (kg)	Unité vente
K503	TROUSSE MANCHONS (E173) EJPT 35-54,6	3x35 + 54,6N sur 3x35 + 54,6N	0,265	1
K504	TROUSSE MANCHONS (E173) EJPT 50-54,6	3x50 + 54,6N sur 3x50 + 54,6N	0,260	1
K506	TROUSSE MANCHONS (E173) EJPT 70-35-54,6	3x70 + 54,6N sur 3x35 + 54,6N	0,250	1
K505	TROUSSE MANCHONS (E173) EJPT 70-54,6	3x70 + 54,6N sur 3x70 + 54,6N	0,240	1
K507	TROUSSE MANCHONS (E173) EJPT 70-50/54,6	3x70 + 54,6N sur 3x50 + 54,6N	0,250	1
K700	TROUSSE MANCHONS (E173) EJPT 70/70-54,6	3x70 + 70N sur 3x70 + 54,6N	0,240	1
K701	TROUSSE MANCHONS (E173) EJPT 70-70	3x70 + 70N sur 3x70 + 70N	0,240	1
K699	TROUSSE MANCHONS (E173) EJPT 70-50/70-54,6	3x70 + 70N sur 3x50 + 54,6N	0,255	1

**VOIR FICHE**  
INSTALLATION / Presse hydraulique de sertissage

## Manchon préisolé E215



Manchon MJPT de phase - **K175**



Manchon MJPT de neutre - **K185**

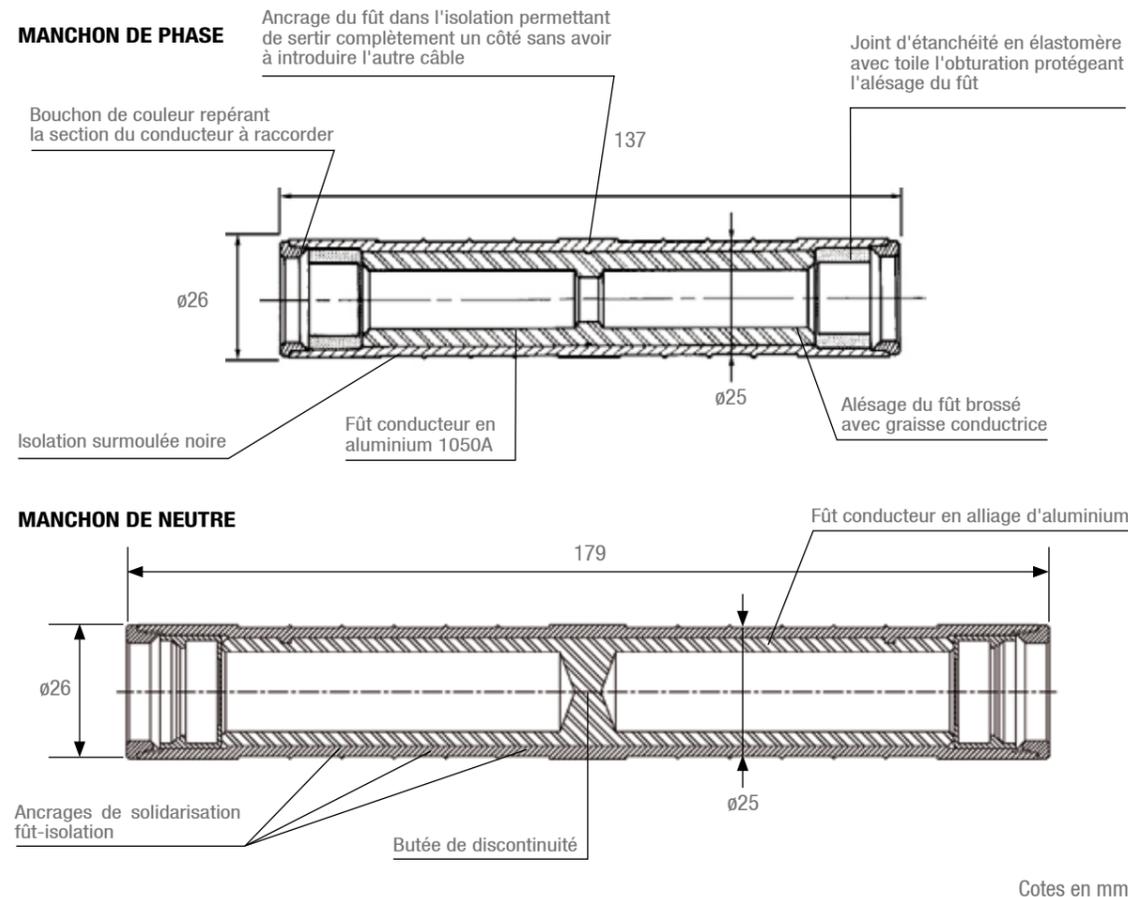
### Utilisation

Ce manchon préisolé sert au raccordement des conducteurs isolés aériens basse tension entre eux. La jonction peut se réaliser entre deux conducteurs de sections égales ou inégales, toutes les combinaisons de sections sont possibles. La section des câbles va de 95mm<sup>2</sup> à 150mm<sup>2</sup>. Le conducteur neutre est dimensionné, en autoporté, pour résister à un effort de traction supérieur à 1530daN pour la section de 95mm<sup>2</sup> et supérieur à 2500daN pour la section de 150mm<sup>2</sup>.

### Description

- Le manchon peut être sollicité en traction mécanique.
- Le manchon possède une très bonne tenue diélectrique > 6kV.
- Les matériaux sont résistants aux UV.

Ces manchons préisolés répondent aux critères des normes **NF C 33-021** et **EN 50-483**.



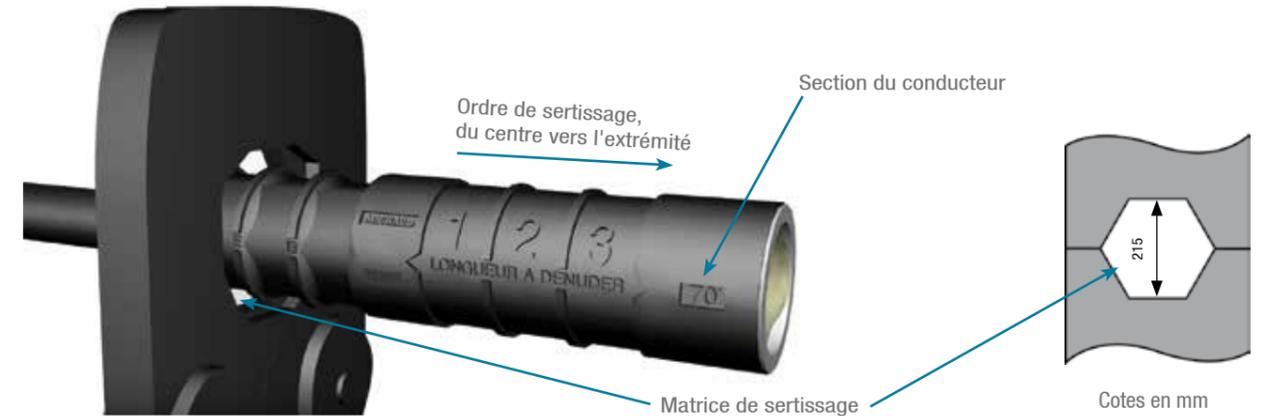
### Mise en œuvre

#### Préparation du conducteur à raccorder :

- Couper le câble avec un dispositif qui n'écrase pas l'âme du câble.
- Dénuder le conducteur sur la longueur indiquée sur le manchon.
- Brosser le conducteur à raccorder sous graisse neutre afin de détruire la pellicule d'oxyde. Ne pas essuyer le conducteur ainsi nettoyé.
- Introduire à fond le conducteur dans l'alésage du manchon.

#### Rétreints :

- Il n'est pas indispensable d'introduire les deux conducteurs dans le manchon avant l'opération de rétreint. On peut introduire un conducteur, le rétreindre, introduire le deuxième et le rétreindre.



Vidéo de mise en œuvre disponible sur le site internet [www.michaud-export.fr](http://www.michaud-export.fr)

Code	Désignation	Section câble arrivée isolé (mm <sup>2</sup> )	Couleur arrivée	Section câble départ isolé (mm <sup>2</sup> )	Couleur arrivée	Poids (kg)	Unité vente
<b>MANCHONS DE PHASE</b>							
K170	MANCHON PRÉISOLÉ (E215) MJPT 95	95	GRIS	95	GRIS	0,100	10
K188	MANCHON PRÉISOLÉ (E215) MJPT 120	120	ROSE	120	ROSE	0,090	10
K174	MANCHON PRÉISOLÉ (E215) MJPT 150-70	150	VIOLET	70	IVOIRE	0,100	10
K175	MANCHON PRÉISOLÉ (E215) MJPT 150	150	VIOLET	150	VIOLET	0,085	10
K176	MANCHON PRÉISOLÉ (E215) MJPT 150-95	150	VIOLET	95	GRIS	0,090	10
<b>MANCHONS DE NEUTRE (PLEINE TRACTION)</b>							
K182	MANCHON PRÉISOLÉ (E215) NEUTRE MJPT 95 PT	95	GRIS	95	GRIS	0,100	10
K185	MANCHON PRÉISOLÉ (E215) NEUTRE MJPT 150 PT	150	VIOLET	150	VIOLET	0,100	10

### Variantes : Trousse manchons

Trousse comprenant 3 manchons de phase (rétreint E215) et 1 manchon de neutre (rétreint E173).

Code	Désignation	Torsades à raccorder	Poids (kg)	Unité vente
K509	TROUSSE MANCHONS (E215) EJPT 150-70/70-54,6	3x150 + 70N sur 3x70 + 54,6N	0,380	1
K702	TROUSSE MANCHONS (E215) EJPT 150-70/70 -70	3x150 + 70N sur 3x70 + 70N	0,380	1
K510	TROUSSE MANCHONS (E215) EJPT 150-70/150 -70	3x150 + 70N sur 3x150 + 70N	0,350	1

**VOIR FICHE**  
INSTALLATION / Presse hydraulique de sertissage

## Manchon préisolé aéro-souterrain E140



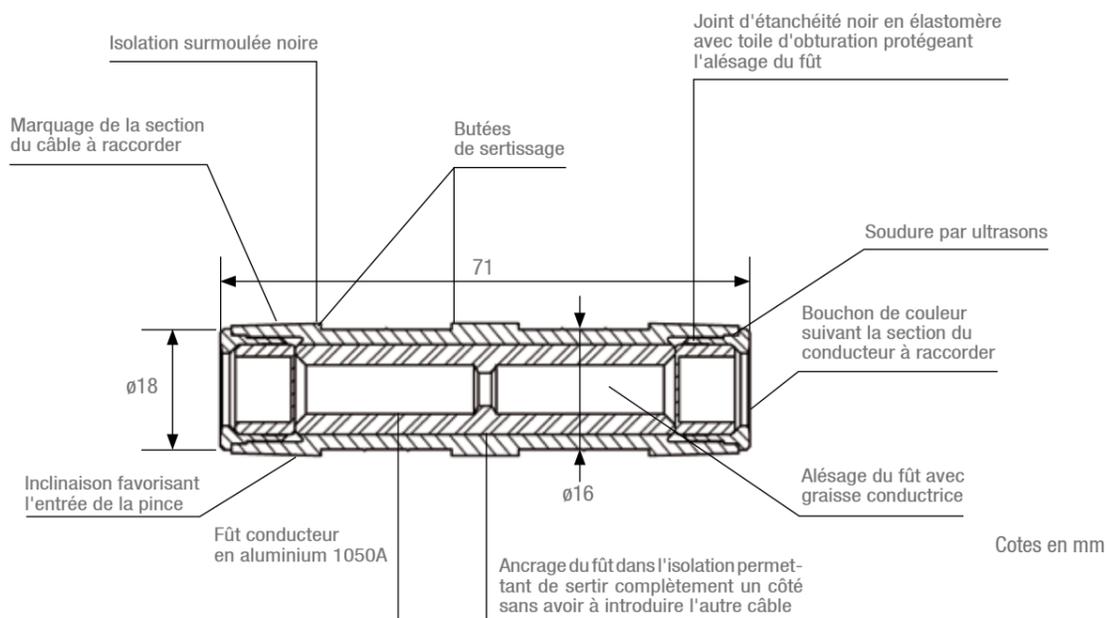
### Utilisation

Ce manchon préisolé s'utilise pour la jonction des câbles de branchement aérien à âme câblée (aluminium ou cuivre) aux câbles de branchement souterrains à âme massive en aluminium. Il s'utilise aussi pour la jonction des câbles de branchement à âme massive en aluminium entre eux. La section des câbles va jusqu'à 25mm<sup>2</sup> côté âme câblée et 35mm<sup>2</sup> côté âme massive.

### Description

- Le manchon peut être sollicité en traction mécanique.
- Le manchon possède une très bonne tenue diélectrique > 6kV.
- Les matériaux sont résistants aux UV.

Ces manchons préisolés répondent aux critères des normes **NF C 33-030** et **EN 50-483**.



Vidéo de mise en œuvre disponible sur le site internet [www.michaud-export.fr](http://www.michaud-export.fr)

Code	Désignation	Section câble aérien	Couleur aérien	Section câble souterrain	Couleur souterrain Bouchon	Couleur Joint	Poids (kg)	Unité vente
<b>MANCHONS AÉRO-SOUTERRAINS (JONCTION D'UN CÂBLE À ÂME CÂBLÉE AVEC UN CÂBLE À ÂME MASSIVE)</b>								
K068	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBAS 10-25M	10	VERT	25M	GRIS	ORANGE	0,030	10
K069	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBAS 10-35M	10	VERT	35M	GRIS	ROUGE	0,030	10
K064	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBAS 16-4M	16	BLEU	4M	GRIS	NOIR	0,030	10
K065	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBAS 16-6M	16	BLEU	6M	GRIS	NOIR	0,030	10
K070	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBAS 16-16M	16	BLEU	16M	GRIS	BLEU	0,030	10
K078	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBAS 16-25M	16	BLEU	25M	GRIS	ORANGE	0,030	10
K079	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBAS 16-35M	16	BLEU	35M	GRIS	ROUGE	0,030	10
K072	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBAS 25-16M	25	ORANGE	16M	GRIS	BLEU	0,030	10
K074	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBAS 25-25M	25	ORANGE	25M	GRIS	ORANGE	0,030	10
K076	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBAS 25-35M	25	ORANGE	35M	GRIS	ROUGE	0,030	10

M : la lettre M signifie que l'âme du conducteur est massive.

Code	Désignation	Section câble arrivée	Section câble départ	Couleur souterrain Bouchon	Couleur Joint	Poids (kg)	Unité vente
<b>MANCHONS SOUTERRAINS (JONCTION DE DEUX CÂBLES À ÂME MASSIVE ENTRE EUX)</b>							
K085	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBS 16M-35M	16M	35M	GRIS	BLEU/ROUGE	0,030	10
K073	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBS 25M-25M	25M	25M	GRIS	ORANGE/ORANGE	0,030	10
K086	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBS 25M-35M	25M	35M	GRIS	ORANGE/ROUGE	0,030	10
K075	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBS 35M-35M	35M	35M	GRIS	ROUGE/ROUGE	0,030	10

M : la lettre M signifie que l'âme du conducteur est massive.

### Variantes :

Manchon pour câble de branchement souterrain à neutre périphérique (HM-27/03/139). Il comporte un bouchon de couleur violette côté cuivre (21mm<sup>2</sup>).

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité vente
<b>MANCHONS AÉRO-SOUTERRAINS</b>			
K080	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBAS 16-21Cu	0,030	10
K081	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBAS 25-21Cu	0,030	10
<b>MANCHONS SOUTERRAINS</b>			
K082	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBS 16M-21Cu	0,030	10
K083	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBS 25M-21Cu	0,030	10
K084	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBS 35M 21Cu	0,030	10
K087	MANCHON PRÉISOLÉ (E140) MJPBS 21Cu-21Cu	0,030	10

M : la lettre M signifie que l'âme du conducteur est massive.

**VOIR FICHE**  
INSTALLATION / Presse hydraulique de sertissage

## Cosse préisolée à serrage mécanique



**K575**



**K576**

### Utilisation

Ces cosse préisolées à serrage mécanique sont utilisées pour raccorder des conducteurs aériens aluminium ou cuivre, à âme ronde câblée ou massive, sur des bornes ou des barres en cuivre. Elles se mettent en oeuvre hors traction mécanique. Elles sont fabriquées en cuivre étamé ce qui permet une compatibilité avec le cuivre et l'aluminium. La connexion du conducteur est assurée par une ou deux vis à tête fusible, garantissant ainsi un serrage optimal.



Exclusivité MICHAUD

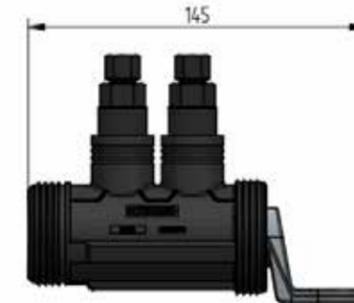
### Description

- La cosse est en cuivre étamé recouvert de matières isolantes.
- L'oeillet est en cuivre étamé et possède un trou de perçage de diamètre M12.
- Le lopin accueillant le conducteur aérien dispose de stries en contact direct avec l'âme.
- Les joints présents à l'extrémité de la cosse et autour des vis de serrage permettent de réaliser une étanchéité optimale.
- De la graisse neutre est présente sur les vis.
- La cosse **K575** dispose d'une seule vis à tête fusible. Les cosse **K576** et **K577** disposent quant à elles, de deux vis à tête fusible.
- Les vis de serrage du conducteur disposent d'une tête H13 pour le montage et d'une tête H17 pour un éventuel démontage.
- Ces cosse se mettent en oeuvre après avoir dénudé le conducteur (longueur à dénuder indiquée sur le lopin).
- La cosse **K577** accepte les câbles souterrains sectoraux sans mise au rond ni orientation de la cosse.
- Ces cosse acceptent les câbles moyenne tension de type BLL / BLX.

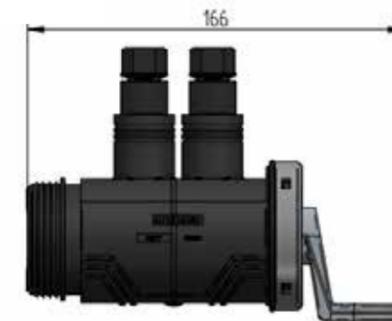
**K575**



**K576**



**K577**



Cotes en mm

Code	Désignation	Capacités BLL/BLX (mm <sup>2</sup> )	Capacités Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Poids (kg)	Unité de vente
<b>K575</b>	<b>COSSE BIMETALLIQUE PRÉISOLÉE A SERRAGE MÉCANIQUE 25-95mm<sup>2</sup></b>	62-99	Rond 25-95	0,200	4
<b>K576</b>	<b>COSSE BIMETALLIQUE PRÉISOLÉE A SERRAGE MÉCANIQUE 95-185mm<sup>2</sup></b>	99-157	Rond 95-185	0,434	4
<b>K577</b>	<b>COSSE BIMETAL PREISOLEE A SERRAGE MECANIQUE 185-300mm<sup>2</sup> *</b>	-	Rond 185-300	-	-

\*En cours de développement.

## Cosse préisolée CPTAU



Cosse soudée



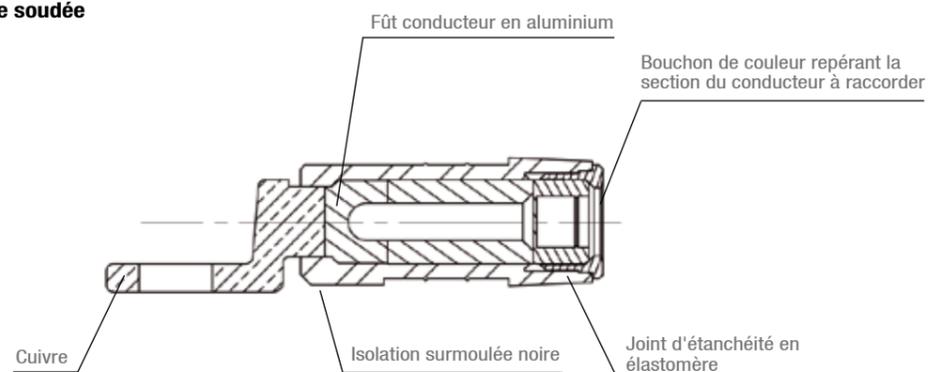
Cosse sertie

### Utilisation

Cette cosse préisolée s'utilise pour le raccordement des conducteurs isolés aériens basse tension sur les bornes d'appareillage en cuivre.  
La section des câbles va de 16 à 150mm<sup>2</sup> pour la cosse soudée et de 16 à 150mm<sup>2</sup> pour la cosse sertie.

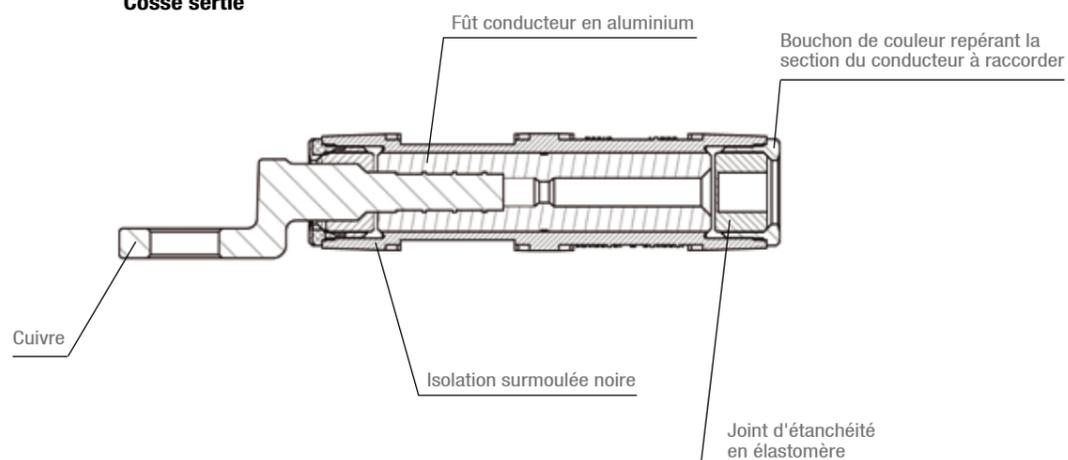
### Description

#### Cosse soudée



Cette cosse préisolée répond aux critères des normes **NF C 33-021** et **EN 50-483**.

#### Cosse sertie

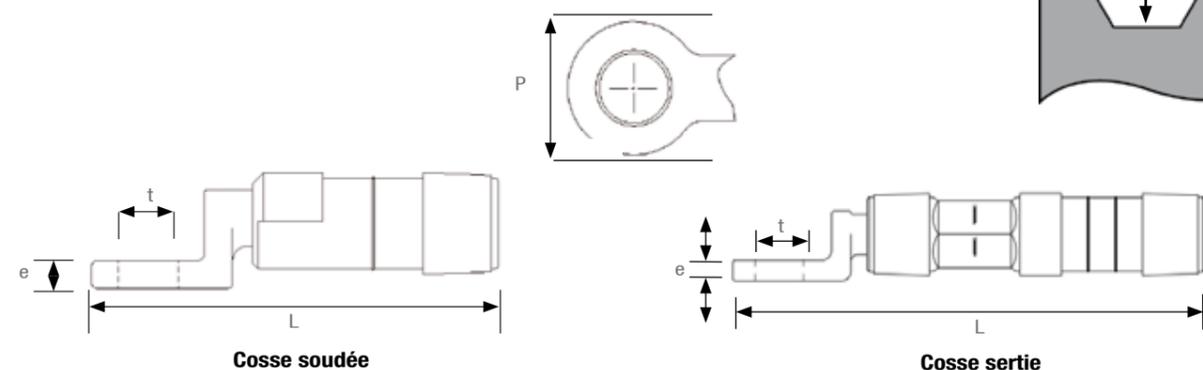


Cette cosse préisolée répond aux critères des normes **NF C 33-021** et **EN 50-483**.

### Mise en œuvre

#### Réalisation des rétreints :

- Utiliser une presse dotée d'une matrice hexagonale appropriée : E140 (14mm) ou E173 (17,3mm) ou E215 (21,5mm).
- Réaliser les rétreints dans la zone marquée à cet effet en commençant du centre vers l'extrémité de la cosse.

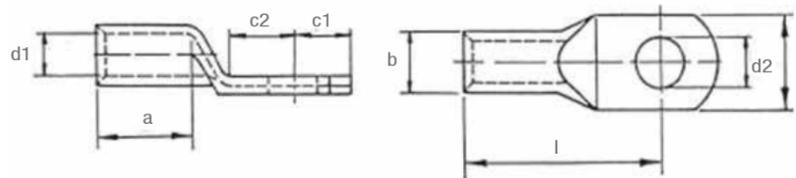


Code	Désignation	Section câble isolé Al - Cu (mm <sup>2</sup> )	Cotes (mm)				Poids (kg)	Unité de vente
			P	e	t	L		
<b>COSSE SOUDÉE PRÉISOLÉE RÉTREINT E140</b>								
K159	COSSE PRÉISOLÉE (E140) BORNE Cu CPTAU 16	16	20	5	10,3	72	0,040	10
K160	COSSE PRÉISOLÉE (E140) BORNE Cu CPTAU 25	25	20	5	10,3	72	0,040	10
<b>COSSE SOUDÉE PRÉISOLÉE RÉTREINT E173</b>								
K163	COSSE PRÉISOLÉE (E173) BORNE Cu CPTAU 35	35	25	5	12,8	92	0,070	10
K164	COSSE PRÉISOLÉE (E173) BORNE Cu CPTAU 50	50	25	5	12,8	92	0,070	10
K165	COSSE PRÉISOLÉE (E173) BORNE Cu CPTAU 54	54	25	5	12,8	92	0,070	10
K166	COSSE PRÉISOLÉE (E173) BORNE Cu CPTAU 70	70	25	5	12,8	92	0,070	10
K167	COSSE PRÉISOLÉE (E173) BORNE Cu CPTAU 95	95	25	5	12,8	92	0,070	10
<b>COSSE SOUDÉE PRÉISOLÉE RÉTREINT E215</b>								
K024	COSSE PRÉISOLÉE (E215) BORNE Cu CPTAU 150	150	30	6	12,8	118	0,120	10
<b>COSSE SERTIE PRÉISOLÉE RÉTREINT E140</b>								
K013	COSSE PRÉISOLÉE (E140) BORNE Cu SERTIE CPTAU 25	25	20	4,5	10,5	102	0,055	10
<b>COSSE SERTIE PRÉISOLÉE RÉTREINT E173</b>								
K017	COSSE PRÉISOLÉE (E173) BORNE Cu SERTIE CPTAU 54	54	25	5	13	142	0,120	10
K018	COSSE PRÉISOLÉE (E173) BORNE Cu SERTIE CPTAU 70	70	25	5	13	142	0,110	10
<b>COSSE SERTIE PRÉISOLÉE RÉTREINT E215</b>								
K021	COSSE PRÉISOLÉE (E215) BORNE Cu SERTIE CPTAU 120	120	30	6	13	186	0,220	10
K023	COSSE PRÉISOLÉE (E215) BORNE Cu SERTIE CPTAU 150	150	30	6	13	186	0,220	10

**VOIR FICHE**  
INSTALLATION / Presse hydraulique de sertissage

## Cosse nue

### Cosse tubulaire



#### Utilisation

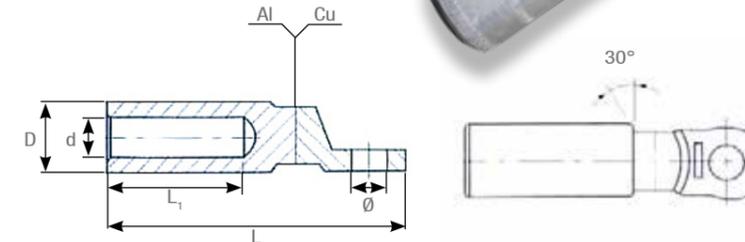
Cette cosse tubulaire est en cuivre étamé (par électrolyse). Elle est fabriquée avec un trou d'inspection et tulipage.

Cette cosse se met en oeuvre par retreint hexagonal.

Cette cosse répond aux critères de la norme **NFC 20-130**.

Code	Désignation	Cotes (mm)								Alésage	Poids (kg)	Unité de vente
		d1	a	b	d2	d4	c1	c2	l			
U744-6	COSSE TUBULAIRE 10 <sup>2</sup> -6	4,2	12	12	6,5	6,8	6,5	7,5	24	M6	0,020	100
U745-6	COSSE TUBULAIRE 16 <sup>2</sup> -6	5,5	14	12	6,5	8	6,25	7,5	27	M6	0,020	100
U746-10	COSSE TUBULAIRE 25 <sup>2</sup> -10	6,6	15	17	10,5	9,5	12	12	34	M10	0,020	100
U747-8	COSSE TUBULAIRE 35 <sup>2</sup> -8	7,9	17	17	8,5	11	10	10	34	M8	0,020	100
U747-10	COSSE TUBULAIRE 35 <sup>2</sup> -10	7,9	17	17	10,5	11	12	12	37	M10	0,021	100
U747-12	COSSE TUBULAIRE 35 <sup>2</sup> -12	7,9	17	17	13	11	13	13	38	M12	0,021	100
U748-8	COSSE TUBULAIRE 50 <sup>2</sup> -8	9,2	19	18	8,5	12,5	10	10	37	M8	0,029	100
U748-10	COSSE TUBULAIRE 50 <sup>2</sup> -10	9,2	19	18	10,5	12,5	12	12	40	M10	0,031	100
U748-12	COSSE TUBULAIRE 50 <sup>2</sup> -12	9,2	19	19	13	12,5	13	13	41	M12	0,032	100
U749-8	COSSE TUBULAIRE 70 <sup>2</sup> -8	11	21	21	8,5	15	10	10	41	M8	0,044	100
U749-10	COSSE TUBULAIRE 70 <sup>2</sup> -10	11	21	21	10,5	15	12	12	43	M10	0,045	100
U749-12	COSSE TUBULAIRE 70 <sup>2</sup> -12	11	21	21	13	15	13	13	46	M12	0,046	100
U750-8	COSSE TUBULAIRE 95 <sup>2</sup> -8	13,1	25	23	8,5	17	10	10	46	M8	0,054	100
U750-10	COSSE TUBULAIRE 95 <sup>2</sup> -10	13,1	25	23	10,5	17	12	12	48	M10	0,054	50
U750-12	COSSE TUBULAIRE 95 <sup>2</sup> -12	13,1	25	23	13	17	13	13	50	M12	0,056	50
U751-12	COSSE TUBULAIRE 120 <sup>2</sup> -12	14,5	26	19	13	28	13	13	53	M12	0,070	50
U752-12	COSSE TUBULAIRE 150 <sup>2</sup> -12	16,2	26	30	13	21	15	15	58	M12	0,077	50
U752-14	COSSE TUBULAIRE 150 <sup>2</sup> -14	16,2	26	30	15	21	15	15	58	M14	0,076	50
U754-10	COSSE TUBULAIRE 240 <sup>2</sup> -10	20,6	35	39	10,5	26	21,5	19	72	M10	0,146	50
U754-12	COSSE TUBULAIRE 240 <sup>2</sup> -12	20,6	35	39	13	26	21,5	19	72	M12	0,144	50
U754-14	COSSE TUBULAIRE 240 <sup>2</sup> -14	20,6	35	39	15	26	21,5	19	72	M14	0,142	50
U755-12	COSSE TUBULAIRE 300 <sup>2</sup> -12	23,1	44	28	13	41	16	17	80	M12	0,145	50
U755-16	COSSE TUBULAIRE 300 <sup>2</sup> -16	23,1	44	41	17	28	19	20	83	M16	0,150	25

## Cosse soudée pour borne cuivre

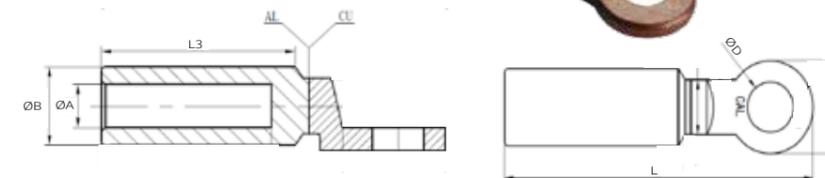


#### Utilisation

Cette cosse soudée par friction s'utilise pour le raccordement de conducteurs nus en aluminium sur des bornes d'appareillage en cuivre. Elle est utilisée pour des applications industrielles ou en intérieur. Cette cosse se met en oeuvre par retreint hexagonal et hors traction. Cette cosse répond aux critères de la norme **NF C 63-061**.

Code	Désignation	Cotes (mm)					Poids (kg)	Unité de vente
		Ø	D	d	L <sub>1</sub>	L		
F150	COSSE SOUDÉE BIMÉTAL NUE 35mm <sup>2</sup>	10,5	16	8	30	69	0,050	3
F151	COSSE SOUDÉE BIMÉTAL NUE 50mm <sup>2</sup>	10,5	16	9	30	69	0,070	3
F153	COSSE SOUDÉE BIMÉTAL NUE 70mm <sup>2</sup>	10,5	20	11	30	69	0,080	3
F156	COSSE SOUDÉE BIMÉTAL NUE 95mm <sup>2</sup>	10,5	20	12,5	30	69	0,090	3
F154	COSSE SOUDÉE BIMÉTAL NUE 150mm <sup>2</sup>	12,8	27	15,5	36	81	0,110	3
F155	COSSE SOUDÉE BIMÉTAL NUE 240mm <sup>2</sup>	12,8	27	19,5	36	90	0,150	3

## Cosse bimétallique



#### Utilisation

Cette cosse Al/Cu est utilisée pour le raccordement de conducteurs nus en aluminium sur des bornes d'appareillage en cuivre. Elle se met en oeuvre grâce aux matrices de poinçonnage profond.

Code	Désignation	Cotes (mm)						Poids (kg)	Unité de vente
		ØA	ØB	ØC	ØD	L	L <sub>3</sub>		
U553_16-10	COSSE BIMÉTAL 16 mm <sup>2</sup> - DIAM 10 C0AU16	5,8			10,5			0,050	10
U553_25-10	COSSE BIMÉTAL 25 mm <sup>2</sup> - DIAM 10 C0AU25	6,7	16	20	10,5	79	45,5	0,050	10
U553_35-13	COSSE BIMÉTAL 35 mm <sup>2</sup> - DIAM 13 C0AU35	8,2			13			0,050	10
U553_50-13	COSSE BIMÉTAL 50 mm <sup>2</sup> - DIAM 13 C1AU50	9,2			13			0,060	5
U553_70-13	COSSE BIMÉTAL 70 mm <sup>2</sup> - DIAM 13 C1AU70	11,2	20	24	13	83,2	44,5	0,080	5
U553_95-13	COSSE BIMÉTAL 95 mm <sup>2</sup> - DIAM 13 C1AU95	12,7			13			0,100	5
U553_120-13	COSSE BIMÉTAL 120 mm <sup>2</sup> - DIAM 13 C2AU120	13,9			13	107,6	60,8	0,120	5
U553_150-13	COSSE BIMÉTAL 150 mm <sup>2</sup> - DIAM 13 C2AU150	15,7	25	30	13			0,155	5
U553_185-13	COSSE BIMÉTAL 185 mm <sup>2</sup> - DIAM 13 C4AU185	17,5			13	116,1	59,7	0,200	5
U553_240-13	COSSE BIMÉTAL 240 mm <sup>2</sup> - DIAM 13 C4AU240	19,7	32	35	13			0,250	5
U553_300-17	COSSE BIMÉTAL 300 mm <sup>2</sup> - DIAM 17 C5AU300	23,5			17	154,3	94	0,350	4
U553_400-17	COSSE BIMÉTAL 400 mm <sup>2</sup> - DIAM 17 C5AU400	26,5	40	36	17			0,420	4

# Capuchon d'étanchéité et capot

## Capuchon d'extrémité

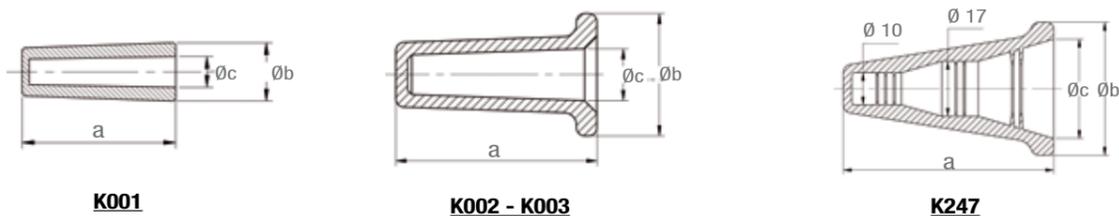


### Utilisation

Ce capuchon souple d'extrémité s'utilise pour réaliser l'isolation de l'extrémité d'un conducteur. Il s'utilise à l'intérieur et à l'extérieur.

### Description

- La tenue diélectrique dans l'eau est supérieure à 6kV.
- Le corps est en matériau synthétique souple de couleur noire résistant aux UV.



Cotes en mm

Code	Désignation	Dimensions (mm)			Capacités (mm <sup>2</sup> )	Poids (kg)	Unité de vente
		a	b	c			
K001	CAPUCHON D'EXTRÉMITÉ NOIR 10-50M	32	12	7	10-50M	0,003	20
K002	CAPUCHON D'EXTRÉMITÉ NOIR 35-95	40	16	10,5	35-95	0,008	20
K003	CAPUCHON D'EXTRÉMITÉ NOIR 95-150	50	19	13	95-150	0,012	20
K247	CAPUCHON D'EXTRÉMITÉ NOIR 95-240	67,2	45	31	Rond : 50-240 Sectoral : 95-240	0,027	6

### Mise en oeuvre

Mise en oeuvre des capuchons d'étanchéité



- Dans nos vidéos :**
- + Étapes d'installation
  - + Outillages nécessaires
  - + Caractéristiques techniques



Retrouvez toutes nos mises en oeuvre sur notre chaîne Youtube Michaud Export

## Matériel thermorétractable

### Capuchon d'extrémité



#### Utilisation

Ce matériel thermorétractable s'utilise pour des applications basse tension afin de protéger et rendre étanches les conducteurs. Il se distingue par ses performances en matières d'isolation ainsi que par sa grande résistance à la pollution et aux UV. Il se rétracte par chauffage à l'aide d'un chalumeau.

#### Description

- Les capuchons CRB et CRR se placent sur des conducteurs seuls.
- Les capuchons CRC se placent sur des câbles regroupant plusieurs conducteurs.

Code	Désignation	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre d'utilisation (mm)	Poids (kg)	Unité de vente
<b>POUR CONDUCTEURS SEULS</b>					
F109	CAPUCHON D'EXTRÉMITÉ THERMORÉTRACTABLE CRB 1.5-10	1,5 à 10	3 à 6,5	0,003	100
F110	CAPUCHON D'EXTRÉMITÉ THERMORÉTRACTABLE CRB 10-25	10 à 25	6 à 9	0,004	50
F111	CAPUCHON D'EXTRÉMITÉ THERMORÉTRACTABLE CRR 16-70	16 à 70	9 à 12	0,006	50
F112	CAPUCHON D'EXTRÉMITÉ THERMORÉTRACTABLE CRR 150	150	18 à 23	0,024	10
F116	CAPUCHON D'EXTRÉMITÉ THERMORÉTRACTABLE CRR 240	240	23 à 28	0,038	10
<b>POUR CÂBLES</b>					
F113	CAPUCHON D'EXTRÉMITÉ THERMORÉTRACTABLE CRC 16-27		15 à 30	0,024	10
F114	CAPUCHON D'EXTRÉMITÉ THERMORÉTRACTABLE CRC 26-48		25 à 45	0,045	10
F115	CAPUCHON D'EXTRÉMITÉ THERMORÉTRACTABLE CRC 46-80		32 à 65	0,065	10

### Extrémité

#### Description

Cette extrémité thermorétractable se met à l'extrémité d'une jonction monophasée ou polyphasée.



Code	Désignation	Section (mm <sup>2</sup> )	Nombre de conducteurs	Poids (kg)	Unité de vente
F100	EXTRÉMITÉ THERMORÉTRACTABLE E2R 10-35	10 à 35	2	0,015	20
F101	EXTRÉMITÉ THERMORÉTRACTABLE E4R 10-35	10 à 35	4	0,035	20
F102	EXTRÉMITÉ THERMORÉTRACTABLE E4R 50-150	50 à 150	4	0,047	20
F103	EXTRÉMITÉ THERMORÉTRACTABLE E4R 240	240	4	0,095	20
F104	EXTRÉMITÉ THERMORÉTRACTABLE E4R 240*	240	4	0,095	5

\* Compatible avec les câbles souterrains 240mm<sup>2</sup> de norme NF C 33 210 en version 2014.

### Gaine

#### Description

Cette gaine thermorétractable s'utilise dans le cadre d'une isolation de neutre et des phases. Elle est livrée en rouleau de 10m.



Code	Désignation	Diamètre d'application (mm)	Section (mm <sup>2</sup> )*	Poids (kg)	Unité de vente
F120	GAINÉ THERMORÉTRACTABLE GR 10-35 (10m)	4,5-7,5	1,5-10	0,200	1
F119	GAINÉ THERMORÉTRACTABLE GR 35-95 (10m)	6-16	16-95	0,350	1
F121	GAINÉ THERMORÉTRACTABLE GR 50-150 (10m)	9-26,5	25-150	0,500	1
F122	GAINÉ THERMORÉTRACTABLE GR 240 (10m)	14,5-32	70-240	0,800	1

\*Les sections indiquées correspondent aux normes NF. Pour d'autres normes, merci de vous référer au diamètre d'application.

### Fourreau

#### Description

Ce fourreau thermoretractable s'utilise pour refaire l'isolation de conducteurs nus.



Code	Désignation	Diamètre d'utilisation (mm)	Section (mm <sup>2</sup> )*	Longueur (mm)	Poids (kg)	Unité de vente
F130	FOURREAU THERMORÉTRACTABLE FRM 16-100	7,5-17	25-120	100	0,100	10
F131	FOURREAU THERMORÉTRACTABLE FRM 25-100	10-25	35-150	100	0,100	10
F132	FOURREAU THERMORÉTRACTABLE FRM 25-200	10-25	35-150	200	0,200	10
F129	FOURREAU THERMORÉTRACTABLE FRM 30-150	10-25	35-150	150	0,250	10
F134	FOURREAU THERMORÉTRACTABLE FRM 30-200	10-25	35-150	200	0,300	10
F133	FOURREAU THERMORÉTRACTABLE FRM 30-250	10-26,5	35-185	250	0,350	10
F135	FOURREAU THERMORÉTRACTABLE FRM 35-150	15-30	95-240	150	0,250	10
F136	FOURREAU THERMORÉTRACTABLE FRM 35-250	15-30	95-240	250	0,400	10

\*Les sections indiquées correspondent aux normes NF. Pour d'autres normes, merci de vous référer au diamètre d'application.

## Feuillard en acier inoxydable



Dévidoir matériel synthétique  
20mm



Dévidoir matériel synthétique  
10mm

### Utilisation

Ce feuillard en acier inoxydable s'utilise pour fixer des systèmes d'ancrage ou de suspension et des accessoires sur tous les types de poteaux (bois, métal ou béton).

### Description

- Le feuillard est disponible en acier inoxydable AISI 201, AISI 304 ou AISI 430.
- Le feuillard se présente en rouleau placé dans un dévidoir en matériau synthétique d'une grande maniabilité.
- Les rives du feuillard sont ébavurées.
- La bande de protection pour feuillard en élastomère évite la blessure du câble en cas de descente de câble fixée par feuillard sur poteau.

Ce feuillard répond aux critères des normes **NF EN 10088-2**.

Dimensions	Longueur du dévidoir	DEVIDOIR FEUILLARD ACIER INOXYDABLE		
		ECO AISI 430	STANDARD AISI 201	PREMIUM AISI 304
10x0,4 - 3/8"	50m	K945	K930	K930-304
	25m	K944		
10x0,7 - 3/8"	30,5m		L946	L946-304
	50m	K946	K931	K931-304
12,7x0,7 - 1/2"	30,5m		L948	L948-304
16x0,7 - 5/8"	30,5m		L947	L947-304
19x0,7 - 3/4"	30,5m		L949	L949-304
20x0,4 - 3/4"	50m	K947	K932	K932-304
20x0,7 - 3/4"	25m	K935-430	K935	K935-304
	50m	K948	K933	K933-304

Code	Désignation	Longueur dévidoir (m)	AISI	Poids (kg)	Unité de vente
<b>DIMENSIONS 10x0,4 - 3/8"</b>					
K930	DÉVIDOIR 50m FEUILLARD INOX 10x0,4mm - 3/8" - AISI 201	50	201	1,850	4
K930-304	DÉVIDOIR 50m FEUILLARD INOX 10x0,4mm - 3/8" - AISI 304	50	304	1,850	4
K945	DÉVIDOIR 50m FEUILLARD INOX EC 10x0,4mm - 3/8" - AISI 430	50	430	1,850	4
<b>DIMENSIONS 10x0,7 - 3/8"</b>					
K931	DÉVIDOIR 50m FEUILLARD INOX 10x0,7mm - 3/8" - AISI 201	50	201	2,950	4
K946	DÉVIDOIR 50m FEUILLARD INOX EC 10x0,7mm - 3/8" - AISI 201	50	201	2,950	4
L946-304	DÉVIDOIR 30,5m FEUILLARD INOX 10x0,7mm - 3/8" - AISI 304	30,5	304	2,100	4
K931-304	DÉVIDOIR 50m FEUILLARD INOX 10x0,7mm - 3/8" - AISI 304	50	304	2,950	4
K944	DÉVIDOIR 25m FEUILLARD INOX EC 10x0,7mm - 3/8" - AISI 430	25	430	1,630	4
L946	DÉVIDOIR 30,5m FEUILLARD INOX 10x0,7mm - 3/8" - AISI 430	30,5	430	2,100	4
<b>DIMENSIONS 12,7x0,7 - 1/2"</b>					
L948	DÉVIDOIR 30,5m FEUILLARD INOX 12,7x0,7mm - 1/2" - AISI 201	30,5	201	2,600	4
L948-304	DÉVIDOIR 30,5m FEUILLARD INOX 12,7x0,7mm - 1/2" - AISI 304	30,5	304	2,600	4
<b>DIMENSIONS 16x0,7 - 5/8"</b>					
L947	DÉVIDOIR 30,5m FEUILLARD INOX 16x0,7mm - 5/8" - AISI 201	30,5	201	3,400	4
L947-304	DÉVIDOIR 30,5m FEUILLARD INOX 16x0,7mm - 5/8" - AISI 304	30,5	304	3,400	4
<b>DIMENSIONS 19x0,7 - 3/4"</b>					
L949	DÉVIDOIR 30,5m FEUILLARD INOX EC 19x0,7mm - 3/4" - AISI 201	30,5	201	4,000	4
L949-304	DÉVIDOIR 30,5m FEUILLARD INOX EC 19x0,7mm - 3/4" - AISI 304	30,5	304	4,000	4
<b>DIMENSIONS 20x0,4 - 3/4"</b>					
K932	DÉVIDOIR 50m FEUILLARD INOX 20x0,4mm - 3/4" - AISI 201	50	201	3,450	4
K932-304	DÉVIDOIR 50m FEUILLARD INOX 20x0,4mm - 3/4" - AISI 304	50	304	3,450	4
K947	DÉVIDOIR 50m FEUILLARD INOX EC 20x0,4mm - 3/4" - AISI 430	50	430	3,450	4
<b>DIMENSIONS 20x0,7 - 3/4"</b>					
K935	DÉVIDOIR 25m FEUILLARD INOX 20x0,7mm - 3/4" - AISI 201	25	201	3,030	4
K933	DÉVIDOIR 50m FEUILLARD INOX 20x0,7mm - 3/4" - AISI 201	50	201	6,000	4
K935-304	DÉVIDOIR 25m FEUILLARD INOX 20x0,7mm - 3/4" - AISI 304	25	304	3,030	4
K933-304	DÉVIDOIR 50m FEUILLARD INOX 20x0,7mm - 3/4" - AISI 304	50	304	6,000	4
K935-430	DÉVIDOIR 25m FEUILLARD INOX EC 20x0,7mm - 3/4" - AISI 430	25	430	3,030	4
K948	DÉVIDOIR 50m FEUILLARD INOX EC 20x0,7mm - 3/4" - AISI 430	50	430	6,000	4

### Variante : Dévidoir en carton

Pour plus d'informations, contactez-nous.



K92X

+ D'autres longueurs et dimensions de feuillard sont disponibles.

## Accessoires pour feuillard

### Boucles SMART



Exclusivité MICHAUD  
Système breveté

#### Utilisation

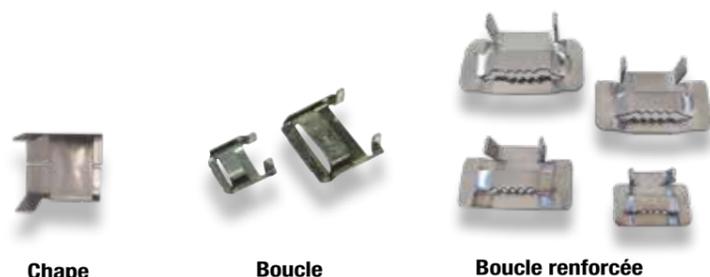
Cette boucle en acier inoxydable se met en œuvre sans outil particulier : une pince multiprise et un marteau suffisent. L'installation est rapide et facile. Elle s'utilise pour des ancrages de branchement mais également des accessoires type goulottes, signalétique... sur tout type de poteaux.



- + La boucle SMART est en acier inoxydable
- + Ce produit se met en œuvre avec une pince multiprise et un marteau.
- + Deux tailles sont disponibles

Code	Désignation	Compatibilité avec	Poids (kg)	Unité de vente
L952	BOUCLE SMART 10 ET 13 mm - 3/8" et 1/2" (x100)	10mm (3/8") et 13mm (1/2")	0,600	1
L953	BOUCLE SMART 16 ET 20 mm - 5/8" et 3/4" (x100)	16mm (5/8") et 20mm (3/4")	0,800	1

### Chapes et boucles



#### Utilisation

Ces boucles s'utilisent pour la fermeture du feuillard un fois cerclé autour du poteau.

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
K950	CHAPES FEUILLARD 10mm - 3/8" (x100)	0,360	1
K951	CHAPES FEUILLARD 20mm - 3/4" (x100)	0,600	1
K952	BOUCLES FEUILLARD 10mm - 3/8" (x100)	0,320	1
K953	BOUCLES FEUILLARD 20mm - 3/4" (x100)	0,900	1
L950	CHAPES EC FEUILLARD 10mm - 3/8" (x100)	0,360	1
L951	CHAPES EC FEUILLARD 20mm - 3/4" (x100)	0,610	1
U955-10	BOUCLES RENFORCEES FEUILLARD 10mm - 3/8" (x100)	1,000	1
U955-13	BOUCLES RENFORCEES FEUILLARD 12,7mm - 1/2" (x100)	1,200	1
U955-16	BOUCLES RENFORCEES FEUILLARD 16mm - 5/8" (x100)	1,300	1
U955-20	BOUCLES RENFORCEES FEUILLARD 20mm - 3/4" (x100)	1,500	1

## Bandes de protection et mailles



Bande de protection



Maille



Boucles anti-escalade

#### Utilisation

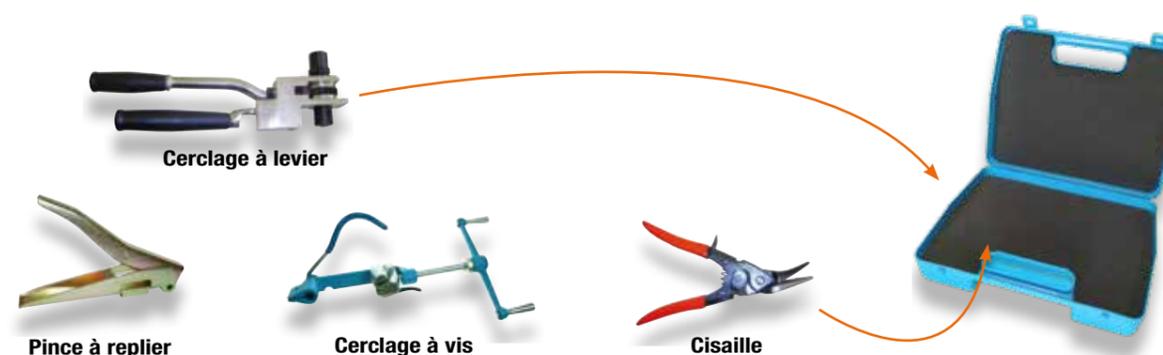
Cette bande de protection et ces mailles s'utilisent pour la mise en œuvre du feuillard.

Ces boucles en inox se fixent sur le feuillard afin de dissuader l'escalade le long du poteau et la tentative de fraude.

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
K957	BANDE DE PROTECTION FEUILLARD 10mm - 3/8" (longueur 10m)	0,500	1
K964	BANDE DE PROTECTION FEUILLARD 13mm - 1/2" (longueur 10m)	0,580	1
K965	BANDE DE PROTECTION FEUILLARD 16mm - 5/8" (longueur 10m)	0,610	1
K958	BANDE DE PROTECTION FEUILLARD 20mm - 3/4" (longueur 10m)	0,770	1
K654	MAILLES 25x25 (x100)	1,700	1
K655	MAILLES 25x40 (x100)	2,160	1
K656	MAILLES 25x60 (x100)	2,820	1
K956	POINTES ANTI ESCALADE INOX (x25)	0,580	1

#### Outils

- L'outillage est en acier traité anti-corrosion.
- Le coffret de rangement avec habillage intérieur ergonomique est en matériau synthétique. Il permet de regrouper une cisaille, un outil de cerclage et des boucles (à commander séparément).



Pince à replier

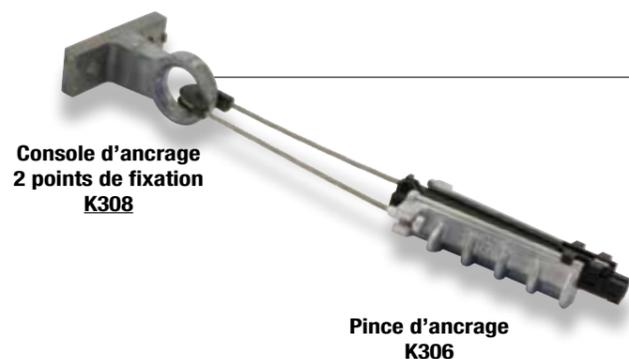
Cerclage à vis

Cisaille

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
K959	CERCLEUSE À VIS	2,500	1
K960	CERCLEUSE À LEVIER	1,950	1
K961	CISAILLE FEUILLARD	0,550	1
K963	COFFRET RANGEMENT OUTILS FEUILLARD	0,550	1
K968	PINCE À REPLIER LE FEUILLARD	0,510	1

## Ancrage et suspension pour réseau neutre porteur

### Ensemble d'ancrage



#### Utilisation

Cet ensemble d'ancrage s'utilise pour l'ancrage 1500daN simple ou double du réseau aérien basse tension en conducteurs isolés torsadés à neutre porteur isolé de section 54,6 et 70mm<sup>2</sup>. Il comprend une console soutenant une ou deux pinces d'ancrage.

#### Description

##### Pince d'ancrage :

- Le corps est en alliage d'aluminium.
- Les clavettes sont en matériau synthétique résistant aux UV. Elles sont imperdables.
- La câblette flexible en acier inoxydable est imperdable. Elle est équipée d'une selle résistante, isolée et mobile.
- La fixation du neutre porteur isolé est assurée par les clavettes sans en abîmer l'isolation.

##### Console d'ancrage :

- La console est en alliage d'aluminium et permet l'ancrage simple ou double.
- La fixation sur poteau est assurée par un ou deux boulons de diamètre 14 ou 16mm avec rondelles adaptées ou à l'aide de deux feuillards en acier inoxydable 20x0,7mm.

Cet ensemble d'ancrage répond aux critères des normes **NF C 33-041** et **EN 50-483-3**.

#### Mise en œuvre

- Fixer la console sur le poteau à l'aide d'un ou deux boulons de diamètre 14 ou 16mm avec les rondelles adaptées ou à l'aide de deux feuillards en acier inoxydable 20x0,7mm.
- Ouvrir la torsade aérienne à l'endroit de mise en œuvre.
- Faire glisser les clavettes en arrière.
- Insérer le neutre porteur entre les clavettes.
- Pousser les clavettes dans la pince en maintenant le neutre porteur.
- Accrocher la pince sur la console.
- Un serrage supplémentaire est réalisé automatiquement par les clavettes.

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
K306	PINCE D'ANCRAGE - PA 1500	0,430	30
K308	CONSOLE D'ANCRAGE - CA 1500 - 2PT	0,250	30

### Ensemble de suspension



Ensemble de suspension  
ES 1500 (50 - 95mm<sup>2</sup>) : **K277**



Ensemble de suspension type fusible  
ESF 715 (50 - 70mm<sup>2</sup>) : **K283**

#### Utilisation

Cet ensemble de suspension s'utilise pour suspendre le réseau aérien basse tension en conducteurs isolés torsadés à neutre porteur isolé de sections 50 - 95mm<sup>2</sup> (K277) et 50 - 70mm<sup>2</sup> (K283).

Il comprend une liaison mobile, une pince de suspension et une console.

2 ensembles de suspension standard sont disponibles :

- ES 1500,
- ESF 715 équipé d'un élément fusible (rupture 715 ± 65daN).

L'élément fusible peut être calibré en usine entre 500 et 1200daN. Il est destiné à se rompre lors d'un effort anormal appliqué sur le câble torsadé. La ligne tombe alors sans entraîner la rupture du poteau (exemple de la chute d'un arbre sur une ligne électrique). La ligne peut être rapidement remise en position grâce à la mise en œuvre d'une nouvelle pince sur la console toujours en place.

#### Description

La liaison mobile et la console sont livrées en un ensemble complet.

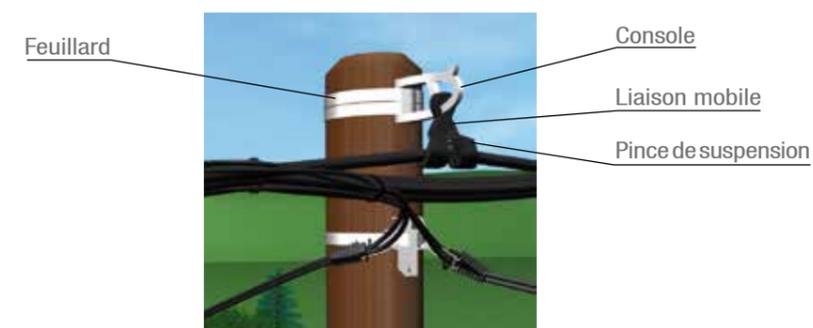
##### Liaison mobile :

- Le corps est en matériau synthétique renforcé de fibre de verre, résistant aux UV et ajoutant une isolation entre le poteau et les câbles.
- Elle permet un mouvement longitudinal et transversal du corps de la pince de suspension.
- L'ESF 715 intègre l'élément fusible.

##### Console :

- La console est en alliage d'aluminium.
- La fixation sur poteau est assurée par un boulon de diamètre 14 ou 16mm avec rondelle adaptée ou à l'aide de deux feuillards en acier inoxydable 20x0,7mm.

Cet ensemble de suspension répond aux critères des normes **NF C 33-040** et **EN 50-483**.



Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
K277	ENSEMBLE DE SUSPENSION [50-95] - ES 1500	0,550	20
K283	ENSEMBLE DE SUSPENSION FUSIBLE - ESF 715	0,440	25
K280	PIÈCE DE RECHANGE - PS + LM 715	0,210	1

Notes : - Nous consulter pour toutes autres valeurs de rupture de l'élément fusible.  
- La fixation par boulon et rondelle ou feuillard en acier inoxydable doit être commandée séparément.  
- Le collier isolé doit être commandé séparément.

**VOIR FICHE**  
AÉRIEN / Fixation mécanique / Feuillard en acier inoxydable

## Ancrage et suspension pour réseau autoporté

### Pince d'ancrage



K288

#### Utilisation

Cette pince s'utilise pour l'ancrage du réseau aérien basse tension autoporté en conducteurs isolés torsadés.

#### Description

- Les bras sont en acier galvanisé à chaud. Un boulon permet un démontage manuel facile de la pince ainsi que le maintien sur une console fixée sur un poteau ou sur une façade.
- Les clavettes sont en matériau synthétique renforcé de fibre de verre résistant aux UV.
- La fixation des conducteurs est assurée par l'association des boulons et des clavettes. Deux écrous à tête fusible de 17mm permettent un contrôle du couple de serrage.
- Les conducteurs traversent chacun une gorge indépendante. L'ancrage des conducteurs est assuré par répartition des charges en protégeant l'isolation.
- Une large ouverture facilite le passage des conducteurs entre les bras de la pince.
- La résistance à la traction va jusqu'à 5 000 daN pour des conducteurs de 120 mm<sup>2</sup>.

Ces pinces répondent aux critères de la norme **DIN VDE 0211**.

#### Mise en œuvre

- Dévisser les écrous.
- Ouvrir la torsade aérienne et insérer chaque conducteur dans l'une des gorges.
- Visser les écrous alternativement avec une clé de 17 mm jusqu'à rupture de la tête fusible. La seconde tête de 17 mm est présente uniquement pour un démontage éventuel.
- Accrocher la pince sur un crochet.
- Un serrage supplémentaire est réalisé automatiquement par les clavettes.

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
K288	PINCE D'ANCRAGE AUTOPORTÉE 4x50-120*	1,240	12

\* Produits fabriqués sur demande uniquement. Nous consulter.

**VOIR FICHE**  
INSTALLATION / Outillages isolés BT

### Pince de suspension type mobile



#### Utilisation

Cette pince s'utilise pour suspendre le réseau aérien basse tension autoporté en conducteurs isolés torsadés. Elle est adaptée à des angles sur poteaux jusqu'à 30°.

#### Description

- Le corps, la vis de serrage et la rondelle sont en acier galvanisé à chaud.
- L'écrou fusible permet un serrage maîtrisé des conducteurs isolés torsadés.
- La boulonnerie est imperdable lors de l'installation des conducteurs isolés torsadés dans le corps.
- L'insert en matériau synthétique résistant aux UV assure un bon maintien des conducteurs isolés torsadés.
- Le trou de fixation sur le corps est renforcé à l'aide d'un œil en matériau synthétique résistant aux UV. Il permet la mise en œuvre de l'ensemble sur un poteau ou sur une façade équipés d'un crochet.

Ces pinces répondent aux critères de la norme **DIN VDE 0211**.

#### Mise en œuvre

- Dévisser la vis de serrage.
- Retirer la vis et enlever l'insert en matériau synthétique.
- Placer le corps de la pince de suspension sur un crochet.
- Mettre les conducteurs isolés torsadés dans l'insert.
- Replacer l'insert dans le corps de la pince de suspension.
- Remettre la vis en place puis visser l'écrou à l'aide d'une clé de 13mm jusqu'à rupture de la tête fusible (7Nm).

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
K267	PINCE DE SUSPENSION AUTOPORTÉE TYPE MOBILE 2x16-2x25 *	0,550	30
K270	PINCE DE SUSPENSION AUTOPORTÉE TYPE MOBILE 4x16-4x25 *	0,540	30
K274	PINCE DE SUSPENSION AUTOPORTÉE TYPE MOBILE 4x35-4x50 *	0,530	30
K275	PINCE DE SUSPENSION AUTOPORTÉE TYPE MOBILE 4x70 *	0,520	30
K276	PINCE DE SUSPENSION AUTOPORTÉE TYPE MOBILE 4x95 *	0,510	30
K271	PINCE DE SUSPENSION AUTOPORTÉE TYPE MOBILE 4x120 *	0,510	1

\* Produits fabriqués sur demande uniquement. Nous consulter.

## Ancrage pour branchement

### Ensemble d'ancrage branchement EA 25



#### Utilisation

Cet ensemble d'ancrage s'utilise pour la fixation des branchements aériens basse tension en conducteurs isolés torsadés de capacité 2x6 à 4x25mm<sup>2</sup>. La pince d'ancrage est également disponible dans une version avec crochet réglable.

#### Description

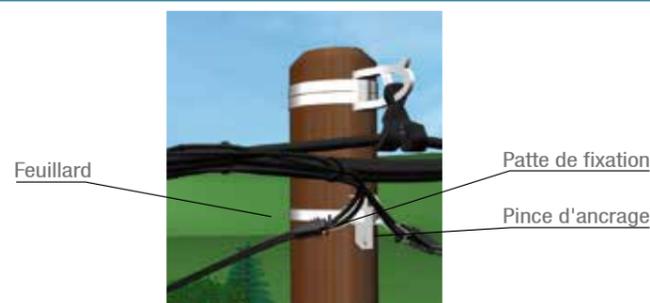
##### Pince d'ancrage :

- Le corps est en matériau synthétique renforcé de fibre de verre résistant aux UV.
- Le coin est en matériau synthétique résistant aux UV. 4 gorges assurent l'ancrage de 2 ou 4 conducteurs par répartition des charges en protégeant l'isolation. Il est relié à l'anse par l'intermédiaire de son lien intégré.
- La anse et le crochet ont une bonne tenue à la corrosion : acier inoxydable pour le K307 et acier galvanisé pour le K309 et U500\_4x25.
- Le crochet est réglable en position (crémaillère avec course de 10cm).
- Tous les éléments sont imperdables.
- La résistance à la traction est de 200daN.

##### Patte de fixation et console :

- Ces éléments sont en alliage d'aluminium.
- La patte de fixation est conçue pour un ancrage simple alors que la console offre jusqu'à 6 points de fixation.
- Leur conception particulière permet la fixation sur poteaux bois, métallique ou béton.
- La mise en œuvre de la patte de fixation est assurée par un boulon de diamètre 10mm ou à l'aide d'un feuillard en acier inoxydable 20x0,7mm (tenue à la traction : 200daN).
- La mise en œuvre de la console de fixation est assurée par un boulon de diamètre 14 ou 16mm ou à l'aide de deux feuillards en acier inoxydable (tenue à la traction : 200daN / point d'ancrage).

Cet ensemble d'ancrage répond aux critères des normes **NF C 33-042** et **EN 50-483**.



Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
L304	PATTE DE FIXATION - PF 25	0,010	100
L306	TIREFOND M10	0,050	50
K307	PINCE D'ANCRAGE AVEC ANSE - PA 25	0,105	50
U500_4x25	PINCE D'ANCRAGE BRANCHEMENT AG - PA 25	0,105	50
K309	PINCE D'ANCRAGE AVEC CROCHET RÉGLABLE - PACR 25	0,230	1
K309-C	PINCE D'ANCRAGE AVEC CROCHET - PAC 25	0,230	1
F305	CONSOLE D'ANCRAGE MULTIPLE - CAM 25	0,220	100

Note : La fixation par boulon ou feuillard en acier inoxydable doit être commandée séparément.

## Ensemble d'ancrage branchement PA 35



#### Utilisation

Cette pince d'ancrage s'utilise pour la fixation ou la suspension des branchements aériens basse tension en conducteurs isolés torsadés de capacité 3x16 à 4x35mm<sup>2</sup>.

#### Description

- Les mâchoires sont en matériau synthétique renforcé de fibre de verre résistant aux UV. Elles sont maintenues ouvertes grâce à l'utilisation de ressorts.
- La fixation des conducteurs est assurée par l'association des mâchoires et d'un boulon. L'écrou tête fusible de 17mm permet un contrôle du couple de serrage.
- Les conducteurs traversent chacun une gorge indépendante. L'ancrage de 3 ou 4 conducteurs est assuré par répartition des charges en protégeant l'isolation.
- Le bras est en acier galvanisé à chaud. Un large trou à l'extrémité permet l'ancrage de la pince sur une console ou un crochet fixé sur un poteau ou sur une façade. Le bras offre une ouverture par trou oblong (sur demande, une ouverture de type crochet est disponible).
- La résistance à la traction sur câble autoporté est de 500daN (version avec bras type oblong).

#### L'avantage :

- + Mâchoires rotatives offrant deux fonctionnalités



#### Mise en œuvre

##### Fixation :

- Dévisser l'écrou sans le retirer. Les mâchoires sont maintenues largement ouvertes grâce à l'utilisation de ressorts.
- Ouvrir la torsade aérienne et insérer chaque conducteur dans l'une des gorges.
- Remarque : Retirer le bâtonnet et son adhésif dans le cadre d'une torsade 4 conducteurs.
- Accrocher l'extrémité de la pince sur une console ou un crochet.
- Visser l'écrou avec une clé de 17mm jusqu'à rupture de la tête fusible afin d'assurer la fixation des conducteurs. La tête permanente de 21mm est prévue uniquement pour un démontage éventuel.

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
K300	PINCE D'ANCRAGE BRANCHEMENT 3/4 x 16-35 TYPE OBLONG - PA 35	0,480	10

#### Variante : Pince avec bras de type crochet

La pince d'ancrage de branchement 3/4x16-35 (K300) peut être fournie avec un bras de type crochet.

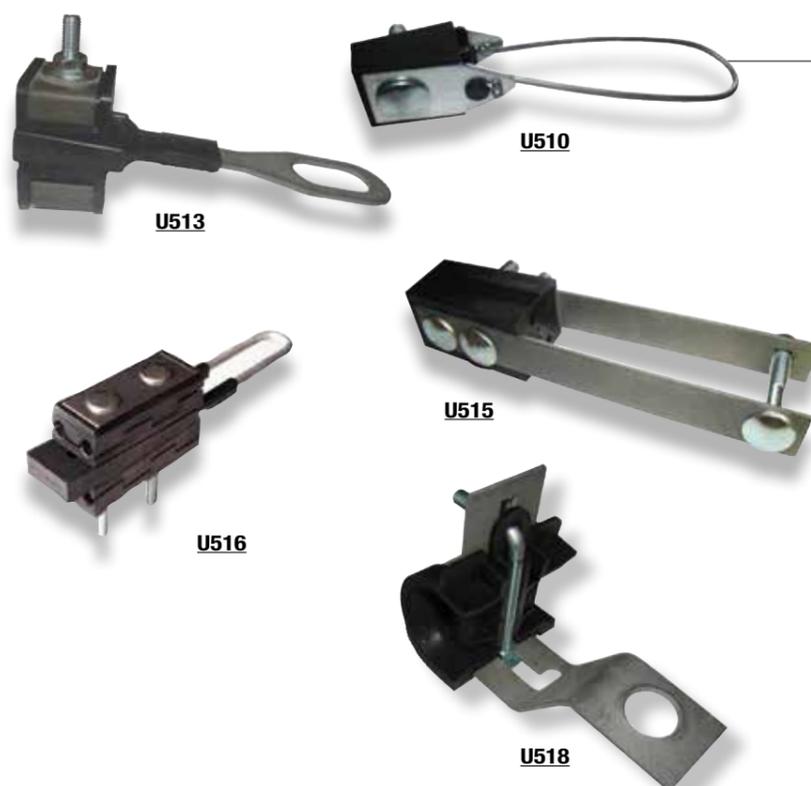


Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
K301	PINCE D'ANCRAGE BRANCHEMENT 3/4 x 16-35 TYPE CROCHET - PA 35	0,480	10

VOIR FICHE  
INSTALLATION / Outillages isolés BT

## Accessoires de ligne basse tension

### Pince d'ancrage et de suspension



#### Utilisation

Ces pinces d'ancrage et de suspension sont utilisées pour ancrer et suspendre le réseau aérien basse tension en conducteurs isolés torsadés.

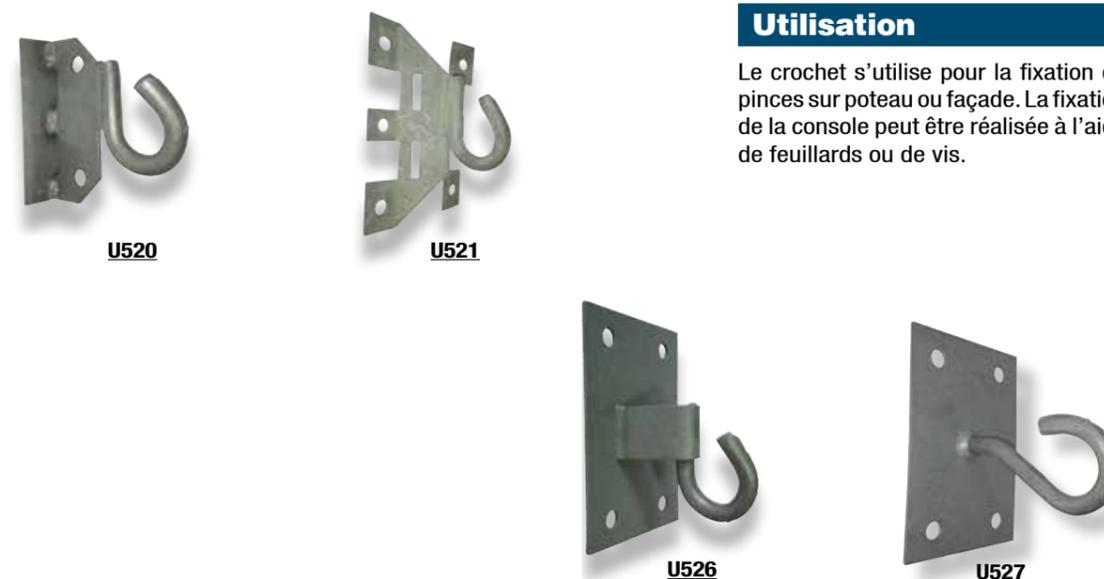
Cette gamme est plutôt dimensionnée pour répondre aux exigences des pays de l'Europe de l'Est.

#### Description

- Ces pinces peuvent s'utiliser pour la fixation ou la suspension de 2 à 4 conducteurs isolés entre un poteau et une façade ou deux poteaux.
- Les capacités de conducteurs admises vont de 16 à 120mm<sup>2</sup>.
- Le corps des pinces est en polymère et les parties métalliques sont en acier galvanisé à chaud.

Code	Désignation	Résistance mécanique (daN)	Section (mm <sup>2</sup> )	Poids (kg)	Unité de vente
<b>PINCE D'ANCRAGE</b>					
U510	PINCE D'ANCRAGE AVEC ANSE AMOVIBLE (ÉCROU) 2x10-25	500	2 x 10-25	0,100	100
U511	PINCE D'ANCRAGE AVEC ANSE AMOVIBLE (ÉCROU) 4x10-25	700	4 x 10-25	0,105	100
U512	PINCE D'ANCRAGE AVEC ANSE FERMÉE 2x16-35	500	2 x 16-35	0,100	50
U513	PINCE D'ANCRAGE AVEC ANSE FERMÉE 4x16-35	1 000	4 x 16-35	0,140	50
U514	PINCE D'ANCRAGE AUTOPORTÉE ANSE OUVERTE 4x25-50 EC	2 500	4 x 25-50	0,490	5
U515	PINCE D'ANCRAGE AUTOPORTÉE ANSE OUVERTE 4x50-95 EC	3 500	4 x 50-95	0,880	5
U516	PINCE D'ANCRAGE AUTOPORTÉE ANSE FERMÉE 4x35-70 EC	2 500	4 x 35-70	0,850	5
U517	PINCE D'ANCRAGE AUTOPORTÉE ANSE FERMÉE 4x70-120 EC	4 000	4 x 70-120	1,215	5
<b>PINCE DE SUSPENSION</b>					
U518	PINCE DE SUSPENSION AUTOPORTÉE 4x10-120	2 500	4 x 10-120	0,343	20

### Console de suspension



#### Utilisation

Le crochet s'utilise pour la fixation de pinces sur poteau ou façade. La fixation de la console peut être réalisée à l'aide de feuillards ou de vis.

Code	Désignation	Résistance mécanique (daN)	Section (mm <sup>2</sup> )	Poids (kg)	Unité de vente
U520	CONSOLE AVEC CROCHET DIAM 16 6 TYPE POTEAU	1 800	16	0,380	10
U521	CONSOLE AVEC CROCHET DIAM 16 6 UNIVERSEL	1 800	16	0,330	10
U526	CONSOLE AVEC CROCHET DE SUSPENSION DIAM 16 - 1800 daN	1 800	16	0,570	10
U527	CONSOLE AVEC CROCHET DE SUSPENSION DIAM 16 - 2000 daN	2 000	16	0,440	10

### Crochet



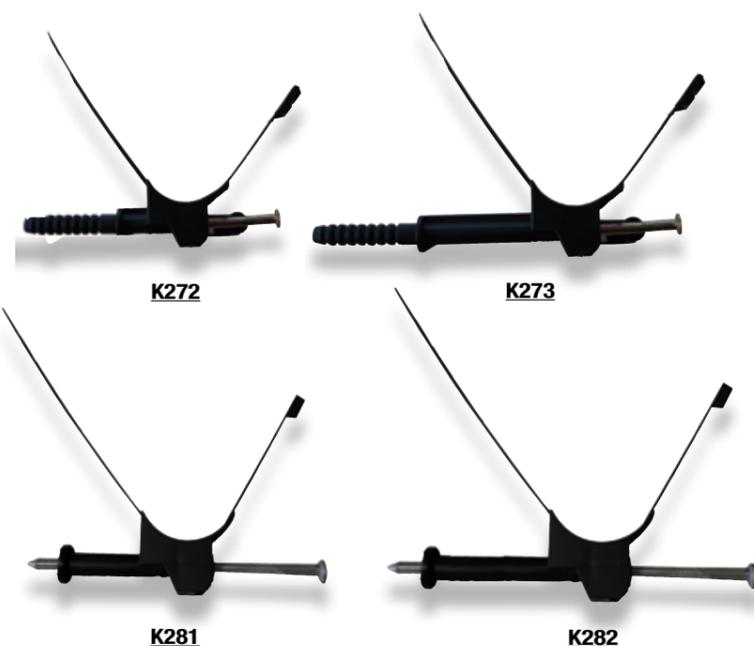
#### Utilisation

Le crochet s'utilise pour fixer une pince d'ancrage sur poteau ou façade. Il se met en œuvre après la réalisation de trous percés.

Code	Désignation	Longueur (mm)	Section (mm <sup>2</sup> )	Poids (kg)	Unité de vente
U522	CROCHET BOULON DIAM 16 - 250	250	16	1,080	10
U523	CROCHET BOULON DIAM 20 - 250	250	20	1,175	10
U524	CROCHET ÉCROU DIAM 16	200	16	0,350	10
U525	CROCHET ÉCROU DIAM 20	200	20	0,360	10

## Berceau de fixation

### Fixation sur façade



#### Utilisation

Ce berceau s'utilise pour la fixation sur façade du réseau aérien basse tension en conducteur isolé torsadé à neutre porteur ou autoporté. Un support de câble est mis en œuvre tous les 30cm afin d'assurer une excellente fixation. L'installation sur façade est rapide et facile à mettre en œuvre. Elle offre discrétion et esthétique.

### BRPV



### CPBF



### BRTV



### Description

**Berceaux de fixation** : Trois types de berceaux de fixation sont disponibles :

- **BRPF** : berceau de fixation à fixer sur façade avec un clou (trou de Ø 12mm).
  - **BRPV** : berceau de fixation à visser sur façade avec un ensemble vis/cheville (trou de Ø 12mm).
  - **BRTV** : berceau de fixation à visser sur façade avec un ensemble renforcé vis/cheville (trou de Ø 16mm).
- Le corps et le collier de serrage sont en matériau synthétique résistant aux UV.  
- L'ouverture sous le berceau permet la mise en œuvre d'un collier supplémentaire (non fourni) pour l'installation d'un deuxième conducteur.  
- Le collier de serrage présente une denture extérieure et permet :
- Une excellente protection de l'isolant des conducteurs,
  - Une excellente fixation des conducteurs de branchement ou de réseau.

Ce berceau répond aux critères des normes **NF C 33-040** et **EN 50-483**.

#### Colliers plastifiés :

- **CPBF** : collier plastifié de branchement sur façade avec un ensemble vis/cheville (M6)
- Le corps et le collier de serrage sont en matériau synthétique résistant aux UV.  
- Le collier de serrage permet :
- Une excellente protection de l'isolant des conducteurs,
  - Une excellente fixation des conducteurs de branchement,
  - Une mise en œuvre facilitée et sans outil.

Code	Désignation	Capacités d'accroche (mm <sup>2</sup> )	Écartement du mur (mm)	Poids (kg)	Unité de vente
K272	BERCEAU DE FIXATION - BRPF1	2x16 à 4x35	10	0,040	100
K273	BERCEAU DE FIXATION - BRPF6	4x35 à 3x150 + 95N+16	60	0,060	100
F033	BERCEAU DE FIXATION - BRPV1	3x25+54,6N+16 à 3x150+95N+16	10	0,070	50
F035	BERCEAU DE FIXATION - BRPV6		60	0,080	50
F036	BERCEAU DE FIXATION - BRTV10	3x25 + 54,6N à 3x150 + 95N + 16	100	0,175	20
F038	BERCEAU DE FIXATION - BRTV17		170	0,240	20
K281	BERCEAU DE FIXATION - BRPF4	3x25 + 54,6N à 3x150 + 95N + 16	90	0,050	30
K282	BERCEAU DE FIXATION - BRPF9		40	0,065	25
F032	COLLIERS BAC - CPBF (sachet de 100)	2x6 à 4x25	20	1,900	1

### Fixation sur poteau



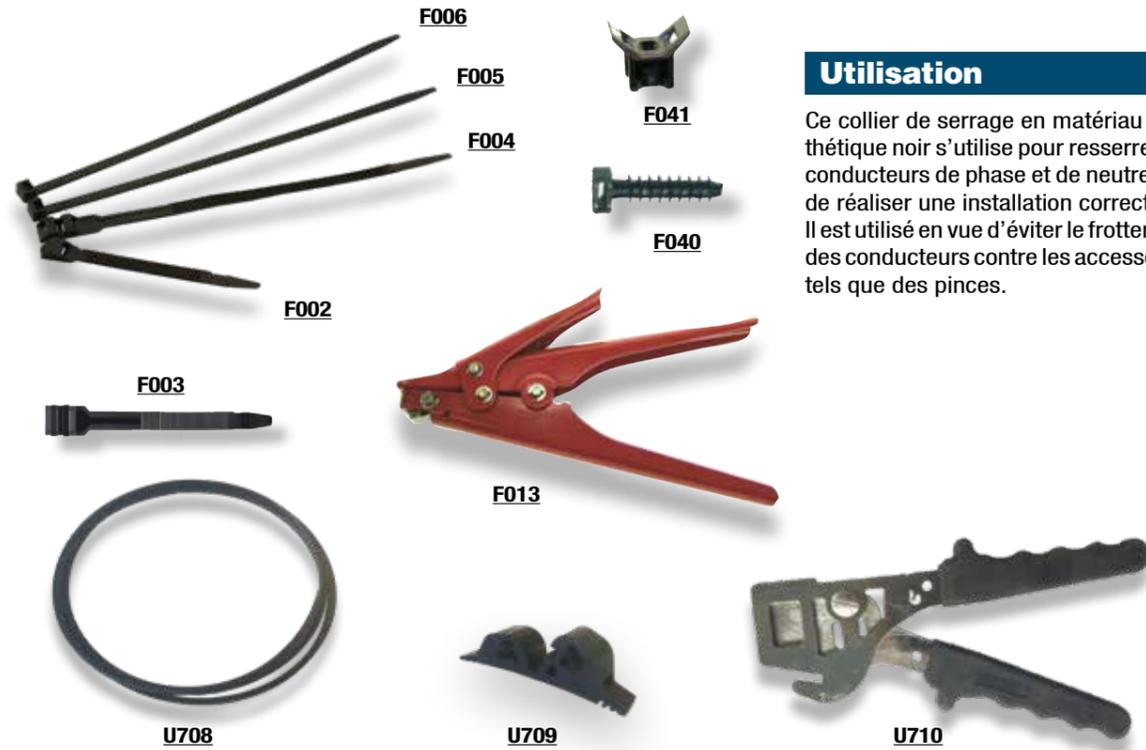
#### Utilisation

Ce berceau permet la fixation des descentes de câbles sur poteaux. Il se fixe par feuillard. Il est en matière thermoplastique protégé UV. Le N733 est fermé avec un collier pour des câbles de diamètre de 15 à 30mm, le N734 pour des câbles de diamètre 30 à 50mm, et le N735 pour des câbles de 50 à 90mm.

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
<b>BERCEAU DE FIXATION</b>			
F043	BERCEAU DE FIXATION BIC 15/30 SANS COLLIER	0,010	100
N733	BERCEAU DE FIXATION BIC 15/30	0,015	10
N734	BERCEAU DE FIXATION BIC 30/50	0,070	10
N735	BERCEAU DE FIXATION BIC 50/90	0,110	10
<b>ATTACHE PONTET PLASTIQUE</b>			
F016	PONTET PLASTIQUE - CAVALIER DE FIXATION (x100) - 9mm	0,110	1

## Collier de serrage

Matériau synthétique



### Utilisation

Ce collier de serrage en matériau synthétique noir s'utilise pour resserrer les conducteurs de phase et de neutre afin de réaliser une installation correcte. Il est utilisé en vue d'éviter le frottement des conducteurs contre les accessoires tels que des pinces.

### Description

- Le collier de serrage est en matériau synthétique noir résistant aux UV.
- La bande présente une denture extérieure pour une largeur de 9mm afin de réaliser une bonne fixation.
- Les embases en matériau synthétique noir résistant aux UV sont adaptées aux colliers de câblage largeur 9mm.
- L'embase à frapper possède un diamètre de perçage de 8mm.

Code	Désignation	Capacité du Ø d'accroche		Poids (kg)	Unité de vente
		MAX (mm)	MIN (mm)		
F001	COLLIER DE SERRAGE 9x123mm (boîte de 100)	40	7	0,220	1
F002	COLLIER DE SERRAGE 9x180mm (boîte de 100)	44	10	0,330	1
F003	COLLIER DE SERRAGE DOUBLE TETE 9x265mm (sachet de 100)	62	26	0,660	1
F004	COLLIER DE SERRAGE 9x360mm (boîte de 100)	92	26	0,625	1
F005	COLLIER DE SERRAGE 9x500mm (boîte de 100)	140	74	1,070	1
F006	COLLIER DE SERRAGE 9x750mm (boîte de 100)	220	74	1,480	1
F013	PINCE DE SERRAGE POUR COLLIER			0,330	1
F040	EMBASE DE CHEVILLE À FRAPPER (boîte de 100)			0,400	1
F041	EMBASE À VISSER (boîte de 100)			0,300	1
U708	COLLIER PLASTIQUE EN ROULEAU 30 m			1,000	25
U709	BOUCLE PLASIQUE POUR COLLIER (x100)			1,300	25
U710	PINCE POUR COLLIER PLASTIQUE EN ROULEAU			-	1

D'autres dimensions sont disponibles. Nous consulter.

## Acier inoxydable

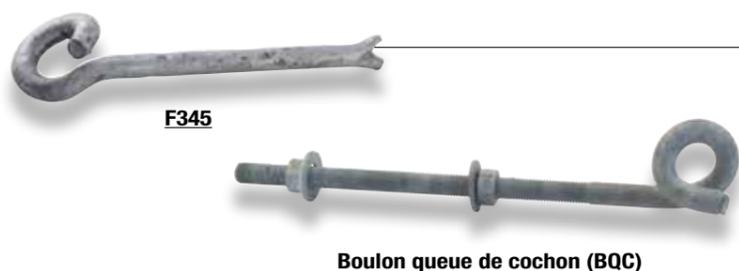


### Utilisation

Ce collier de serrage offre son propre système de verrouillage permettant une installation plus simple. Il est en acier inoxydable type 304 autorisant une installation dans tous types d'environnement.

Code	Désignation	Largeur (mm)	Longueur (mm)	Diamètre maximum de serrage (mm)	Force de traction (N)	Poids pour 100 pièces (kg)	Unité de vente		
U704-150	COLLIER DE SERRAGE INOX 4.6x150 (lot de 100)	4,6	150	37	600	0,260	1		
U704-200	COLLIER DE SERRAGE INOX 4.6x200 (lot de 100)		200	50		0,300	1		
U704-250	COLLIER DE SERRAGE INOX 4.6x250 (lot de 100)		250	63		0,340	1		
U704-300	COLLIER DE SERRAGE INOX 4.6x300 (lot de 100)		300	76		0,390	1		
U704-350	COLLIER DE SERRAGE INOX 4.6x350 (lot de 100)		350	89		0,440	1		
U704-400	COLLIER DE SERRAGE INOX 4.6x400 (lot de 100)		400	102		0,490	1		
U704-450	COLLIER DE SERRAGE INOX 4.6x450 (lot de 100)		450	115		0,540	1		
U704-500	COLLIER DE SERRAGE INOX 4.6x500 (lot de 100)		500	122		0,590	1		
U704-550	COLLIER DE SERRAGE INOX 4.6x550 (lot de 100)		550	141		0,640	1		
U704-600	COLLIER DE SERRAGE INOX 4.6x600 (lot de 100)		600	154		0,690	1		
U705-150	COLLIER DE SERRAGE INOX 7.9x150 (lot de 100)		7,9	150		37	800	0,440	1
U705-200	COLLIER DE SERRAGE INOX 7.9x200 (lot de 100)			200		50		0,500	1
U705-250	COLLIER DE SERRAGE INOX 7.9x250 (lot de 100)	250		63	0,560	1			
U705-300	COLLIER DE SERRAGE INOX 7.9x300 (lot de 100)	300		76	0,630	1			
U705-350	COLLIER DE SERRAGE INOX 7.9x350 (lot de 100)	350		89	0,700	1			
U705-400	COLLIER DE SERRAGE INOX 7.9x400 (lot de 100)	400		102	0,780	1			
U705-450	COLLIER DE SERRAGE INOX 7.9x450 (lot de 100)	450		115	0,860	1			
U705-500	COLLIER DE SERRAGE INOX 7.9x500 (lot de 100)	500		128	0,920	1			
U705-550	COLLIER DE SERRAGE INOX 7.9x550 (lot de 100)	550		141	1,000	1			
U705-600	COLLIER DE SERRAGE INOX 7.9x600 (lot de 100)	600		154	1,080	1			
U705-650	COLLIER DE SERRAGE INOX 7.9x650 (lot de 100)	650		167	1,170	1			
U705-700	COLLIER DE SERRAGE INOX 7.9x700 (lot de 100)	700		180	1,260	1			
U705-750	COLLIER DE SERRAGE INOX 7.9x750 (lot de 100)	750	191	1,350	1				
U705-800	COLLIER DE SERRAGE INOX 7.9x800 (lot de 100)	800	193	1,440	1				

## Boulon queue de cochon



### Utilisation

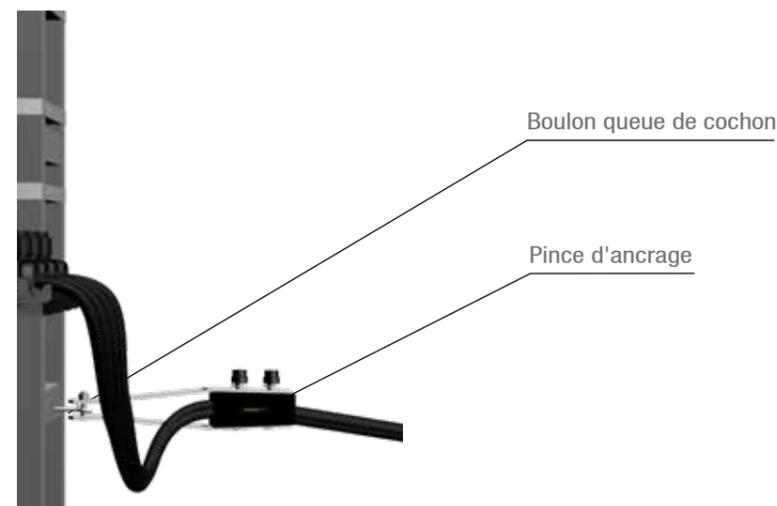
Ce matériel en acier galvanisé à chaud s'utilise pour fixer les pinces d'ancrage et de suspension.

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
<b>AVEC 1 ÉCROU</b>			
F312	BOULON QUEUE DE COCHON BQC 12x55 AVEC 1 ÉCROU	0,180	10
F314	BOULON QUEUE DE COCHON BQC 12x110 CH AVEC 1 ÉCROU *	0,300	10
<b>AVEC 1 RONDELLE SOUDÉE + 1 ÉCROU</b>			
U479_12-250	BOULON QUEUE DE COCHON BQC 12x250 AVEC 1 RONDELLE SOUDÉE + 1 ÉCROU	0,300	10
U479_12-300	BOULON QUEUE DE COCHON BQC 12x300 AVEC 1 RONDELLE SOUDÉE + 1 ÉCROU	0,340	10
U479_14-250	BOULON QUEUE DE COCHON BQC 14x250 AVEC 1 RONDELLE SOUDÉE + 1 ÉCROU	0,360	10
U479_14-300	BOULON QUEUE DE COCHON BQC 14x300 AVEC 1 RONDELLE SOUDÉE + 1 ÉCROU	0,400	10
U479_16-300	BOULON QUEUE DE COCHON BQC 16x300 AVEC 1 RONDELLE SOUDÉE + 1 ÉCROU	0,500	10
<b>AVEC 2 ÉCROUS</b>			
F311	BOULON QUEUE DE COCHON BQC 12x150 AVEC 2 ÉCROUS	0,230	10
F313	BOULON QUEUE DE COCHON BQC 12x90 AVEC 2 ÉCROUS	0,240	10
F315	BOULON QUEUE DE COCHON BQC 12x250 AVEC 2 ÉCROUS	0,300	25
F316	BOULON QUEUE DE COCHON BQC 12x300 AVEC 2 ÉCROUS	0,340	25
F317	BOULON QUEUE DE COCHON BQC 12x350 AVEC 2 ÉCROUS	0,370	25
F322	BOULON QUEUE DE COCHON BQC 16x250 AVEC 2 ÉCROUS	0,450	10
F323	BOULON QUEUE DE COCHON BQC 16x300 AVEC 2 ÉCROUS	0,500	10
F319	BOULON QUEUE DE COCHON BQC 20x100 AVEC 2 ÉCROUS	0,400	10
F318	BOULON QUEUE DE COCHON BQC 20x240 AVEC 2 ÉCROUS	0,680	10
F321	BOULON QUEUE DE COCHON BQC 20x250 AVEC 2 ÉCROUS	0,700	10
F326	BOULON QUEUE DE COCHON BQC 20x400 AVEC 2 ÉCROUS	1,290	10
<b>ACCESSOIRES</b>			
F330	ÉCROU E12	0,020	10
F344	CROCHET D'ANCRAGE QUEUE DE COCHON TQC 12x150	0,290	10
F345	CROCHET D'ANCRAGE QUEUE DE COCHON TQC 12x200	0,310	10

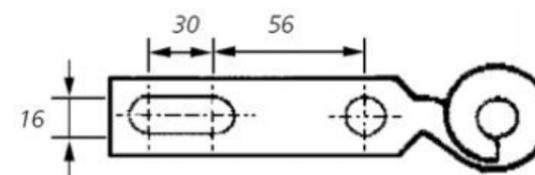
\* Livré avec cheville

### Mise en oeuvre

La pince d'ancrage est fixée sur le poteau grâce au BQC.



### Plaque queue de cochon

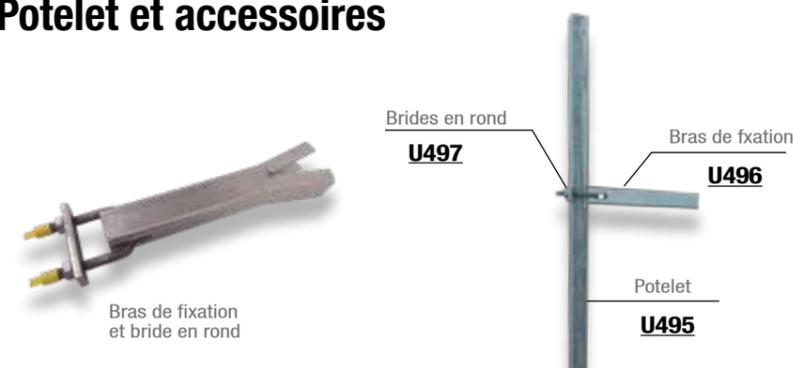


### Utilisation

Ce matériel en acier galvanisé à chaud s'utilise pour fixer les pinces d'ancrage et de suspension.

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
F340	PLAQUE QUEUE DE COCHON PQC	0,370	10

### Potelet et accessoires



### Utilisation

Cet ensemble est constitué d'un potelet, de bras de fixation ainsi que de brides.

Code	Désignation	Longueur (mm)	Poids (kg)	Unité de vente
U495_45-45-4000	POTELET 45x45x4000	4000	17,5	1
U495-1500	POTELET 50x50x1500	1500	7,2	1
U495-2000	POTELET 50x50x2000	2000	10,5	1
U495-2500	POTELET 50x50x2500	2500	11,9	1
U495-3000	POTELET 50x50x3000	3000	14,3	1
U496-350	BRAS DE FIXATION A FIXER 350	350	2,3	1
U496-1100	BRAS DE FIXATION A FIXER 1100	1100	5,3	1
U497-50	BRIDE EN ROND 50		0,3	1

## Boulonnerie galvanisée à chaud

### Boulon



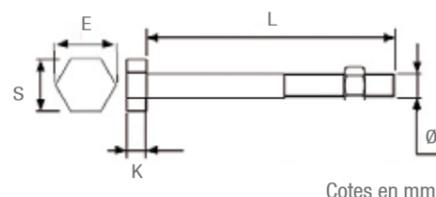
U435

#### Utilisation

Cette boulonnerie est utilisée pour la fixation des accessoires HTA/BT.

#### Description

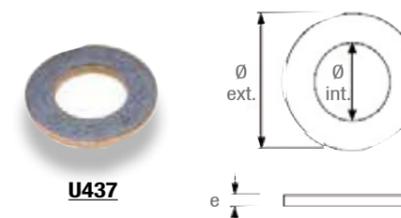
- Cette boulonnerie est en acier galvanisé à chaud de classe 8.8 pour les largeurs inférieures à 100mm et de classe 6.8 au delà.
- Cette boulonnerie répond aux critères des normes suivantes :
  - ISO 4014/4016/4017 - NF EN 24015
  - DIN 931/933
  - Écrou ISO 4032 / DIN 834



Cotes en mm

Code	Désignation	Ø	L	S	E	K	Poids (kg)	Unité de vente
U435_8-30	BOULONS BH 8.30 (lot de 200)	8	30	12,73	14,38	5,15	4,5	1
U435_10-20	BOULONS BH 10.20 (lot de 100)	10	20	15,73	17,77	6,22	3,3	1
U435_10-30	BOULONS BH 10.30 (lot de 100)	10	30	15,73	17,77	6,22	3,6	1
U435_12-30	BOULONS BH 12.30 (lot de 200)	12	30	17,73	20,03	7,32	7,5	1
U435_12-50	BOULONS BH 12.50 (lot de 100)	12	50	17,73	20,03	7,32	5,5	1
U435_12-100	BOULONS BH 12.100 (lot de 100)	12	100	17,73	20,03	7,32	11	1
U435_12-150	BOULONS BH 12.150 (lot de 100)	12	150	17,73	20,03	7,32	14,2	1
U435_12-200	BOULONS BH 12.200 (lot de 100)	12	200	17,73	20,03	7,32	17,7	1
U435_12-250	BOULONS BH 12.250 (lot de 100)	12	250	17,73	20,03	7,32	21,2	1
U435_12-300	BOULONS BH 12.300 (lot de 100)	12	300	17,73	20,03	7,32	24,8	1
U435_14-30	BOULONS BH 14.30 (lot de 100)	14	30	20,67	23,36	8,62	5,4	1
U435_14-40	BOULONS BH 14.40 (lot de 100)	14	40	20,67	23,36	8,62	6,6	1
U435_14-50	BOULONS BH 14.50 (lot de 100)	14	50	20,67	23,36	8,62	7,8	1
U435_14-100	BOULONS BH 14.100 (lot de 100)	14	100	20,67	23,36	8,62	7,8	1
U435_14-150	BOULONS BH 14.150 (lot de 100)	14	150	20,67	23,36	8,62	21,6	1
U435_14-200	BOULONS BH 14.200 (lot de 100)	14	200	20,67	23,36	8,62	27,5	1
U435_14-250	BOULONS BH 14.250 (lot de 100)	14	250	20,67	23,36	8,62	30	1
U435_14-300	BOULONS BH 14.300 (lot de 100)	14	300	20,67	23,36	8,62	30	1
U435_14-350	BOULONS BH 14.350 (lot de 100)	14	350	20,67	23,36	8,62	39	1
U435_14-400	BOULONS BH 14.400 (lot de 100)	14	400	20,67	23,36	8,62	45	1
U435_14-450	BOULONS BH 14.450 (lot de 100)	14	450	20,67	23,36	8,62	50	1
U435_14-500	BOULONS BH 14.500 (lot de 100)	14	500	20,67	23,36	8,62	55	1
U435_14-600	BOULONS BH 14.600 (lot de 100)	14	600	20,67	23,36	8,62	75	1
U435_16-200	BOULONS BH 16.200 (lot de 100)	16	200	23,10	26,17	9,71	36	1
U435_16-250	BOULONS BH 16.250 (lot de 100)	16	250	23,10	26,17	9,71	43,4	1
U435_16-300	BOULONS BH 16.300 (lot de 100)	16	300	23,10	26,17	9,71	51	1
U435_16-350	BOULONS BH 16.350 (lot de 100)	16	350	23,10	26,17	9,71	58,5	1
U435_16-400	BOULONS BH 16.400 (lot de 100)	16	400	23,10	26,17	9,71	66	1
U435_20-100	BOULONS BH 20.100 (lot de 100)	20	100	29,16	32,95	12,15	36,5	1
U435_20-140	BOULONS BH 20.140 (lot de 100)	20	140	29,16	32,95	12,15	45,7	1
U435_20-160	BOULONS BH 20.160 (lot de 100)	20	160	29,16	32,95	12,15	50,6	1

### Rondelle plate



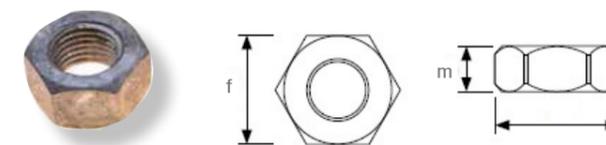
U437

La norme de référence est la **NF E 25513**.

Code	Désignation	Ø extérieur (mm)	Ø intérieur (mm)	e	Poids (kg)	Unité de vente
U437_M8	RONDELLES M8 (lot de 100)	18	8	1,50	0,22	1
U437_M10	RONDELLES M10 (lot de 100)	22	11	2,00	0,44	1
U437_L10	RONDELLES L10 (lot de 100)	26	11	1,50	0,8	1
U437_M12	RONDELLES M12 (lot de 100)	27	14	2,50	0,82	1
U437_L12	RONDELLES L12 (lot de 100)	32	14	2,50	1,3	1
U437_M14	RONDELLES M14 (lot de 100)	30	16	2,50	1	1
U437_L14	RONDELLES L14 (lot de 100)	36	16	2,50	1,6	1
U437_M16	RONDELLES M16 (lot de 100)	32	18	3,00	1,5	1
U437_L16	RONDELLES L16 (lot de 100)	40	18	3,00	2,3	1
U437_M20	RONDELLES M20 (lot de 100)	40	22	3,00	2,4	1

Les appellations M et L sont des référentiels de série.

### Écrou

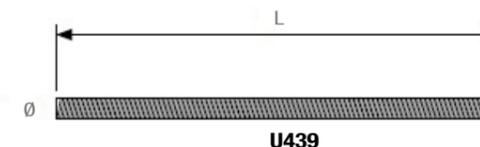


U438

La norme de référence est la **ISO 4032**.

Code	Désignation	f (mm)	m (mm)	e (mm)	Poids (kg)	Unité de vente
U438_HM8	ECROUS HM8 (lot de 100)	13	6,80	14,38	1,1	1
U438_HM10	ECROUS HM10 (lot de 100)	16	8,40	17,77	1,4	1
U438_HM12	ECROUS HM12 (lot de 100)	18	10,80	20,03	1,7	1
U438_HM14	ECROUS HM14 (lot de 100)	21	12,80	23,35	2	1
U438_HM16	ECROUS HM16 (lot de 100)	24	14,80	26,75	3,4	1
U438_HM20	ECROUS HM20 (lot de 100)	30	18,00	32,95	6,4	1

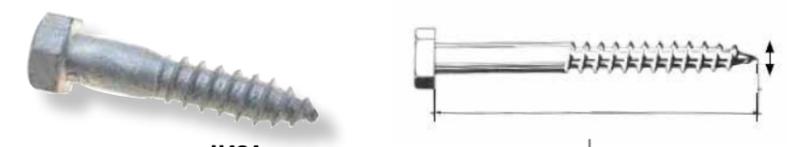
### Tige filetée



U439

Code	Désignation	L (mm)	Ø (mm)	Poids (kg)	Unité de vente
U439_12-1000	TIGES FILETEES TF 12x1000 (lot de 100)	1000	12	70	1
U439_14-1000	TIGES FILETEES TF 14x1000 (lot de 100)	1000	14	100	1
U439_16-1000	TIGES FILETEES TF 16x1000 (lot de 100)	1000	16	140	1
U439_20-1000	TIGES FILETEES TF 20x1000 (lot de 100)	1000	20	200	1

### Vis



U434

La norme de référence est la **Din 571**.

Code	Désignation	Ø (mm)	L (mm)	Poids (kg)	Unité de vente
U434	TIREFOND GALVA DIN 571 DIAMETRE x LONGUEUR	6 à 14	40 à 200	Nous consulter	*

\*Lot variable selon les dimensions, nous consulter.

Pour connaître la gamme, nous consulter. Le code prendra la forme U434-DIAM-L.

## Accessoires de protection

### Tube annelé



F143-3422



F012

#### Utilisation

Le tube annelé est utilisé en protection et isolation des fils et câbles électriques.

#### Description

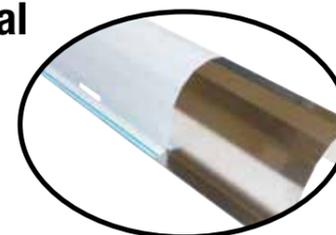
- Ils sont disponibles en couleur noire et/ou grise.

Référence	F14X-2312	F14X-3422
Matériaux	Polyéthylène	Polyoléfine
Résistance à l'écrasement (en N)	320 N	750 N
Résistance aux chocs (en J)	2 J	6 J
Température d'utilisation (en °C)	+5°C / +90°C	-5°C / +90°C
Présence de tire-fil	✓	✓
Protection UV	X	X

Code	Désignation	Diamètre extérieur (en mm)	Diamètre intérieur minimal (en mm)	Poids (kg)	Unité de vente
<b>ICTA 2312</b>					
F140-2312	TUBE ANNELE DIAMETRE 16 (100m)	16	11,2	2,8	1
F141-2312	TUBE ANNELE DIAMETRE 20 (100m)	20	13,7	3,6	1
F142-2312	TUBE ANNELE DIAMETRE 25 (100m)	25	18,7	2,5	1
F143-2312	TUBE ANNELE DIAMETRE 32 (50m)	32	24,8	2,9	1
F144-2312	TUBE ANNELE DIAMETRE 40 (50m)	40	31,6	3,00	1
F145-2312	TUBE ANNELE DIAMETRE 50 (50m)	50	39,8	3,00	1
<b>ICTA 3422</b>					
F140-3422	TUBE ANNELE DIAMETRE 16 (100m)	16	10,7	2,80	1
F141-3422	TUBE ANNELE DIAMETRE 20 (100m)	20	14,1	3,60	1
F142-3422	TUBE ANNELE DIAMETRE 25 (100m)	25	18,3	2,50	1
F143-3422	TUBE ANNELE DIAMETRE 32 (50m)	32	24,3	3,70	1
F144-3422	TUBE ANNELE DIAMETRE 40 (50m)	40	31,2	3,00	1
F145-3422	TUBE ANNELE DIAMETRE 50 (50m)	50	39	3,00	1
F146-3422	TUBE ANNELE DIAMETRE 63 (25m)	63	47	7,00	1
F148-3422	TUBE ANNELE DIAMETRE 90 (25m)	90	67	11,1	1
F149-3422	TUBE ANNELE DIAMETRE 110 (25m)	110	82	16,6	1
<b>ACCESSOIRE</b>					
F012	COLLIER TUBE IRO À EMBASE DIAM 16-32 (lot de 100)			0,35	1

## Gaines de protection pour remontée aéro-souterraine

### Métal



#### Utilisation

Cette gaine de protection en aluminium s'utilise pour protéger les remontées de câbles et se fixe par feuillard sur poteau ou vis sur façade. L'indice de protection aux chocs de ces gaines est IK10.

+ Produit livré avec un film de protection à retirer après mise en oeuvre

	Code	Désignation	Longueur (m)	Poids (kg)	Unité de vente
	N297	GAINE GPC MÉTALLIQUE 35.35mm	2,75	1,100	5
	N298	GAINE GPC MÉTALLIQUE 60.60mm	2,75	1,700	5
	N299	GAINE GPC MÉTALLIQUE 90.90mm	2,75	2,350	1
	N300	GAINE GPC MÉTALLIQUE 120.120mm	2,75	2,950	1

### PVC



#### Utilisation

Cette gaine en PVC s'utilise pour protéger les remontées de câbles et se fixe par feuillard sur poteau ou vis sur façade.

	Code	Désignation	Utilisation	Longueur (m)	Poids (kg)	Unité de vente
	N273	GAINE GPT 30.30 GRISE	Câble de Terre	2,60	0,550	10
	N274	GAINE GPC 35.35 GRISE	BT 4x50 maxi	2,75	1,010	10
	N275	GAINE GPC 60.60 GRISE	BT 3x240 + 95 maxi	2,75	1,960	10
	N276	GAINE GPC 90.90 GRISE	MT 3x150 + 50 maxi	2,75	2,780	5
	N277	GAINE GPC 120.120 GRISE	MT 3x150 + 50 maxi	2,75	4,260	5
	N278	GAINE GPC 140.50 GRISE	MT 3x240 maxi	2,75	3,060	5

D'autres gaines sont disponibles en couleur ou en aluminium. Nous consulter.

## Connecteur pour conducteur HTA couvert



### Utilisation

Ce connecteur est utilisé pour établir une dérivation d'un conducteur moyenne tension type BLL/BLX (conducteur aérien recouvert d'isolant) sur un autre conducteur de ce type. Les connecteurs K250 et K251 peuvent recevoir des conducteurs de section allant de 50mm<sup>2</sup> à 241mm<sup>2</sup>.

### Description

- La perforation d'isolant de la ligne principale et de la ligne dérivée se fait simultanément.
- Les lames de contact sont étudiées pour perforer une épaisseur d'isolant jusqu'à 3mm maximum.
- Les vis de serrage sont hors tension électrique.
- L'efficacité de serrage est assurée par des vis à tête fusible.
- Les connecteurs K250 et K251 peuvent recevoir respectivement en conducteurs principal et dérivé :
  - 50-157 / 50-157mm<sup>2</sup>
  - 50-241 / 50-241mm<sup>2</sup>
- Les connecteurs sont livrés avec un capuchon d'étanchéité permettant l'isolation de l'extrémité du conducteur.

Ce connecteur répond aux critères des normes **EN 50483-5-6** et **EN 50397-1-2**.

### Mise en œuvre

- Introduire le conducteur isolé dérivé dans le connecteur. Ajuster la longueur et placer le capuchon à l'extrémité.
- Positionner le connecteur sur la ligne principale et serrer avec une clé de 17mm jusqu'à rupture des têtes fusibles.
- La tête de vis permanente est uniquement prévue pour un démontage éventuel, ne pas s'en servir pour resserrer la vis après rupture de la première tête.

Code	Désignation	Lame de contact	Capacités principal isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Capacités dérivé isolé Al-Cu (mm <sup>2</sup> )	Poids (kg)	Unité de vente
<b>VISSERIE ACIER ZINC LAMELAIRE</b>						
K250	CONNECTEUR POUR CONDUCTEUR COUVERT 50-157	Cuivre étamé	50-157	50-157	0,640	18
K251	CONNECTEUR POUR CONDUCTEUR COUVERT 50-241	Cuivre étamé	50-241	50-241	0,810	18

## Accessoires



### Utilisation

Ces deux cornes sont utilisées comme conducteur de prise pour réaliser une réalimentation, une dérivation, un court-circuit ou une mise à la terre sur le réseau BLL/BLX.

### Mise en œuvre



Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
K252	CORNE OUVERTE POUR CONN BLL/BLX	0,390	10
K253	CORNE FERMEE POUR CONN BLL/BLX	0,518	20



## MISE EN OEUVRE

La mise en œuvre et l'utilisation des produits doit se faire dans le **respect de la réglementation en vigueur** et être réalisée par un professionnel formé et compétent suivant les règles de l'art.

Pour les mises en œuvre ou manipulations **sous tension**, le monteur doit respecter les exigences des conditions de travaux sous tension et s'équiper des protections individuelles nécessaires. Les températures de mise en œuvre maxi sont : -10°C à +40°C.

Les travaux sous tension sont effectués sous la responsabilité du donneur d'ordre, dans le respect des règles en vigueur.

Avant la mise sous tension, effectuer toutes les vérifications nécessaires.



## PRÉCONISATIONS

Il est nécessaire de lire attentivement la notice de montage avant d'utiliser le produit.

Le produit doit être utilisé et mis en œuvre conformément aux présentes préconisations d'emploi et à la notice de montage. Il doit être utilisé dans le cadre des applications pour lesquelles il a été défini par l'opérateur/le gestionnaire de réseau et sur une installation électrique conforme et compatible avec le produit.

Ne jamais dépasser les capacités indiquées sur l'appareil et sur la notice.

Sauf indication spécifique, les produits sont destinés à être connectés hors charge.



## OUTILLAGES

Le produit doit être mis en œuvre et utilisé avec de **l'outillage adapté**.

Les têtes de vis doivent être serrées avec l'outil adéquat : **clé 6 pans** pour les têtes de vis hexagonales, **tournevis plat** pour les têtes fendues à la dimension appropriée, **tournevis cruciforme** pour les têtes crucifendues, **clés CHC (alènes)** pour les 6 pans creux, etc... Les têtes de vis sans dispositif limiteur de couple doivent être serrées au couple préconisé et ne doivent pas être resserrées.



## ENVIRONNEMENT

Merci de regrouper vos déchets et suivre les consignes de recyclage et de destruction avant de quitter le chantier.

# SUIVEZ-NOUS

## SITE INTERNET



[www.michaud-export.com](http://www.michaud-export.com)



## LINKEDIN

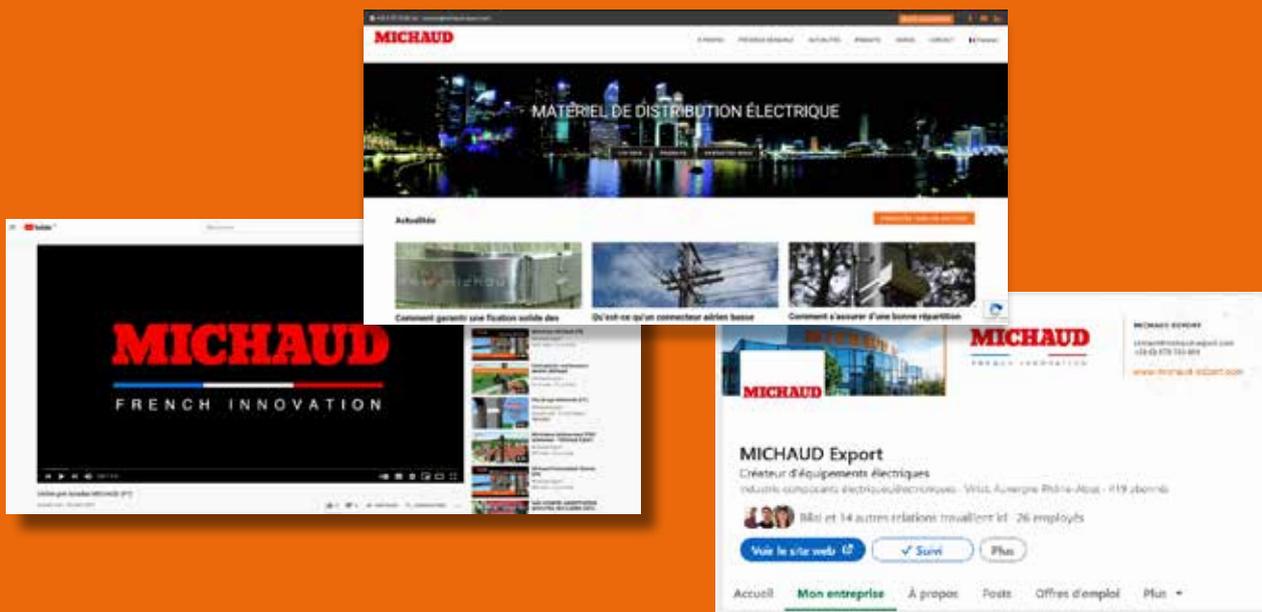
Suivez notre actualité :



## YOUTUBE

Découvrez nos vidéos :





Découvrez notre site Internet  
[www.michaud-export.com](http://www.michaud-export.com)

Expert international de la distribution électrique, **Michaud Export** conçoit, développe et met en place des systèmes fiables réduisant les opérations de maintenance sur les réseaux de distribution.

En architecte de votre solution, l'entreprise s'appuie sur l'innovation perpétuelle et le savoir-faire reconnu des 250 collaborateurs du **Groupe Michaud**, spécialiste des appareillages électriques et éléments de raccordement.

### **Michaud Export**

499, Rue du Revermont  
ZAC La Cambuse  
01440 Viriat

France

Tél +33 (0)9 70 75 50 24

[contact@michaud-export.com](mailto:contact@michaud-export.com)

[www.michaud-export.fr](http://www.michaud-export.fr)

# MICHAUD