

# ÉCLAIRAGE PUBLIC

## Solutions de raccordement et de commande



UN LOGICIEL DÉDIÉ

DES INTERLOCUTEURS  
SPÉCIALISÉS

UNE MAITRISE  
INDUSTRIELLE

UNE FABRICATION  
FRANÇAISE



 Helios

**MICHAUD**  
MATÉRIEL ÉLECTRIQUE





# SOMMAIRE

LE GROUPE MICHAUD .....	4
NORMES ET PRESCRIPTIONS .....	6
L'OFFRE HELIOS .....	10
LE SERVICE HELIOS .....	12
ENVELOPPES CIBE / CGV .....	14
ENVELOPPES REMIC .....	16
ARMOIRES EP .....	18
COFFRETS, BORNES ET PLATINES D'ALIMENTATION EP : SOLUTIONS PRÉ-ÉQUIPÉES ET ÉQUIPÉES CÂBLÉES ...	20
ARMOIRES EP .....	22
SOLUTIONS PRÉCONFIGURÉES .....	24
POSE AU SOL .....	26
POSE SUR POTEAU .....	34
POSE MURALE .....	38
PLATINES .....	41
BRANCHEMENTS DIVERS .....	45
BORNES D'EXTRÉMITÉ ET DE REPIQUAGE .....	46
BORNES DE DISTRIBUTION EXTÉRIEURE .....	47
BORNES REM-BT FORAIN .....	50
COFFRETS ET PLATINES ÉQUIPABLES .....	52
COFFRETS ET BORNES CIBE / CGV .....	54
COFFRETS ET BORNES REMIC .....	55
ACCESSOIRES CONTRÔLE ET COMMANDE .....	56
ACCESSOIRES DE POSE .....	62



# MICHAUD

Notre exigence :  
vous apporter le meilleur de l'innovation



## LE GROUPE MICHAUD

Depuis plus de 60 ans, nous concevons, fabriquons et commercialisons des solutions de distribution d'énergie basse tension et courant faible : réseau aérien et souterrain, habitat collectif et individuel, infrastructures IRVE et éclairage public...

Notre ambition est de poursuivre notre développement en préservant ce qui a toujours été notre force : une taille humaine, une image forte auprès des professionnels, une culture d'entreprise.

Revendiquant que Michaud est avant tout connecté à l'innovation, nous soulignons à quel point l'histoire de l'entreprise est marquée par des créations successives de produits très innovants dans leur domaine. Parmi les exemples récents, nous pouvons citer :

- Les coffrets colonne de chantier Rapid'Branch
- Les étanchéités rétractables à froid
- La gamme Park'Elec® pour les IRVE
- L'offre coffrets éclairage public Helios®

## NOS AMBITIONS

Pour renforcer notre compétitivité nous avons déterminé 4 objectifs prioritaires dans le but de satisfaire nos clients et construire une relation durable :



L'écoute des  
besoins clients



La créativité de  
la R&D



La qualité  
produit  
et service



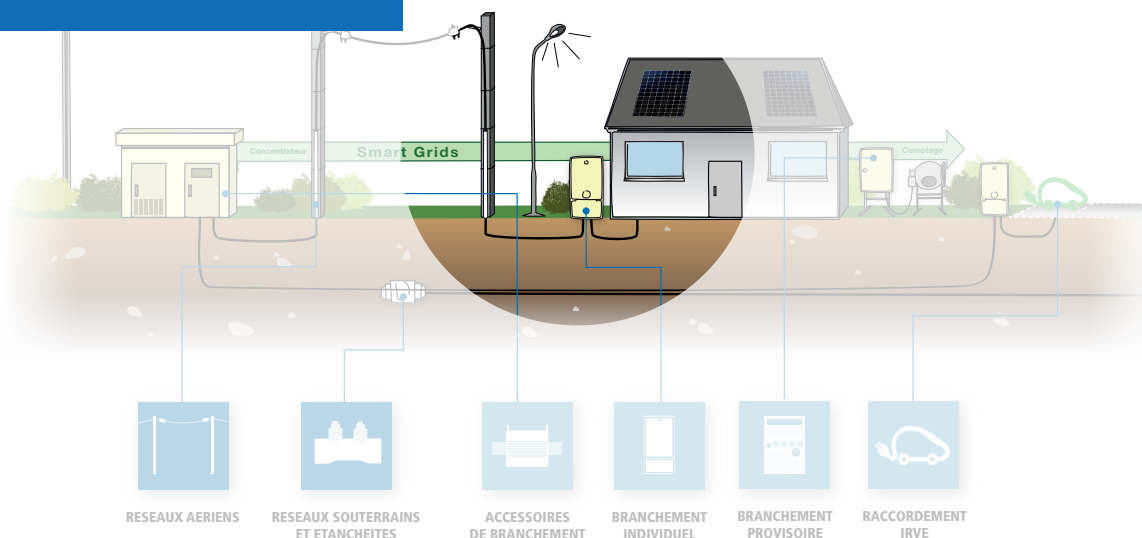
La réactivité

## NOS ENGAGEMENTS

L'entreprise a été l'une des premières en France à être certifiée selon la norme ISO 9001. Elle est également signataire du Pacte Mondial des Nations Unies et certifiée ISO 14001, impliquant ainsi nos équipes dans le développement durable.



## L'ÉCLAIRAGE PUBLIC



Parmi les activités du groupe, l'éclairage public a été lancé en 2015 avec la volonté de proposer une uniformisation des enveloppes entre les raccordements électriques et l'éclairage public. Ainsi, une grande partie de notre offre est conçue sur une base de CIBE et/ou REMIC.

Nous vous proposons une offre sur-mesure intégrée à notre concept industriel, assurant réactivité et efficacité.



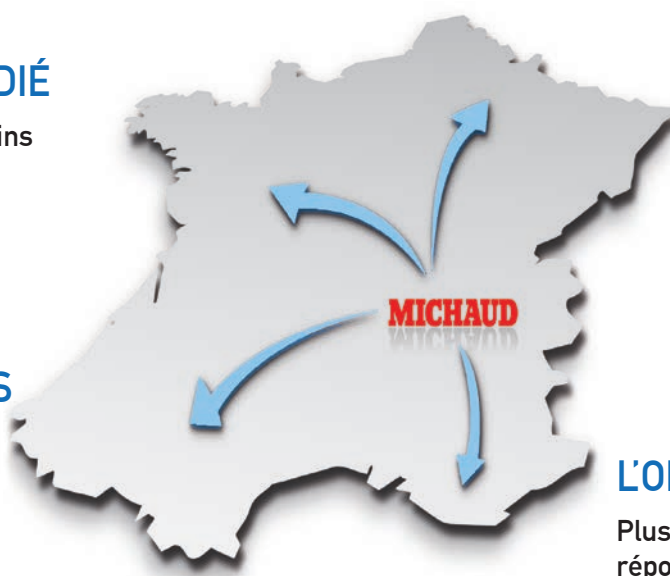
## Construisez votre solution !

### UN LOGICIEL DÉDIÉ

Une définition des besoins assistée par un logiciel technico-économique, la configuration telle que vous la souhaitez.

### DES INTERLOCUTEURS SPÉCIALISÉS

Une équipe dédiée, dotée d'une expertise technique et d'une réactivité qui font la fierté du groupe.



Une maîtrise industrielle et une fabrication française

### L'OFFRE HELIOS

Plusieurs gammes pour une réponse optimale avec plus de 50 configurations possibles.

## ENVIRONNEMENT NF C 14-100 / NF C 17-200

### NF C 14-100

Elle concerne la conception et l'installation des branchements basse tension raccordés au réseau de distribution publique d'énergie électrique.

Elle s'applique aux branchements individuels et aux branchements collectifs, pour une intensité de 400 A maximum.

La norme NF C 14-100 s'arrête au point de livraison, c'est la frontière entre la norme NF C 14-100 et la norme NF C 17-200 (bornes aval du disjoncteur de branchement).

### NF C 17-200

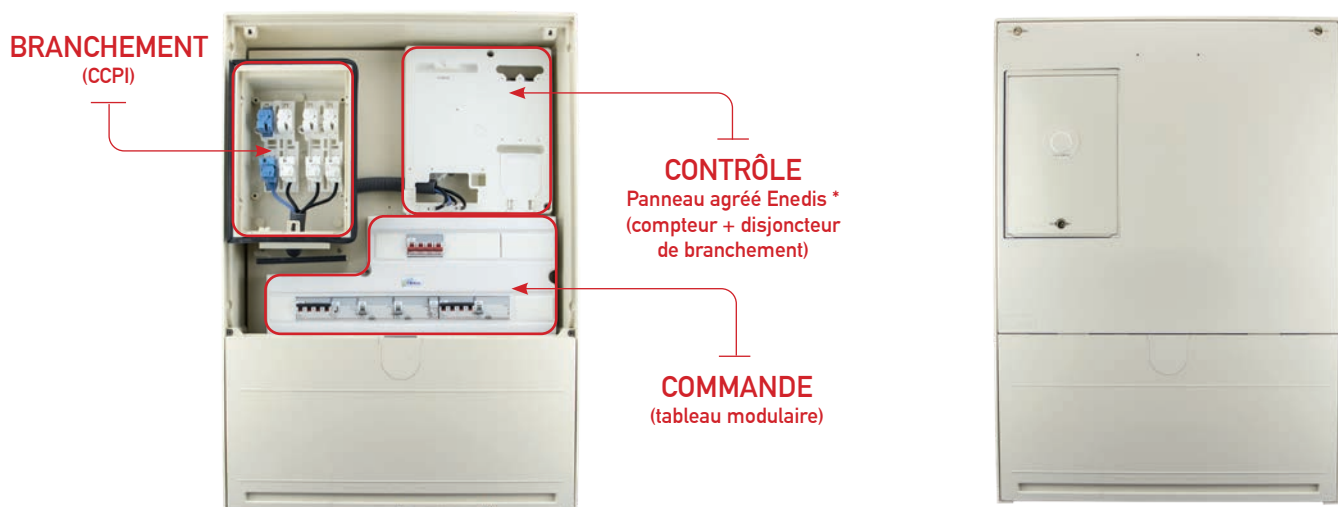
Elle énumère les règles de conception et de réalisation des installations électriques extérieures. Cette norme a pour but d'assurer la sécurité des personnes et des biens ainsi que leur fonctionnement de façon adéquate, compte tenu de l'utilisation prévue.

Elle s'applique à toutes les constructions neuves et à toutes les rénovations nécessitant une mise en conformité.

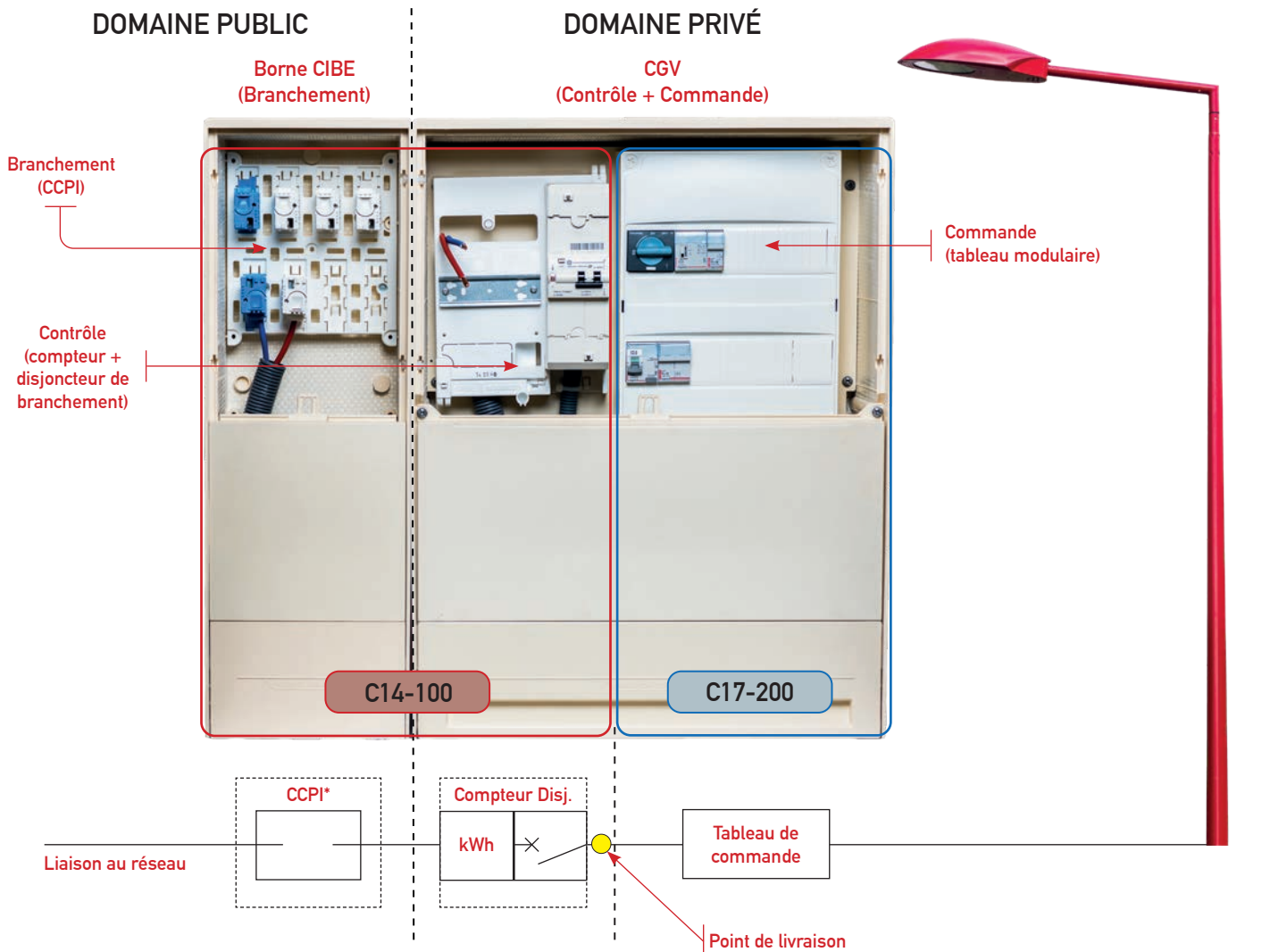
## PRESCRIPTION ENEDIS EN VIGUEUR : PRDE

Elle liste les règles à respecter dans le périmètre du réseau de distribution d'électricité et précise la démarche à suivre pour la séparation des fonctions.

Elle préconise notamment que pour toute nouvelle installation de borne ou coffret d'Eclairage Public, la fonction Branchement, aussi appelée fonction CCPI (Coupe Circuit Principal Individuel), soit isolée dans une enveloppe autorisée d'emploi par Enedis (Coffret ou Borne CIBE), sans franchissement d'accès contrôlé et interchangeable.



*\*La séparation entre la norme NF C 14-100 du domaine public et la norme NF C 17-200 du domaine privé est assurée par l'intermédiaire d'un panneau agréé Enedis. Une séparation par une porte ou un compartiment différencié n'est pas nécessaire dans ce cas entre les fonctions Contrôle et Commande*



\* Le panneau de contrôle agréé Enedis assure à lui seul la séparation entre le domaine C14-100 et C17-200  
\* CCPI : Coupe Circuit Principal Individuel

## LES DISPOSITIFS DE COMMANDE

### Parafoudre

La norme NF C 17-200 exige la mise en œuvre d'une protection parafoudre lorsque la longueur totale (exprimée en mètre) du réseau d'alimentation depuis l'armoire de commande jusqu'au dernier matériel électrique est supérieure à :

- 2500 m/Ng pour les matériels électriques de catégorie 3 (tenue au choc 4 kV) ou supérieure
- 200 m/Ng pour les matériels électriques de catégorie 2 (tenue au choc 2,5 kV)
- 30 m/Ng pour les matériels électriques de catégorie 1 (tenue au choc 1,5 kV)

Ng : nombre de points de contact de foudre au sol/an/km<sup>2</sup> (voir organismes météorologiques)

Dans le cas où l'évaluation du risque n'est pas réalisée, l'installation électrique doit être équipée d'un parafoudre ou d'une autre protection contre les surtensions transitoires.

## INTER SECTIONNEUR DE COMMANDE















Un dispositif doit être placé en tête du dispositif de commande et couper tous les conducteurs actifs.  
Le mettre hors de la partie commande rend l'installation hors norme.

## LES DEGRÉS DE PROTECTION

### IP - Indice de Protection

Il relève de la norme NF EN 60-529. Il est constitué de 2 chiffres : le premier chiffre indique la protection contre les corps solides, le deuxième chiffre indique la protection contre les liquides tels que l'eau.

L'indice requis pour les enveloppes destinées à l'éclairage public est IP 34 D.

1 <sup>er</sup> chiffre		2 <sup>ème</sup> chiffre	
0	Pas de protection	0	Pas de protection
1	 Protégé contre les corps solides de diamètre supérieur à 50 mm (dos de la main)	1	 Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau (condensation)
2	 Protégé contre les corps solides de diamètres supérieur à 12 mm (doigts de la main)	2	 Protégé contre les chutes de gouttes d'eau jusqu'à 15° d'inclinaison
3	 Protégé contre les corps solides de diamètre supérieur à 2,5 mm (fils outils)	3	 Protégé contre l'eau en pluie jusqu'à 60° d'inclinaison
4	 Protégé contre les corps solides de diamètre supérieur à 1 mm	4	 Protégé contre les projections d'eau de toutes les directions
5	 Protégé contre les poussières (pas de dépôt nuisible)	5	 Protégé contre les jets d'eau à la lance de toutes les directions
6	 Etanche à la poussière	6	 Protégé contre les projections d'eau assimilables aux paquets de mer
		7	 Protégé contre les effets de l'immersion
		8	 Protégé contre les effets prolongés de l'immersion sous pression

Lettre additionnelle : elle caractérise la protection contre l'accès aux parties dangereuses.

A	Protégé contre l'accès aux parties dangereuses
B	Protégé contre l'accès aux doigts
C	Protégé contre l'accès d'un outil de diamètre 2,5 mm
D	Protégé contre l'accès d'un outil de diamètre 1 mm



## IK - PROTECTION CONTRE LES CHOCS MÉCANIQUES

Il relève de la norme NF EN 62-262. Il est constitué de 2 chiffres allant de 00 à 10.

La norme NF EN 60068-2-75 précise la hauteur de chute et les masses à utiliser pour produire des impacts de la sévérité requise.

L'indice requis pour les enveloppes destinées à l'éclairage public est IK 10.

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Energie de choc (en joules)	Non protégé	0,14	0,2	0,35	0,5	0,7	1	2	5	10	20
Masse équivalente (en kg)	Non protégé	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	1,7	5	5
Hauteur de chute (en cm)	Non protégé	5,6	8	14	20	28	40	40	30	20	40
			Faible					Moyenne	Importante		Très importante

## PROTECTION CONTRE LES CHOCS ÉLECTRIQUES

La protection contre les chocs électriques doit être assurée :

- contre des contacts directs
- contre les contacts indirects

Les matériels doivent être soit :

- classe I et leurs masses reliées à la prise de terre du bâtiment
- classe II par construction ou par installation
- classe III s'ils sont alimentés en très basse tension de sécurité (TBTS) ou (TBTP)

Classe I	Les matériels ont au moins une isolation principale et comportent un bornier de terre
Classe II	Les appareils ou installation comportent soit une double isolation, soit une isolation renforcée, ce qui permet de se dispenser de la mise à la terre
Classe III	Les matériels sont prévus pour être alimentés sous une tension ne dépassant pas 50 V en courant alternatif avec un transformateur de sécurité ou 120 V en courant continu



## L'OFFRE HELIOS : PLUSIEURS GAMMES POUR UNE RÉPONSE OPTIMALE

- COFFRETS, BORNES ET PLATINES D'ALIMENTATION EP PRÉ-ÉQUIPÉS ET ÉQUIPÉS CÂBLÉS

Sélectionnez votre coffret, borne ou platine parmi plus de 45 configurations disponibles :



Fonctionnement de la codification :

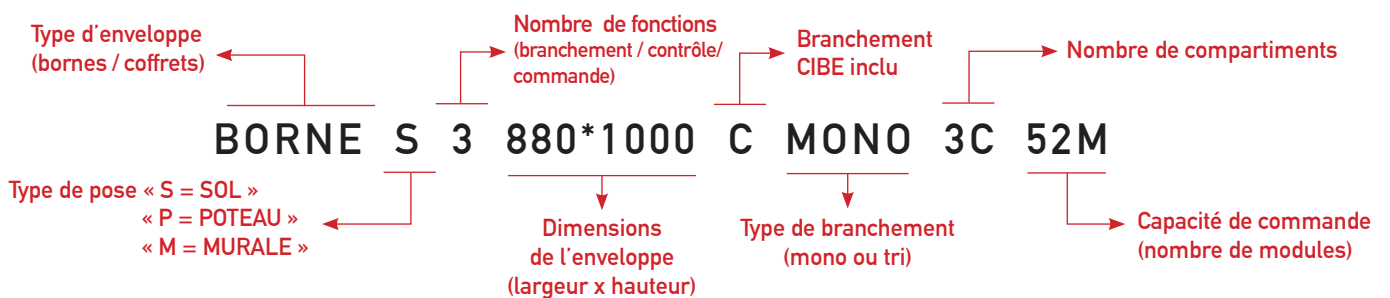
X 0 5      0 A 1

Code racine de la solution

Incrémentation du code en fonction du câblage demandé

Note : Les solutions en X\_\_0A1 sont les configurations pré-équipées et non câblées : platine de contrôle et de commande non équipées d'appareillage (X\_\_0A2 : identique avec coffret de branchement + téléreport).

Fonctionnement du système de désignation :



Pour équiper sur mesure votre partie Contrôle et votre partie Commande, réalisez vos demandes de devis via notre configurateur en ligne ou en remplissant notre fiche de configuration.

- BRANCHEMENTS DIVERS
- COFFRETS ET PLATINES ÉQUIPABLES

Tous les coffrets de dernière génération (CIBE / CGV et REMIC) sont associés à des platines bois ou polyester.  
Possibilité d'intégrer le matériel de votre choix afin de concevoir vos solutions.

Retrouvez également une gamme d'accessoires pour vos chantiers !



## LES + DE L'OFFRE HELIOS

Cohérence et conformité de l'offre avec les dernières évolutions normatives :

NF C 14-100

NF C 17-200

PRDE Enedis



CIBE



CGV



REM-BT

- Homogénéité esthétique avec les réseaux EP, réseaux BT et réseaux Gaz
- Offre large et complète : des configurations économiques, compactes et plus discrètes



- Maitrise industrielle de l'ensemble des composants des solutions proposées, associée aux plus grandes marques d'appareillage modulaire

- Fabrication française



- Un réseau d'interlocuteurs spécialistes des réseaux EP : expertise technique et réactivité

- Définition des besoins assistée par un logiciel technico-économique

Retrouvez votre interlocuteur ainsi que le logiciel sur <https://helios.michaud.fr>





## Un logiciel dédié à la configuration des enveloppes d'éclairage public !

Avec son interface optimisée, il permet la définition de solutions claires, précises et met à disposition rapidement une synthèse illustrée de l'offre proposée (Bon Technique de Validation et schéma d'implantation du tableau de commande).

Pour tout renseignement, demande de devis ou ouverture de compte sur le logiciel, rendez-vous sur le site : <https://helios.michaud.fr> ou contactez-nous à l'adresse mail suivante : [helios@michaud.fr](mailto:helios@michaud.fr)



1  
CHOISISSEZ VOTRE CONFIGURATION

2  
SÉLECTIONNEZ VOS OPTIONS

3  
CONFIGUREZ VOTRE TABLEAU DE COMMANDE

4  
TÉLÉCHARGEZ VOTRE BON TECHNIQUE DE VALIDATION ET DEMANDEZ VOTRE DEVIS



**LE SERVICE HELIOS**

*Un logiciel performant et dédié à la configuration de vos besoins*

*Une interface optimisée qui permet la définition de solutions claires et précises*



## Demande de configuration standard

Quantité : \_\_\_\_\_ Solution brochure : N° \_\_\_\_\_

Type d'enveloppe :  CIBE     REM-BT     Armoire

Comptage séparé de la partie commande :  Oui     Non

Mode de pose :  Platine seule     Au sol (encastré ou saillie)     Sur poteau     Mural

Platine seule :  Platine S20     Platine 250\*800     Platine 500\*800     Platine REMIC 300 (transfo)

Réseau :  Mono     Tri

Société : \_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Tél. : \_\_\_\_\_

Email : \_\_\_\_\_

**BRANCHEMENT (CCPI)**     Oui     Non

Téléreport :  Oui     Non

**CONTRÔLE**     Oui     Non

Disjoncteur de branchement :  Sans     Non différentiel     Différentiel 500mA     Différentiel 500mA S

15/45A     30/60A     10/30A

**COMMANDE (Tableau Modulaire)**     Oui     Non

Commande à câbler par le client (Tableau Modulaire Vide)     Quantité souhaitée de modules libres : \_\_\_\_\_

---

Horloge astronomique RC:  Sans     1 voie     2 voies    **OU**    Antenne GPS:  Oui     Non

Précablage horloge :  Oui     Non    Protection horloge :  C/C 10\*38 2A     Disj 2A

---

Interrupteur Frontière (Mono Tri)  25A     40A     63A

Contacteur N°1 permanent

Calibre du contacteur :  25A     40A     63A

Coupe-Circuit :  Mono     Tri

C-C 10\*38     Quantité : \_\_\_\_\_

C-C 14\*51     Quantité : \_\_\_\_\_

Contacteur N°2 semi-permanent

Calibre du contacteur :  25A     40A     63A

Coupe-Circuit :  Mono     Tri

C-C 10\*38     Quantité : \_\_\_\_\_

C-C 14\*51     Quantité : \_\_\_\_\_

---

	Non diff.		30mA		300mA		300mA type F	
	Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri
6A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
63A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Quantité à indiquer dans la case (Mono ou Tri)

Remarques : \_\_\_\_\_

## OPTIONS

Départ Bornier :  16 mm<sup>2</sup>    Quantité : \_\_\_\_\_     35 mm<sup>2</sup>    Quantité : \_\_\_\_\_

Kit prise de Courant (Mono)     Quantité : \_\_\_\_\_    Parafoudre :     Type : \_\_\_\_\_    Quantité : \_\_\_\_\_



## Utilisation



La gamme CIBE / CGV permet l'alimentation d'un réseau d'éclairage public à partir d'un raccordement basse tension.

Chaque solution est construite à partir d'une ou plusieurs bornes (ou coffrets) en juxtaposition pour la pose au sol (saillie ou encastrement) ou en superposition pour la pose sur poteau.



Panneau pré-percé permettant la pose d'une plaque d'identification sur l'avant du coffret (p.60)



Fermeture par serrure rectangle ou triangle suivant la fonction du coffret – Canon de cadenasage intégré



Coffrets et bornes livrés avec sigle Eclair ou Enedis suivant la fonction réalisée (Branchement, Contrôle ou Commande)



## Caractéristiques des enveloppes



Enveloppes moulées en polyester armé fibre de verre, couleur ivoire.

Homogénéité esthétique avec les réseaux BT, EP et Gaz.

Design neutre et moderne pour un impact visuel limité.

Indice de protection IP34D selon la norme NF EN 60529 et IK10 selon la norme NF EN 62262.

Fermeture triangle pour la fonction Branchement (Enedis) et rectangle pour les autres fonctions (Contrôle et Commande).

Canon de cadenasage intégré à toutes les enveloppes.

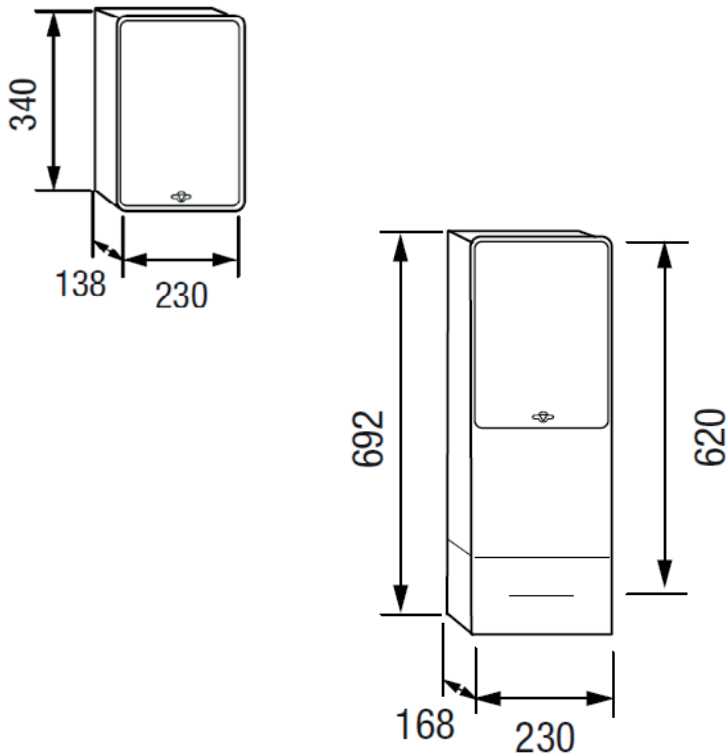
Façade avant monobloc.

Coffrets et bornes livrés avec pieds de scellement pour les solutions en pose au sol et avec ferrures de fixation pour les solutions sur poteau.

Equipable d'un panneau bois ou polyester selon les applications souhaitées.



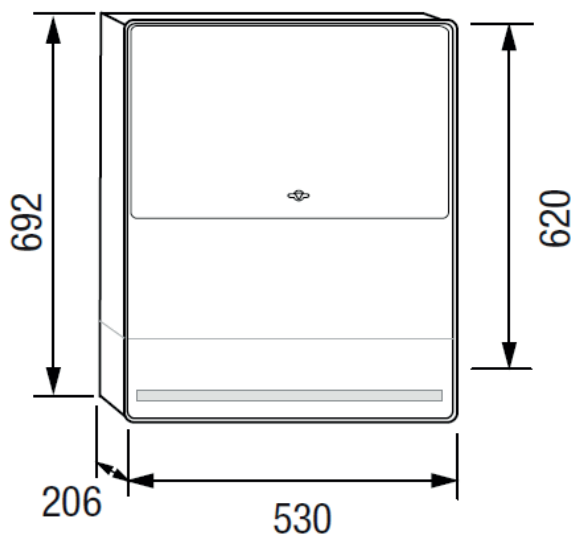
COFFRETS ET BORNES CIBE



LES **PRODUIT**

- Taille réduite et design moderne : réduction de l'impact visuel.
- Solutions sur poteau : n'excèdent pas la largeur du poteau béton.

BORNE CGV (CIBE GRAND VOLUME)



Exemple d'application Borne CGV :



\* hauteur hors-sol



## Utilisation

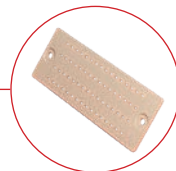


La gamme REMIC permet l'alimentation d'un réseau d'éclairage public à partir d'un raccordement basse tension.

Plusieurs associations possibles en juxtaposition de bornes REMIC et / ou en intégration de coffret CIBE (fonction branchement). Ces solutions sont disponibles en pose au sol (saillie ou encastrément) ou en pose murale (pour les versions 300 et 450).



Fermeture rectangulaire en laiton - Canon de cadénassage intégré



Panneau pré-percé permettant la pose d'une plaque d'identification sur l'avant du coffret (p.60)



Sigle Eclair



Trappe réversible passe-câble intégrée



## Caractéristiques des enveloppes



4 formats pour 3 largeurs et 2 hauteurs hors-sol (750 / 930).

Enveloppes moulées en polyester armé fibre de verre, couleur ivoire.

Homogénéité esthétique avec les réseaux BT, EP et Gaz.

Design neutre et moderne pour un impact visuel limité.

Indice de protection IP34D selon la norme NF EN 60529 et IK10 selon la norme NF EN 62262.

Fermeture rectangulaire en laiton avec canon de cadénassage intégré.

Plinthe permettant d'adapter la hauteur hors-sol des coffrets (double marquage pour une hauteur sol fini 750 ou 930 mm).

Trappe de réalimentation intégrée à toutes les enveloppes.

Façade avant monobloc entièrement amovible pour faciliter le raccordement à l'intérieur du coffret.

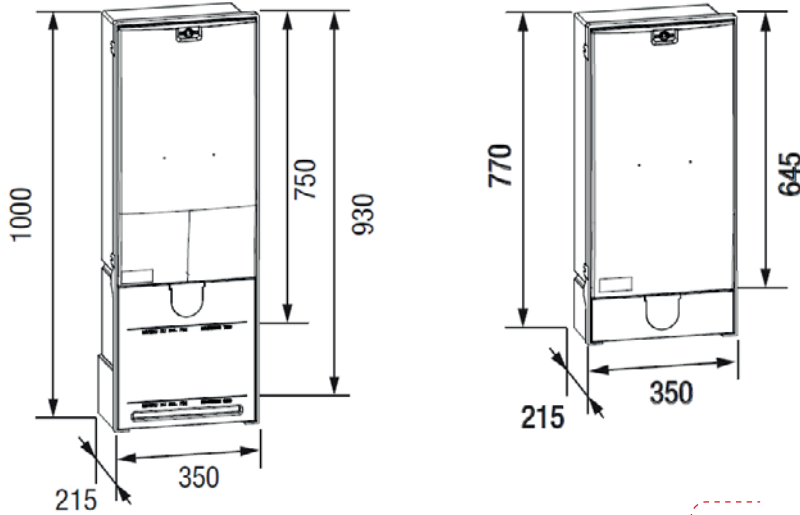
Bornes livrées avec pieds de scellement pour les solutions en pose au sol et avec pattes de fixation pour les solutions murales.

Equipable d'un panneau bois ou polyester selon les applications souhaitées.





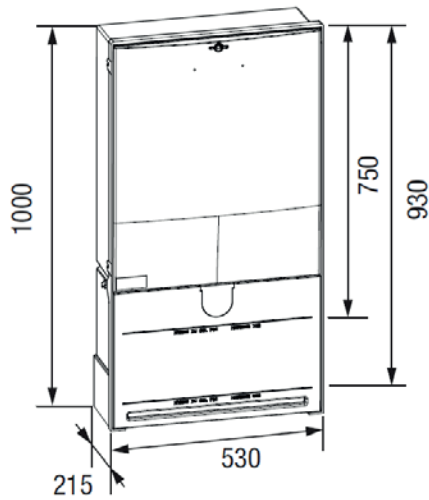
COFFRET ET BORNE REMIC 300



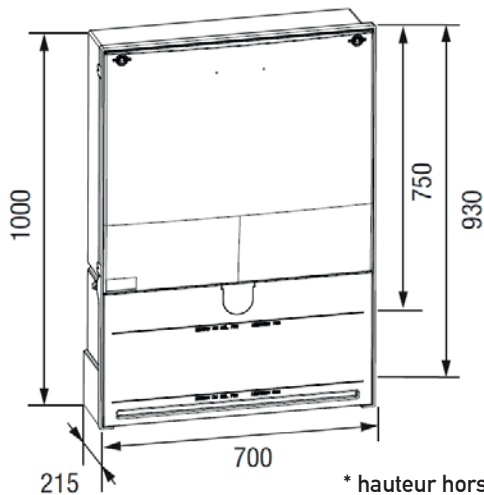
LES + PRODUIT

- Hauteur et taille adaptées, design moderne : réduction de l'impact visuel.
- Possibilité d'une fonction Porte Ventilée.

BORNE REMIC 450



BORNE REMIC 600



\* hauteur hors-sol

Exemple d'application pour un coffret REMIC 450 avec CIBE intégré :





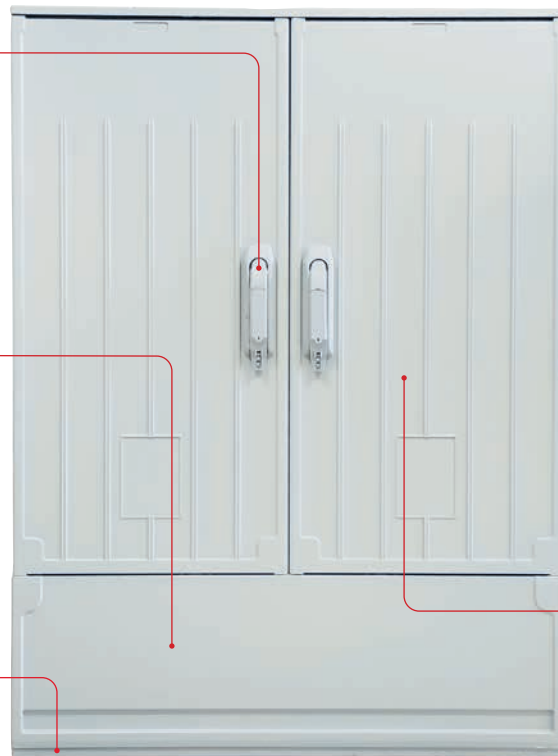
## FERMETURES

- Côté « Branchement & Contrôle GRD »  
Porte gauche : clé rectangle
- Côté « Commande »  
Porte droite : clé 405E
- Cadenassage possible sur chacune des portes

Réhausse  
avec platine de fixation  
sur radier béton



Tiges de scellement  
(en option)



Commutateur à clé  
(en option)



- RAL 7035
- Portes rainurées (anti-affiche)
- Traitement anti-graffiti

## Caractéristiques de l'enveloppe



Enveloppe moulée en polyester armé fibre de verre, couleur gris clair

Traitement anti-affiche et revêtement anti-graffitis

Indice de protection IP34D selon la norme NF EN 60529 et IK10 selon la norme NF EN 62262

Serrure 3 points

Guide portes

Porte de gauche : fermeture rectangle, partie comptage + CCPI (CIBE en fermeture triangle)

Porte de droite : fermeture par clef 405 E, partie commande.

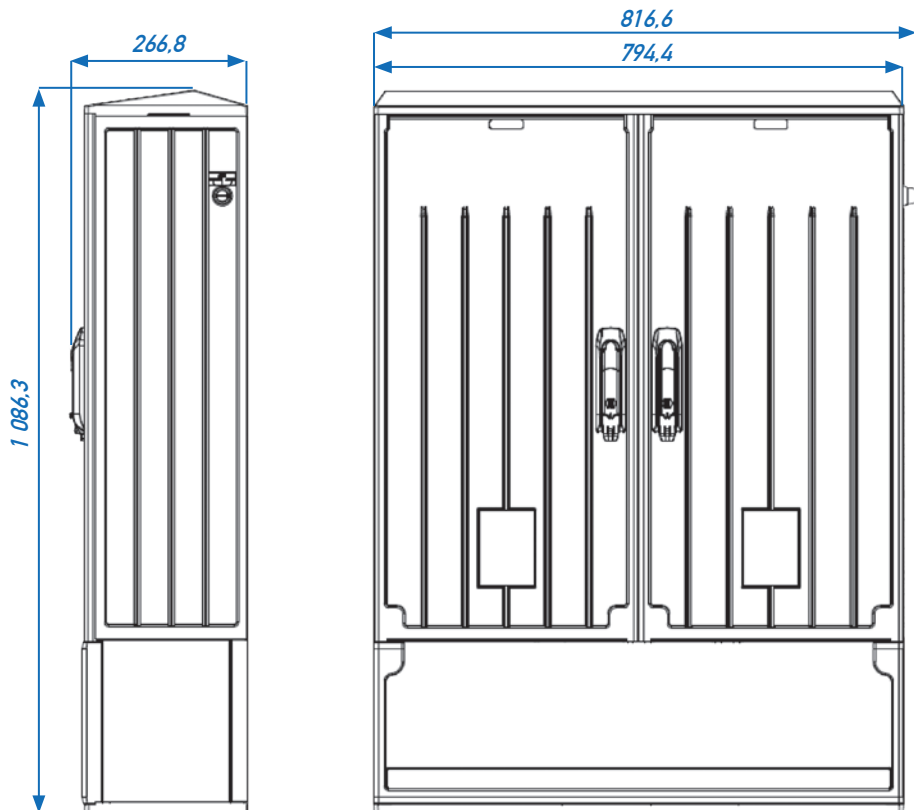
Armoire livrée avec réhausse et gabarit de perçage usinée (fixation avec tiges de scellement en option)

## 4 modèles disponibles :

- Version de base en MONO ou TRIPHASE avec CCPI, platine de contrôle et tableau de commande.
- Version Premium en MONO ou TRIPHASE. En plus de la version de base, accès utilisateur par commutateur à clé extérieur Marche/Auto/Arrêt, éclairage de la partie commande avec contact d'ouverture de porte (voir détails p.23).



# ARMOIRE EP





NOS SOLUTIONS SUR MESURE CONJUGENT DE MULTIPLES CRITÈRES POUR UN MAXIMUM DE SOLUTIONS !

1. Choisissez votre mode de pose :



2. Définissez les fonctions de l'enveloppe :



Branchement



Contrôle



Commande

3. Le type de branchement :



ou



4. Le cloisonnement souhaité :

Enveloppe n°1	Enveloppe n°2	Enveloppe n°3
	+	
+		
+		



5. Le nombre de modules :



9 modules



20 modules



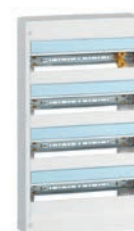
26 modules



52 modules



52 modules



72 modules



104 modules

6. Le type d'enveloppe :



CIBE



CGV






REMIC



ARMOIRE



## SOMMAIRE

<b>ARMOIRE EP</b> .....	22
<b>SOLUTIONS PRÉCONFIGURÉES</b>	
POSE AU SOL .....	24
POSE SUR POTEAU .....	25
POSE MURALE .....	25
<b>POSE AU SOL</b> 	
POSE AU SOL CIBE .....	26
POSE AU SOL CIBE/CGV .....	28
POSE AU SOL REMIC .....	30
<b>POSE SUR POTEAU</b> 	
POSE SUR POTEAU CIBE .....	34
POSE SUR POTEAU REMIC .....	36
POSE SUR POTEAU S20 .....	37
<b>POSE MURALE</b> 	
POSE MURALE REMIC .....	38
POSE MURALE S20 .....	40
<b>PLATINES</b> 	
PLATINES S20 .....	41
PLATINES 250*800 ET 500*800 .....	42

## ENVELOPPE TYPE ARMOIRE – VERSION DE BASE

**MONO PHASÉ** OU **TRI PHASÉ**



← X600A1 (mono) ou X620A1 (tri) →

### Partie branchement

Panneau sur CIBE sigle Enedis  
CCPI Mono A4D2 ou Tri A4D4  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre rigide









### Partie contrôle

Panneau S81 Mono ou platine type 2 Tri  
pour compteur CBE ou LINKY et  
disjoncteur de branchement  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple

### Partie commande

Tableau de répartition 72 modules

## Références

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X620A1	ARMOIRE.S3 795*1087 C TRI 3C 72M	  + 	72	1087 x 795 x 267 
X600A1	ARMOIRE.S3 795*1087 C MONO 3C 72M	  + 	72	1087 x 795 x 267 

- Les versions X\_0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides
- Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.11).

Code	Désignation
HG050	LOT DE 6 TIGES FILETEES COUDEES M12 + RONDELLES + ECRIOUS

**ENVELOPPE TYPE ARMOIRE – VERSION PREMIUM**
**MONO PHASÉ** OU **TRI PHASÉ**

*X610A1 (Mono) ou X630A1 (Tri)*
**Partie branchement**

 Panneau sur CIBE sigle Enedis  
 CCPI Mono A4D2 ou Tri A4D4  
 Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre rigide

**Partie contrôle**

 Panneau S81 Mono ou platine type 2 Tri  
 pour compteur CBE ou LINKY et  
 disjoncteur de branchement  
 Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple







**Partie commande**

Tableau de répartition 72 modules

**Version incluant**

- Eclairage automatique de la partie commande à l'ouverture de la porte : éclairage LED intérieur associé à un contacteur de porte.
- Commutateur à clef extérieur 455 dit « accès Maire » : coupure ou marche forcée de l'éclairage sans ouvrir l'armoire.


**Références**

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dim. (L x H x P) mm
X630A1	ARMOIRE.S3 795*1087 C TRI 3C 72MF	  	72	1087 x 795 x 267 <b>NOUVEAU</b>
X610A1	ARMOIRE.S3 795*1087 C MONO 3C 72MF	  	72	1087 x 795 x 267 <b>NOUVEAU</b>

- Les versions X\_0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides
- Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.11).

Code	Désignation
HG050	LOT DE 6 TIGES FILETEES COUDEES M12 + RONDELLES + ECROUS



Avec sa gamme préconfigurée, Michaud vous propose un produit prêt à l'emploi en un temps record.

**NOUVEAU  
EN STOCK**

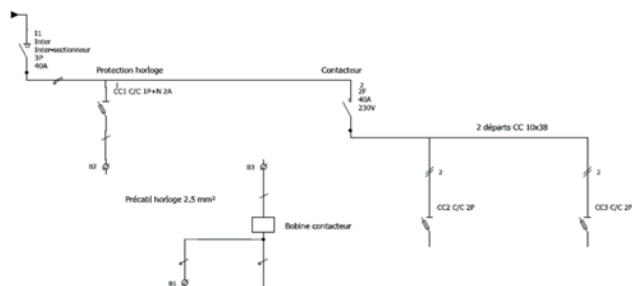
## Avantages

- Disponible sur stock
- Franco de port
- 3 possibilités de pose
- Ensemble complet  
*(Disjoncteur de branchement disponible séparément)*
- Conforme PRDE Enedis

## Description

- Borne de type REMIC avec CIBE intégré, en accès direct (sans franchissement d'accès contrôlé). Respecte la PRDE Enedis.
- Composants modulaires premium sélectionnés
- Inter sectionneur tripolaire 40A
- Contacteur 40A avec manette
- Protection horloge
- 2 départs CC 10x38

## Schéma électrique



## Implantation



**POSE AU SOL - ENVELOPPE TYPE REMIC AVEC COFFRET CIBE INTÉGRÉ**



### Partie Branchement :

Panneau sigle Enedis  
CCPI Mono A2D2  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre rigide

### Partie Contrôle et Commande :

Panneau sigle Eclair  
Panneau S81 Mono  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple  
Tableau modulaire : 26 modules

*Produits destinés à la pose au sol (saillie ou encastrement) : pieds de scellement fournis.*

## Références

Code	Désignation	Fonctions	Commandes (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X010B1	BORN.S3 530X1000 C MONO 2C26M 2D		26	530 x 1000 x 195





## POSE SUR POTEAU - SUPERPOSITION D'ENVELOPPES TYPE COFFRET CIBE ET COFFRET REM-BT

**Partie Branchement :**




Panneau sigle Enedis  
CCPI Mono A2D2 60A  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre rigide

**Partie Contrôle et partie Commande :**

Panneau sigle Eclair  
Platine type 2 Mono  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple  
Tableau modulaire à 2 rangées : 26 modules  
Bornier de terre

*Produits destinés à la pose sur poteaux livrés avec 2 ferrures de fixation pour attache par feuillard (feuillard non inclu).*

## Références

Code	Désignation	Fonctions	Commandes (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X510B1	COFF.P3 350X1110 C MONO 2C26M 2D	    + 	26	350 x 1110 x 195

## POSE MURALE - ENVELOPPE TYPE REMIC ET ENVELOPPE TYPE CIBE INTÉGRÉE

**Partie Branchement :**




Panneau sigle Enedis  
CCPI Mono A2D2 60 A  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre rigide

**Partie Contrôle et partie Commande :**

Panneau sigle Eclair  
Panneau S81 Mono  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple  
Tableau modulaire : 26 modules

*Produits destinés à la pose murale livrés avec 4 pattes de fixation. Plaque d'obstruction inférieure intégrée.*

## Références

Code	Désignation	Fonctions	Commandes (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X410B1	COFF.M3 530X1000 C MONO 2C26M 2D	    + 	26	530 x 1000 x 195

**MONO  
PHASÉ**

IDÉAL



PETITS LOTISSEMENTS

**ENVELOPPE TYPE BORNE CIBE***Partie branchement :*

Panneau sigle Enedis  
CCPI Mono A4D2 60 A  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre rigide

*Partie Contrôle et partie Commande :*

Panneau sigle Eclair  
Platine type 2 Mono  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple  
Tableau modulaire : 20 modules

*Produits destinés à la pose au sol (saillie ou encastrement) :  
pieds de scellement fournis.*



+



X550A1

X470A1

**Références**

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X550A1	BORN.S3 460*692 MONO 1C20M	+	20	460 x 692 x 168
X470A1	BORN.S2 230*692 MONO 1C20M	+	20	230 x 692 x 168

- Les versions X\_0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides
- Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.11).

**MONO  
PHASÉ****JUXTAPOSITION D'ENVELOPPES TYPE CIBE****Partie branchement :**

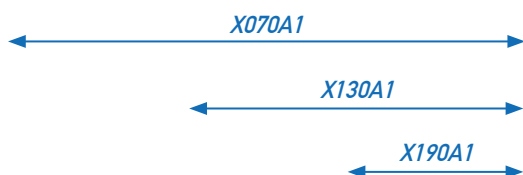
Panneau sigle Enedis  
CCPI Mono A4D2 60 A  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre rigide

**Partie contrôle :**

Panneau sigle Eclair  
Platine type 2 Mono  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple

**Partie commande :**

Panneau sigle Eclair  
Tableaux modulaires : 9, 20 ou 40 modules



Produits destinés à la pose au sol (saillie ou encastrément) :  
pieds de scellement fournis.

Configurations en juxtaposition assemblées avec des tôles  
de jumelage.

**Références**

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X070A1	BORN.S3 690X692 C MONO 3C40M		40	690 x 692 x 168
X130A1	BORN.S2 460X692 MONO 2C40M		40	460 x 692 x 168
X190A1	BORN.S1 230X692 1C40M		40	230 x 692 x 168
X460A1	BORN.S1 230X692 1C20M		20	230 x 692 x 168
X450A1	BORN.S1 230X692 1C9M		9	230 x 692 x 168

- Les versions X\_\_0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides
- Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.11).

**MONO  
PHASÉ****ENVELOPPE TYPE CIBE GRAND VOLUME (CGV)***Partie Contrôle et partie Commande :*

Panneau sigle Eclair

Platine type 2 Mono


Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple

Tableau modulaire : 26 modules

*Produit destiné à la pose au sol (saillie ou encastrément) :  
pieds de scellement fournis.*

X310A1

**Références**

Code	Désignation	Fonctions	Commandes (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X310A1	BORN.S2 530X692 C MONO 2C26 M		26	530 x 692 x 206

- Les versions X\_ \_0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides
- Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.11).



## JUXTAPOSITION DE 2 ENVELOPPES TYPE CIBE ET D'UNE ENVELOPPE TYPE CIBE GRAND VOLUME (CGV)

TRI  
PHASÉ

### Partie Branchement :

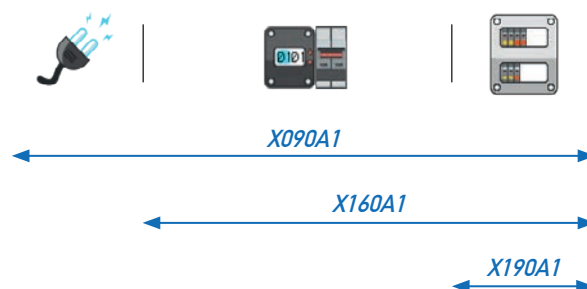
Panneau sigle Enedis  
CCPI Tri A4D4 60 A  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre rigide

### Partie Contrôle :

Panneau sigle Eclair  
Platine type 2 Tri  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple

### Partie Commande :

Panneau sigle Eclair  
Tableaux modulaires : 9, 20 ou 40 modules



Produits destinés à la pose au sol (saillie ou encastrément) : pieds de scellement fournis.

Configurations en juxtaposition assemblées avec des tôles de jumelage.

## Références

Code	Désignation	Fonctions	Commandes (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X090A1	BORN.S3 990X692 C TRI 3C40M		40	990 x 692 x 206
X160A1	BORN.S2 760X692 TRI 2C40M		40	760 x 692 x 206
X190A1	BORN.S1 230X692 1C40M		40	230 x 692 x 168
X460A1	BORN.S1 230X692 1C20M		20	230 x 692 x 168
X450A1	BORN.S1 230X692 1C9M		9	230 x 692 x 168

- Les versions X\_0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides
- Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.11).



## ENVELOPPES TYPE REMIC

MONO  
PHASÉ

X120A1

MONO  
PHASÉ

X150A1

TRI  
PHASÉ

X180A1

**Partie Contrôle et partie Commande :**

Panneau sigle Eclair

Panneau S81 Mono (X120), Platine type 2 Mono (X150) ou Tri (X180) pour compteur CBE ou LINKY et Disjoncteur de branchement

Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple

Tableau modulaire : 26 modules (X120) ou 52 modules (X150 et X180)

*Produits destinés à la pose au sol (saillie ou encastrement) : pieds de scellement fournis.***Références**

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X180A1	BORN.S2 700X1000 TRI 1C52M		52	700 x 1000 x 195
X150A1	BORN.S2 530X1000 MONO 1C52M		52	530 x 1000 x 195
X120A1	BORN.S2 350X1000 MONO 1C26M		26	350 x 1000 x 195

• Les versions X\_ \_0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides

• Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.11).



## JUXTAPOSITION DE 2 ENVELOPPES TYPE REMIC

**Partie Contrôle :**

Panneau sigle Eclair

Panneau S81 Mono (X140) ou platine type 2 Tri (X170) pour compteur CBE ou LINKY et Disjoncteur de branchement  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple**Partie Commande :**

Panneau sigle Eclair

Tableau modulaire : 52 modules

*Produits destinés à la pose au sol (saillie ou encastrement) :  
pieds de scellement fournis.**Configurations en juxtaposition assemblées avec des tôles de jumelage.*

MONO PHASE OU TRI PHASÉ



X140A1 (Mono) ou X170A1 (Tri)

X200A1

**Références**

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X170A1	BORN.S2 700X1000 TRI 2C52M		52	700 x 1000 x 195
X140A1	BORN.S2 700X1000 MONO 2C52M		52	700 x 1000 x 195
X200A1	BORN.S1 350X1000 1C52M		52	350 x 1000 x 195

- Les versions X\_ \_0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides
- Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.11).



## ENVELOPPE TYPE REMIC AVEC COFFRET CIBE INTÉGRÉ

**Partie Branchement :**

Panneau sigle Enedis  
 CCPI Mono A2D2 ou Tri A4D4 60 A  
 Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre rigide

**Partie Contrôle et commande :**

Panneau sigle Eclair  
 Panneau S81 Mono (X010 et X430) ou Platine type 2 Tri (X020) pour compteur CBE ou LINKY et Disjoncteur de branchement  
 Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple  
 Tableau modulaire : 26 modules (X010) ou 52 modules (X430 et X020)

Produits destinés à la pose au sol (saillie ou encastrement) : pieds de scellement fournis.

**Références**

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X020A1	BORN.S3 700X1000 C TRI 2C52M		52	700 x 1000 x 195
X430A1	BORN.S3 700X1000 C MONO. 2C52M		52	700 x 1000 x 195
X010A1	BORN.S3 530X1000 C MONO 2C26M		26	530 x 1000 x 195

- Les versions X\_ \_0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides
- Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.11).





## ENVELOPPE TYPE REMIC AVEC COFFRET CIBE INTÉGRÉ

MONO PHASÉ

OU

TRI PHASÉ

**Partie Branchement :**

Panneau sigle Enedis  
CCPI Mono A2D2 ou Tri A4D4 60A  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre rigide

**Partie Contrôle :**

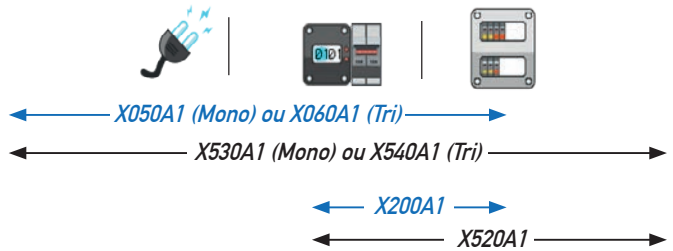
Panneau sigle Eclair  
Panneau S81Mono (X050) ou panneau 250 x 550 Tri (X060) pour compteur CBE ou LINKY et Disjoncteur de branchement Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple

**Partie Commande :**

Panneau sigle Eclair  
Tableau modulaire : 52 modules ou 104 modules

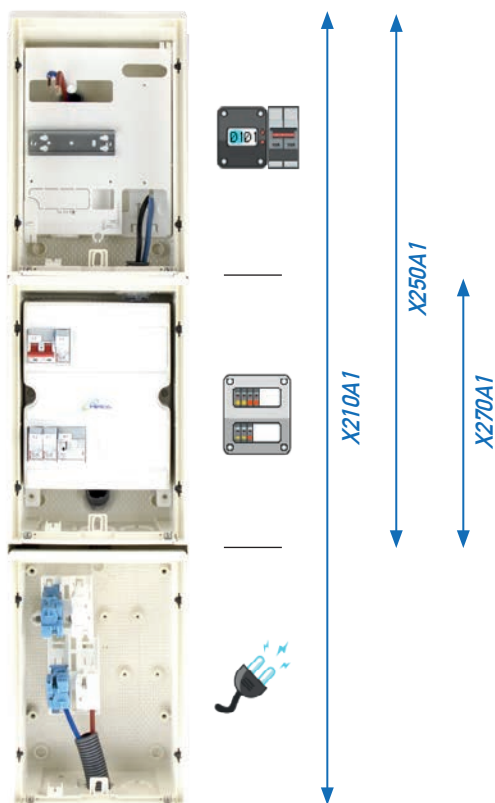
*Produits destinés à la pose au sol (saillie ou encastrement) : pieds de scellement fournis.*

*Configurations en juxtaposition assemblées avec des tôles de jumelage. Sauf version 104 modules : vis de jumelage fournies.*

**Références**

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X060A1	BORN.S3 880X1000 C TRI 3C52M		52	880 x 1000 x 195
X050A1	BORN.S3 880X1000 C MONO 3C52M		52	880 x 1000 x 195
X200A1	BORN.S1 350X1000 1C52M		52	350 x 1000 x 195
X540A1	BORN.S3 1230X1000 C TRI 3C 104M		104	1230 x 1000 x 195
X530A1	BORN.S3 1230X1000 C MONO 3C 104M		104	1230 x 1000 x 195
X520A1	BORN.S1 700X1000 IC 104M		104	700 x 1000 x 195

- Les versions X\_0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides
- Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.11).

**MONO  
PHASE****SUPERPOSITION D'ENVELOPPES TYPE COFFRET CIBE****Partie Branchement :**

Panneau sigle Enedis  
CCPI Mono A2D2 60A  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre rigide

**Partie Contrôle :**

Panneau sigle Eclair  
Platine type 2 Mono  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple

**Partie Commande :**

Panneau sigle Eclair  
Tableau modulaire : 9, 20, 26 et 40 modules

*Produits destinés à la pose sur poteau livrés avec 2 ferrures de fixation pour attache par feuillard (feuillard non inclus).*

*Configurations en superposition assemblées avec des tôles de jumelage.*

**Références**

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X210A1	COFF.P3 230X1020 C MONO 3C20M		20	230 x 1020 x 178
X250A1	COFF.P2 230X680 C MONO 2C20M		20	230 x 680 x 178
X270A1	COFF.P1 230X340 1C20M		20	230 x 340 x 138
X480A1	COFF.CIBE TDC 9M		9	230 x 340 x 138

- Les versions X\_ \_0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides
- Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.11).

**MONO  
PHASE****SUPERPOSITION D'ENVELOPPES TYPE COFFRET ET BORNE CIBE****Partie Branchement :**

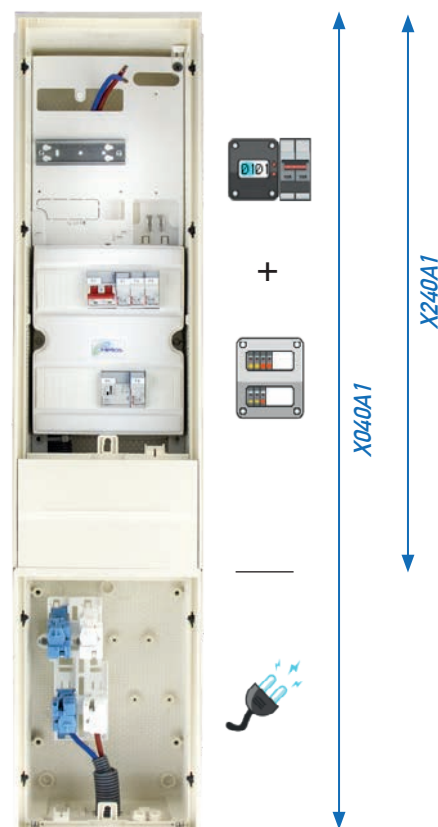
Panneau sigle Enedis  
CCPI Mono A2D2 60A  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre rigide

**Partie Contrôle et partie Commande :**

Panneau sigle Eclair  
Platine type 2 Mono  
Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple  
Tableau modulaire : 20 modules

Produits destinés à la pose sur poteau livrés avec 2 ferrures de fixation pour attache par feuillard (feuillard non inclus).

Configurations en superposition assemblées avec des tôles de jumelage.

**Références**

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X490A1	COFF.P3 230X1440 C MONO 3C40M		40	230 x 1440 x 168
X040A1	COFF.P3 230X1032 C MONO 2C20M	+	20	230 x 1032 x 178
X260A1	COFF.P2 230X1032 MONO 2C40M		40	230 x 1032 x 178
X240A1	COFF.P2 230X692 MONO 1C20M	+	20	230 x 692 x 168
X280A1	COFF.P1 230X692 1C40M		40	230 x 692 x 168

- Les versions X\_ \_0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides
- Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.11).

MONO  
PHASÉ

OU

TRI  
PHASÉ

+



X510A1 (Mono) ou X500A1 (Tri)

SUPERPOSITION D'ENVELOPPES TYPE COFFRET CIBE ET COFFRET REM-BT

**Partie Branchement :**

Panneau sigle Enedis  
 CCPI Mono A2D2 ou Tri A4D4 60 A  
 Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre rigide

**Partie Contrôle et partie Commande :**

Panneau sigle Eclair  
 Platine Mono ou Tri type 2  
 Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple.  
 Tableau modulaire à 2 rangées : 26 modules  
 Bornier de terre

*Produits destinés à la pose sur poteau livrés avec 2 ferrures de fixation pour attache par feuillard (feuillard non inclus).*

*Configurations en superposition assemblées avec des tôles de jonction.*

**Références**

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X500A1	COFF.P3 350X1110 C TRI 2C26M	+	26	350 x 1110 x 195
X510A1	COFF.P3 350X1110 C MONO 2C26M	+	26	350 x 1110 x 195

- Les versions X\_ \_0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides.
- Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.11).



RENOVATION

MONO  
PHASE

## SUPERPOSITION D'ENVELOPPE TYPE S20

*Partie Branchement et partie Contrôle :*

Porte sigle Eclair  
 CCPI Mono 60 A  
 Panneau amovible Mono  
 Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre rigide

*Partie Commande :*

Porte sigle Eclair  
 Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple  
 Tableau modulaire : 26 modules

*Produits destinés à la pose sur poteau livrés avec 4 ferrures de fixation pour attache par feuillard (feuillard non inclus).*

*Configurations en superposition assemblées avec des tôles de jonction.*



## Références

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X230A1	COFF.P3 350X970 MONO 2C26M	+	26	350 x 970 x 204

- Les versions X\_0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides.
- Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.11).

**MONO  
PHASE**

X410A1

**ENVELOPPE TYPE REMIC ET ENVELOPPE TYPE CIBE INTÉGRÉE***Partie Branchement :*

Panneau sigle Enedis  
 CCPI Mono A2D2 60 A  
 Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre rigide

*Partie Contrôle et partie Commande :*

Panneau sigle Eclair  
 Panneau S81 Mono pour compteur CBE ou LINKY et Disjoncteur de Branchement  
 Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple  
 Tableau modulaire: 26 modules

*Produit destiné à la pose murale livré avec 4 pattes de fixation.  
 Plaque d'obstruction inférieure intégrée.*

**Références**

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X410A1	COFF. M3 530X1000 C MONO 2C26M		26	530 x 1000 x 195

- Les versions X\_0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides
- Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.11).



## ENVELOPPE TYPE REMIC

### Partie Contrôle et Commande :

Panneau sigle Eclair

Panneau S81 Mono pour compteur CBE ou LINKY et Disjoncteur de branchement



Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple

Tableau modulaire à 2 rangées : 26 modules

*Produit destiné à la pose murale livré avec 4 pattes de fixation.*



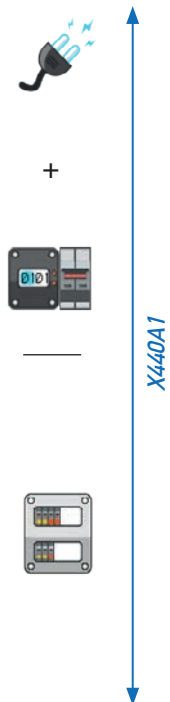
## Références

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X420A1	COFF.M2 350X900 MONO 1C26M	 + 	26	350 x 1000 x 195

- Les versions X\_0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides
- Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.11).

MONO  
PHASÉ

RENOVATION



## SUPERPOSITION D'ENVELOPPE TYPE S20

*Partie Branchement et Partie Contrôle :*




Porte sigle Eclair  
 CCPI Mono 60 A  
 Porte amovible Mono  
 Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre rigide

*Partie Commande :*

Porte sigle Eclair  
 Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin souple  
 Tableau modulaire : 26 modules

*Produits destinés à la pose murale livrés avec 4 pattes de fixation.*

## Références

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X440A1	COFF.M3 350x970 MONO 2C26M	 +    	26	350 x 970 x 204

- Les versions X\_ \_0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides
- Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.11).





## PLATINES BRANCHEMENT + CONTRÔLE S20

Platines en contre-plaqué bois de dimensions 424\*301mm et d'épaisseur 12mm équipées de :

- 1 C/C 90A Mono
- 1 emplacement compteur
- Câblettes pour les liaisons C/C – Compteur – Disjoncteur – Partie Commande
- 1 rail DIN pour fixation compteur CBE (compteur non fourni)

Possibilité d'équiper les platines d'un disjoncteur de branchement autorisé d'emploi par Enedis

**MONO PHASÉ**



### Références

Code	Désignation	Fonctions
X300A0	PLATINE COMPTAGE EP S20 MONO NU	+
X300A7	PLATINE COMPTAGE EP S20 MONO 45SE	+
X300A6	PLATINE COMPTAGE EP S20 MONO 60ND	+
X300A1	PLATINE COMPTAGE EP S20 MONO 45IN	+
X300A3	PLATINE COMPTAGE EP S20 MONO 60SE	+
X300A2	PLATINE COMPTAGE EP S20 MONO 60IN	+
X300A4	PLATINE COMPTAGE EP S20 MONO 60ND	+

## PLATINES DE COMMANDE S20

Platines adaptation cuve S20 de dimensions 424\*301mm en polyester (épaisseur 5mm) ou en contre-plaqué bois (épaisseur 12mm) équipées de :

- 1 tableau modulaire 2 rangées : 26 modules
- 1 sachet de vis pour fixation dans le coffret



Code	Désignation	Commandes (nombre de modules)	Fonctions
X290A1	PLATINE BOIS S20 + TDC 2R NU	26	
X400A1	PLATINE POLYESTER S20 + TDC 2R NU	26	



**MONO  
PHASÉ**

**TRI  
PHASÉ**

**NOUVEAU**



## PLATINES DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE MONOPHASÉES ET TRIPHASÉES

*Platines en polyester de dimensions 718\*310mm et d'épaisseur 5mm équipées de :*



- 1 platine type 2 Mono ou Tri
- Jonction en 16<sup>2</sup> cuivre multibrin rigide
- Tableau modulaire 2 rangées
- Bornier de terre



+



### Références

Code	Désignation	Comande (nombre de modules)	Fonctions
X560A1	PLATINE TRANSFO MONO TDC 2R	26	
X570A1	PLATINE TRANSFO TRI TDC 2R	26	

- Les versions X \_0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides
- Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.11).



**MONO PHASÉ**

**TRI PHASÉ**



+



## PLATINES DE CONTRÔLE MONOPHASÉES OU TRIPHASÉES 250\*800

*Platines en polyester de dimensions 250\*800mm et d'épaisseur 5mm équipées de :*

- 1 C/C 90A Mono ou 1 C/C 60A Tri
- 1 emplacement compteur
- Câblettes pour les liaisons C/C – Compteur – Disjoncteur
- 1 rail DIN pour fixation compteur CBE (compteur non fourni)
- 1 sachet de 4 vis TF M6\*12 pour fixation dans le coffret
- 1 sachet de 2 vis 4\*16 + 2 vis 4\*40 pour fixation du disjoncteur

*Possibilité d'équiper les platines d'un disjoncteur de branchement autorisé d'emploi par Enedis*

### Références

Code	Désignation	Fonctions
X320A1	PLATINE SMC 250*800 C/C+CPT MONO	+
X320A2	PLATINE 250*800 C/C+CPT MONO 45ND	+
X320A3	PLATINE 250*800 C/C+CPT MONO 60ND	+
X320A4	PLATINE 250*800 C/C+CPT MONO 45IN	+
X320A5	PLATINE 250*800 C/C+CPT MONO 60IN	+
X320A6	PLATINE 250*800 C/C+CPT MONO 45SE	+
X320A7	PLATINE 250*800 C/C+CPT MONO 60SE	+
X330A1	PLATINE SMC 250*800 C/C+CPT TRI	+
X330A2	PLATINE 250*800 C/C+CPT TRI 30ND	+
X330A3	PLATINE 250*800 C/C+CPT TRI 60ND	+
X330A4	PLATINE 250*800 C/C+CPT TRI 30IN	+
X330A5	PLATINE 250*800 C/C+CPT TRI 60IN	+
X330A6	PLATINE 250*800 C/C+CPT TRI 30SE	+
X330A7	PLATINE 250*800 C/C+CPT TRI 60SE	+



## PLATINES DE COMMANDE 250\*800

Platines en polyester de dimensions 250\*800mm et d'épaisseur 5mm équipées de :

- 1 tableau modulaire 2 rangées 26 modules ou 4 rangées 52 modules
- 1 sachet de 4 vis pour fixation dans le coffret



### Références

Code	Désignation	Commande (nombre de modules)	Fonctions
X350A1	PLATINE SMC 250*800 TDC 4R NU	52	
X340A1	PLATINE SMC 250*800 TDC 2 R NU	26	

## PLATINES DE CONTRÔLE ET COMMANDE 500\*800

Platines en polyester de dimensions 500\*800mm et d'épaisseur 5mm équipées de :

- 1 C/C 90A Mono ou 1 C/C 60A Tri
- 1 emplacement compteur
- Câblettes pour les liaisons C/C – Compteur – Disjoncteur
- 1 rail DIN pour fixation compteur CBE (compteur non fourni)
- 1 sachet de 4 vis TF M6\*12 pour fixation dans le coffret
- 1 sachet de 2 vis 4\*16 + 2 vis 4\*40 pour fixation du disjoncteur
- 1 tableau modulaire 2 rangées 26 modules ou 4 rangées 52 modules



### Références

Code	Désignation	Commande (nombre de modules)	Fonctions
X390A1	PLATINE 500*800 C/C+CPT+TDC 4R TRI	52	+  +
X370A1	PLATINE 500*800 C/C+CPT+TDC 4R MONO	52	+  +
X380A1	PLATINE 500*800 C/C+CPT+TDC 2R TRI	26	+  +
X360A1	PLATINE 500*800 C/C+CPT+TDC 2R MONO	26	+  +

- Les versions X\_ \_0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides
- Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.11).



## SOMMAIRE

BORNES D'EXTRÉMITÉ ET DE REPIQUAGE .....	46
BORNES DE DISTRIBUTION EXTÉRIEURES .....	47
BORNES REM-BT FORAIN .....	50

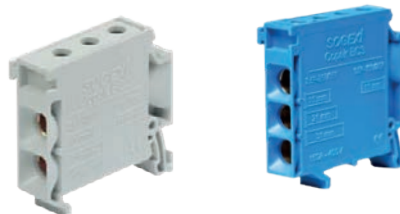




## Utilisation



Borne permettant le raccordement, le repiquage et la protection de points lumineux.



## Description :

Gamme CIBE présentant un indice de protection IP34D selon la norme NF EN 60529 et IK 10 selon la norme NF EN 62262.

Permet une installation homogène avec le coffret de branchement requis par le gestionnaire du réseau  
Destinée à une installation en encastrement ou en saillie (hauteur hors-sol : 620mm)

Equipée d'un panneau sigle Eclair

Bornes de raccordement de type de type BD3 (X811) montées sur Rail DIN (1 bleue et 3 grises)

*Bornes destinées à la pose au sol (saillie ou encastrement) : pieds de scellement fournis.*

Code	Désignation	Unité de vente
CE008	BORNE CIBE RECT.ECL 3 TRI 1.5-16/25 1DEP	1
CE009	BORNE CIBE RECT. ECL 3 TRI 2.5-25/35 1DEP	1



## Utilisation



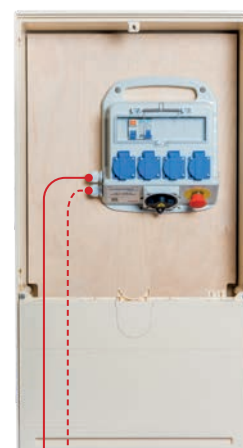
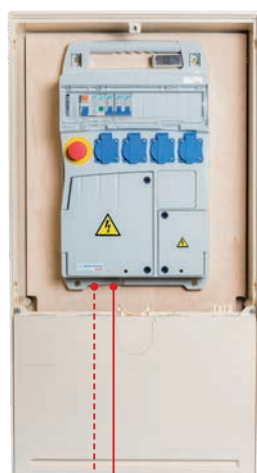
Les bornes Rapid'Branch permettent l'installation définitive ou provisoire de points de distribution extérieurs, avec la protection de l'alimentation électrique.

Chaque borne comporte une ou deux dérivations permettant une pose multiple de points de distribution (selon modèle).

En sortie, les bornes disposent jusqu'à 4 prises monophasées et 1 triphasée ainsi que 2 borniers de départ protégés et direct dont un avec horloge pour l'alimentation de l'éclairage (selon modèle).

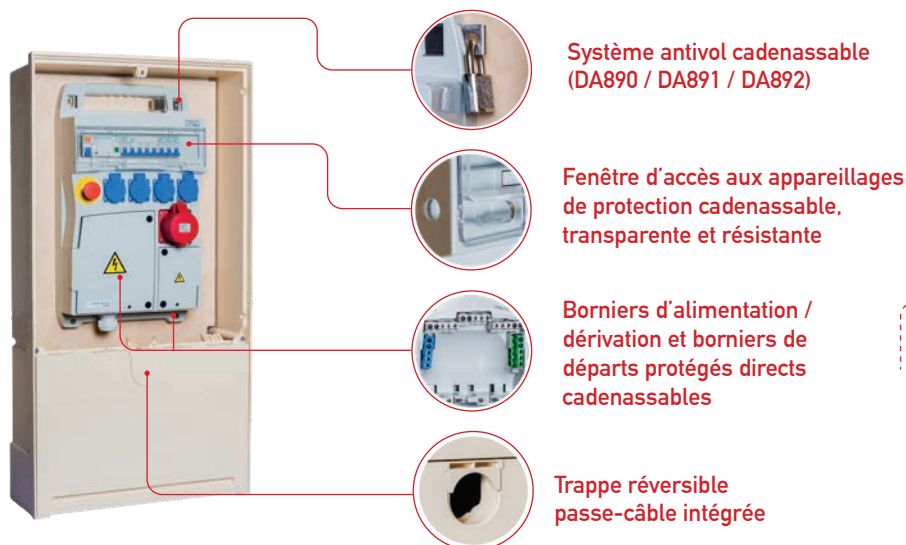
Exemple d'application : chantier, fête de village, évènement sportif et associatif.

### Branchement + Contrôle





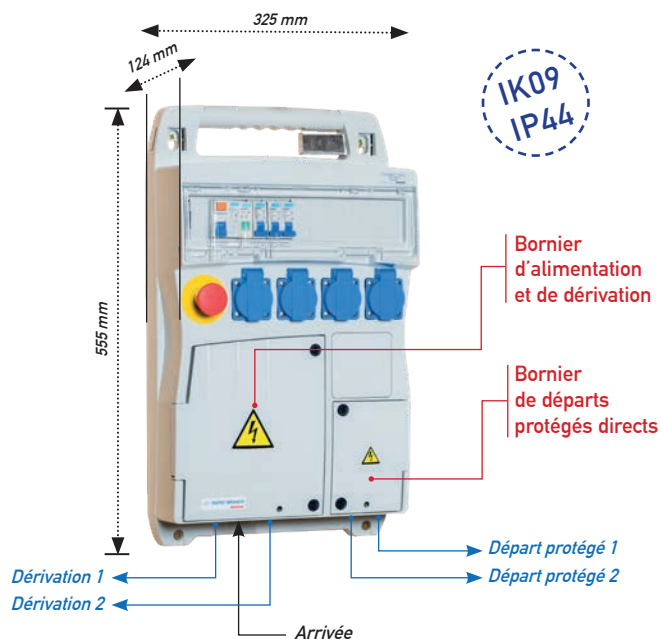
## ÉQUIPEMENT



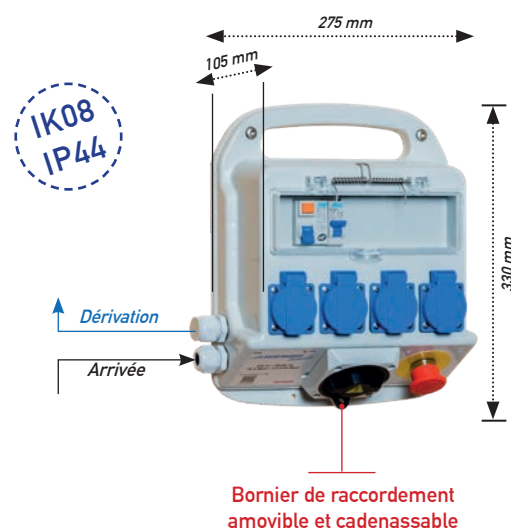
### LES + TECHNIQUES

- Coffret compact et robuste.
- Borniers d'alimentation et de départs protégés sous trappes séparées, imperdables et cadenassables.
- Fenêtre d'accès aux appareillages de protection cadenassable, transparente et résistante.

### ÉQUIPEMENT DA890 / DA891 / DA892



### ÉQUIPEMENT DA893



## DESCRIPTION DES COFFRETS RAPID'BRANCH



Il existe 4 types de coffrets : 2 modèles monophasés et 2 triphasés (dont un avec horloge)  
Les coffrets sont en PC / ABS et ils comportent :

- 1 bouton de coupure,
- 1 fenêtre d'accès aux appareillages de protection transparente et résistante,
- 1 trappe d'accès au bornier d'alimentation cadenassable et imperdable.

A l'exception du modèle Compact, les modèles possèdent aussi :

- 1 système antivol,
- 1 fenêtre d'accès aux appareillages cadenassables,
- 1 trappe d'accès au bornier de départs protégés

Le modèle Compact est IK08 et IP44. Les autres modèles sont IK09 et IP44 et conformes à la norme IEC 60439-4 ainsi qu'aux recommandations de l'OPPBTP.

Le bornier d'alimentation permet d'alimenter un ou deux coffrets en aval.





## Références

TYPE DE COFFRET	PRISE DE COURANT	APPAREILLAGE DE PROTECTION	CAPACITÉ DES BORNIERES D'ALIMENTATION ET DES DÉPARTS PROTÉGÉS	CAPACITÉ DES BORNIERES DE RACCORDEMENT DES DÉPARTS PROTÉGÉS POUR ÉCLAIRAGE	P <sub>MAX</sub>
Tri Horloge (DA890)	4 prises monophasées 16A 2 pôles + T (brochage domestique) 1 prise triphasée 32A 3 pôles + N + T (brochage industriel)	1 interrupteur différentiel tétrapolaire 30mA de type AC 63A 2 disjoncteurs monophasés pour les 4 prises 16A 1 disjoncteur triphasé pour la prise 32A 1 disjoncteur monophasé pour le départ sur bornier	De 5 x 6 mm <sup>2</sup> à 5 x 25 mm <sup>2</sup> Cuivre câblé ou souple	De 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> à 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> Cuivre rigide ou souple Raccordement sur horloge possible (charge maxi 2300W)	27 kVA
Tri (DA891)	4 prises monophasées 16A 2 pôles + T (brochage domestique) 1 prise triphasée 32A 3 pôles + N + T (brochage industriel)	1 interrupteur différentiel tétrapolaire 30mA de type AC 63A 2 disjoncteurs monophasés pour les 4 prises 16A 1 disjoncteur triphasé pour la prise 32A 1 disjoncteur monophasé pour le départ sur bornier	De 5 x 6 mm <sup>2</sup> à 5 x 25 mm <sup>2</sup> Cuivre câblé ou souple	De 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> à 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> Cuivre rigide ou souple	27 kVA
Mono (DA892)	4 prises monophasées 16A 2 pôles + T (brochage domestique)	1 interrupteur différentiel bipolaire 30mA de type 40A 1 disjoncteur monophasé pour les 4 prises 16A 1 disjoncteur monophasé pour le départ sur bornier	De 3 x 6 mm <sup>2</sup> à 3 x 25 mm <sup>2</sup> Cuivre câblé ou souple	De 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> à 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> Cuivre rigide ou souple	5,7 kVA
Compact Mono (DA893)	4 prises monophasées 16A 2 pôles + T (brochage domestique)	1 interrupteur différentiel bipolaire 30mA de type AC 25A 1 disjoncteur monophasé pour les 4 prises 16A	De 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> à 3 x 6 mm <sup>2</sup> Cuivre câblé ou souple	/	3,5 kVA

CODE	DÉSIGNATION	DÉPARTS	UNITÉ DE VENTE
DA890	Borne 27kVA RapidBranch Bornier 1A/2D TRI Prises 4 Mono 16A +1 Tri 32A +1 Mono Direct + 1 Mono Direct Horloge	4 prises MONO, 1 prise TRI, 1 bornier départ protégé simple, 1 bornier départ protégé sur horloge	1
DA891	Borne 27kVA RapidBranch Bornier 1A/2D TRI Prises 4 Mono 16A +1 Tri 32A + 2 Mono Direct	4 prises MONO, 1 prise TRI, 1 bornier départ protégé simple	1
DA892	Borne 5,7kVA RapidBranch Bornier 1A/2D MONO Prises 4 Mono 16A + 2 Mono Direct	4 prises MONO, 1 bornier départ protégé simple	1
DA893	Borne 3,5kVA RapidBranch Compact Bornier 1A/1D MONO Prises 4 Mono 16A	4 prises MONO	1

## BORNES REM-BT FORAIN



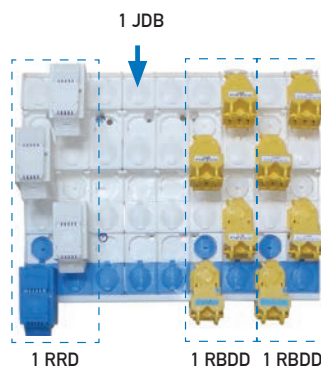
*Borne REM-BT 300 branchement forain  
3 départs (CB039)*



*Borne REM-BT 450 branchement forain  
6 départs (CB040)*

### Utilisation

Ces produits permettent de raccorder de façon sûre au réseau des coffrets de branchement provisoire lors des foires, des marchés de Noël ou des fêtes foraines. Avec ces émergences, l'indice IP23C est respecté durant toute la durée du raccordement.



*Jeu de barre RBDD 35<sup>2</sup>  
3 départs forains (CB041)*

Modèle 300	Modèle 450
1 JDB 300	1 JDB 450
1 RRD 150	1 RRD 240
1 RBDD	2 RBDD

### Description

Les bornes de branchement forain existent en 2 largeurs 300 et 450. Elles se composent :

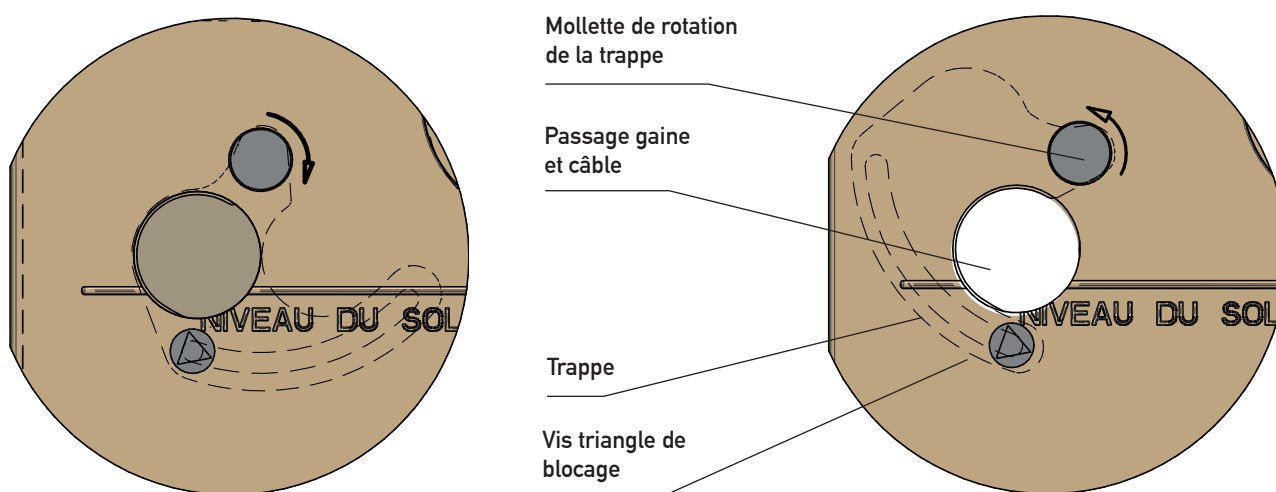
- d'enveloppes polyester REMBT 300 ou 450 de couleur ivoire,
- de plinthes spécifiques permettant le passage sous gaine de Ø 40 mm des câbles venant des coffrets de branchement provisoires en assurant un indice de protection IP23C selon la norme NF EN 60529,
- d'un jeu de barre REMBT équipé d'un jeu RRD permettant de se relier au réseau et d'un (version 300) ou deux (version 450) jeux de raccord de branchement direct à dénudage (RBDD).

Le jeu de RBDD permet de raccorder jusqu'à 3 coffrets de branchement provisoire mono ou tri. Il accepte des câbles cuivre ou aluminium (NF C32-321) de section comprise entre 6<sup>2</sup> et 35<sup>2</sup>.



## Principe de fonctionnement

- Les enveloppes s'installent comme à l'usage (REMBT classique).
- On raccorde le réseau sur le jeu de RRD comme à l'usage.
- On ouvre une trappe afin de faire pénétrer le câble départ branchement sous gaine dans l'enveloppe.
- On connecte les câbles sur les RBDD (connexion à dénudage 6 à 35<sup>2</sup>).
- Grâce à la molette, on referme chaque trappe sur la gaine puis on verrouille et on scelle avec les vis triangles.
- On referme le panneau.



## Références

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
CB039	BORNE REMBT 300 JDB FORAIN	67 72 105	1
CB040	BORNE REMBT 450 JDB FORAIN	67 72 113	1
CB041	JEU de 4 RBDD 35 <sup>2</sup> 3 DEPARTS FORAINS	67 71 709	1

## Pièces détachées

Pour faire évoluer une borne existante de marque MICHAUD exclusivement.

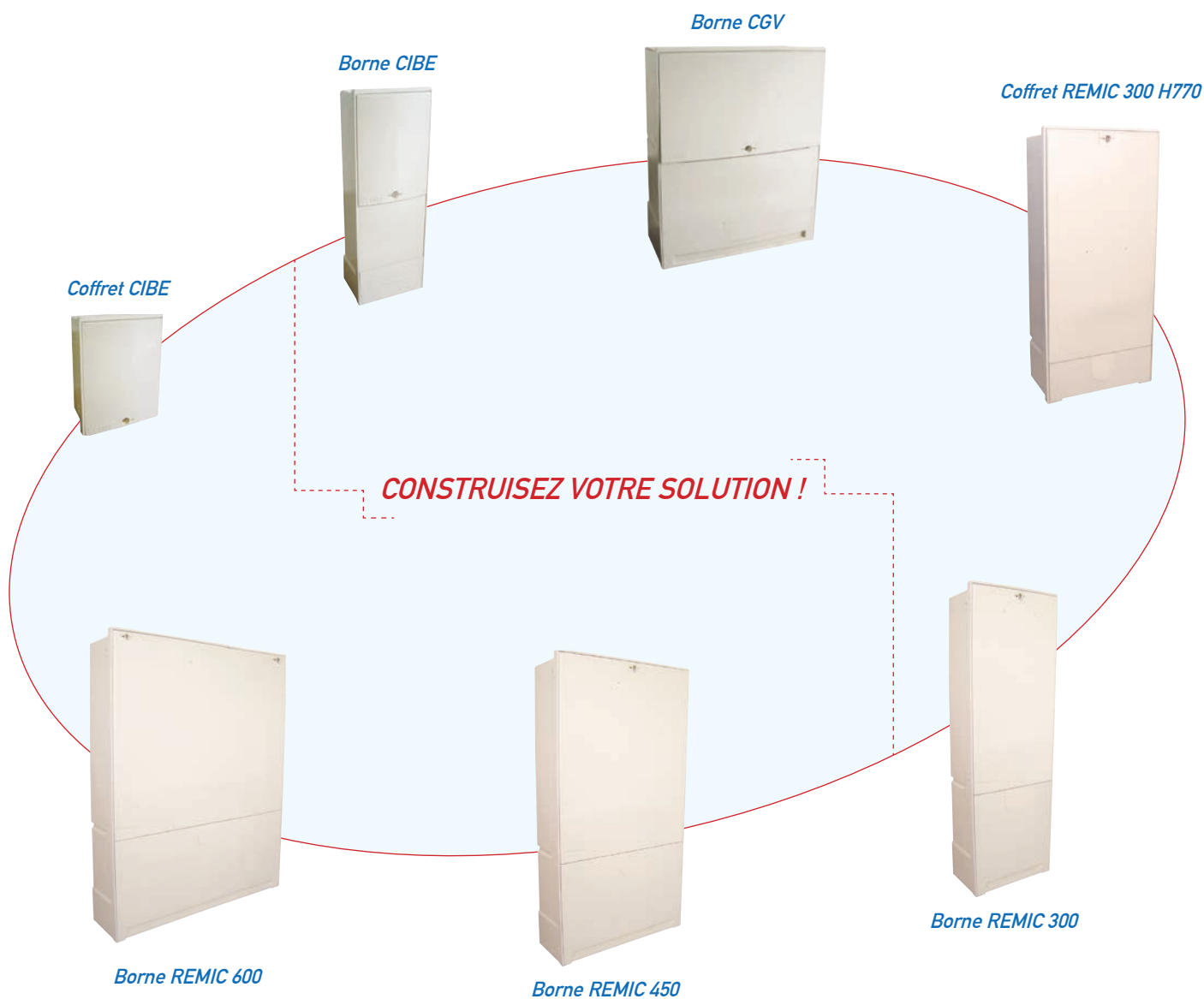
Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
CD075	KIT RBDD +PLINTHE BRANCH FORAIN 300	-	1
CD076	KIT RBDD +PLINTHE BRANCH FORAIN 450	-	1



## ESTHÉTIQUE

*Pour une meilleure intégration dans l'espace public !*

Seule gamme complète du marché parfaitement homogène.  
Design neutre et moderne, pour un impact visuel limité.



## GAMME COMPLÈTE

*Pour toutes vos configurations !*

L'ensemble de la gamme vous permet d'intégrer le matériel de votre choix dans des coffrets de dernière génération. Chacune des enveloppes propose des platines en bois ou en polyester.



## SOMMAIRE

COFFRETS ET BORNES CIBE / CGV .....	54
COFFRETS ET BORNES REMIC .....	55
PANNEAUX DE COMPTAGE .....	56
DISJONCTEURS .....	57
TABLEAUX DE RÉPARTITION MODULAIRE .....	58

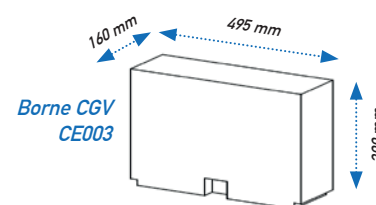
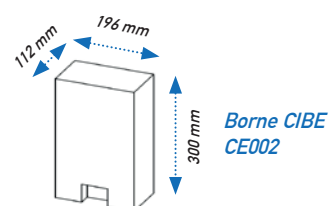
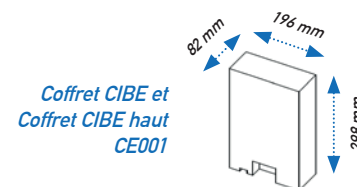


## COFFRETS ET BORNES CIBE / CGV

VOLUME UTILE\* :

## Description

- À équiper d'une platine bois ou polyester
- Enveloppes livrées en sigle Eclair
- Pieds de scellement fournis pour les bornes CIBE et CGV
- Les coffrets sont livrés avec 2 ferrures de fixation pour attache par feuillard
- Indice de protection IP34D selon la norme NF EN 60529 et IK 10 selon la norme NF EN 62262



## Références

\* Avec les platines bois, le volume est réduit de 7mm en profondeur.

Code	Désignation
CE001	COFFRET CIBE ECLAIR SERR. RECT.
CB021	COF CIBE HAUT NU
CE002	BORNE CIBE ECLAIR SERR. RECT.
N746	PANNEAU POLYVALENT CIBE
CE003	CGV ECLAIR SERR. RECT.
HG501	PLATINE POLYVALENTE CGV BOIS
HG502	PLATINE POLYVALENTE CGV SMC

## VARIANTES RENOVATION S20 / S17

## Références

Code	Désignation
R205	PANNEAU POLYVALENT VIDE 50 S20 BOIS
X400A1	PANNEAU VIDE POLYESTER S20

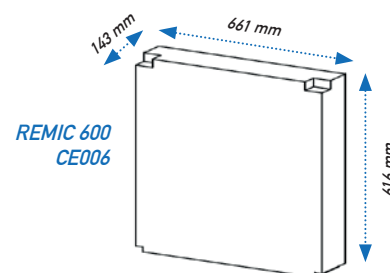
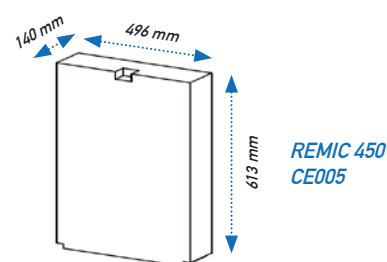
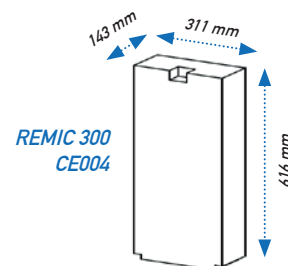


## COFFRETS ET BORNES REMIC

VOLUME UTILE\* :

## Description

- À équiper d'une platine bois ou polyester
- Enveloppes livrées en sigle Eclair
- Pieds de scellement fournis pour les bornes REM-BT
- Les coffrets H770 sont livrés avec 2 ferrures de fixation pour attache par feuillard
- Indice de protection IP34D selon la norme NF EN 60529 et IK 10 selon la norme NF EN 62262



## Références

\* Avec les platines bois, le volume est réduit de 7mm en profondeur.

Code	Désignation
CE007	COF.300 H770 ECLAIR SERR. RECT.
CE004	BORNE 300 ECLAIR SERR. RECT.
HG503	PLATINE POLYVALENTE BORNE 300 BOIS
HG504	PLATINE POLYVALENTE BORNE 300 SMC
CE005	BORNE 450 ECLAIR SERR. RECT.
HG505	PLATINE POLYVALENTE BORNE 450 BOIS
HG506	PLATINE POLYVALENTE BORNE 450 SMC
CE006	BORNE 600 ECLAIR SERR. RECT.
HG507	PLATINE POLYVALENTE BORNE 600 BOIS
HG508	PLATINE POLYVALENTE BORNE 600 SMC



## PANNEAUX DE COMPTAGE

## Utilisation



Ce panneau est destiné à supporter le compteur électronique ou le compteur Linky et le disjoncteur de branchement.

Il définit physiquement la frontière entre les domaines d'application des normes NF C 14-100 et NF C 17-200.



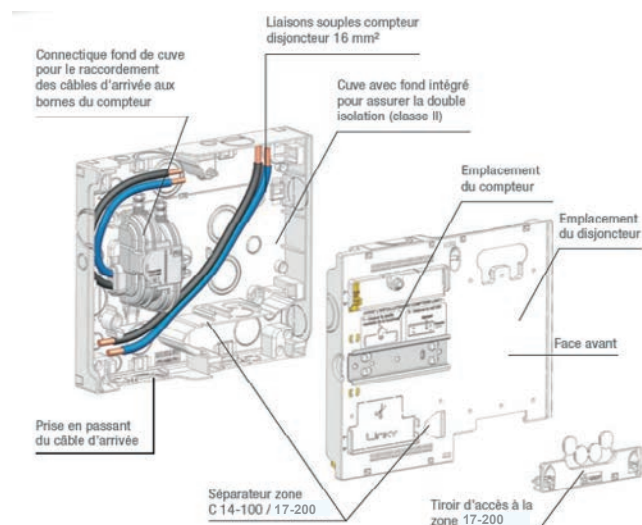
P470



R093



R170



## Références

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
P470	PANNEAU S81 CBE+LINKY	69 81 155	1
P475	PAN. S81 CBE+LINKY SANS LOGO	69 81 155	1

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
R041	PAN. 250X550 CPT.TRI+DISJ SANS LOGO	69 81 220	1
R093	PANNEAU 330X330 COMPTEUR TRI + DISJ	69 81 221	1
R111	PANNEAU 250X550 COMPTEUR TRI + DISJ	69 81 220	1
R170	RAIL DE FIXATION DIN 7,5X116,5 R170	44 49 171	1

## Description

- L'ensemble est en matériaux synthétiques auto-extinguibles de couleur blanche.
- 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 panneau est équipé d'une connectique fixée en fond de cuve, étudiée pour accueillir les câbles en arrivée 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 œuvre. Elle intègre des liaisons 16mm<sup>2</sup> cuivre dont la longueur permet indifféremment le raccordement des compteurs CBE ou LINKY.
- La capacité de raccordement est de 10<sup>2</sup> à 35<sup>2</sup>.





## DISJONCTEURS

## Utilisation



Ces disjoncteurs permettent la sécurité de l'installation électrique. Les modèles sont proposés en bipolaire ou tétrapolaire, bénéficient de la marque NF et sont agréés par Enedis.



N461



N469

## Références

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
N460	DISJONCTEUR BIPO 45A INSTANTANE	69 30 044	1
N461	DISJONCTEUR BIPO 60A INSTANTANE	69 30 045	1
N462	DISJONCTEUR BIPO 90A INSTANTANE	69 30 048	1
N463	DISJONCTEUR BIPO 45A SELECTIF	69 30 061	1
N464	DISJONCTEUR BIPO 60A SELECTIF	69 30 062	1
N465	DISJONCTEUR BIPO 90A SELECTIF	69 30 063	1
N466	DISJONCTEUR TETRA 30A INST.	69 30 056	1
N467	DISJONCTEUR TETRA 60A INST.	69 30 057	1
N468	DISJONCTEUR TETRA 30A SELECTIF	69 30 066	1
N469	DISJONCTEUR TETRA 60A SELECTIF	69 30 067	1
HG001	DISJONCTEUR BIPO 45A NON-DIFF	-	1
HG002	DISJONCTEUR BIPO 60A NON-DIFF	-	1
HG003	DISJONCTEUR TETRA 30A NON-DIFF	-	1
HG004	DISJONCTEUR TETRA 60A NON-DIFF	-	1

## Description

- Le disjoncteur existe en 3 versions, instantané, sélectif et non différentiel, et en 3 calibres par version pour le bipolaire et en 2 calibres par version pour le tétrapolaire.
- Le modèle différentiel sélectif permet une sélectivité totale avec les dispositifs différentiels à haute sensibilité 30mA installés en aval.
- Les capots sont scellables.
- Un bouton de test permet la vérification périodique du bon fonctionnement du dispositif différentiel.



## TABLEAUX DE RÉPARTITION MODULAIRE

Utilisation 

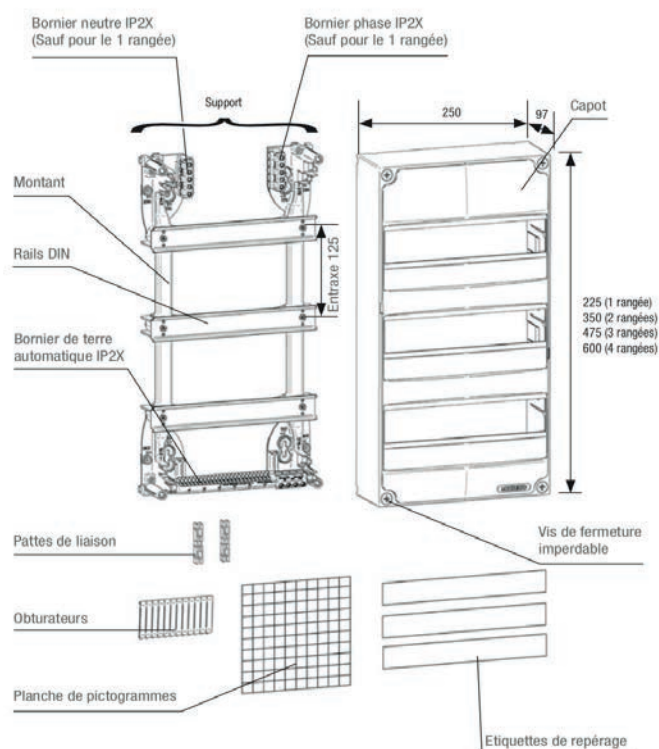
Ces tableaux de répartition sont destinés à recevoir l'appareillage modulaire assurant la protection de l'installation du client.

Ils existent en 4 modèles : 1, 2, 3 et 4 rangées. Chaque rangée pouvant recevoir 13 modules de 18mm.

Ils bénéficient de la marque de qualité NF. (Appareillage Electrique Domestique)

## Description

- L'ensemble est en matériaux synthétiques respectant l'essai de tenue au fil incandescent à 750°C selon la réglementation des ERP.
- Le capot est de couleur blanche et présente un degré de protection IP30 / IK05.
- Les borniers neutre et phase offrent des bornes de raccordement de section 16mm<sup>2</sup> ou 25mm<sup>2</sup> maxi.
- Le bornier de terre est démontable sans vis et offre des bornes de raccordement de section 25mm<sup>2</sup> maxi.
- Les montants ont un volume minimal et des points d'appui limités aux angles pour faciliter le passage des câbles.
- Le capot possède de nombreuses prédécoupes intérieures pour le passage des câbles.
- Le tableau est livré équipé d'obturateurs, d'étiquettes de repérage, d'une planche de pictogrammes et de pattes de liaison.



## Références

Code	Désignation	Unité de vente
Q310	TABLEAU REPART MODULAIRE 1 RANGEE	1
Q320	TABLEAU REPART MODULAIRE 2 RANGEES	1
Q330	TABLEAU REPART MODULAIRE 3 RANGEES	1
Q340	TABLEAU REPART MODULAIRE 4 RANGEES	1



## COFFRETS MODULAIRES



### Utilisation



Ces coffrets modulaires 1 rangée sont destinés à recevoir l'appareillage modulaire assurant la protection de l'installation du client.

Ils existent en 5 modèles : 1, 2, 4, 6 et 9 modules.

### Description

- L'ensemble est en matériaux synthétiques respectant l'essai de tenue au fil incandescent à 750°C selon la réglementation des ERP.
- Le capot est de couleur blanche 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 16 mm<sup>2</sup> maxi.
- L'ouverture est réalisée à l'aide de clip pour les coffrets de 1 à 6 modules et à l'aide de vis pour le coffret 9 modules.

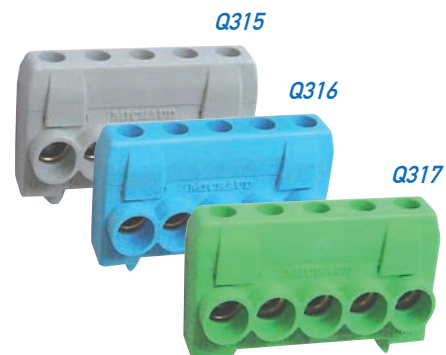
### Références

Code	Désignation	Dimension (L x H x P) mm	Unité de vente
Q591	COFFRET 1 MODULE	30 x 140 x 70	1
Q592	COFFRET 2 MODULES	48 x 141 x 70	1
Q594	COFFRET 4 MODULES	84 x 142 x 70	1
Q596	COFFRET 6 MODULES	120 x 180 x 70	1
Q599	COFFRET 9 MODULES	190 x 180 x 70	1



## BORNIER 5 ENTRÉES / SORTIES

Les borniers 5 entrées/sorties existent en 3 modèles : neutre (bleu), phase (gris), terre (vert). Les borniers neutre et phase peuvent accueillir des conducteurs de section 6 à 25mm<sup>2</sup>, le bornier terre 1 conducteur 6 à 25mm<sup>2</sup> et 4 conducteurs 1,5 à 16mm<sup>2</sup>. Ils sont clipsables sur rails DIN ou sur les montants du tableaux de répartition.



## OBTURATEUR

Les obturateurs permettent d'occulter l'emplacement des appareils modulaires dans le tableau. Ils ont une largeur de 6,5 modules (1/2 rangée).



Q344

## Références

Code	Désignation	Unité de vente
Q315	BORNIER PHASE 5 E/S 6-25	1
Q316	BORNIER NEUTRE 5 E/S 6-25	1
Q317	BORNIER TERRE 4*(1,5-16)+1*(6-25)	1
Q344	OBTURATEUR 6,5 MODULES	1



## INTERFRONTIÈRE

Code	Désignation	Unité de vente
HG005	INTER SEC TRIPOLAIRE 40A	1
HG006	INTER SEC TRIPOLAIRE 63A	1

## PÔLE ADDITIONNEL

Code	Désignation	Unité de vente
HG007	POLE ADDITIONNEL M63A	1

## POIGNÉE

Code	Désignation	Unité de vente
HG008	POIGNEE M16-80	1

## HORLOGE

*Possibilité d'intégrer une horloge RC 1 ou 2 voies dans le logiciel de configuration Helios. Antenne GPS en option.*



*ACCESSOIRES DE POSE*

**NOUVEAU**



## SOMMAIRE

EXTRÉMITÉ MÉCANICO-RÉTRACTABLE DE BRANCHEMENT ET D'ÉCLAIRAGE PUBLIC .....	64
GEL-RESINE .....	65
KITS D'IDENTIFICATION .....	68
KITS D'ADAPTATION PIEDS DE COFFRET .....	70
KITS PIEDS DE COFFRET .....	71
FEUILLARD ET ACCESSOIRES DE FIXATION .....	72
GOULOTTES DE PROTECTION .....	73



## EXTRÉMITÉ MÉCANICO-RÉTRACTABLE DE BRANCHEMENT ET D'ÉCLAIRAGE PUBLIC

Ces produits assurent l'étanchéité à l'extrémité des câbles de branchement et d'éclairage public. Mise en œuvre sans utilisation de la flamme, grâce à la technologie mécanico-rétractable.

### Caractéristiques



Extrémité mécanico-rétractable de branchement

- Utilisation de câbles massifs (NF C33-210), de câbles avec téléreport incorporé (NF C33-214) et de câbles U 1000 R02V (NF C32-321 pour EI5TF et EE5TF).
- Gaine avec douille pour traiter le neutre des nouveaux câbles de branchement à neutre périphérique permettant son raccordement à l'appareillage.
- La 5<sup>ème</sup> sortie des têtes triphasées est destinée au téléreport lors d'une installation sur les câbles NF C33-214 avec téléreport incorporé.

### Références

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
P420	Extrémité intérieure EI2TF 25 – 35D	67 98 214	1
P422	Extrémité intérieure EI5TF 25 – 35D	67 98 211	1
P424	Extrémité intérieure EE5TF 25 – 35D	67 98 212	1



Monophasé intérieur  
EI2TF 25-35

### Caractéristiques



- Extrémité mécanico-rétractable d'éclairage public (6 – 16)
- Constituée d'une tétine et de 3, 4 ou 5 tuteurs amovibles, suivant le modèle, servant à guider les conducteurs.
- Bonne résistance aux rayons UV.
- Capacité des conducteurs admis : 6 – 16 mm<sup>2</sup> (Norme NF C32-321).



Triphasé intérieur  
EI5TF 25-35

Code	Désignation	Unité de vente
BC001	TÉTINE EP EE2TF 6-16	10
P415	TÉTINE EP EE3TF 6-16	10
P414	EP EE4TF 6-16	10
P419	EP EE5TF 6-16	10



Tétine éclairage public  
EE2TF à EE5TF 6-16





## RESINE

Michaud vous propose des solutions de raccordements étanches basées sur la technologie résine.

### La Technologie

- Technologie permettant la mise en place de jonctions sur des câbles Basse Tension unipolaires ou multipolaires jusqu'à 1 kV
- Utilisation d'une résine polyuréthane

Haute  
résistance

Résiste à  
l'humidité



### Applications

- Raccordement
  - Jonctions : de 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> à 4 x 150 mm<sup>2</sup> ou 5 x 95 mm<sup>2</sup>
  - Typologie des câbles : tout type de câble cuivre avec les connectiques à dénudage.
- Boîte de raccordement conçue pour des installations aériennes, souterraines, intérieures et extérieures
- Domaines multiples : éclairage public, résidentiel, télécommunications, industrie ...

### Boite de raccordement Résine - Sans connectique



*Nombre conducteurs	Taille des câbles (mm <sup>2</sup> )												
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150
3			HC011										
4													
5													

\* Données communiquées à titre indicatif.

Code	Désignation	Diamètre câbles	Dimensions extérieures (LxlxP)	Unité de vente
HC011	Boîte résine seule T.1	6-28	189x40x40	1
HC01	Boîte résine seule T.2	10-34	320x60x60	1
HC011	Boîte résine seule T.3	26-53	355x72x72	1

### Boite de raccordement Résine - Avec connectique



*Nombre conducteurs	Taille des câbles (mm <sup>2</sup> )							
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
3								
4								
5								

\* Données communiquées à titre indicatif.

Code	Désignation	Nbre conducteurs	Section princ. mini/maxi	Dimensions extérieures (LxlxP)	Unité de vente
HC015	Boîte résine jonction 5x6	3 à 5	1,5-6	189x40x40	1
HC016	Boîte résine jonction 5x6	4 à 5	6-16	320x60x60	1
HC017	Boîte résine jonction 4x35	3 à 4	16-35	355x72x72	1



## GEL

Michaud s'appuie sur son savoir-faire pour vous proposer des solutions de raccordements étanches basées sur la technologie gel.

### La Technologie

- Nouvelle technologie permettant la mise en place de jonctions et dérivations sur des câbles Basse Tension unipolaires ou multipolaires jusqu'à 1 kV
- Utilisation d'un gel polymère non toxique
- Protection électrique et mécanique
- Gel ne nécessitant pas de préparation préalable
- Technologie auto extinguible (conforme à la norme RoHs 2002/95/CE, CEI-20-37/2-1 et CEI 20-37-7)

### Applications

- Raccordement
  - Jonctions : de 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> à 5 x 25 mm<sup>2</sup>
  - Dérivations : câble principal : De 3 x 6 mm<sup>2</sup> à 5 x 16 mm<sup>2</sup> / Câble dérivé : de 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> à 5 x 6 mm<sup>2</sup>
  - Typologie des câbles : tout type de câble cuivre avec les connectiques à dénudage.
- Boîte de raccordement conçue pour des installations aériennes, souterraines, intérieures et extérieures
- Domaines multiples : éclairage public, résidentiel, télécommunications, industrie ...

Démontable



Haute résistance



Résiste à l'humidité



Facile à installer



Reste souple

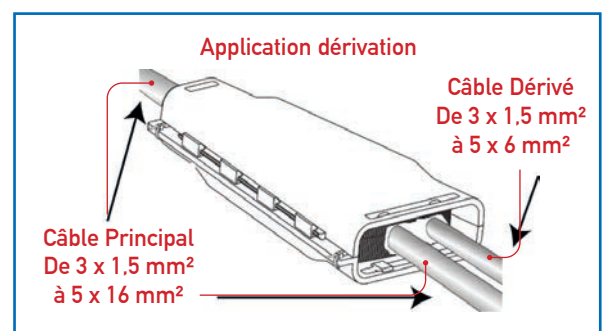
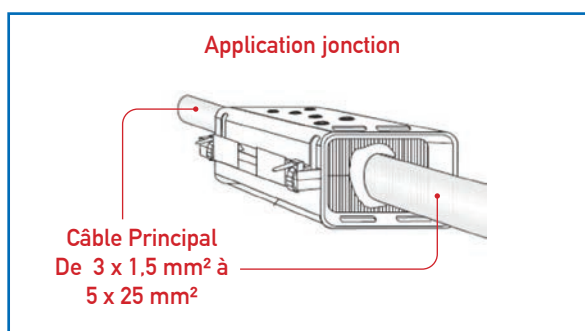


Sans date de péremption



## BOITE DE RACCORDEMENT GEL

### Applications



## BOITE DE RACCORDEMENT GEL - SANS CONNECTIQUE

### Applications



Code	Désignation	Dimensions extérieures (LxIxP)	Unité de vente
HC001	Boîte gel seule T.1	121 x 46 x 35	1
HC002	Boîte gel seule T.2	155 x 59 x 31	1
HC003	Boîte gel seule T.3	200 x 75 x 37	1



## BOITE DE RACCORDEMENT GEL - JONCTION AVEC CONNECTIQUE



*Nombre conducteurs	Taille des câbles (mm <sup>2</sup> )					
	1,5	2,5	6	10	16	25
3	HC004		HC004	HC006	HC006	HC006
4	HC004					
5	HC004					

\*Données communiquées à titre indicatif.

Code	Désignation	Nbre conducteurs	Section princ. mini/maxi	Dimensions extérieures (LxlxP)	Unité de vente
HC004	Boîte gel jonction 3x2,5	3	1,5 - 2,5	86 x 47 x 27	1
HC005	Boîte gel jonction 5x6	3 à 5	1,5 - 6	146 x 55 x 35	1
HC006	Boîte gel jonction 5x16	3 à 5	6 - 16	180 x 69 x 40	1

## BOITE DE RACCORDEMENT GEL - JONCTION / DERIVATION AVEC CONNECTIQUE



Code	Désignation	Nbre conducteurs	Section princ. mini/maxi	Section dér. mini/maxi	Dimensions extérieures (LxlxP)	Unité de vente
HC009	Boîte gel jonction-dérivation 5x6	3 à 5	6	1,5 - 2,5	200 x 75 x 37	1
HC005	Boîte gel jonction-dérivation 5x16	3 à 5	6-16	2,5 - 6	220 x 110 x 53	1

## GEL MONO-COMPOSANT CART. 300 ML

**Caractéristiques**

- Prêt à l'emploi
- Température de fonctionnement : -60°C / +200°C
- Résistance diélectrique : 25kV/mm
- Ne coule pas (mise en œuvre dans toutes les positions)
- Produit non toxique, sans solvant et sans odeur
- Couleur : Bleu transparent

Mise en œuvre simple et rapide



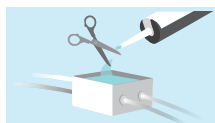
Etape 1



Etape 2



Etape 3



Etape 4



UTILISATION VERTICALE

Code	Désignation	Unité de vente
N705	Gel mono-composant cartouche 300 ml	1

## GEL BI-COMPOSANT BOUT. 1L

**Caractéristiques**

- Facilité d'utilisation
- Convient pour tous types de connexion
- Temp. de fonctionnement : -60°C / +200°C
- Résistance diélectrique : 25kV/mm
- Prise rapide après utilisation
- Produit non toxique, sans solvant et sans odeur
- Couleur : Bleu transparent

Code	Désignation	Unité de vente
N707	Gel bi-composant bouteille 1l	1

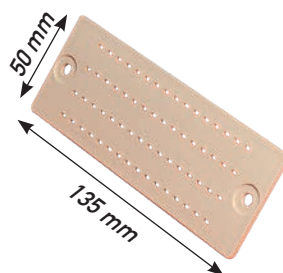


## KITS D'IDENTIFICATION



### PLAQUE D'IDENTIFICATION

- Plaque en polypropylène couleur ivoire
- 32 caractères
- Fixation par rivets en polypropylène couleur ivoire (lot de 100 fourni séparément).



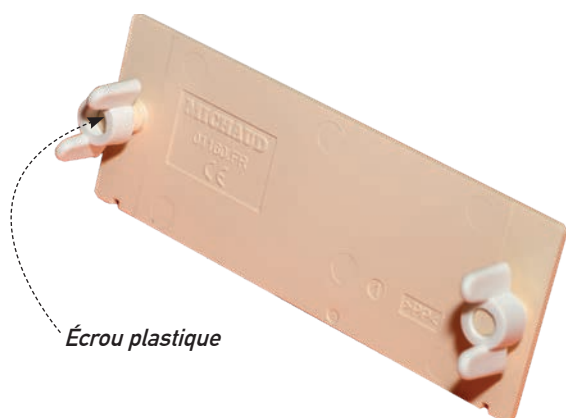
### LETTRES ET CHIFFRES

- Caractères à fente 6\*11mm bleu sur fond ivoire
- Caractères amovibles en aluminium



### INTERFACE D'ADAPTATION

Interface permettant la pose des plaques d'identification sur les panneaux ou portes non adaptés tout en conservant l'IP des coffrets.



### VALISE

Valise PVC antichocs multi-compartiments (disponible vide ou équipée d'un jeu complet de lettres et chiffres).



Plaques d'identification et interfaces fournies séparément



## Références

CODE	RÉFÉRENCE ENEDIS	DÉSIGNATION ARTICLE
CD001	-	Lot 10 plaques identification Intérieur Coffret (pour caractère à fente 6*11)
CD002	6771040	Lot 10 plaques identification Extérieur Coffret (pour caractère à fente 6*11)
CD003	6771041	Lot 100 rivets Plaque identification Extérieur Coffret
CD004	6771039	Lot 10 interfaces Plaques identification Coffret Ext.
CD020	6771086	Valise complète Lettre A/Z + Chiffr:0/9 (x25/caractère) 6x11 Alu Ivoire/Bleu
CD021	-	Valise Vide PVC Anti-choc Multi-Compartiments
CD022	6771060	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu A
CD023	6771061	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu B
CD024	6771062	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu C
CD025	6771063	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu D
CD026	6771064	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu E
CD027	6771065	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu F
CD028	6771066	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu G
CD029	6771067	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu H
CD030	6771068	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu I
CD031	6771069	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu J
CD032	6771070	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu K
CD033	6771071	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu L
CD034	6771072	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu M
CD035	6771073	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu N
CD036	6771074	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu O
CD037	6771075	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu P
CD038	6771076	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu Q
CD039	6771077	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu R
CD040	6771078	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu S
CD041	6771079	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu T
CD042	6771080	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu U
CD043	6771081	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu V
CD044	6771082	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu W
CD045	6771083	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu X
CD046	6771084	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu Y
CD047	6771085	Lot 25 Lettre 6x11 Alu Ivoire/Bleu Z
CD060	6771050	Lot 25 Chiffre 6x11 Alu Ivoire/Bleu 0
CD061	6771051	Lot 25 Chiffre 6x11 Alu Ivoire/Bleu 1
CD062	6771052	Lot 25 Chiffre 6x11 Alu Ivoire/Bleu 2
CD063	6771053	Lot 25 Chiffre 6x11 Alu Ivoire/Bleu 3
CD064	6771054	Lot 25 Chiffre 6x11 Alu Ivoire/Bleu 4
CD065	6771055	Lot 25 Chiffre 6x11 Alu Ivoire/Bleu 5
CD066	6771056	Lot 25 Chiffre 6x11 Alu Ivoire/Bleu 6
CD067	6771057	Lot 25 Chiffre 6x11 Alu Ivoire/Bleu 7
CD068	6771058	Lot 25 Chiffre 6x11 Alu Ivoire/Bleu 8
CD069	6771059	Lot 25 Chiffre 6x11 Alu Ivoire/Bleu 9



## KITS D'ADAPTATION PIEDS DE COFFRET



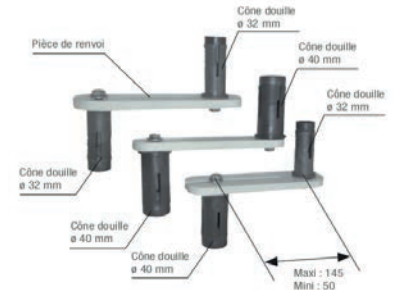
Kit d'adaptation Ø 40 mm (N745)

### KIT D'ADAPTATION

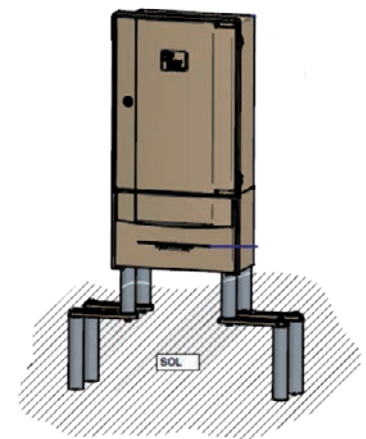
#### Utilisation



Ce kit permet d'adapter les entraxes de pieds entre deux tailles de coffrets. Idéal lors d'un remplacement d'un coffret par un autre, de génération ou taille différente avec des pieds maçonnés.



DOUBLE S20									
600 REMBT	✓ (1)								
450 REMBT	✓	✓							
300 REMBT & ECP3D	KO	KO	✓						
S15	✓	✓	✓	✓					
S20	KO	KO	✓	✓ (1)	✓				
S22	KO	KO	✓	✓	✓	✓			
CGV	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
CIBE	KO	KO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Comptabilité Enedis	Double S20	600 REMBT	450 REMBT	300 REMBT & ECP3D	S15	S20	S22	CGV	CIBE



(1) : pas besoin du kit pour ces adaptations car les entraxes des pieds sont suffisamment proches

### Références

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
CD008	SACHET 4 DOUILLES DIAM 32	69 80 126	1
CD009	SACHET 4 DOUILLES DIAM 40	69 80 127	1
N745	KIT ADAPT. PIED+RENOI DIAM 40 COFF	69 80 125	1
BR902	LOT 4 PIEDS DIAM. 32	-	1
BR903	LOT 4 PIEDS DIAM. 40	-	1



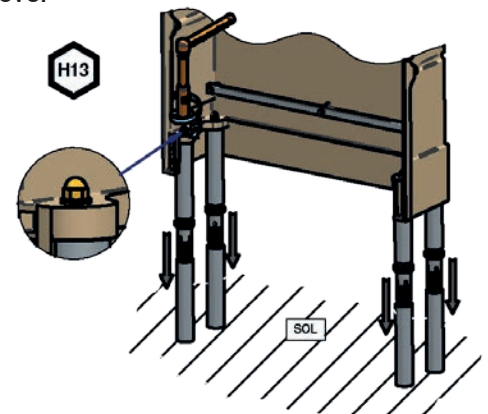
## KITS PIEDS DE COFFRET

Ø 40 mm  
(N743)Ø 32 mm  
(N744)

## KIT D'ALLONGEMENT

*Utilisation*

- Réparation des pieds, lors d'un choc subi par un coffret et que les pieds maçonnés sont cassés.
- Rehausse du coffret, lors de réfection du trottoir ou de chaussée, avec un sol fini surélevé.

*Références*

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
N743	KIT ALLONGEMENT PIED COFFRET Ø40	69 80 124	1
N744	KIT ALLONGEMENT PIED COFFRET Ø32	69 80 123	1

## KIT DE POSE

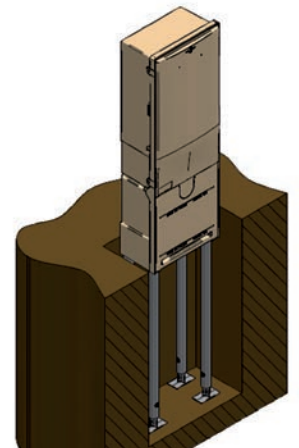
*Utilisation*

Ce kit de pose aide à la mise en œuvre des coffrets de branchement.

Il permet le réglage en hauteur et la mise à niveau des coffrets tout en maintenant l'alignement dans le cas de 2 coffrets juxtaposés.



N783

*Références*

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
N083	KIT DE POSE COFFRETS	-	1



## FEUILLARD ET ACCESSOIRES DE FIXATION

## Références

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
BC930	Dévidoir 50 m feuillard inox 10 x 0,4	68 39 628	1
BC931	Dévidoir 50 m feuillard inox 10 x 0,7	68 39 629	1
K932	Dévidoir 50 m feuillard inox 20 x 0,4	68 39 644	1
K933	Dévidoir 50 m feuillard inox 20 x 0,7	68 39 646	1
K903	Dévidoir 50 m feuillard inox 20 x 0,4 AISI 430	-	1
K904	Dévidoir 50 m feuillard inox 20 x 0,7 AISI 430	-	1
BC934	Dévidoir 50 m feuillard marron 20 x 0,4	68 39 642	1
BC952	Lot de 100 boucles feuillard 10 mm	-	1
BC950	Lot de 100 boucles feuillard 20 mm	-	1
BC955	Lot de 100 chapes feuillard marron 20 mm	68 39 723	1
BC951	Lot de 100 chapes feuillard 20 mm	68 39 724	1
BC957	Bande protection feuillard 10 mm (longueur 10m)	68 39 752	1
BC958	Bande protection feuillard 20 mm (longueur 10m)	68 39 748	1
BC959	Cercleuse à vis	-	1
K960	Cercleuse à levier	-	1
BC961	Cisaille feuillard	-	1
BC963	Coffret de rangement outils feuillard	-	1
BC968	Pince à replier le feuillard	-	1

## Utilisation

Ce feuillard est en acier inoxydable, dont la nuance est conforme aux spécifications Enedis, et cette gamme d'outillage de mise en œuvre s'utilise principalement pour fixer les consoles de pinces d'ancrage ou de suspension sur tous les types de poteaux (bois, métal ou béton).



## Utilisation

Ces accessoires sont utilisés pour la fixation des câbles sur murs et autres supports. Les berceaux isolants pour câbles (BIC) bois, bétons ou métalliques sont fixés en utilisant le feuillard. Le blocage de l'embase s'effectue par serrage du collier ce qui évite de percer et permet donc de gagner du temps.

## Références

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
BC272	Berceau de fixation - BRPF1	68 26 001	1
BC273	Berceau de fixation - BRPF6	68 26 002	1

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
N733	Berceau isolant BIC 15-30	68 86 652	10
N734	Berceau isolant BIC 30-50	68 86 654	10
N735	Berceau isolant BIC 50-90	68 86 661	1
N736	Embase de berceau isolant BIC	68 86 680	10



K272



N735



N736





## GOULOTTES DE PROTECTION

### Utilisation



Les goulottes de protection s'utilisent pour protéger les remontées de câbles sur poteaux ou façades. Fixation par feuillard (poteaux) ou par vis (façades). L'indice de protection aux chocs de ces goulottes est IK10.

Elles existent en PVC ou en métal (aluminium). Dans le cas des goulottes métalliques utilisées pour la protection de câble électrique, ceux-ci doivent être de classe 2 et en domaine NF C 17-200.

### Références

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
N273	GPT 30.30 grise	68 80 535	10
N279	GPT 30.30 marron	68 80 560	10
N285	GPT 30.30 ivoire	68 80 570	10
N274	GPC 35.35 grise	68 80 540	10
N280	GPC 35.35 marron	68 80 562	10
N286	GPC 35.35 ivoire	68 80 572	10
N275	GPC 60.60 grise	68 80 542	10
N281	GPC 60.60 marron	68 80 563	10
N287	GPC 60.60 ivoire	68 80 573	10
N276	GPC 90.90 grise	68 80 544	5
N282	GPC 90.90 marron	68 80 564	5
N288	GPC 90.90 ivoire	68 80 574	5
N277	GPC 120.120 grise	68 80 548	5
N283	GPC 120.120 marron	68 80 565	5
N289	GPC 120.120 ivoire	68 80 575	5
N278	GPC 140.50 grise	68 80 546	5
N284	GPC 140.50 marron	68 80 566	5
N290	GPC 140.50 ivoire	68 80 576	5



Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
N297	GPC métallique 35.35	-	5
N298	GPC métallique 60.60	-	5
N299	GPC métallique 90.90	-	5
N300	GPC métallique 120.120	-	5

# NOTES

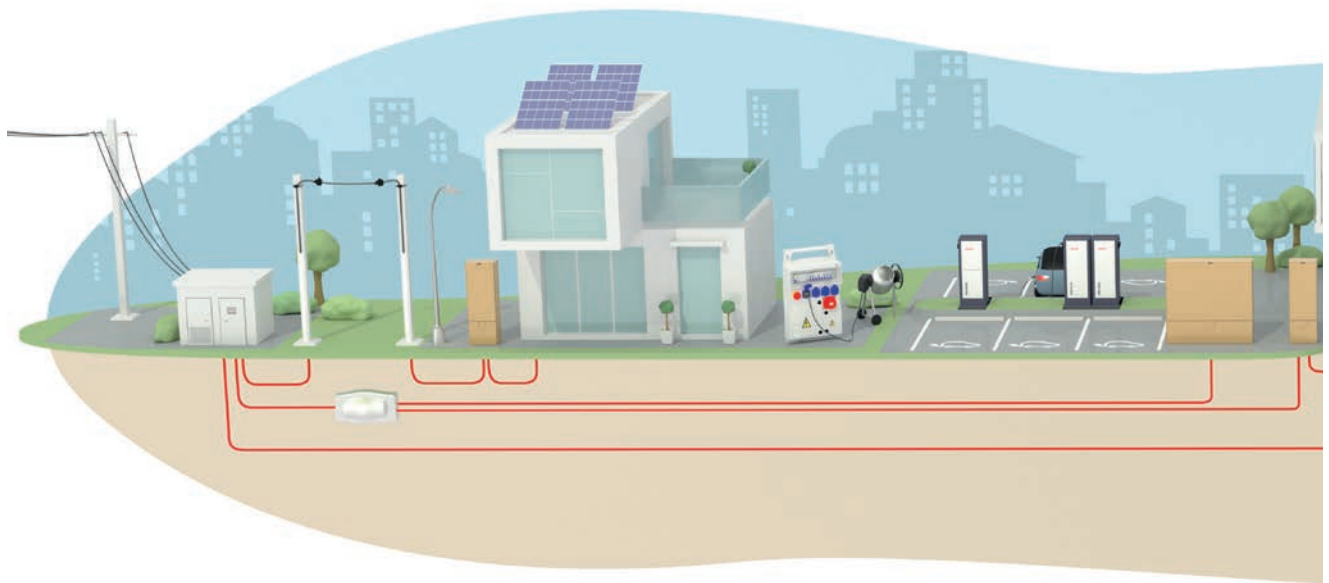
A series of horizontal dotted lines for writing notes.

# NOTES

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



Retrouvez l'ensemble  
de nos gammes sur  
[www.michaud.fr](http://www.michaud.fr)



Retrouvez-nous sur notre site :  
<https://helios.michaud.fr>

Contact : [helios@michaud.fr](mailto:helios@michaud.fr)

ZI le Blanchon - 490 rue Georges Convert  
CS 90100 - 01160 PONT D'AIN - FRANCE  
Tèl : 04 37 61 99 04

**MICHAUD**  
MATÉRIEL ÉLECTRIQUE