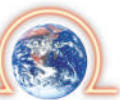




Distribution Électrique

Habitat

Extrait du Catalogue
Énergie Basse Tension

MICHAUD
Export 



**Depuis plus de 60 ans,
le groupe français **Michaud**,
conçoit, qualifie, fabrique et commercialise
des équipements électriques
et des systèmes de raccordement.**

250
collaborateurs



7

implantations
Europe,
Afrique du Nord,
Asie

Certifié depuis



8 à 10%
du chiffre d'affaires
investi en R&D

1

Laboratoire
d'Essai Accrédité

AAA3
Bureaux d'Etude

De la R&D
au service
après-vente,
Michaud Export,
filiale de Michaud,
maîtrise sa chaîne
de valeurs,
assurant une
qualité et un service
de haut niveau à
l'échelle mondiale.



MIRELEC

Mirelec est une marque Michaud
dédiée aux équipements de
distribution électrique basse
tension.

La marque offre des produits et
solutions de **qualité européenne**
à un **tarif en accord avec**
les attentes des marchés
émergents.



Respectant les normes internationales, **Michaud Export**, 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.



Michaud Export
en quelques mots :

Fiabilité

Accompagnement

Adaptabilité

Qualité

Innovation

Savoir-faire

Réactivité

Expérience

ÉCOUTE



**Concepteur
de solutions
innovantes**

En **expert technique des réseaux BT**, Michaud
concentre la R&D sur le développement de
solutions innovantes.

S'appuyant sur un **service engineering dédié à
l'international**, Michaud Export accompagne les
gestionnaires de réseau dans leurs divers projets
de déploiement.

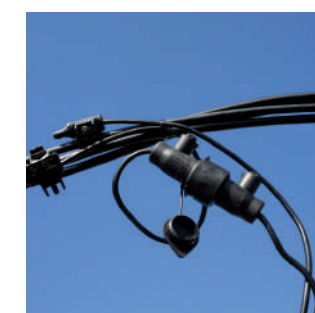
De la protection aux connexions, de nombreuses
solutions innovantes sont déjà exploitées par
de grandes compagnies d'électricité à travers le
monde.



**Fournisseur
d'équipements
électriques**

Du poste MT/BT jusqu'au client, Michaud Export
propose l'ensemble des **équipements électriques**
pour la construction et la maintenance des
lignes aériennes et souterraines.

En complément du réseau BT, Michaud Export offre
également des **solutions pour la distribution
électrique résidentielle et le smart metering.**



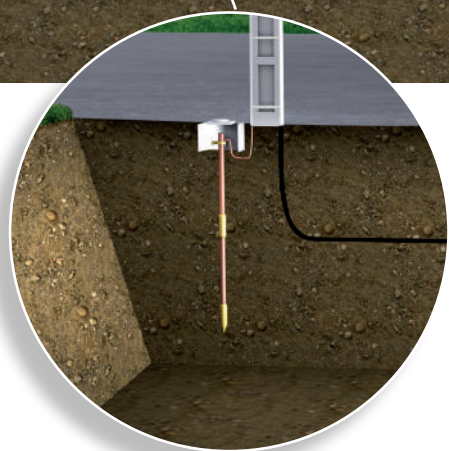
Protection



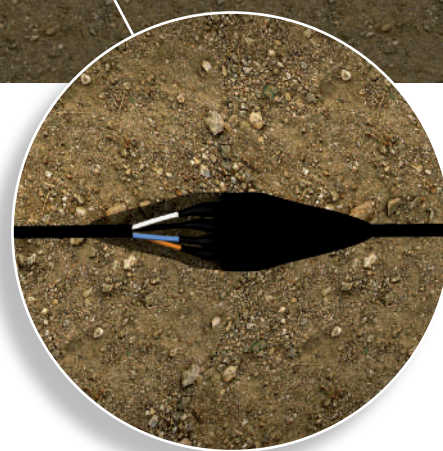
Habitat



Aérien



Mise à la terre



Souterrain



Installation



Habitat

Habitat

Equipement Smart Meter

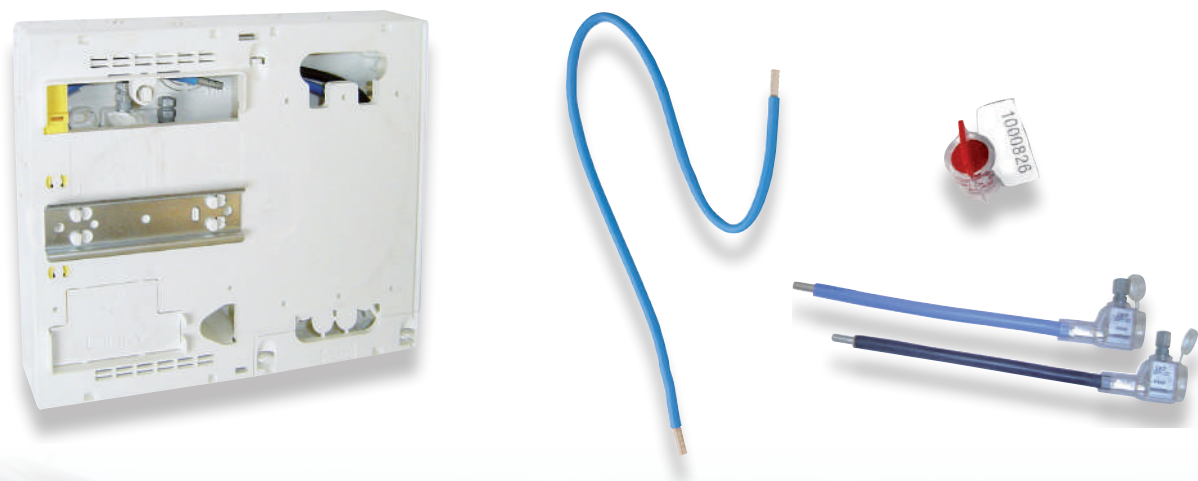
Panneau support compteur universel et accessoires	p.10
Panneau compteur disjoncteur	p.12
Kit d'alimentation pour concentrateur AMM	p.14
Coffret modulaire	p.16
Coffret coupe-circuit	p.18
Scellé	p.20

Liaison souple universelle

Embout à perforation d'isolant EBCP 6-35	p.22
Embout à perforation d'isolant EBCP 16-50 Classe II	p.24
Embout réversible à dénudage EBCD 6-35	p.26
Câblette souple de liaison	p.28
Embout réducteur	p.30



Spécialisé dans la distribution électrique, MICHAUD étend son expertise avec l'arrivée du Smart Meter en offrant des solutions autour de l'environnement de comptage et de la protection.



Évolution dans le domaine résidentiel : Smart Meter

Face aux réglementations européennes incitant à évoluer vers des **systèmes de comptages intelligents** de type Smart Meter, l'accompagnement des fabricants de compteurs ou des gestionnaires de réseaux de distribution est nécessaire.

Le déploiement des Smart Meter implique un ajustement des installations résidentielles. MICHAUD s'investit pour faciliter ce changement en développant des solutions qui s'adaptent aux **installations actuelles et qui sont prêtes à accueillir les nouvelles solutions de comptage**.

Grâce à son expertise et son ingénierie, MICHAUD propose des **solutions sur mesure** afin de correspondre au mieux au projet d'installation.

Les bénéfices



Anticiper et faciliter la transition vers les solutions Smart Meter



Réduire le temps d'intervention et le temps de coupure de service

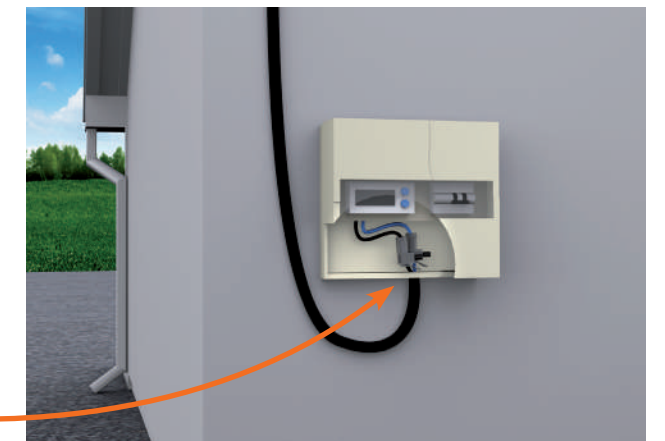
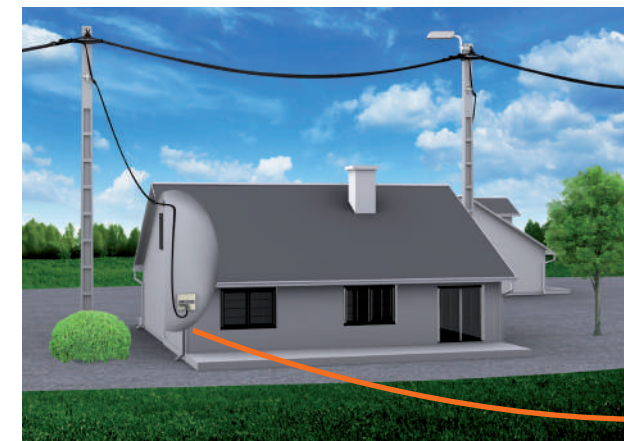


Minimiser le coût du Roll-Out

Adaptation aux nouveaux systèmes de comptage

Dans cet environnement évolutif, le développement de **systèmes universels** permet de mieux appréhender le changement lié au déploiement de la technologie Smart Meter.

Grâce à son savoir-faire et son expertise, MICHAUD est précurseur dans la mise au point d'embout à perforation d'isolant. C'est une solution de raccordement universelle entre le câble de branchement et les bornes du compteur permettant de réaliser la transition sécurisée aluminium/cuivre.



Caractéristiques

Raccordement du câble de branchement aluminium et du bornier cuivre du compteur.

Souplesse des fouets et faible encombrement de l'embout.

Extension de fouets possible.

Atouts

+ Pas de phénomène de corrosion électrolytique

+ Travail de l'installateur facilité en espace restreint

+ Rénovation facile

La typologie des embouts disponibles

Type	Notation normative
Embout à perforation d'isolant EBCP 6-35	EBCP 6-35/16 Section du fouet (16 ou 25) EBCP : Embout de Branchement Connecteur à Perforation d'isolant Section mini et maxi du conducteur arrivée
Embout à perforation d'isolant EBCP 16-50 Classe II	16 - 50 SECT Forme circulaire ou sectorale du conducteur arrivée Section minimum du conducteur arrivée Section maximum du conducteur arrivée
Embout réversible à dénudage EBCD 6-35	EBCD 35-25 Section du fouet EBCD : Embout de Branchement Connecteur à Dénudage Section maxi du conducteur arrivée

Panneau support compteur universel et accessoires



MICHAUD

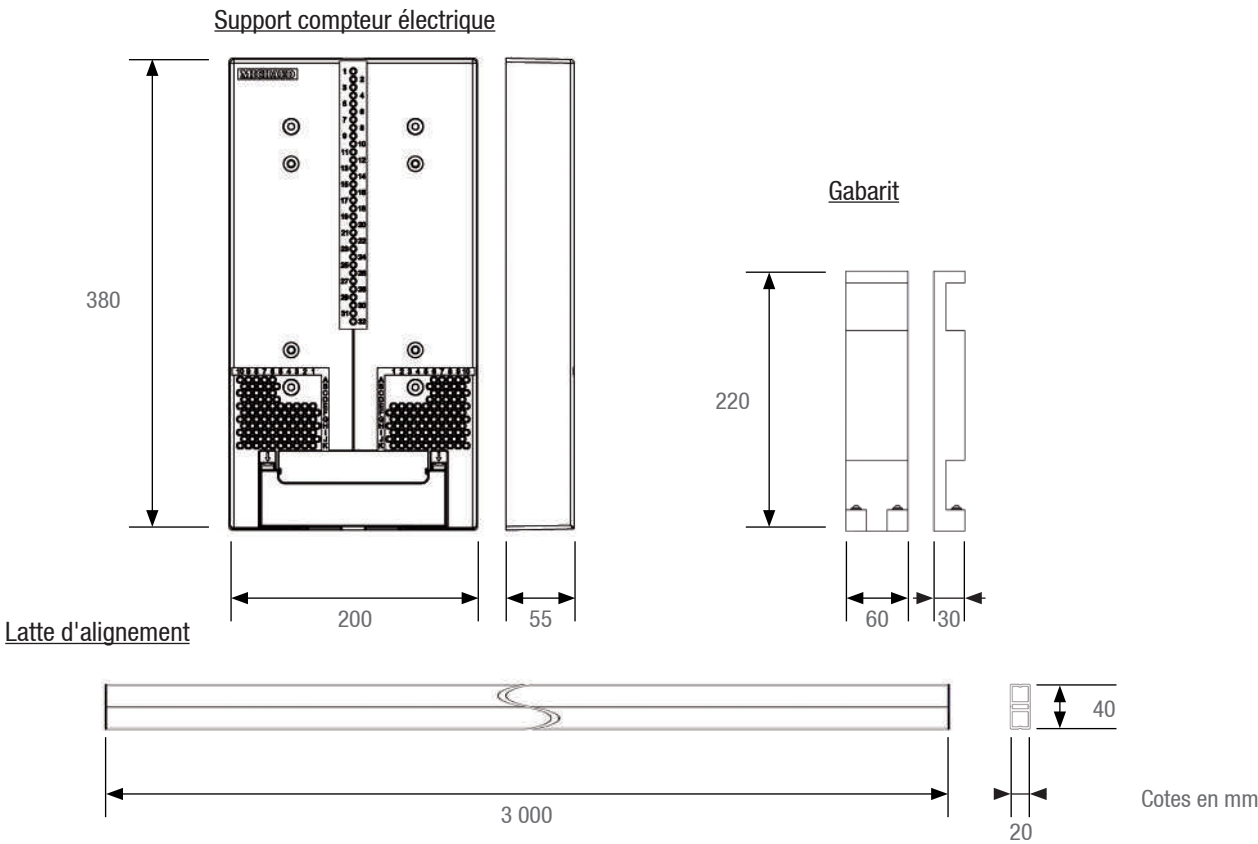
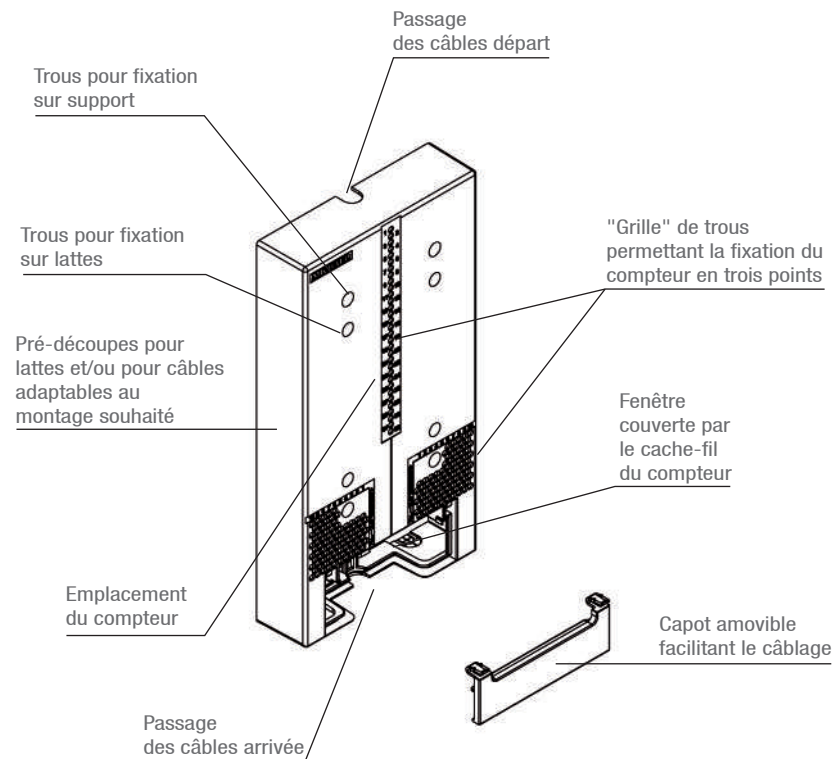
Utilisation

Ce support compteur permet de recevoir tout compteur électrique de type résidentiel qu'il soit monophasé, triphasé ou tétrapolaire, équipé d'un cache-fil.
Il peut être associé à un appareillage de connexion type module embrochable.

Description

- L'ensemble est en matériaux synthétiques auto-extinguibles de couleur grise (RAL 9035).
- Le support est équipé d'un capot amovible clipsé, démontable pour faciliter le câblage des appareils.
- Le support se fixe verticalement sur une surface plane et éventuellement via l'intermédiaire de lattes d'alignement (voir Accessoires).
- Le support lorsqu'il est équipé d'un compteur tétrapolaire est IP4X sur la face avant et IK4.

Le panneau permet la fixation des compteurs conformes à la norme **DIN 43857**.



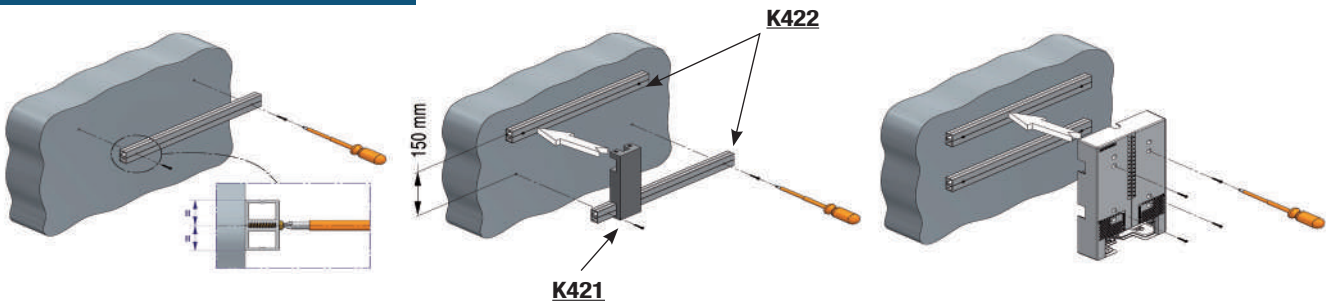
Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
K424	SUPPORT COMPTEUR ÉLECTRIQUE + CAPOT	0,500	10
K425	CAPOT SEUL (POUR SUPPORT COMPTEUR ÉLECTRIQUE)	0,080	1

Accessoires

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
K422	LATTE D'ALIGNEMENT (Longueur 3m)	1,500	6
K421	GABARIT POUR LATTE D'ALIGNEMENT	0,320	1

Remarque : lorsque le mur support est irrégulier, le support compteur peut être monté avec des lattes d'alignement. Les lattes sont en PVC de couleur grise. Le gabarit permet de faciliter le montage des lattes et de garantir un entraxe de 150mm entre les lattes.

Mise en œuvre



Panneau compteur disjoncteur



P475



P474

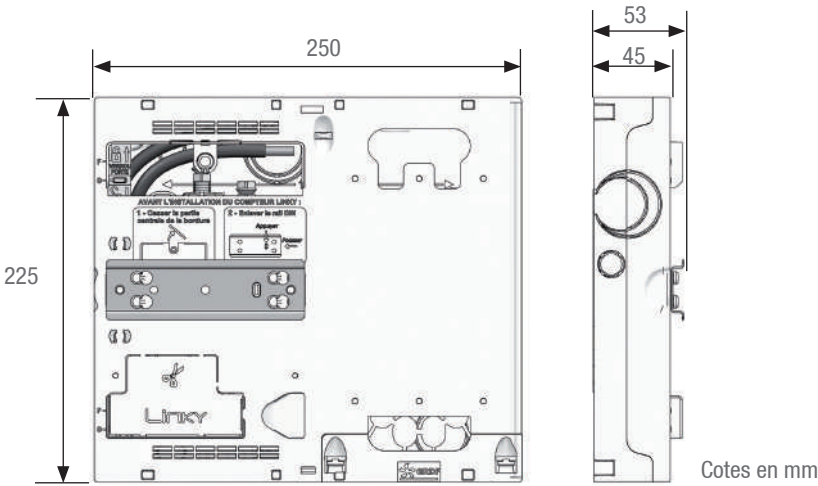
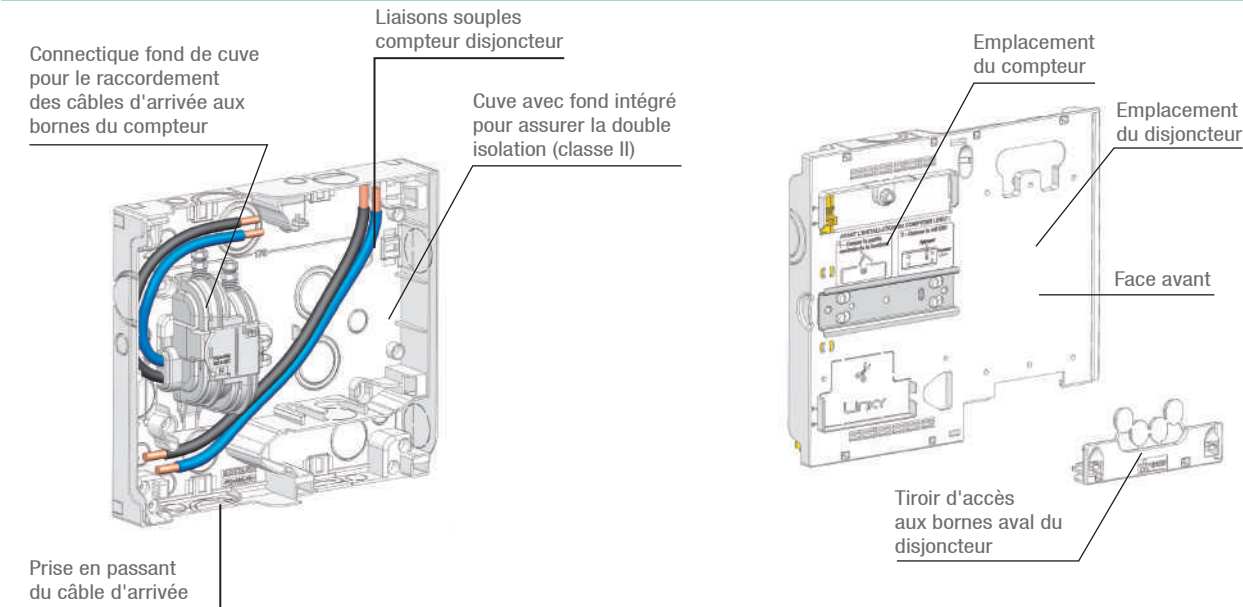
MICHAUD

Utilisation

Ce panneau est destiné à supporter le compteur électronique monophasé et le disjoncteur.
Il permet de définir la frontière entre le distributeur d'énergie et le domaine privé chez l'installateur.
L'habillage est optionnel.

Description

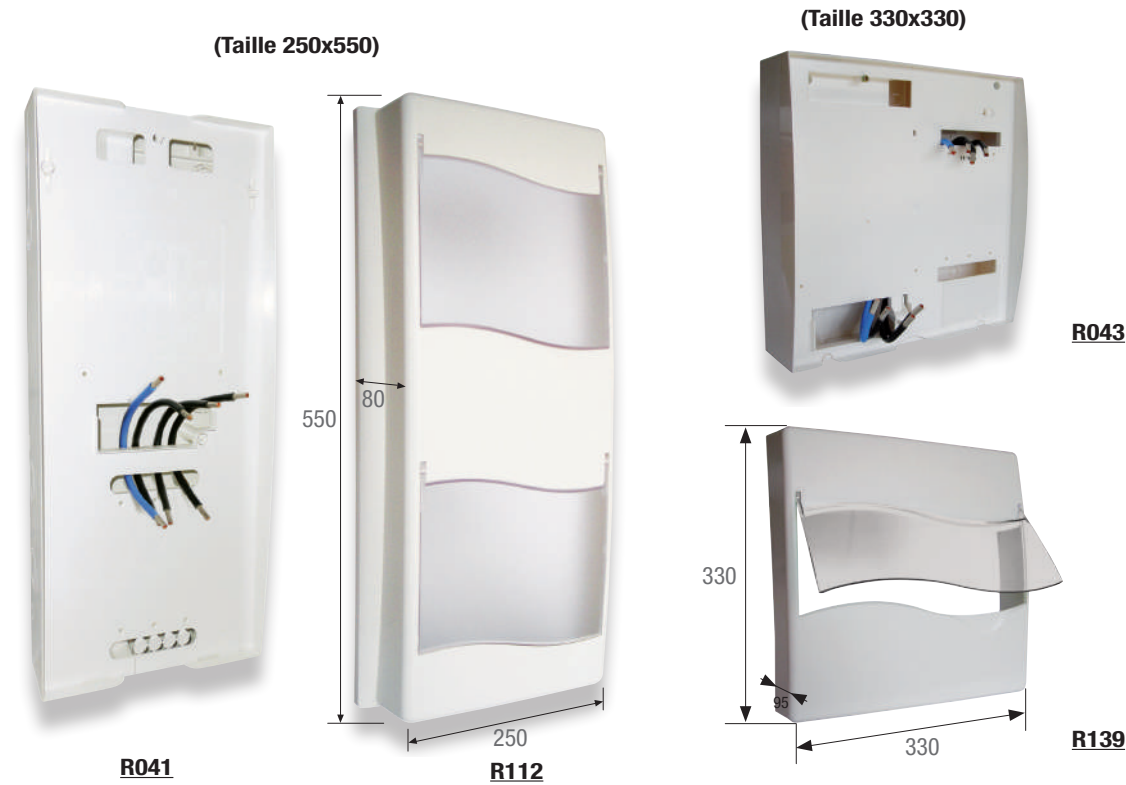
- L'ensemble est en matériaux synthétiques auto-extinguibles de couleur blanche (RAL 9010).
- La face avant est équipée du rail de fixation pour la pose du compteur et de lumières pour le passage des conducteurs. Elle est démontable pour faciliter le câblage des appareils. Le rail est amovible pour l'installation du compteur.
- Le panneau est équipé d'une connectique fixée en fond de cuve, étudiée pour accueillir les câbles arrivés par le haut ou par le bas. Les bornes sont à perforation d'isolant et à tête fusible.
- Cette connectique présente un degré de protection IPXXB après mise en oeuvre. Elle intègre des liaisons 16mm² cuivre dont la longueur permet indifféremment le raccordement des compteurs avec bornes en haut ou en bas.
- Les bornes aval du disjoncteur sont accessibles par un tiroir en partie inférieure.
- Le panneau compteur peut être habillé avec le P474. L'habillage dispose d'une accroche pour être fixé sur le panneau et d'une fenêtre pivotante sur le devant pour permettre l'accès au compteur et au disjoncteur.



Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
P475	PANNEAU COMPTEUR DISJONCTEUR	0,920	1
P474	HABILLAGE POUR PANNEAU COMPTEUR DISJONCTEUR	0,340	1

Variantes :

Panneau compteur disjoncteur pour compteur électronique triphasé.

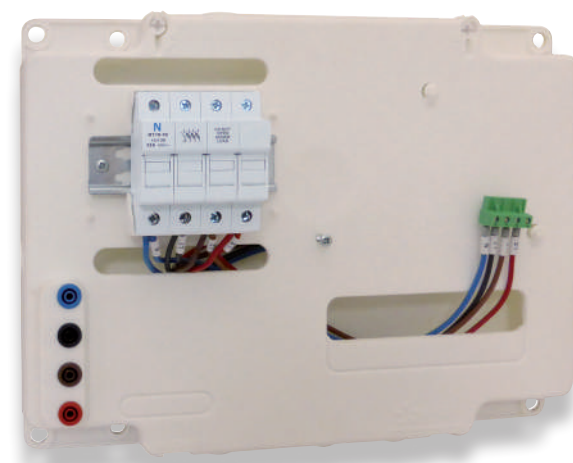


Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
R092	PANNEAU 250x550 COMPTEUR TRI + DISJONCTEUR + HABILLAGE	3,080	1
R041	PANNEAU 250x550 COMPTEUR TRI + DISJONCTEUR SANS LOGO	1,920	1
R112	HABILLAGE POUR PANNEAU 250x550	1,160	1
R043	PANNEAU 330x330 COMPTEUR TRI + DISJONCTEUR SANS LOGO	2,500	1
R139	HABILLAGE POUR PANNEAU 330x330	1,200	1

Kit d'alimentation pour concentrateur AMM



Kit alimentation
concentrateur AMM
(K716)



P070

MICHAUD

Utilisation

Ce kit est destiné à la mise en place d'un concentrateur de données AMM (Automatic Meter Management) dans un poste HTA/BT ou sur un poteau selon la nature de réseau (souterrain ou aérien). Ce produit permet l'alimentation et la protection du concentrateur.

Description

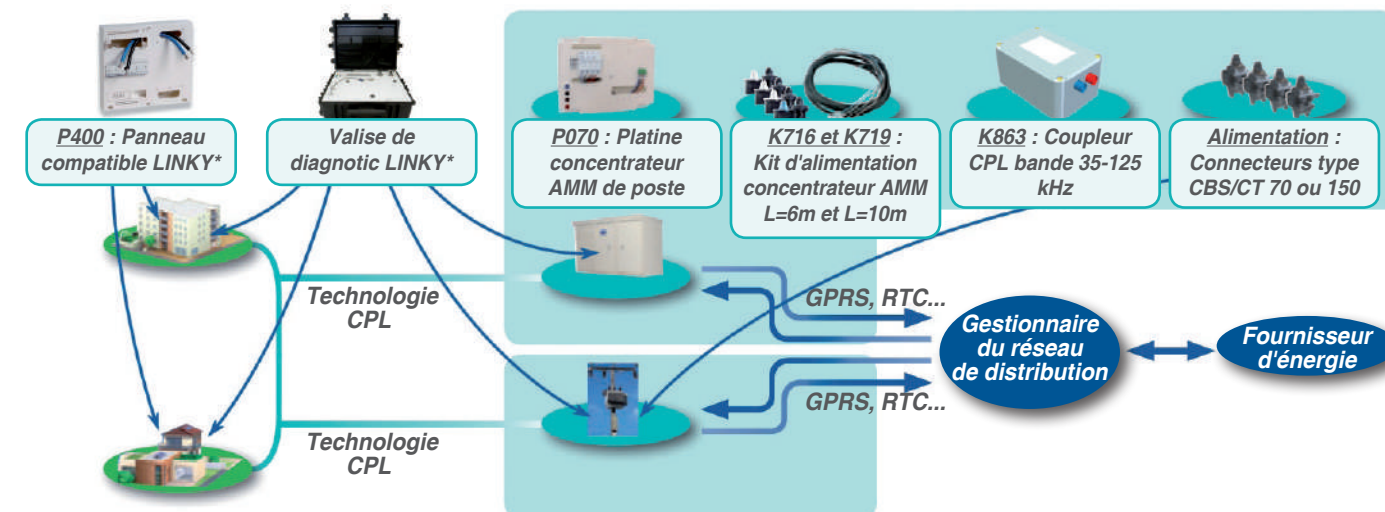
Afin de faciliter la gestion et l'utilisation, les produits sont proposés sous forme de packs :

Pour les postes HTA/BT en souterrain : Pack Alim L6000 + platine AMM de poste

Ce pack est constitué des éléments suivants :

- 1 platine concentrateur AMM de poste (Réf. P070) de dimensions 377x281mm équipée :
 - 1 rail DIN sur lequel est fixé un coupe-circuit triphasé tétrapolaire,
 - 4 liaisons en 2,5mm², assurant la liaison entre le coupe circuit et le concentrateur via un embout embrochable. Elle est livrée avec 3 cartouches fusibles 10,3x38, calibre 2A et 1 tube neutre et 3 vis pré-vissées sur la platine permettant la fixation du concentrateur.
- 1 kit d'alimentation du concentrateur AMM L=6m (Réf. K716) ou L=10m (Réf. K719) constitué de :
 - 3 connecteurs de phase et 1 connecteur de neutre à perforation d'isolation avec protection fusible amovible intégrée (3P+1N), 3 fusibles de taille 10x38, calibre 10A et un tube neutre,
 - 1 liaison de raccordement de 6 ou 10m (selon le modèle) entre les connecteurs et le C/C du panneau concentrateur équipée à une extrémité, côté connecteurs, d'une prise de connexion rapide.

Principe d'installation



* LINKY : compteur Smart Meter du gestionnaire de réseau français Erdf.
Pour les codes P400 et K863, nous consulter.

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
K716	KIT D'ALIMENTATION CONCENTRATEUR AMM L=6m	2,000	1
K719	KIT D'ALIMENTATION CONCENTRATEUR AMM L=10m	2,400	1
P070	PLATINE CONCENTRATEUR AMM POUR POSTE	1,350	1

Accessoires

VOIR FICHE
AÉRIEN / Connecteur de branchement

Coffret modulaire

En saillie

MICHAUD

Utilisation

Ce coffret 1 rangée est destiné à recevoir l'appareillage modulaire assurant la protection de l'installation du client.



Description

- L'ensemble est en matériaux synthétiques respectant l'essai de tenue au fil incandescent à 750°C.
 - Le capot est de couleur blanche (RAL 9010) et procure un degré de protection IP30 / IK05.
 - Les coffrets 6 et 9 modules sont livrés avec un bornier de terre 7 entrées / sorties, IP2X ayant des bornes de raccordement de section 16mm² maximum.
 - L'ouverture est réalisée à l'aide de clip pour les coffrets 1 à 6 modules et à l'aide de vis pour le coffret 9 modules.
- Ce coffret répond aux critères de la spécification **NF C 61-910**.

Code	Désignation	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Profondeur (mm)	Poids (kg)	Unité de vente
Q591	COFFRET 1 MODULE	140	30	70	0,080	1
Q592	COFFRET 2 MODULES	141	48	70	0,100	1
Q594	COFFRET 4 MODULES	142	84	70	0,140	1
Q596	COFFRET 6 MODULES	180	120	70	0,250	1
Q599	COFFRET 9 MODULES	180	190	70	0,360	1

Encastrable

MIRELEC

Utilisation

Ce coffret modulaire encastré est destiné à contenir l'appareillage modulaire afin de protéger l'installation domestique.

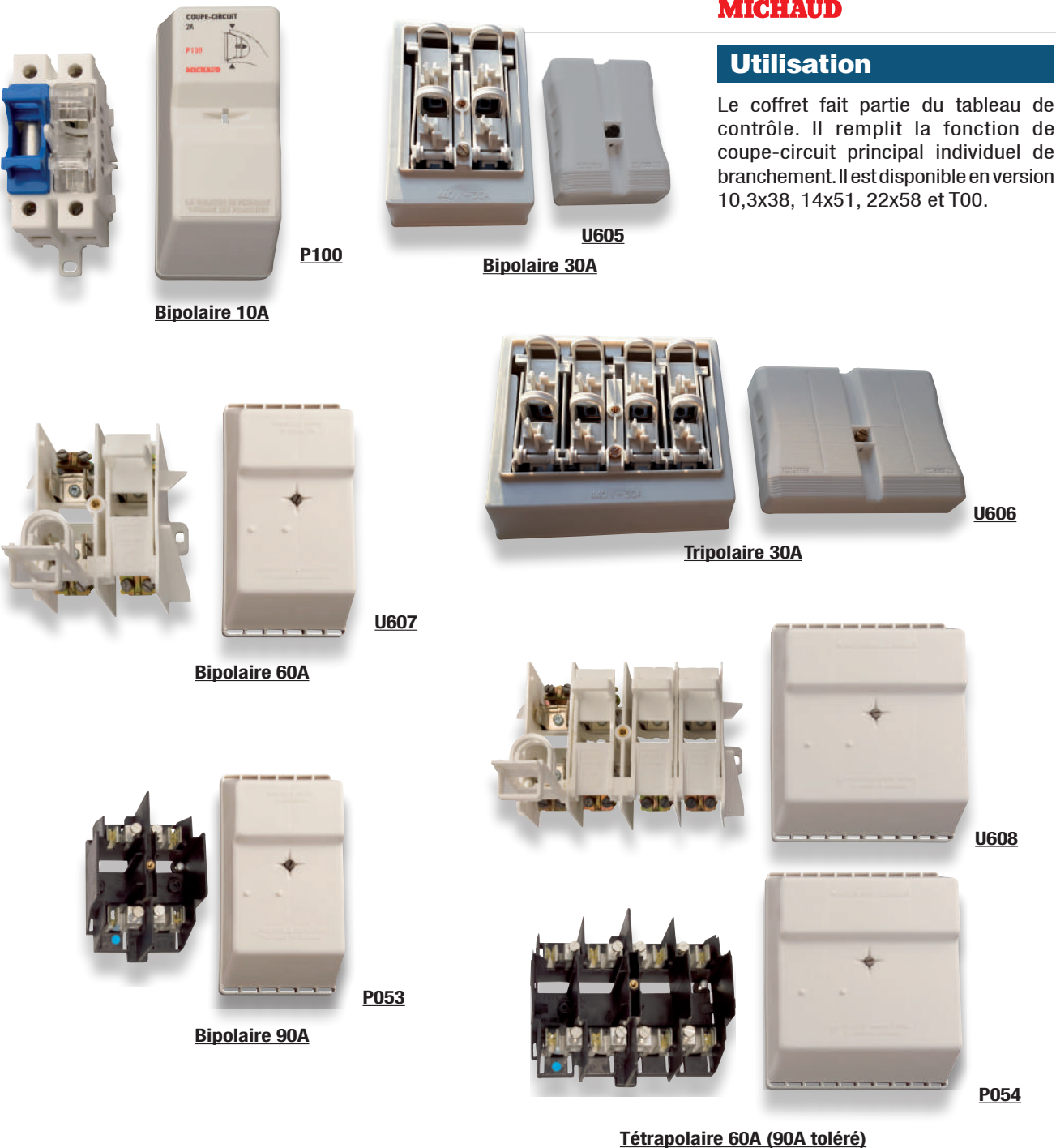


Description

- Il existe différentes largeurs de coffret : 8, 12, 24 (2 rangées de 12) et 36 (3 rangées de 12) modules.
- Le capot est de couleur blanche et la porte est transparente.
- Le système d'ouverture et de fermeture est ergonomique et la porte est réversible.
- Ce coffret offre un degré de protection IP40, soit une protection contre la pénétration d'un corps supérieur ou égal à 1mm.
- La plage de température d'utilisation va de -25 à 60°C.
- Les matériaux utilisés sont sans halogène.

Code	Désignation	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Profondeur (mm)	Poids (kg)	Unité de vente
U635	COFFRET MODULAIRE ENCASTRE - 8 MODULES	90	240	90	0,485	20
U636	COFFRET MODULAIRE ENCASTRE - 12 MODULES	260	330	90	0,825	10
U637	COFFRET MODULAIRE ENCASTRE - 24 MODULES (12x2)	420	330	100	1,655	10
U638	COFFRET MODULAIRE ENCASTRE - 36 MODULES (12x3)	570	330	100	2,325	10

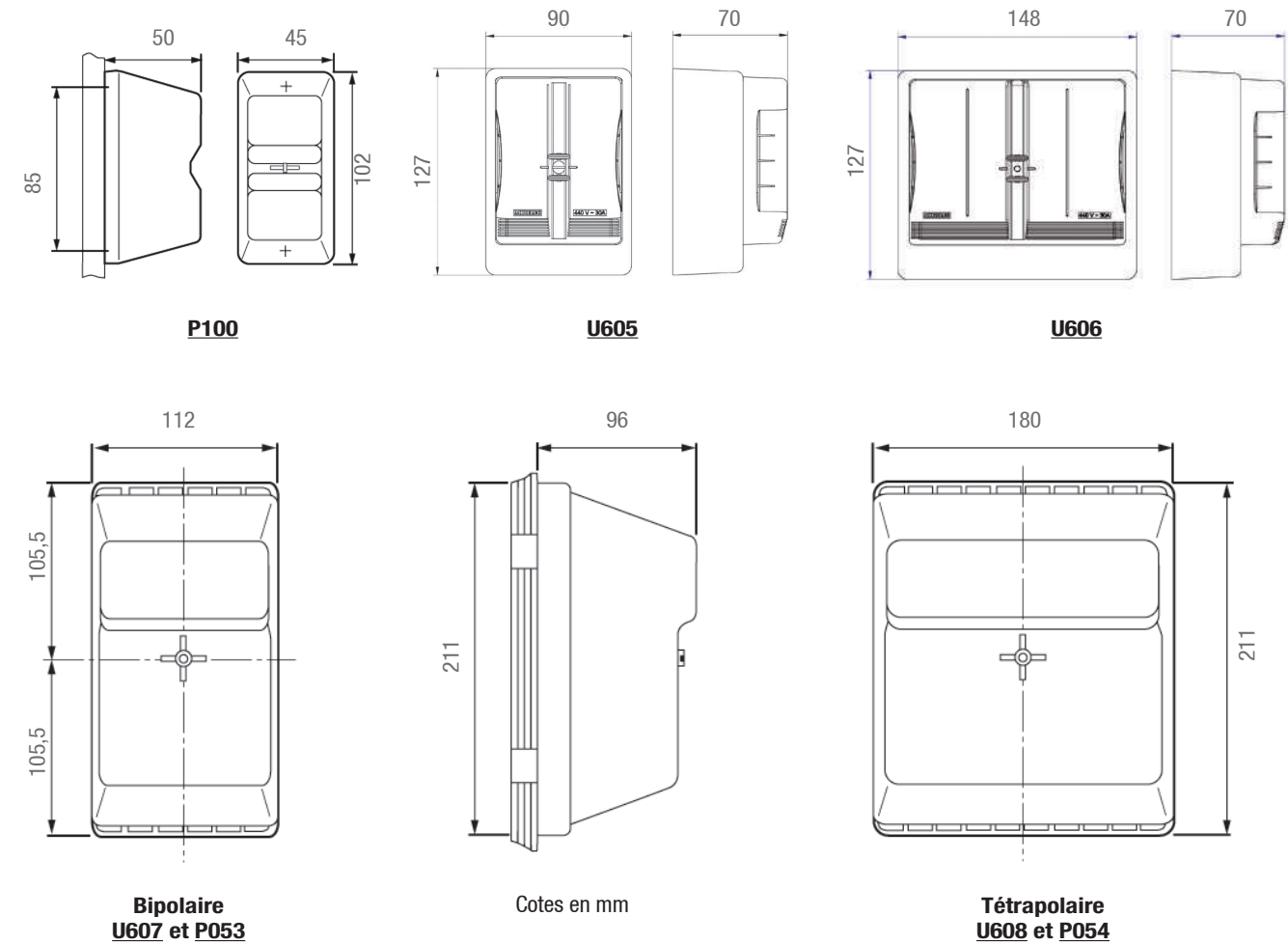
Coffret coupe-circuit



Description

- Le capot est doté de ventilations et d'un gros volume d'air limitant l'échauffement.
- Le plombage est réalisé par deux encoches à 90° dans le capot et par un trou dans la vis de serrage indexé sur la fente pour le P053, P054, et les coffrets U605 à U608.
- Les vis des bornes sont en acier inoxydable. Elles permettent une grande durabilité en atmosphère agressive.
- L'extraction des cartouches se fait à l'aide d'une poignée amovible de manipulation standard.
- Les bornes à cage du coffret P100 peuvent recevoir des sections de câbles de 1,5mm² à 10mm².
- Les bornes des coupe-circuits 14x51 peuvent recevoir des sections de câbles de 6mm² à 25mm².
- Les bornes des coupe-circuits 22x58 et T00 peuvent recevoir des conducteurs en cuivre ou aluminium de section 6mm² à 35mm².
- Le coffret P100 est livré équipé avec un tube neutre. Les autres sont livrés vides.

Les matériaux synthétiques utilisés répondent aux critères des spécifications **HN 60-E-02** et **HN 60-S-02**.

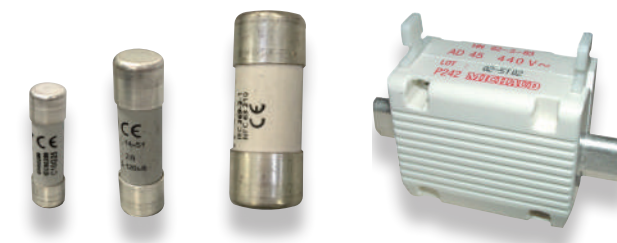


Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
TAILLE 10,3x38			
P100	COFFRET C/C 2A TUBE NEUTRE	0,170	1
TAILLE 14x51			
U605	COFFRET C/C 30A BIPOLAIRE	0,230	1
U606	COFFRET C/C 30A TRIPOLAIRE	0,350	1
TAILLE 22x58			
U607	COFFRET C/C 60A BIPOLAIRE	0,510	1
U608	COFFRET C/C 60A TÉTRAPOLAIRE	0,780	1
TAILLE T00			
P053	COFFRET C/C 90A BIPOLAIRE	0,600	1
P054	COFFRET C/C 60A TÉTRAPOLAIRE	0,944	1

Les appareils sont livrés sans les cartouches.

Option :

Des fusibles 10,3x38, 14x51, 22x58 et T00 sont disponibles.



Scellé

Scellé numéroté avec câble



MICHAUD

Utilisation

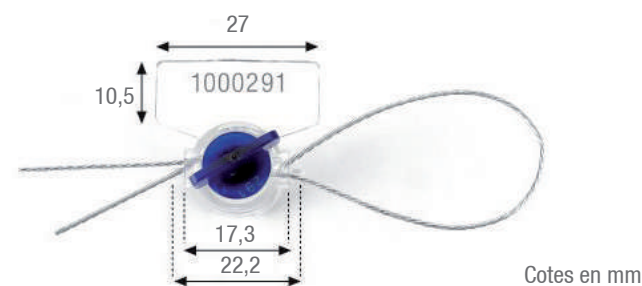
Ce scellé est conçu avec un système de fermeture rotatif. Il est idéal pour plomber des équipements électriques, des compteurs d'eau, de gaz... La rupture de cet élément permet de mettre en évidence une éventuelle fraude.

Description

- Le scellé est composé de deux pièces dans lesquelles le fil s'enroule manuellement au moyen du papillon.
- La rotation se fait dans le sens horaire, le sens inverse étant bloqué.
- La fermeture du scellé ne nécessite pas d'outil.
- Caractéristiques du câble d'attache :
 - Fil en inox.
 - De section 0,35mm² environ (diamètre $\approx$ 0,65mm).
 - Résistance à la traction > à 30daN à température ambiante.
 - Pré-monté sur le scellé.
 - La longueur peut être définie à la demande.
- Le mécanisme de rotation est disponible en plusieurs couleurs.
- Matériaux résistants aux UV, aux intempéries et à différentes températures.
- Le câble est livré assemblé (ou indépendamment sur demande).

Personnalisation possible

- Le fanion du scellé peut comporter un marquage type :
- xxx_xxx (marquage client)
 - 1234567 (numérotation consécutive de 7 digits).



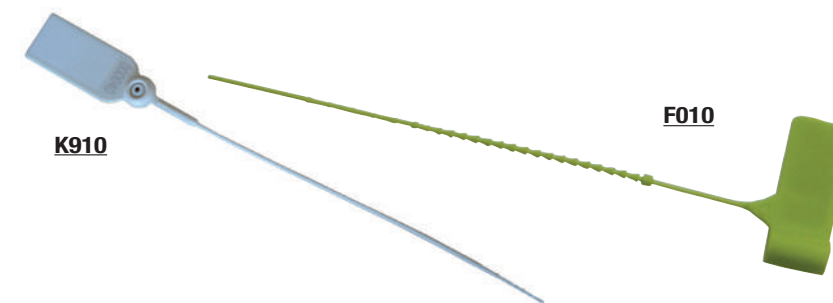
Code	Désignation	Longueur (mm)	Poids (kg)	Unité de vente
F009	SCELLÉ NUMÉROTÉ AVEC CÂBLE (100 pièces)	300	0,420	1

Nota :

- Emballage et conditionnement sur demande.
- Coloris disponibles : rouge, bleu, jaune.
- Autres longueurs de câble disponibles : 200mm et 400mm.

Nous consulter.

Scellé plastique



MICHAUD

Utilisation

Le scellé est conçu avec un fouet à passer au travers d'un trou de fermeture. Il est utilisé pour plomber des équipements électriques, des compteurs d'eau, de gaz... La rupture de cet élément permet de mettre en évidence une éventuelle fraude.

Description

- Les scellés sont en matériaux synthétiques résistants aux UV.
- L'identification du scellé se fait via :
 - Un marquage type 1234567 (numérotation consécutive 7 digits) pour le F010.
 - Une inscription au stylo indélébile pour le K910.
- La mise en œuvre se fait manuellement sans outillage particulier.

Code	Désignation	Longueur (mm)	Poids (kg)	Unité de vente
K910	SCELLÉ BLANC (BOITE DE 100 PIÈCES)	130	0,240	1
F010	SCELLÉ EN PLASTIQUE A NUMERO UNIQUE (1000 PIÈCES)	115	1,000	1

Cache-vis scellable



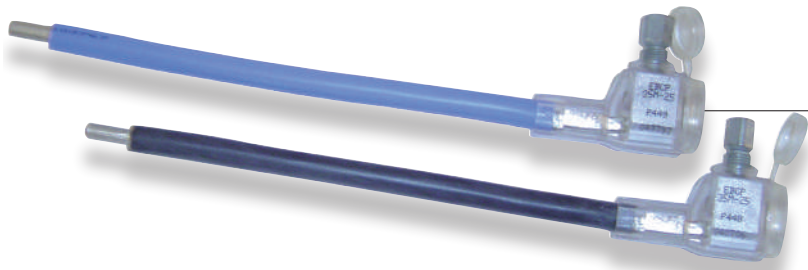
MICHAUD

Utilisation

Lors de la pose du compteur, il peut être nécessaire de modifier le système anti-fraude. Ce cache-vis scellable est destiné à mettre en place un scellé sur une vis.

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
P641	CACHE VIS SCELLABLE (diamètre 2mm)	0,002	100
P642	CACHE VIS SCELLABLE + VIS VBA 5x30	0,006	100

Embout à perforation d'isolant EBCP 6-35



MICHAUD

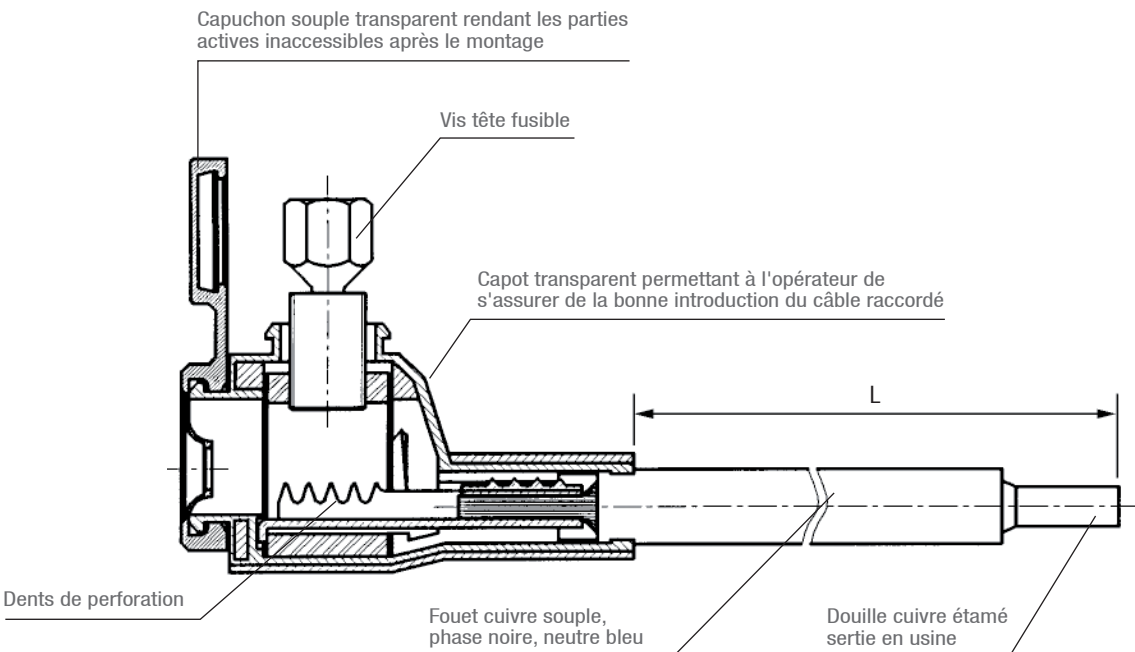
Utilisation

Cet embout s'utilise pour le raccordement des câbles arrivées aux bornes de l'appareillage (coupe-circuit, compteurs électroniques,...). C'est une solution de raccordement universelle entre le câble de branchement et les bornes du compteur quelle que soit la nature du métal ou du bornier. Il s'installe sur des conducteurs cuivre ou aluminium à âme câblée ou massive.

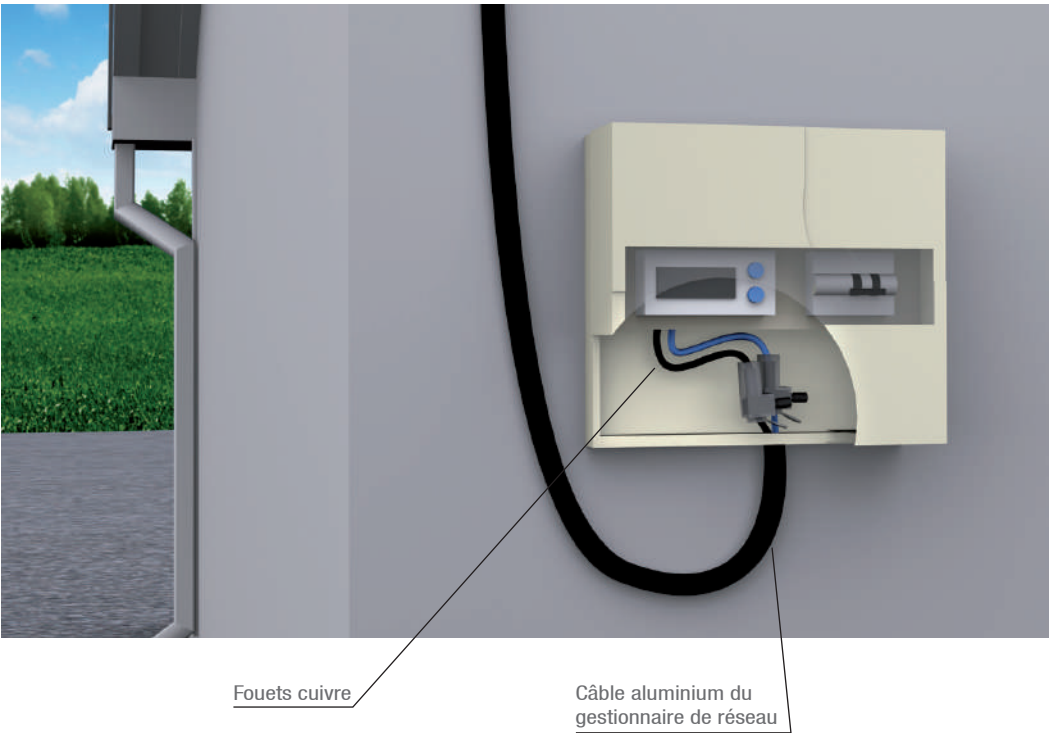
Description

- L'embout utilise la technologie à perforation d'isolant (6-35mm²).
- Le degré de protection de l'embout est IP2X lorsqu'il est mis en œuvre.
- La puissance maximale passant au travers de l'embout à perforation d'isolant est 63A pour le fouet 16mm² et 90A pour le fouet 25mm².
- Le faible encombrement et la souplesse des câbles permettent de monter facilement l'embout à perforation d'isolant derrière un tableau dans un espace réduit.
- Les dents solides assurent la connexion dans des environnements extrêmes même avec des températures basses.
- Les matériaux robustes composant le capot lui permettent d'être tenu avec des pinces pendant la mise en œuvre pour faciliter la préhension.

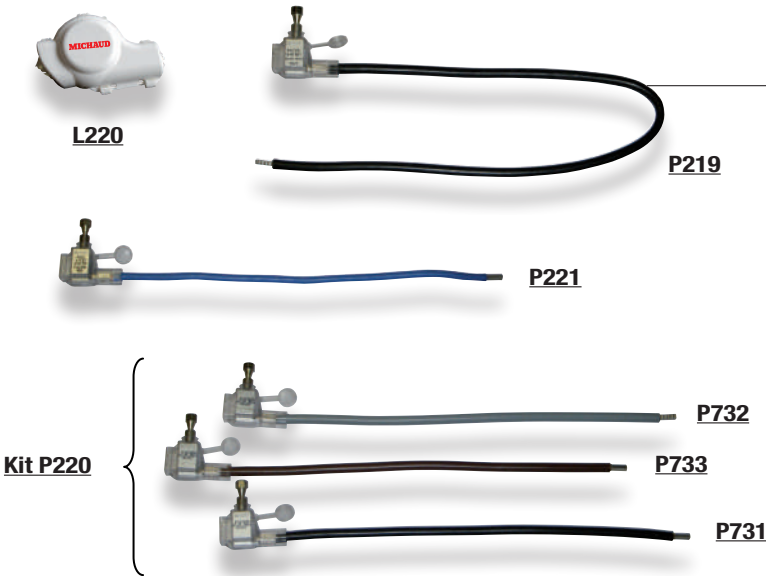
Cet embout répond aux critères de la spécification **H-M24-2011-02598-FR**.



Code	Désignation	Longueur hors boîtier : L (mm)	Capacités (mm²)	Poids (kg)	Unité de vente
P446	EMBOUT EBCP 6-35/16 NOIR L235	235	6-35	0,090	10
P447	EMBOUT EBCP 6-35/16 BLEU L235	235		0,090	10
P648	TROUSSE 2 EBCP 6-35/16 (1N+1B) L235	235		0,190	1
P651	TROUSSE 4 EBCP 6-35/16 (3N+1B) L235	235		0,370	1
P222	EMBOUT EBCP 6-35/16 NOIR L500	500		0,140	1
P223	EMBOUT EBCP 6-35/16 BLEU L500	500		0,140	1
P448	EMBOUT EBCP 10-35/25 NOIR L190	185		0,100	10
P449	EMBOUT EBCP 10-35/25 BLEU L190	185		0,100	10
P649	TROUSSE 2 EBCP 10-35/25 (1N+1B) L190	185		0,210	1
P650	TROUSSE 4 EBCP 10-35/25 (3N+1B) L190	185		0,420	1



Embout à perforation d'isolant EBCP 16-50 Classe II



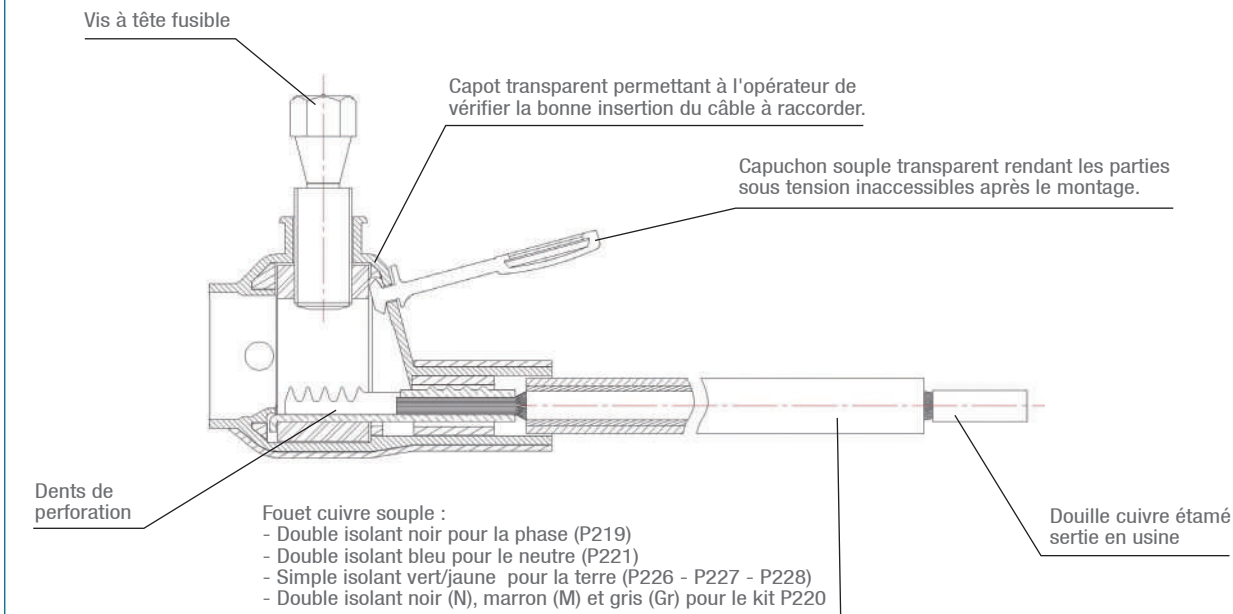
MICHAUD

Utilisation

Cette gamme d'embouts à perforation d'isolant s'utilise pour le raccordement des câbles arrivés aux bornes de l'appareillage (coupe-circuit, compteurs électroniques,...). C'est une solution de raccordement universelle entre le câble de branchement et les bornes du compteur quelle que soit la nature du métal ou du bornier. L'embout s'installe sur des conducteurs cuivre ou aluminium à âme câblée et massive de forme sectorale ou circulaire. Il offre une protection de classe II grâce au fouet coloré double isolation, lorsqu'il est équipé de la coque.

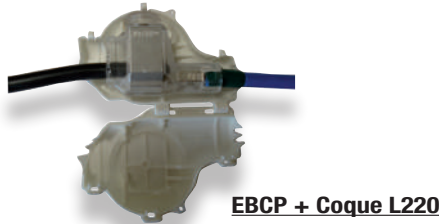
Description

- L'embout utilise la technologie à perforation d'isolant (16-50mm²).
- Le degré de protection de l'embout est IP2X lorsqu'il est mis en œuvre.
- La puissance maximale passant au travers de l'embout à perforation d'isolant est 80A.
- Le faible encombrement et la souplesse des câbles permettent de monter facilement l'embout à perforation d'isolant derrière un tableau dans un espace réduit.
- Les dents solides assurent la connexion dans des environnements extrêmes même avec des températures basses.
- Les matériaux robustes composant le capot lui permettent d'être tenu avec des pinces pendant la mise en œuvre pour faciliter la préhension.
- La coque synthétique assure une protection classe II du corps du connecteur et peut être scellée.
- La référence P220 est composée d'un kit de 3 embouts colorés avec tige noire, brune et grise.



Option : établissement de la Classe II

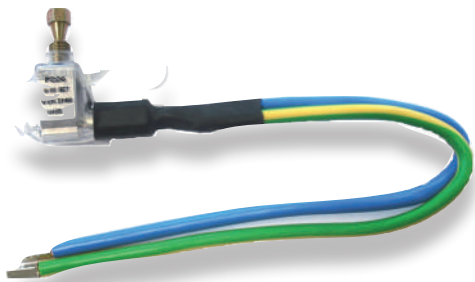
La coque (L220) permet d'obtenir une installation classe II.



Code	Désignation	Longueur hors boîtier : L (mm)	Capacités (mm²)	Poids (kg)	Unité vente
P219	EMBOUT EBCP 50 SECT-16 NOIR L700 CLASSE II	700	16-50	0,190	9
P220	KIT 3 EBCP 50 SECT-16 N/M/Gr L375	375		0,390	1
P221	EMBOUT EBCP 50 SECT-16 BLEU L375 CLASSE II	375		0,130	9
P731	EMBOUT EBCP 50 SECT-16 NOIR L375 CLASSE II	375		0,390	100
P732	EMBOUT EBCP 50 SECT-16 GRIS L375 CLASSE II	375		0,390	100
P733	EMBOUT EBCP 50 SECT-16 MARRON L375 CLASSE II	375		0,390	100
L220	COQUE CLASSE II POUR EMBOUT À PERFORATION D'ISOLANT EBCP			0,020	12

Option :

Embout à perforation d'isolant pour la mise à la terre.



Une large gamme d'embouts à perforation d'isolant a été conçue pour la mise à la terre :

- P227 et P226 avec deux fouets (jaune/vert et bleu) pour connecter et mettre à la terre le neutre en même temps.
 - P228 avec un fouet (jaune/vert) pour le conducteur de terre.
- Le conducteur neutre (bleu) a une double isolation alors que le conducteur de terre (jaune/vert), n'étant pas considéré comme un élément actif (classe II non requise), a une simple isolation.

Code	Désignation	Longueur hors boîtier : L (mm) tige	Longueur hors boîtier : L (mm) terre	Capacités (mm²)	Poids (kg)	Unité vente
P226	EMBOUT EBCP P221 + MALT JAUNE/VERT L345	375	345	16-50	0,220	9
P227	EMBOUT EBCP P221 + MALT JAUNE/VERT L800	375	800		0,330	9
P228	EMBOUT EBCP 50 SECT-16 JAUNE/VERT L800		800		0,200	9

Embout réversible à dénudage EBCD 6-35



P620



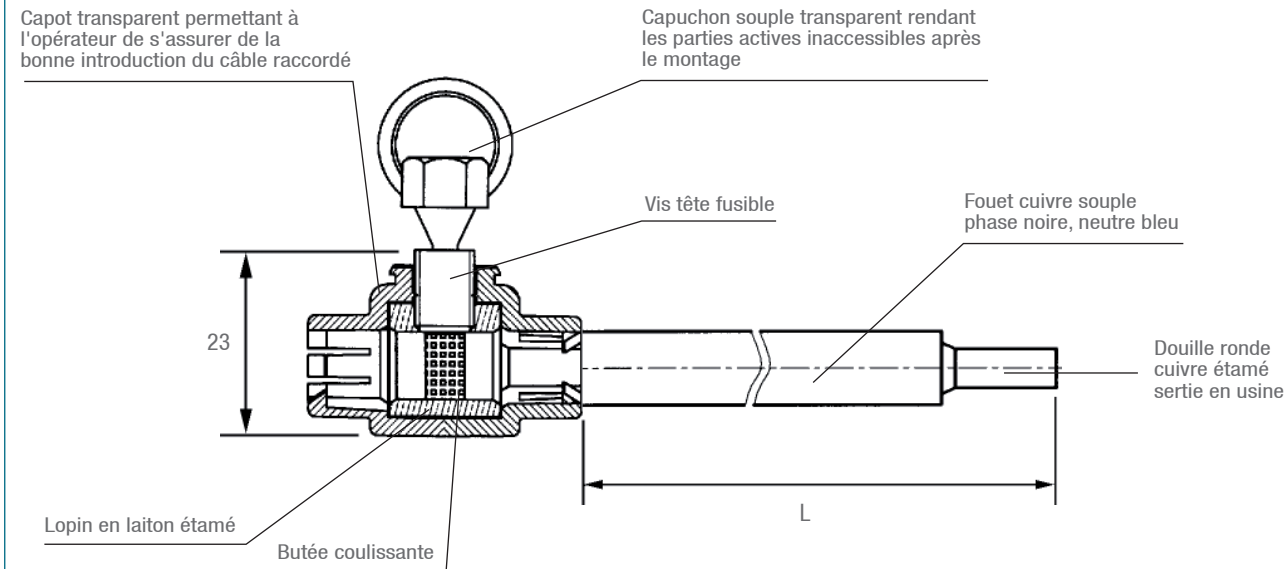
MICHAUD

Utilisation

Cet embout s'utilise pour le raccordement des câbles arrivées aux bornes de l'appareillage (coupe-circuit, compteurs électroniques,...). C'est une solution de raccordement universelle entre le câble de branchement et les bornes du compteur quelle que soit la nature du métal ou du bornier. Il s'installe sur des conducteurs cuivre ou aluminium à âme câblée ou massive.

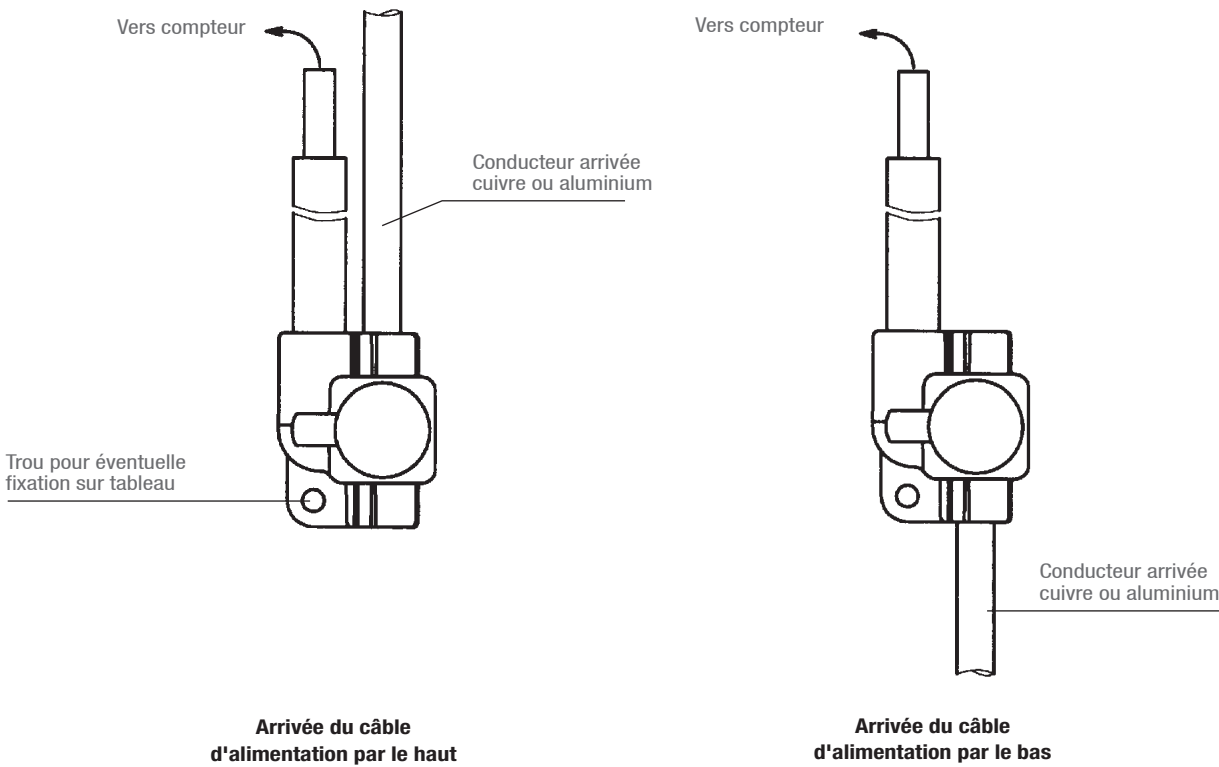
Description

- L'embout utilise la technologie à dénudage (6-35mm²).
- Le degré de protection de l'embout est IP2X lorsqu'il est mis en œuvre.
- La puissance maximale passant au travers de l'embout à dénudage est 90A.
- La connexion de l'embout peut se faire dans deux directions opposées, ce qui permet de s'affranchir de boucles encombrantes dans le cas d'une arrivée du câble d'alimentation par le haut.
- Le faible encombrement et la souplesse des câbles permettent de monter facilement l'embout derrière un tableau dans un espace réduit.
- Les dents solides assurent la connexion dans des environnements extrêmes même avec des températures basses.
- Les matériaux robustes composant le capot lui permettent d'être tenu avec des pinces pendant la mise en œuvre pour faciliter la préhension.



Les avantages :

- + Connexion possible par le haut ou par le bas
- + Un capuchon souple permet de rendre la vis de serrage inaccessible
- + L'embout réversible peut, soit rester flottant, soit être fixé par une vis de diamètre 4



Code	Désignation	Longueur hors boîtier : L (mm)	Capacités (mm²)	Poids (kg)	Unité de vente
P620	TROUSSE 2 EBCD 35-25 (1N+1B)	185	6-35	0,220	1
P621	TROUSSE 4 EBCD 35-25 (3N+1B)			0,440	1

Nota : autres longueurs, nous consulter.

Câblette souple de liaison



J045

J046

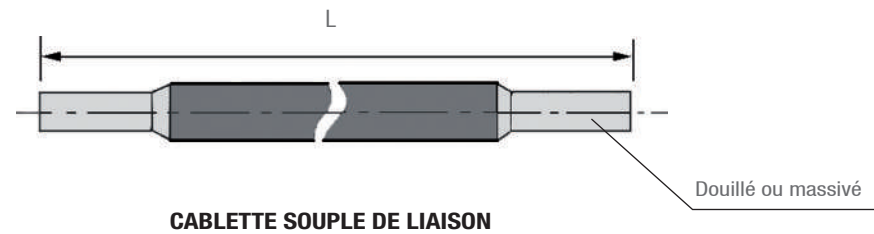
MICHAUD

Utilisation

La câblette souple s'utilise pour le câblage des appareils lorsque la mise en œuvre des conducteurs à âme massive ou à âme câblée rigide est trop difficile.

Description

- La câblette est constituée d'un conducteur en cuivre de section 16mm² ou 25mm² multibrins souple de type H07 VK.
- Chaque extrémité est sertie en usine d'une douille en cuivre étamée ou dénudée et étamée pour J412 et J413. La douille est conçue pour un raccordement dans une borne à cage ou à plaquette ou dans une borne à perforation d'isolant.



- La longueur L de la liaison est précisée sur la page de droite.

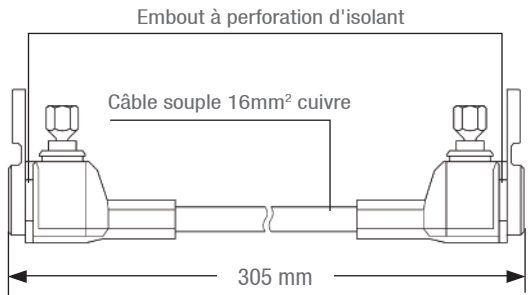
Code	Désignation	Conducteur (mm²)	Longueur L (mm)	Poids (kg)	Unité de vente
J045	1 LIAISON 16mm² BLEUE L560	16	560	0,100	10
J046	1 LIAISON 16mm² NOIRE L530	16	530	0,090	10
J047	1 LIAISON 16mm² BLEUE L700	16	700	0,135	10
J048	1 LIAISON 16mm² NOIRE L700	16	700	0,135	10
J041	1 LIAISON 16mm² BLEUE L1200	16	1 200	0,200	10
J042	1 LIAISON 16mm² NOIRE L1200	16	1 200	0,210	10
J808	POCHETTE DE 2 LIAISONS 16mm² (1 bleue - 1 noire)	16	560+530	0,215	1
J809	POCHETTE DE 4 LIAISONS 16mm² (1 bleue - 3 noires)	16	560+3x440	0,370	1
J412	CABLETTE 16VK BLEUE L500	16	500	0,085	200
J413	CABLETTE 16VK NOIRE L500	16	500	0,085	200
J132	1 LIAISON 25mm² BLEUE L700	25	700	0,185	5
J133	1 LIAISON 25mm² NOIRE L700	25	700	0,180	5

Variantes :

Les extrémités de la câblette souple peuvent être raccordées à deux embouts à perforation d'isolant en vue d'un raccordement sur d'autres conducteurs.

- Sections possibles pour les conducteurs à raccorder :
- Conducteurs aluminium à âme massive : 16M, 25M, 35M, 50M *,
 - Conducteurs aluminium ou cuivre à âme câblée rigide : 10mm², 16mm², 25mm²,
 - Conducteurs cuivre à âme multibrin : 10mm², 16mm², 25mm², (Dans ce cas, la connexion ne doit être réalisée que si l'extrémité du conducteur est compactée).

* La lettre M signifie que le conducteur est massif.



Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
P660	TROUSSE LIAISONS 16² EBCPAU MONO 2 PERFO	0,260	1
P662	TROUSSE LIAISONS 16² EBCPAU TRI 2 PERFO	0,505	1

Embout réducteur

Branchement

MICHAUD

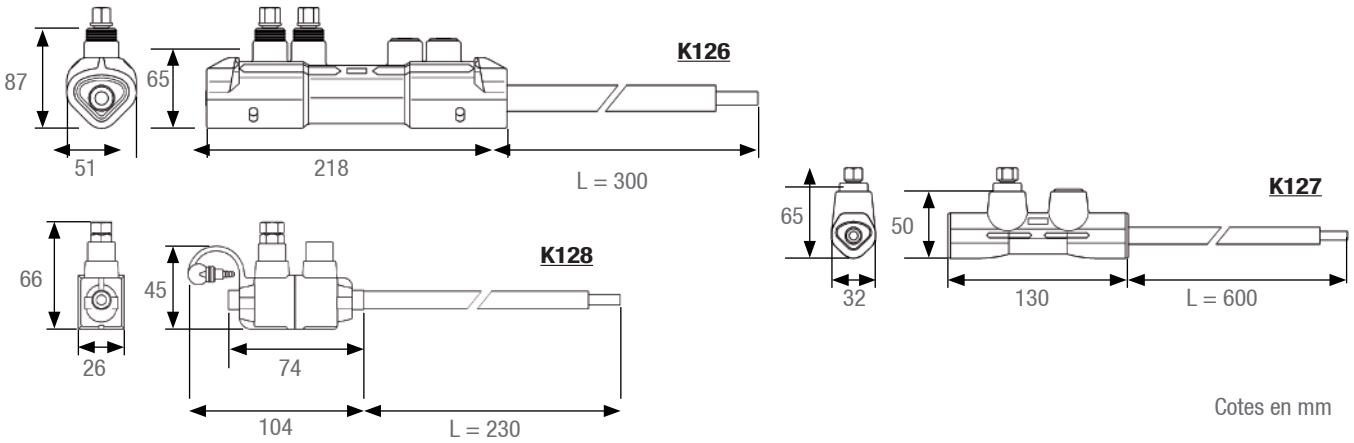
Utilisation

Cet embout s'utilise pour le raccordement d'un conducteur d'une section donnée dans une borne de section plus faible.
Il est utilisé notamment dans les tarifs jaunes (industriel) et les branchements longs.



Description

- La tenue diélectrique dans l'eau est supérieure à 6kV.
- Les fouets souples en cuivre permettent le raccordement direct dans l'appareillage.
- La borne de raccordement du conducteur est de type à dénudage.
- Cet embout est utilisable sur des conducteurs aluminium ou cuivre.



Code	Désignation	Longueur fouet (mm)	Capacités arrivée Al-Cu (mm²)	Section fouet (mm²)	Poids (kg)	Unité de vente
K126	EMBOUT RÉDUCTEUR DÉNUDAGE 95-240	300	Rond 95-150 Sectoral 95-240	50	0,780	4
K127	EMBOUT RÉDUCTEUR DÉNUDAGE 25-95	600	Rond 25-95 Sectoral 50-95	25	0,330	2
K128	EMBOUT RÉDUCTEUR DÉNUDAGE 6-50M	230	Rond 6-35 Rond 16M-50M	25	0,170	2

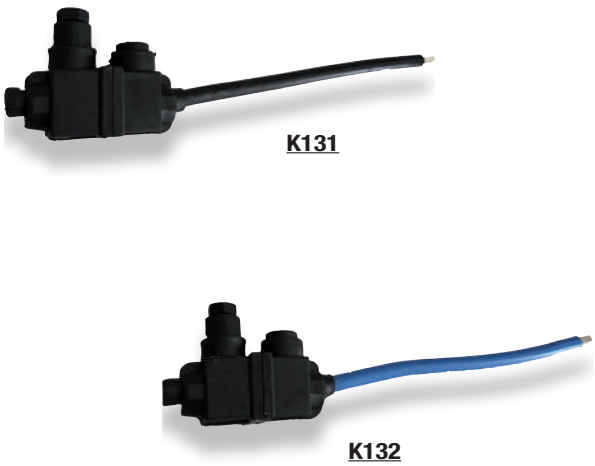
Nota : Pour d'autres adaptations, nous consulter.

Branchement anti-fraude

MICHAUD

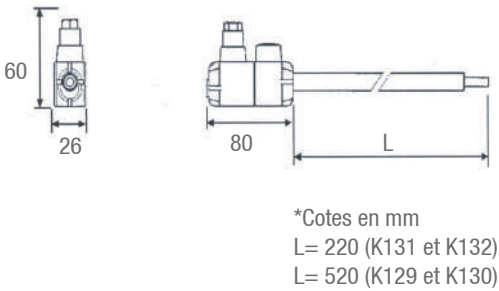
Utilisation

Cet embout s'utilise pour raccorder un conducteur de branchement dans une borne d'appareillage.
Quatre modèles sont disponibles, avec fouet de couleur noire pour la raccordement Phase (K129 et K131) ou bleue pour le raccordement Neutre (K130 et K132). Cette solution est utilisée afin de sécuriser le raccordement extérieur aux bornes d'appareillages.



Description

- La tenue diélectrique dans l'eau de l'embout est supérieure à 6kV.
 - L'embout de branchement est conçu pour une connexion sur un conducteur aluminium ou cuivre de sections 6-35mm².
 - Un fouet de 16mm² en cuivre souple isolé permet le raccordement dans les bornes d'appareillages (compteur-disjoncteur).
 - La borne de raccordement du conducteur est de type perforation d'isolant. La tête fusible assure l'efficacité du serrage.
- Note : afin d'éviter le démontage de l'embout avec risque de fraude, aucune tête de vis permanente n'est accessible.



Code	Désignation	Longueur fouet (mm)	Capacités arrivées Al-Cu Rond (mm²)	Section fouet (mm²)	Poids (kg)	Unité de vente
K131	EMBOUT RÉDUCTEUR PERFORATION 6-50M PHASE L300	220	6-35 16-50M	16	0,150	16
K132	EMBOUT RÉDUCTEUR PERFORATION 6-50M NEUTRE L300	220	6-35 16-50M	16	0,150	16
K129	EMBOUT RÉDUCTEUR PERFORATION 6-50M PHASE L600	520	6-35 16-50M	16	0,190	12
K130	EMBOUT RÉDUCTEUR PERFORATION 6-50M NEUTRE L600	520	6-35 16-50M	16	0,190	12

Site internet

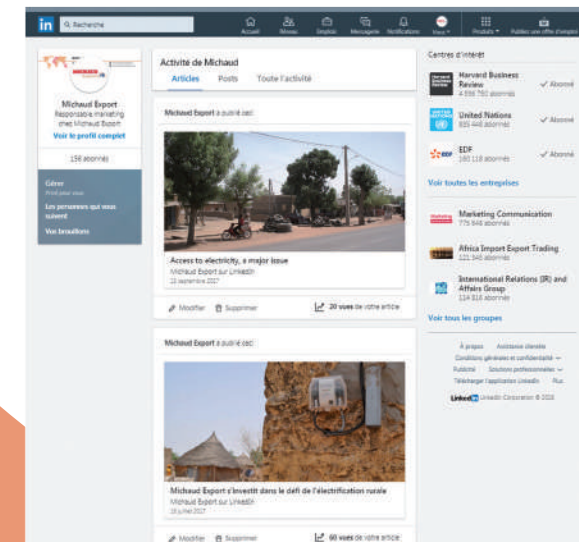
Découvrez les dernières actualités, les catalogues, la gamme de produits ainsi que des supports pour vous guider à l'utilisation de nos produits.

www.michaud-export.fr



LinkedIn

Rejoignez nous sur la page LinkedIn Michaud Export pour suivre la vie de l'entreprise et partager avec nous.



YouTube

Suivez notre chaîne YouTube afin de découvrir les vidéos de mise en oeuvre des produits et ainsi faciliter vos installations sur le terrain.



Mise en œuvre

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.

Outillage

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.

Pour plus de renseignements :
www.michaud-export.com



Rejoignez-nous sur la page
LinkedIn Michaud Export !



Préconisations d'emploi

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.



Environnement

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

1. DOMAINE D'APPLICATION :

Les présentes conditions générales de vente sont portées à la connaissance de l'acheteur et font la loi des parties, sauf dénonciation écrite de l'acheteur expressément acceptée par MICHAUD EXPORT et nonobstant toutes stipulations contraires telles qu'elles peuvent être notamment contenues dans les conditions générales de l'acheteur. La renonciation éventuelle à une ou plusieurs clauses figurant aux présentes conditions générales de vente est sans incidence sur la validité des autres clauses.

Sauf dérogation expresse et formelle de MICHAUD EXPORT, toute commande emporte de plein droit de la part de l'acheteur son adhésion pleine et entière aux présentes Conditions Générales de Vente qui prévalent sur toutes conditions d'achat. Toute clause ou condition particulière d'achat ayant pour objet de modifier les présentes conditions seront inopposables à MICHAUD EXPORT.

2. COMMANDE :

La passation d'une commande ne constitue un contrat qu'après acceptation écrite de la part de MICHAUD EXPORT.

3. TARIF :

3.1 Sauf stipulation contraire et écrite de MICHAUD EXPORT, le tarif et les offres sont établis en Euros €, à l'exclusion de toute autre devise, y compris celles indexées sur l'Euro, en accord avec les incoterms 2010 à définir avec l'acheteur dans les conditions particulières.

3.2 Le tarif est établi pour des articles standards avec des caractéristiques techniques données. Toute adaptation technique d'un produit à d'autres spécifications ou normes est susceptible d'engendrer des coûts supplémentaires entraînant une révision du prix unitaire.

3.3 Sauf stipulation contraire et écrite de MICHAUD EXPORT, MICHAUD EXPORT se réserve le droit de grouper les commandes de l'acheteur et de n'y donner suite que si elles constituent un montant minimum de facturation de 800 € HT et hors frais de port (selon tarif général en vigueur à la date de la commande). Toute commande, dont le montant est inférieur à 1 500 € donnera lieu à la facturation d'une somme forfaitaire de 150 € destinée à couvrir les frais administratifs.

3.4 Sauf stipulation contraire et écrite de MICHAUD EXPORT, le tarif est établi pour une période d'un mois à compter de la date de communication à l'acheteur.

3.5 Le tarif peut être modifié sans préavis.

4. DÉLAI DE LIVRAISON :

4.1 Le délai de livraison est défini au cas par cas dans le cadre des relations commerciales avec l'acheteur. MICHAUD EXPORT s'engage à respecter au mieux le délai de livraison, toutefois, en cas de retard, aucune pénalité ou dommages et intérêts ne pourra être exigé par l'acheteur, à moins d'acceptation écrite et expresse de MICHAUD EXPORT.

4.2 Les livraisons partielles ou retardées ne peuvent en aucun cas justifier l'annulation de la commande ni engager la responsabilité de MICHAUD EXPORT à raison notamment de tout dommage actuel ou potentiel direct ou indirect imputable à un retard ou une défaillance quelconque dans la livraison.

5. EXPÉDITION :

5.1 MICHAUD EXPORT choisit avec le plus grand soin ce qui semble être le meilleur mode d'expédition sans toutefois assumer aucune garantie de ce fait. Ce choix est effectué librement, sauf instruction contraire de l'acheteur, lequel devra alors supporter les frais supplémentaires en découlant.

5.2 La mise à disposition en usine est assimilée à l'expédition effective, notamment au point de vue des modalités et délais de paiement.

5.3 Lors de la réception de la marchandise, l'absence de réserves relatives aux défauts ou avaries apparents et la non-confirmation par lettre recommandée au transporteur et à MICHAUD EXPORT desdites réserves dans les trois jours à compter de la réception, éteint toute réclamation éventuelle.

L'acheteur s'engage à renvoyer à ses frais et à ses risques le produit objet de ses réserves à MICHAUD EXPORT pour examen par ce dernier. Il accepte que celui-ci lui soit retourné à ses frais et à ses risques après examen et éventuel remède apporté par MICHAUD EXPORT.

6. UTILISATION DES PRODUITS :

L'acheteur doit se conformer impérativement aux lois, règlement, prescriptions en vigueur et règles d'usage concernant la mise en œuvre et l'utilisation des produits. La responsabilité de MICHAUD EXPORT ne pourrait être engagée au cas où les produits ne seraient pas utilisés conformément aux spécifications et aux prescriptions d'utilisation préconisées par MICHAUD EXPORT.

7. ESSAIS ET INSPECTION :

Lorsque des essais et/ou une inspection sont demandés par l'acheteur, les essais sont réalisés chez MICHAUD SA, et les frais sont acquittés par l'acheteur, sauf dérogation et accord de MICHAUD EXPORT.

8. GARANTIE :

8.1 MICHAUD EXPORT garantit l'acheteur contre les vices cachés de la marchandise dans les conditions prévues par la loi.

Lorsqu'un vice ainsi garanti est constaté par l'acheteur, il appartient à celui-ci d'adresser sa réclamation à MICHAUD EXPORT par lettre recommandée avec accusé de réception dans un délai de trois mois à compter de la date d'apparition du défaut. Cette réclamation doit impérativement être accompagnée d'un descriptif détaillant la nature du défaut. Passé ce délai, la non-confirmation par lettre recommandée à MICHAUD EXPORT desdits constats éteint toute réclamation éventuelle.

8.2 MICHAUD EXPORT garantit ses produits pendant une durée d'un an à compter du jour de la livraison ou de l'enlèvement par l'acheteur dans nos locaux. En cas de malfaçons, défauts, non-conformités dûment établis ou reconnus par MICHAUD EXPORT, MICHAUD EXPORT s'engage au remplacement des produits reconnus défectueux dans les meilleurs délais. Pour être remplacées, les fournitures rebutées devront être restituées. Aucune autre indemnité ne pourra être exigée par l'acheteur.

La garantie est exclue :

- Si le produit a été réparé ou modifié par l'acheteur ou par des tiers mandatés par lui ; ou
- Si elle concerne des pièces fabriquées par des sous-traitants ou fournisseurs de MICHAUD EXPORT, auxquels la garantie normale du fournisseur ou du sous-traitant est applicable ; ou

- Si le fonctionnement défectueux résulte d'une négligence, ou d'une imprudence de la part de l'acheteur ; ou

- Si le fonctionnement défectueux résulte de la force majeure ou d'un fait extérieur.

9. REPRISE DES PRODUITS :

Dans le cas où l'acheteur renonce à des produits qu'il a commandés et qui ont été livrés, aucune reprise ne peut être considérée sans l'acceptation écrite préalable de MICHAUD EXPORT. Les marchandises refusées devront être retournées rendu en France à l'usine désignée par MICHAUD EXPORT. Le crédit de ces marchandises retournées sera enregistré après réception dans le magasin. La valeur de reprise rendra compte systématiquement d'une minoration à déterminer pour frais administratif et de contrôle ainsi que, s'il y a lieu, de la déduction des frais de remise en état de ces marchandises et des emballages.

10. PAIEMENT :

10.1 Le mode de paiement est à définir avec l'acheteur dans les conditions particulières. Toutes les marchandises sont payables au siège social de MICHAUD EXPORT à Viriat en France, quel que soit le mode de paiement pratiqué. La date de facturation constitue le point de départ du délai de paiement.

10.2 Le transfert de propriété de chaque marchandise est retardé jusqu'au paiement intégral et effectif de la totalité des marchandises vendues. MICHAUD EXPORT conserve la propriété des marchandises jusqu'au paiement intégral de leur prix, la remise de traites bancaires ou tout autre titre créant une obligation de payer ne constituant pas un paiement.

10.3 Toute traite ou facture impayée à son échéance sera productrice d'intérêts de plein droit et sans mise en demeure. Les pénalités applicables sont d'un montant égal à trois fois le taux d'intérêt légal à la date de paiement figurant sur la facture. Le paiement de toute autres sommes dues par le débiteur défaillant deviendra immédiatement exigible, même si elles ont fait l'objet de traites acceptées. Toute inexécution par le Client, totale ou partielle, de ses obligations de paiement ou tout retard, entraînera, sans préjudice de tous dommages et intérêts le versement de l'indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de 40 euros, fixé par voie de décret pris en application de l'article 121 de cette loi. En outre, MICHAUD EXPORT se réserve le droit, dans ce cas, de suspendre ou d'annuler l'exécution des marchés et commandes en cours et d'exiger le paiement comptant avant expédition de toute nouvelle fourniture, quelles que soient les conditions antérieurement convenues pour cette fourniture.

10.4 Tout changement de situation de l'acheteur tel que notamment, vente ou apport de tout ou partie de son fonds de commerce, décès, incapacité, cessation de paiement, redressement judiciaire, liquidation judiciaire, suspension provisoire des poursuites, dissolution ou modification de forme, même après exécution partielle des marchés ou des commandes en cours, entraîne l'application des mêmes dispositions que celles visées en cas de non-paiement des factures.

11. FORCE MAJEURE :

Ni MICHAUD EXPORT ni l'acheteur ne pourra être tenu responsable d'un éventuel retard ou défaut d'exécution de ses obligations, si ce retard ou ce défaut est dû à un cas de force majeure. Il en est ainsi, notamment des événements suivants, lorsqu'ils présentent les caractéristiques de la force majeure, c'est à dire lorsqu'ils sont à la fois irrésistibles, imprévisibles et extérieurs aux parties. Sans que cette liste soit limitative, constituent des événements de force majeure : Les explosions, les incendies, destructions de machines, d'usines et d'installations, les calamités naturelles, les actes des autorités gouvernementales (refus ou retrait de licence...), la guerre ou tout acte de guerre, inondations, émeutes, conflits sociaux....

La partie frappée d'une circonstance répondant à la définition qui précède doit informer immédiatement par écrit l'autre partie de l'intervention et de la cessation de cette circonstance. A défaut d'information sur les circonstances en cause, la partie intéressée ne pourra s'en prévaloir, sous réserve de cas d'intervention de circonstances qui empêcheraient également l'information. En cas d'intervention d'un événement de force majeure répondant à la définition donnée ci-dessus, les délais d'exécution du contrat seront prorogés d'une durée correspondant à la durée de cet événement et cela, sans paiement de dommages et intérêts ou de pénalités de retard.

Cependant, au cas où les circonstances mentionnées plus haut persistent au-delà d'un délai de 6 mois, chacune des parties sera en droit de résilier le contrat sans paiement de dommages et intérêts.

12. RÉSILIATION :

Le contrat sera résilié de plein droit, sans qu'il soit besoin d'établir aucune formalité judiciaire en cas de manquement grave par l'une des parties à l'une de ses obligations essentielles. La résiliation prendra effet un mois après l'envoi par lettre recommandée avec accusé de réception d'une mise en demeure restée infructueuse.

Par obligations essentielles mises à la charge des parties, on entend notamment le non-paiement des sommes dues par l'acheteur ou la non-livraison des marchandises par MICHAUD EXPORT. En cas de manquement grave aux obligations essentielles du contrat, la vente sera résiliée de plein droit sans préjudice des dommages et intérêts qui pourraient être réclamés.

Toute tolérance qu'une partie accorde à l'autre en ne se prévalant pas immédiatement d'un de ses droits, ne préjudicie en rien, sauf convention contraire ou stipulation contraire à ces présentes conditions, du droit de cette partie de s'en prévaloir postérieurement.

13. ATTRIBUTION DE JURIDICTION :

Les présentes Conditions Générales de Vente sont régies par la loi française et interprétées conformément à ladite loi, telle qu'appliquée par les tribunaux. Tous différends découlant des présentes Conditions Générales de Ventes seront, en cas d'échec d'une procédure préalable de conciliation, tranchés définitivement suivant le droit en vigueur en France par le Tribunal de Commerce de Lyon. Chaque partie accepte de prendre en charge les coûts et dépenses qu'elle aurait elle-même exposés.

14. LANGUE OFFICIELLE :

La version Française des présentes Conditions Générales de Vente est la seule version légale acceptable.



Créateur d'équipements électriques



Découvrez notre site Internet
et composez votre catalogue
personnalisé !

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.fr
www.michaud-export.fr

