

ÉCLAIRAGE PUBLIC

Solutions de raccordement et de commande



UN LOGICIEL DÉDIÉ

DES INTERLOCUTEURS
SPÉCIALISÉS

UNE MAITRISE
INDUSTRIELLE

UNE FABRICATION
FRANÇAISE

ÉDITION
2024-2025



MICHAUD
MATÉRIEL ÉLECTRIQUE





Coffrets, bornes
et platines
d'alimentation EP

LE GROUPE MICHAUD	4
NORMES ET PRESCRIPTIONS	6
HELIOS	
L'offre	10
Le service	12
ENVELOPPES CIBE / CGV	14
ENVELOPPES REMIC	16
ARMOIRES EP	18
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

MATÉRIEL ÉLECTRIQUE

L'innovation au service de la transition énergétique

MICHAUD, une histoire d'innovations

MICHAUD, entreprise familiale indépendante depuis plus de 65 ans, innove pour accompagner le développement et la distribution de l'électricité pour tous.

Une entreprise empreinte de valeurs humaines fortes qui a contribué à l'évolution de la distribution de l'énergie basse tension avec, à chaque décennie, des innovations et avancées marquantes.

MICHAUD s'engage pour la transition énergétique et la distribution de l'énergie électrique pour tous en déployant des solutions innovantes, connectées, simples et durables favorisant la mobilité électrique, les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique.

L'innovation au cœur de notre ADN

L'innovation selon MICHAUD

est locale, co-développée, technologique et économique à travers 3 piliers RSE :

- **L'INNOVATION DURABLE**

Nous innovons pour favoriser la transition énergétique

- **LA SOBRIÉTÉ**

Nous favorisons l'éco-conception & l'économie circulaire

- **LA PÉRENNITÉ**

Nous développons des solutions évolutives, durables et de fabrication française



Notre contribution à la RSE est active, pragmatique et ciblée sur l'essentiel



RÉDUIRE NOTRE IMPACT CARBONE

Concerne l'impact CO2 de nos activités directes mais aussi indirectes, l'impact de nos produits, ou les impacts évités (durabilité augmentée, recyclage, réparabilité...).



ACHETER DE MANIÈRE RESPONSABLE



PILOTER LA SATISFACTION DES COLLABORATEURS

Concerne autant la santé & sécurité au travail que les points de bien-être au travail.



ÊTRE EN CONFORMITÉ AVEC LES EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES



L'ENTREPRISE A ÉTÉ L'UNE DES PREMIÈRES PME EN FRANCE À ÊTRE CERTIFIÉE SELON LA NORME ISO 9001.

Elle est également certifiée ISO 14001, ISO 45001 et signataire du Pacte Mondial des Nations Unies, impliquant ainsi nos équipes au quotidien 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

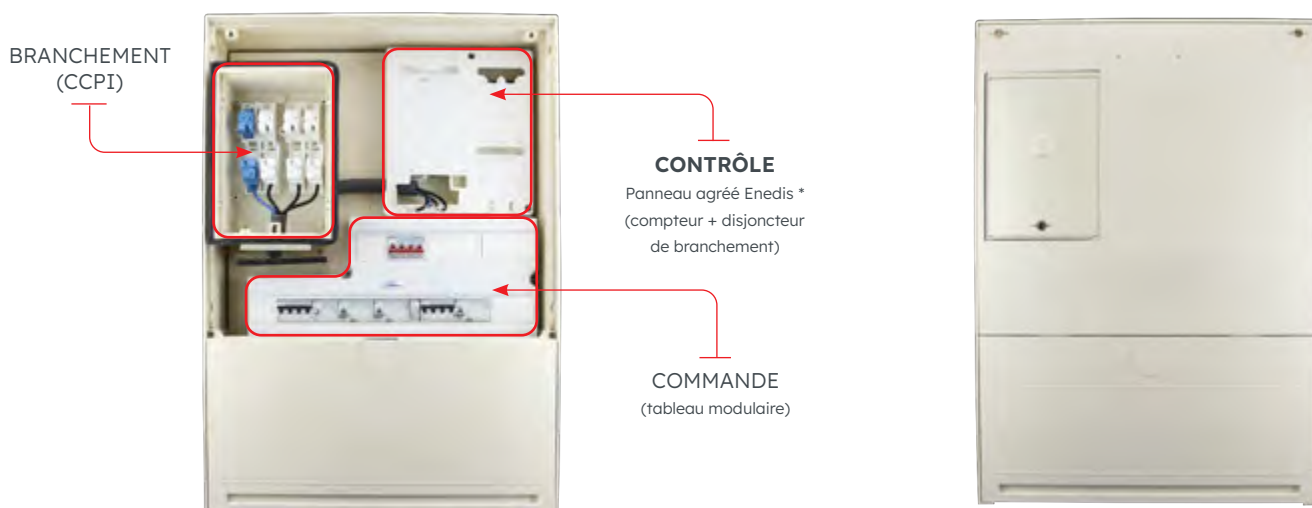
Elle énumère les règles de conception et de réalisation des installations électriques extérieures. Cette norme a pour but d'assurer la sécurité des personnes et des biens ainsi que leur fonctionnement de façon adéquate, compte tenu de l'utilisation prévue.

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

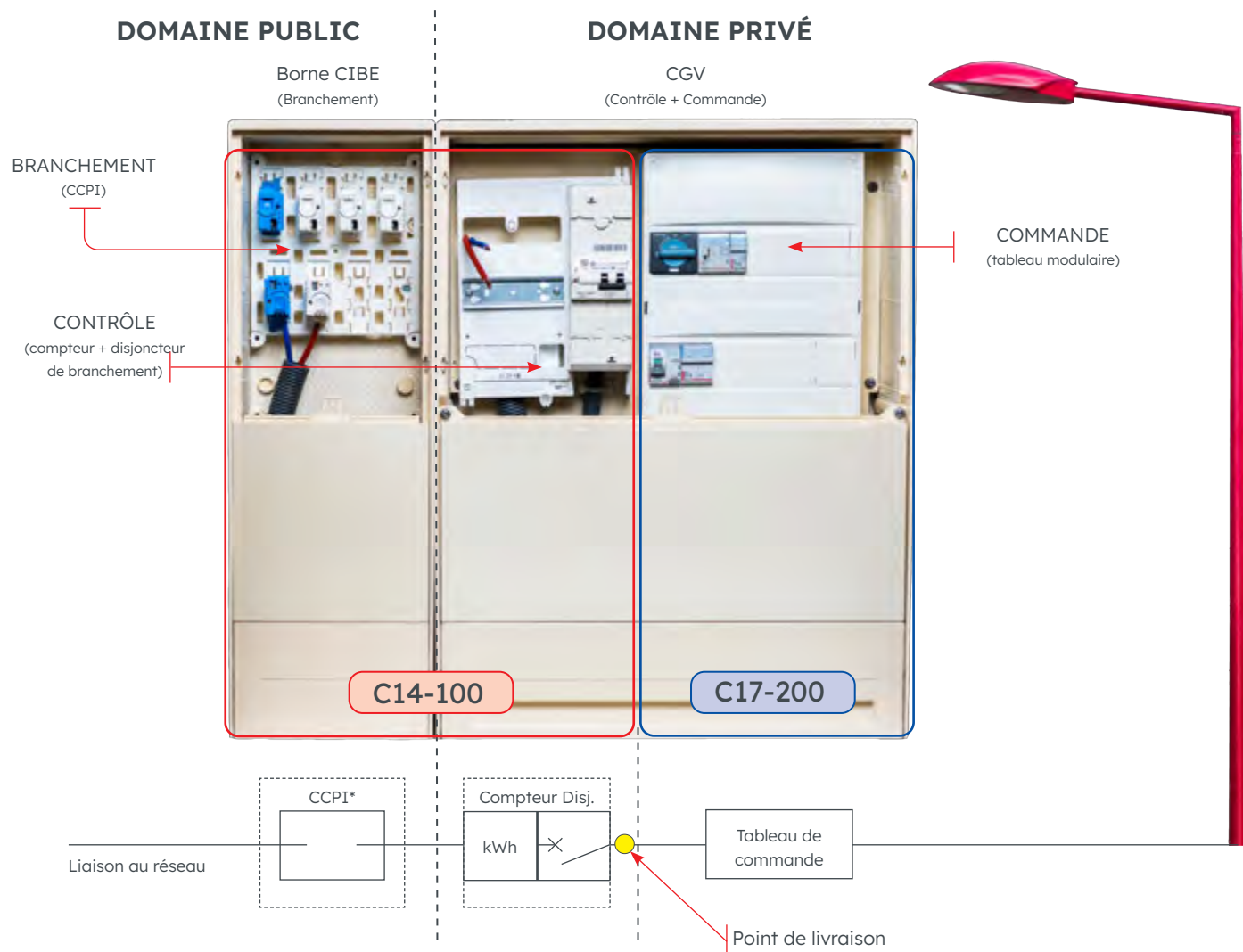
Prescription Enedis en vigueur : PRDE

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'Éclairage 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



* CCPI : Coupe Circuit Principal Individuel

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/km² (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.

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 indique la protection contre les liquides.

1 ^{er} chiffre		2 ^{ème} 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 du doigt
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

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.

IK	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 installations 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 :

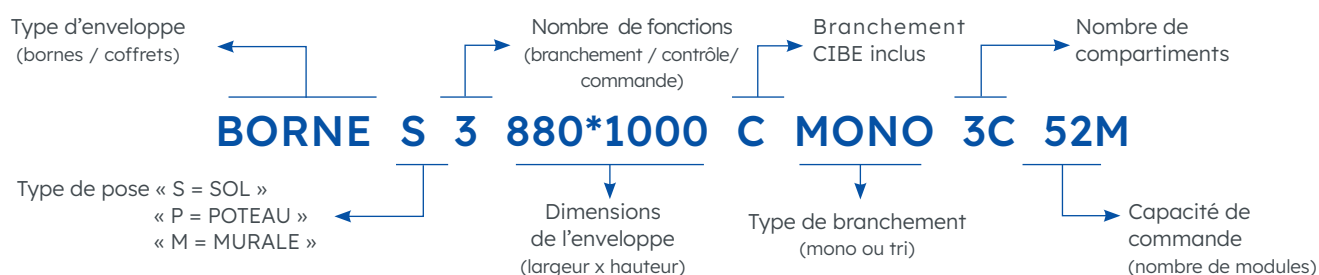


Fonctionnement de la codification



Les solutions en X_ _0A1 sont les configurations pré-équipées et non câblées : platine de contrôle et de commande non équipées d'appareillage.

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.

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

- > Homogénéité esthétique avec les réseaux EP, réseaux BT et réseaux Gaz



CIBE



CGV



REM-BT

- > Offre large et complète : des configurations économiques, compactes et plus discrètes



- > Maîtrise 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/>.



LE SERVICE HELIOS

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

Concevoir votre produit

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



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



Fiche à compléter pour être accompagné par nos experts

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		Antenne GPS: ☐ Oui ☐ Non	
OU			
Précablage horloge : ☐ Oui ☐ Non		Protection horloge : ☐ C/C 10*38 2A ☐ Disj 2A	
Interrupteur Frontière (Mono Tri) ☐ 25A ☐ 40A ☐ 63A			
☐ Contacteur N°1 permanent		☐ Contacteur N°2 semi-permanent	
Calibre du contacteur : ☐ 25A ☐ 40A ☐ 63A		Calibre du contacteur : ☐ 25A ☐ 40A ☐ 63A	
Coupe-Circuit : ☐ Mono ☐ Tri		Coupe-Circuit : ☐ Mono ☐ Tri	
C-C 10*38 ☐ Quantité : _____		C-C 10*38 ☐ Quantité : _____	
C-C 14*51 ☐ Quantité : _____		C-C 14*51 ☐ Quantité : _____	
Disjoncteur :		Disjoncteur :	
Non diff. Mono / Tri		Non diff. Mono / Tri	
30mA Mono / Tri		30mA Mono / Tri	
300mA Mono / Tri		300mA Mono / Tri	
300mA type F Mono / Tri		300mA type F Mono / Tri	
6A	☐	6A	☐
10A	☐	10A	☐
16A	☐	16A	☐
20A	☐	20A	☐
25A	☐	25A	☐
32A	☐	32A	☐
40A	☐	40A	☐
50A	☐	50A	☐
63A	☐	63A	☐
Quantité à indiquer dans la case (Mono ou Tri)			
Remarques : _____			

OPTIONS

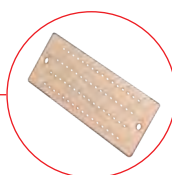
Départ Bornier : ☐ 16 mm ²	Quantité : _____	☐ 35 mm ²	Quantité : _____
Kit prise de Courant (Mono) ☐	Quantité : _____	Parafoudre : ☐	Type : _____ Quantité : _____



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 encastrément) 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 cadenassage
intégré**



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

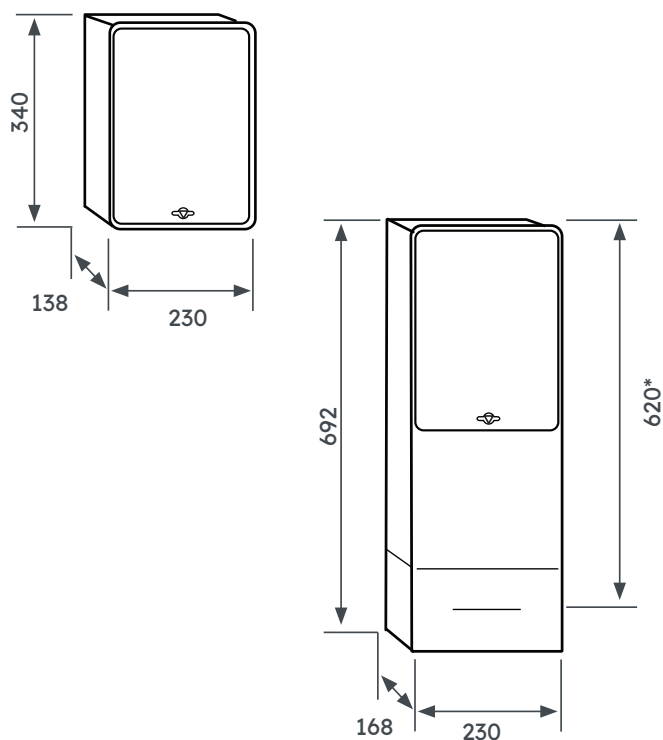
**Indice
IP34D**

CARACTÉRISTIQUES DES ENVELOPPES

- > 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 cadenassage 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.



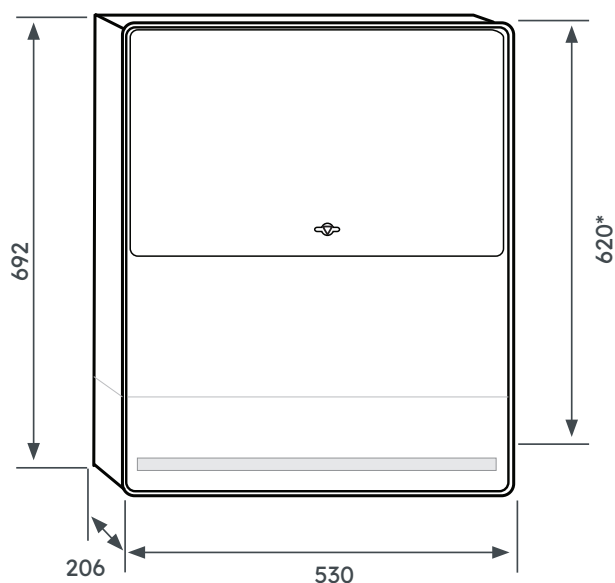
Coffrets et bornes CIBE



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

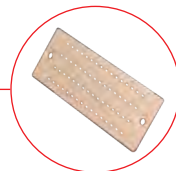
UTILISATION

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).



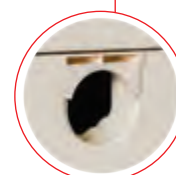
Fermeture rectangulaire en laiton - Canon de cadenassage intégré



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

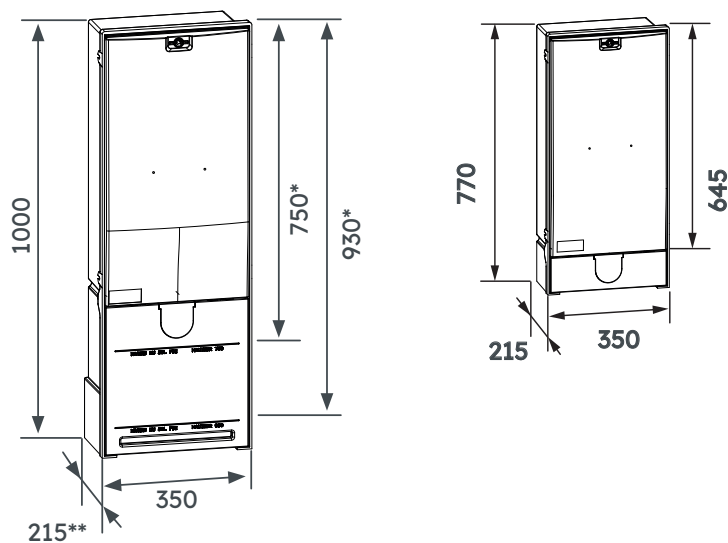
**Indice
IP34D**

CARACTÉRISTIQUES DES ENVELOPPES

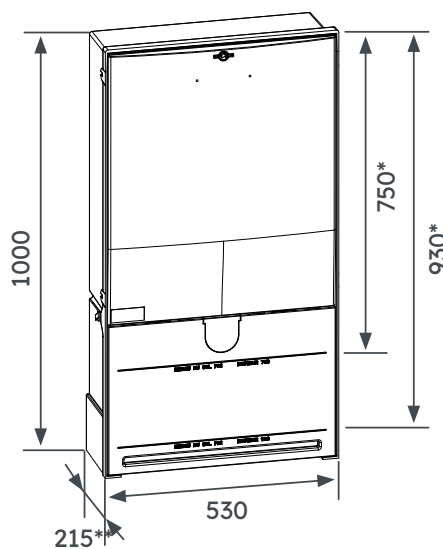
- > 4 formats pour 3 largeurs et 2 hauteurs hors-sol (750 / 930).
- > Enveloppes moulées en polyester armé fibre de verre, couleur ivoire.
- > Homogénéité esthétique avec les réseaux BT, EP et Gaz.
- > Design neutre et moderne pour un impact visuel limité.
- > Indice de protection IP34D selon la norme NF EN 60529 et IK10 selon la norme NF EN 62262.
- > Fermeture rectangulaire en laiton avec canon de cadenassage 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.



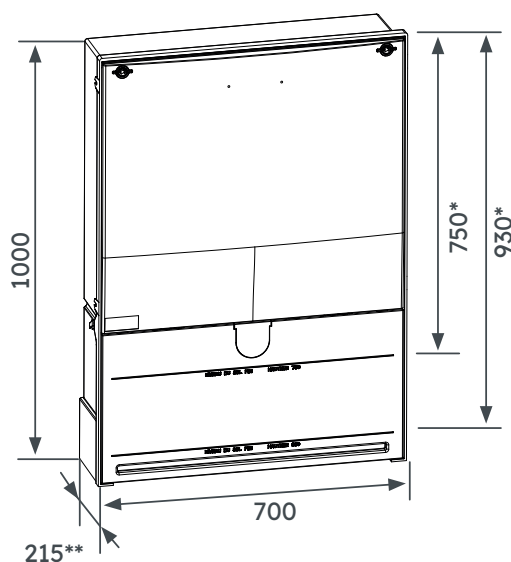
Coffret et borne REMIC 300



Borne REMIC 450



Borne REMIC 600



LES + PRODUIT

- > Hauteur et taille adaptées, design moderne : réduction de l'impact visuel.

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



* Hauteur hors sol
** Profondeur d'encastrement = 195

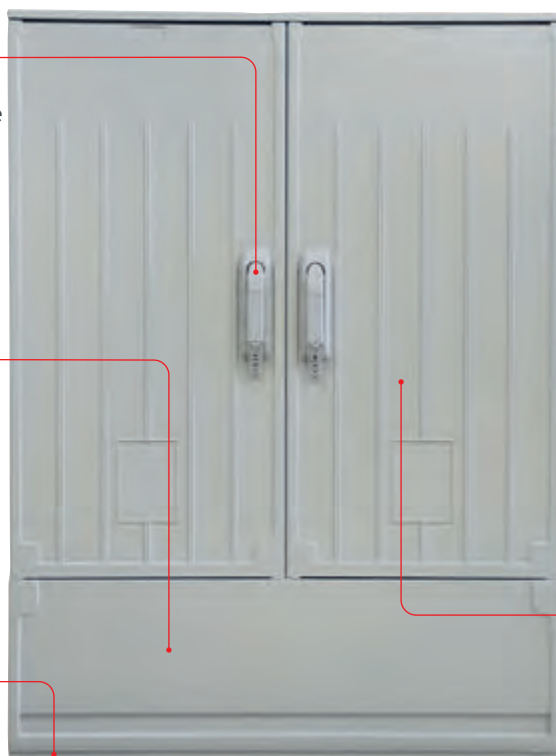
FERMETURES

- 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

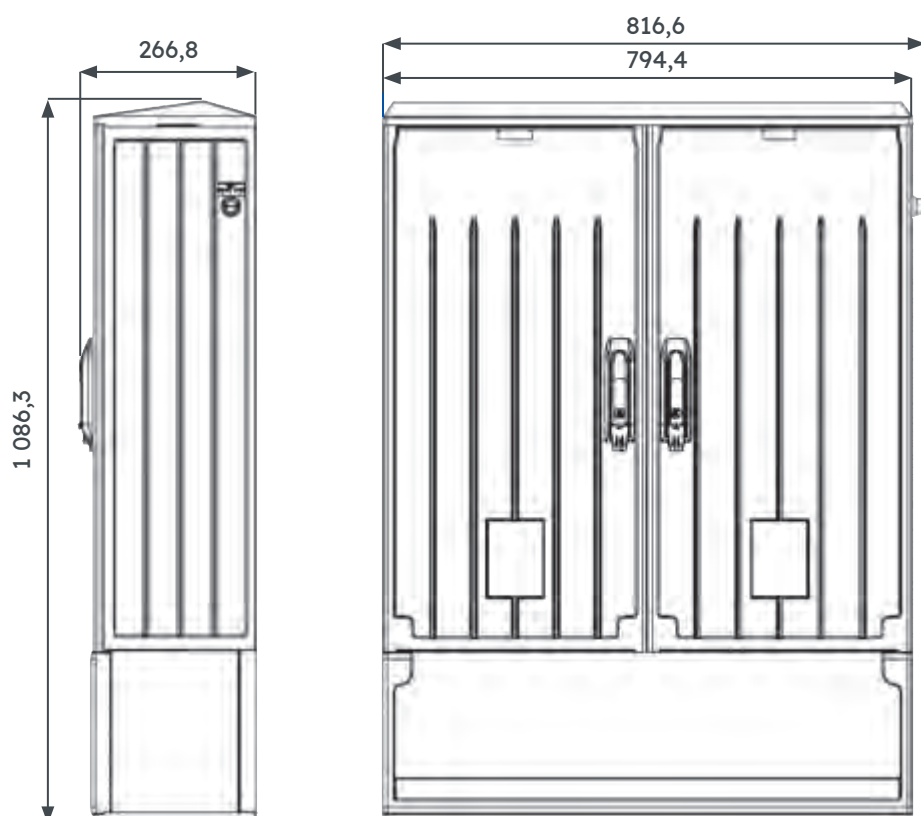
CARACTÉRISTIQUES DES ENVELOPPES

- > Enveloppe moulée en polyester armé fibre de verre, couleur gris clair
- > Traitement anti-affiche et revêtement anti-graffiti
- > 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).



SOLUTIONS PRÉ-ÉQUIPÉES ET ÉQUIPÉES CÂBLÉES



Nos solutions sur mesure conjuguent de multiples critères pour un maximum de solutions !

Sélectionnez la solution la plus adaptée à votre besoin :

1 Votre mode de pose



2 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



SOLUTIONS PRÉ-ÉQUIPÉES ET ÉQUIPÉES CÂBLÉES

ARMOIRE EP	22
-------------------	-----------

SOLUTIONS PRÉCONFIGURÉES

Pose au sol	24
Pose sur poteau	25
Pose murale	25



POSE AU SOL

CIBE	26
CIBE/CGV	28
REMIC	30



POSE SUR POTEAU

CIBE	34
REMIC	36
S20	37



POSE MURALE

REMIC	38
S20	40



PLATINES

S20	41
250x800 et 500x800	42

ARMOIRE EP

ENVELOPPE TYPE ARMOIRE – VERSION DE BASE

MONO PHASE ou TRI PHASE



X600A1 (mono) ou X620A1 (tri)

Partie branchement

- > Panneau sur CIBE sigle Enedis
- > CCPI Mono A4D2 ou Tri A4D4
- > Jonction en 16² cuivre rigide

Partie contrôle

- > Panneau S81 Mono ou platine type 2
Tri pour compteur CBE ou LINKY et disjoncteur de branchement
- > Jonction en 16² 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			

- > 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.13).



Code	Désignation
HG050	LOT DE 6 TIGES FILETÉES COUDÉES M12 + RONDELLES + ÉCROUS



ENVELOPPE TYPE ARMOIRE – VERSION PREMIUM

MONO
PHASE

ou

TRI
PHASÉ



X610A1 (Mono) ou X630A1 (Tri)

Partie branchement

- > Panneau sur CIBE sigle Enedis
- > CCPI Mono A4D2 ou Tri A4D4
- > Jonction en 16² cuivre rigide

Partie contrôle

- > Panneau S81 Mono ou platine type 2 Tri pour compteur CBE ou LINKY et disjoncteur de branchement
- > Jonction en 16² cuivre multibrin souple

Partie commande

- > Tableau de répartition 72 modules

LES + PRODUIT

- > 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)	Dimensions (L x H x P) mm
X630A1	ARMOIRE.S3 795*1087 C TRI 3C 72MF	   	72	1087 x 795 x 267
X610A1	ARMOIRE.S3 795*1087 C MONO 3C 72MF	   		

> 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.13).



Code	Désignation
HG050	LOT DE 6 TIGES FILETÉES COUDÉES M12 + RONDELLES + ÉCROUS

SOLUTIONS PRÉ-ÉQUIPÉES ET ÉQUIPÉES CÂBLÉES



SOLUTIONS PRÉCONFIGURÉES

NOUVEAU
EN STOCK
NOUVEAU

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

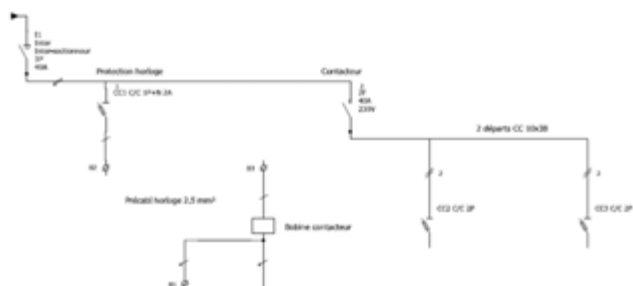
AVANTAGES

- > 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



ENVELOPPE TYPE REMIC AVEC COFFRET CIBE INTÉGRÉ

MONO
PHASE



Partie Branchement

- > Panneau sigle Enedis
- > CCPI Mono A4D2 60A
- > Jonction en 16² cuivre rigide

Partie Contrôle et Commande

- > Panneau sigle Eclair
- > Panneau S81 Mono
- > Jonction en 16² cuivre multibrin souple
- > Tableau modulaire : 26 modules



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

RÉFÉRENCE

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



SUPERPOSITION D'ENVELOPPES TYPE COFFRET CIBE ET COFFRET REMIC

MONO PHASE**Partie Branchement**

- > Panneau sigle Enedis
- > CCPI Mono A4D2 60A
- > Jonction en 16² cuivre rigide

Partie Contrôle et Commande

- > Panneau sigle Eclair
- > Platine type 2 Mono
- > Jonction en 16² 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 inclus).

RÉFÉRENCE

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



ENVELOPPE TYPE REMIC ET ENVELOPPE TYPE CIBE INTÉGRÉE

MONO PHASE**Partie Branchement**

- > Panneau sigle Enedis
- > CCPI Mono A4D2 60A
- > Jonction en 16² cuivre rigide

Partie Contrôle et Commande

- > Panneau sigle Eclair
- > Panneau S81 Mono
- > Jonction en 16² cuivre multibrin souple
- > Tableau modulaire : 26 modules



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

Plaque d'obstruction inférieure intégrée.

RÉFÉRENCE

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

POSE AU SOL CIBE



ENVELOPPE TYPE BORNE CIBE

MONO
PHASE



Partie Branchement

- > Panneau sigle Enedis
- > CCPI Mono A4D2 60A
- > Jonction en 16² cuivre rigide

Partie Contrôle et Commande

- > Panneau sigle Eclair
- > Platine type 2 Mono
- > Jonction en 16² cuivre multibrin souple
- > Tableau modulaire : 20 modules



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



RÉFÉRENCES

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X550A1	ORN.S3 460*692 MONO 2C20M	   + 	20	460 x 692 x 168
X470A1	BORN.S2 230*692 MONO 1C20M	  + 		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.13).



JUXTAPOSITION D'ENVELOPPES TYPE CIBE



Partie Branchement

- > Panneau sigle Enedis
- > CCPI Mono A4D2 60 A
- > Jonction en 16² cuivre rigide

Partie Contrôle

- > Panneau sigle Eclair
- > Platine type 2 Mono
- > Jonction en 16² cuivre multibrin souple

Partie Commande

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



X070A1

X130A1

X190A1



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	  		460 x 692 x 168
X190A1	BORN.S1 230X692 1C40M			230 x 692 x 168
X460A1	BORN.S1 230X692 1C20M		20	
X450A1	BORN.S1 230X692 1C9M		9	

- > 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.13).

POSE AU SOL CIBE / CGV



ENVELOPPE TYPE CIBE GRAND VOLUME (CGV)

**MONO
PHASE**



Partie Contrôle et Commande

- > Panneau sigle Eclair
- > Platine type 2 Mono
- > Jonction en 16² cuivre multibrin souple
- > Tableau modulaire : 26 modules



X310A1



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

RÉFÉRENCE

Code	Désignation	Fonctions	Commande (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.13).



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 16² cuivre rigide
- >

Partie Contrôle

- > Panneau sigle Eclair
- > Platine type 2 Tri
- > Jonction en 16² cuivre multibrin souple

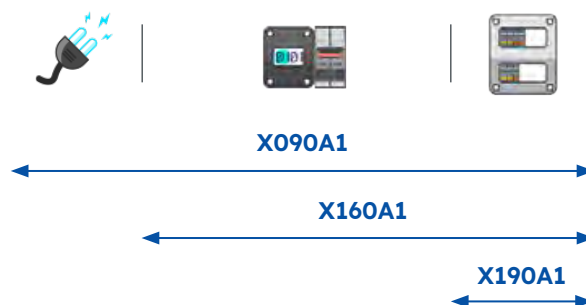
Partie Commande

- > 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
X090A1	BORN.S3 990X692 C TRI 3C40M	   	40	990 x 692 x 206
X160A1	BORN.S2 760X692 TRI 2C40M	  		760 x 692 x 206
X190A1	BORN.S1 230X692 1C40M			230 x 692 x 168
X460A1	BORN.S1 230X692 1C20M		20	
X450A1	BORN.S1 230X692 1C9M		9	

- > Les versions X_ _OA1 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.13).

POSE AU SOL REMIC



ENVELOPPES TYPE REMIC

MONO PHASE



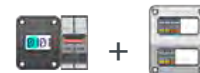
X120A1

MONO PHASE



X150A1

TRI PHASE



X180A1

Partie Contrôle et Commande

- > Panneau sigle Eclair
- > Panneau S81 Mono (X12), Platine type 2 Mono (X15) ou Tri (X18) pour compteur CBE ou LINKY® et Disjoncteur de branchement
- > Jonction en 16² cuivre multibrin souple
- > Tableau modulaire : 26 modules (X12) ou 52 modules (X15 et X18)



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

RÉFÉRENCES

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X120A1	BORN.S2 350X1000 MONO 1C26M		26	350 x 1000 x 195
X150A1	BORN.S2 530X1000 MONO 1C52M		52	530 x 1000 x 195
X180A1	BORN.S2 700X1000 TRI 1C52M			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.13).



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

MONO PHASE ou TRI PHASE

Partie Contrôle

- > Panneau sigle Eclair
- > Panneau S81 Mono (X14) ou platine type 2 Tri (X17) pour compteur CBE ou LINKY et Disjoncteur de branchement Jonction en 16² cuivre multibrin souple

Partie Commande

- > Panneau sigle Eclair
- > Tableau modulaire : 52 modules



X140A1 (Mono) ou X170A1 (Tri)

X200A1



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
X140A1	BORN.S2 700X1000 MONO 2C52M	  	52	700 x 1000 x 195
X170A1	BORN.S2 700X1000 TRI 2C52M	  		
X200A1	BORN.S1 350X1000 1C52M			350 x 1000 x 195

- > Les versions X__OA1 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.13).

SOLUTIONS PRÉ-ÉQUIPÉES ET ÉQUIPÉES CÂBLÉES



ENVELOPPE TYPE REMIC AVEC COFFRET CIBE INTÉGRÉ

MONO
PHASE



X010A1

MONO
PHASE



X430A1

TRI
PHASE



X020A1

Partie Branchement

- > Panneau sigle Enedis
- > CCPI Mono A4D2 ou Tri A4D4 60 A
- > Jonction en 16² cuivre rigide

Partie Contrôle et Commande

- > Panneau sigle Eclair
- > Panneau S81 Mono (X01 et X43) ou Platine type 2 Tri (X02) pour compteur CBE ou LINKY et Disjoncteur de branchement
- > Jonction en 16² cuivre multibrin souple
- > Tableau modulaire : 26 modules (X01) ou 52 modules (X43 et X02)



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

RÉFÉRENCES

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X010A1	BORN.S3 530X1000 C MONO 2C26M	MONO PHASE   + 	26	530 x 1000 x 195
X430A1	BORN.S3 700X1000 C MONO. 2C52M	MONO PHASE   + 	52	700 x 1000 x 195
X020A1	BORN.S3 700X1000 C TRI 2C52M	TRI PHASE   + 		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.13).



ENVELOPPE TYPE REMIC AVEC COFFRET CIBE INTÉGRÉ

MONO
PHASÉ

ou

TRI
PHASÉ

Partie Branchement

- > Panneau sigle Enedis
- > CCPI Mono A4D2 ou Tri A4D4 60A
- > Jonction en 16² cuivre rigide

Partie Contrôle

- > Panneau sigle Eclair
- > Panneau S81Mono (X05) ou panneau 250 x 550 Tri (X06) pour compteur CBE ou LINKY et Disjoncteur de branchement Jonction en 16² cuivre multibrin souple

Partie Commande

- > Panneau sigle Eclair
- > Tableau modulaire : 52 modules ou 104 modules



Version double :
104 modules
disponible



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



← X050A1 (Mono) ou X060A1 (Tri) →

← X530A1 (Mono) ou X540A1 (Tri) →

← X200A1 →

← X520A1 →

RÉFÉRENCES

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

> Les versions X_ _0A1 correspondent aux configurations pré-équipées des fonctions contrôle et commande vides.

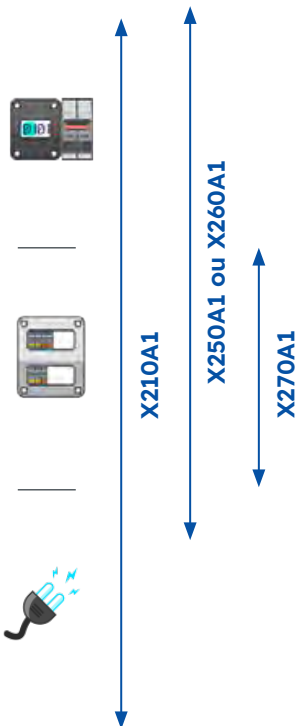
> Pour les versions équipées-câblées, retrouvez notre offre via le configurateur Helios ou la demande de configuration standard (p.13).

POSE SUR POTEAU CIBE



SUPERPOSITION D'ENVELOPPES TYPE COFFRET CIBE

MONO PHASE



Partie Branchement

- > Panneau sigle Enedis
- > CCPI Mono A4D2 60A
- > Jonction en 16² cuivre rigide

Partie Contrôle

- > Panneau sigle Eclair
- > Platine type 2 Mono
- > Jonction en 16² cuivre multibrin souple

Partie Commande

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



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

Configurations en juxtaposition 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	  		230 x 680 x 178
X490A1	COFF.P3 230X1440 C MONO 3C40M	   	40	230 x 1440 x 168
X260A1	COFF.P2 230X1032 MONO 2C40M	  		230 x 1032 x 178
X270A1	COFF.P1 230X340 1C20M		20	230 x 340 x 138
X480A1	COFF.CIBE TDC 9M		9	

> 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.13).



SUPERPOSITION D'ENVELOPPES TYPE COFFRET ET BORNE CIBE

Partie Branchement

- > Panneau sigle Enedis
- > CCPI Mono A4D2 60A
- > Jonction en 16² cuivre rigide

Partie Contrôle et Commande

- > Panneau sigle Eclair
- > Platine type 2 Mono
- > Jonction en 16² cuivre multibrin souple
- > Tableau modulaire : 20 modules



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

Configurations en juxtaposition assemblées avec des tôles de jumelage.

MONO
PHASE



+



X040A1

X240A1



RÉFÉRENCES

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

- > 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.13).

SOLUTIONS PRÉ-ÉQUIPÉES ET ÉQUIPÉES CÂBLÉES



POSE SUR POTEAU REMIC



SUPERPOSITION D'ENVELOPPES TYPE COFFRET CIBE ET COFFRET REMIC

MONO
PHASE

ou

TRI
PHASE



+



X510A1 (Mono) ou X500A1 (Tri)

Partie Branchement

- > Panneau sigle Enedis
- > CCPI Mono A4D2 ou Tri A4D4 60 A
- > Jonction en 16² cuivre rigide

Partie Contrôle et Commande

- > Panneau sigle Eclair
- > Platine Mono ou Tri type 2
- > Jonction en 16² 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 inclus).

Configurations en juxtaposition assemblées avec des tôles de jumelage.

RÉFÉRENCES

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

- > 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.13).



SUPERPOSITION D'ENVELOPPES TYPE S20

Rénovation

MONO
PHASE

Partie Branchement et Contrôle

- > Porte sigle Eclair
- > CCPI Mono 60 A
- > Panneau amovible Mono
- > Jonction en 16² cuivre rigide

Partie Commande

- > Porte sigle Eclair
- > Jonction en 16² cuivre multibrin souple
- > Tableau modulaire : 26 modules



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

Configurations en juxtaposition assemblées avec des tôles de jumelage.



RÉFÉRENCE

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.13).

POSE MURALE REMIC



ENVELOPPE TYPE REMIC ET ENVELOPPE TYPE CIBE INTÉGRÉE

MONO PHASE



X410A1



Partie Branchement

- > Panneau sigle Enedis
- > CCPI Mono A4D2 60 A
- > Jonction en 16² cuivre rigide

Partie Contrôle et Commande

- > Panneau sigle Eclair
- > Panneau S81 Mono pour compteur CBE ou LINKY et Disjoncteur de Branchement
- > Jonction en 16² cuivre multibrin souple
- > Tableau modulaire: 26 modules



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

RÉFÉRENCE

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.13).



ENVELOPPE TYPE REMIC

Partie Contrôle et Commande

- > Panneau sigle Eclair
- > Panneau S81 Mono pour compteur CBE ou LINKY et Disjoncteur de branchement
- > Jonction en 16² cuivre multibrin souple
- > Tableau modulaire à 2 rangées : 26 modules



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



RÉFÉRENCE

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.13).

POSE MURALE S20



SUPERPOSITION D'ENVELOPPE TYPE S20

Rénovation

MONO
PHASE



Partie Branchement et Contrôle

- > Porte sigle Eclair
- > CCPI Mono 60 A
- > Porte amovible Mono
- > Jonction en 16² cuivre rigide

Partie Commande

- > Porte sigle Eclair
- > Jonction en 16² cuivre multibrin souple
- > Tableau modulaire : 26 modules

RÉFÉRENCE

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.13).



PLATINES S20



PLATINES BRANCHEMENT + CONTRÔLE S20

Platines en contre-plaqué bois de dimensions 424 x 301 mm et d'épaisseur 12 mm 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
PHASE



+



RÉFÉRENCES

Code	Désignation	Fonctions	Dimensions (L x H x Ép) mm
X300A0	PLATINE COMPTAGE EP S20 MONO NU	  + 	424 x 301 x 12
X300A7	PLATINE COMPTAGE EP S20 MONO 45SE		
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 coffre



RÉFÉRENCES

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x Ép) mm
X290A1	PLATINE BOIS S20 + TDC 2R NU		26	301 x 424 x 12
X400A1	PLATINE POLYESTER S20 + TDC 2R NU			301 x 424 x 5

PLATINES TRANSFO NOUVELLE GÉNÉRATION



PLATINES DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE MONOPHASÉES OU TRIPHASÉES

MONO
PHASE

ou

TRI
PHASE



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

- > 1 platine type 2 Mono ou Tri
- > Jonction en 16² cuivre multibrin rigide
- > Tableau modulaire 2 rangées
- > Bornier de terre



+



RÉFÉRENCES

Code	Désignation	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X570A1	PLATINE TRANSFO TRI TDC 2R	+	26	310 x 718 x 5
X560A1	PLATINE TRANSFO MONO TDC 2R	+		

- > 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.13).



PLATINES 250x800 ET 500x800



PLATINES DE CONTRÔLE MONOPHASÉES OU TRIPHASÉES 250x800

MONO
PHASE

ou

TRI
PHASÉ



+



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

- > 1 C/C 90A Mono ou 1 C/C 60A Tri
- > 1 emplacement compteur
- > Câbles pour les liaisons C/C – Compteur – Disjoncteur
- > 1 rail DIN pour fixation compteur CBE (compteur non fourni)
- > 1 sachet de 4 vis TF M6x12 pour fixation dans le coffret
- > 1 sachet de 2 vis 4x16 + 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	Dimensions (L x H x Ép) mm
X320A1	PLATINE SMC 250*800 C/C+CPT MONO	  + 	250 x 800 x 5
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	  + 	250 x 800 x 5
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		

SOLUTIONS PRÉ-ÉQUIPÉES ET ÉQUIPÉES CÂBLÉES



PLATINES DE COMMANDE 250x800

Platines en polyester de dimensions 250 x 800 mm et d'épaisseur 5 mm 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	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x Ép) mm
X350A1	PLATINE SMC 250*800 TDC 4R NU		56	250 x 800 x 5
X340A1	PLATINE SMC 250*800 TDC 2 R NU		26	



PLATINES DE CONTRÔLE ET COMMANDE 500x800

MONO PHASE

ou

TRI PHASE

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

- > 1 C/C 90A Mono ou 1 C/C 60A Tri
- > 1 emplacement compteur
- > Câbles 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	Fonctions	Commande (nombre de modules)	Dimensions (L x H x P) mm
X390A1	PLATINE 500*800 C/C+CPT+TDC 4R TRI	  +  + 	52	500 x 800 x 5
X370A1	PLATINE 500*800 C/C+CPT+TDC 4R MONO	  +  + 		
X380A1	PLATINE 500*800 C/C+CPT+TDC 2R TRI	  +  + 	26	
X360A1	PLATINE 500*800 C/C+CPT+TDC 2R MONO	  +  + 		

- > 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.13).



BRANCHEMENTS DIVERS

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





BORNES D'EXTRÉMITÉ ET DE REPIQUAGE



UTILISATION

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



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

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 encastrément 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)

RÉFÉRENCES

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 1.5-16/25 1DEP	1



BORNES DE DISTRIBUTION EXTÉRIEURES



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



LES + TECHNIQUES

- > Coffrets compacts et robustes.
- > Borniers d'alimentation et de départs protégés sous trappe séparée, imperdable et cadenassable.
- > Fenêtre d'accès aux appareillages de protection cadenassable, transparente et résistante.





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 :

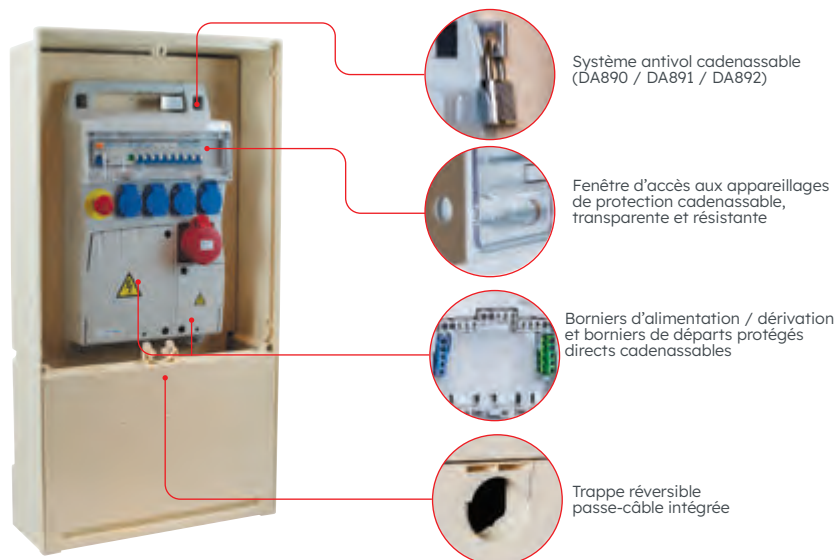
- > 1 bouton de coupure,
- > 1 fenêtre d'accès aux appareillages de protection transparente et résistante,
- > 1 trappe d'accès au bornier d'alimentation cadenassable et imperdable.

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

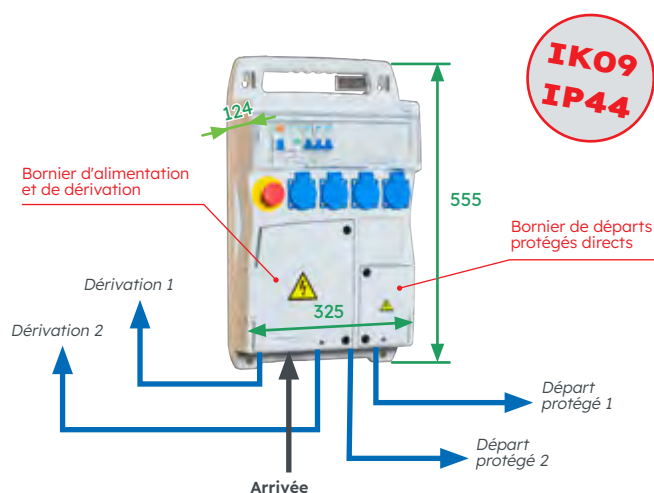
- > 1 système antivol,
- > 1 fenêtre d'accès aux appareillages cadenassables,
- > 1 trappe d'accès au bornier de départs protégés.

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.

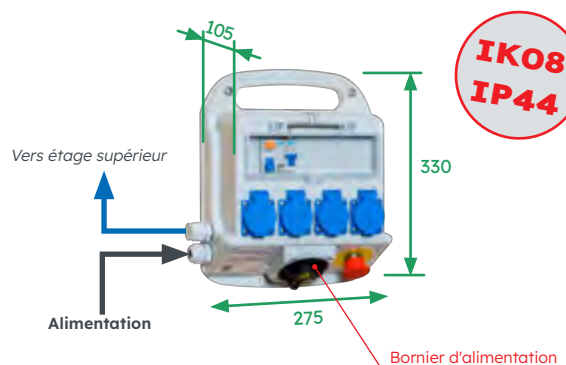
Le bornier d'alimentation permet d'alimenter un ou deux coffrets en aval.



ÉQUIPEMENT DA890 / DA891 / DA892



ÉQUIPEMENT DA893





CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES

Type de Coffret	Prise de courant	Appareillage de protection	Capacité des borniers d'alimentation et des départs non protégés	Capacité des borniers de raccordement des départs protégés pour éclairage	Pmax
DA890 "TRI + Horloge"	> 4 prises monophasées 16 A 2 pôles + T (brochage domestique) > 1 prise triphasée 32 A 3 pôles + N + T (brochage industriel)	> 1 interrupteur différentiel tétrapolaire 30 mA de type AC 63 A > 2 disjoncteurs monophasés 16 A - 4,5 kA pour les 4 prises 16 A > 1 disjoncteur triphasé 32 A - 4,5 kA pour la prise 32 A > 1 disjoncteur monophasé 16 A - 4,5 kA pour le départ sur bornier	> 5 x 6 mm ² à 5 x 25 mm ² cuivre câblé ou souple, douillé	> 3 x 1,5 mm ² à 3 x 2,5 mm ² cuivre rigide ou souple, douillé (avec un raccordement sur horloge possible - charge maxi 2 300 W)	27 kVA
DA891 "TRI"	> 4 prises monophasées 16 A 2 pôles + T (brochage domestique) > 1 prise triphasée 32 A 3 pôles + N + T (brochage industriel)	> 1 interrupteur différentiel tétrapolaire 30 mA de type AC 63 A > 2 disjoncteurs monophasés 16 A - 4,5 kA pour les 4 prises 16 A > 1 disjoncteur triphasé 32 A - 4,5 kA pour la prise 32 A > 1 disjoncteur monophasé 16 A - 4,5 kA pour le départ sur bornier	> 5 x 6 mm ² à 5 x 25 mm ² cuivre câblé ou souple, douillé	> 3 x 1,5 mm ² à 3 x 2,5 mm ² cuivre rigide ou souple, douillé	27 kVA
DA892 "MONO"	> 4 prises monophasées 16 A 2 pôles + T (brochage domestique)	> 1 interrupteur différentiel bipolaire 30 mA de type AC 40 A > 1 disjoncteur monophasé 16 A - 4,5 kA pour les 4 prises 16 A > 1 disjoncteur monophasé 16 A - 4,5 kA pour les départs sur bornier	> 3 x 6 mm ² à 3 x 25 mm ² cuivre câblé ou souple, douillé	> 3 x 1,5 mm ² à 3 x 2,5 mm ² cuivre rigide ou souple, douillé	5,7 kVA
DA893 "Compact MONO"	> 4 prises monophasées 16 A 2 pôles + T (brochage domestique)	> 1 interrupteur différentiel bipolaire 30 mA de type AC 25 A > 1 disjoncteur monophasé 16 A - 4,5 kA pour les 4 prises 16 A	> 3 x 2,5 mm ² à 3 x 6 mm ² cuivre câblé ou souple, douillé		3,5 kVA

RÉFÉRENCES

Code	Désignation	Départs	Unité de vente
DA890	Borne RAPID'BRANCH TRI 27kVA Bornier 1A/2D 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 RAPID'BRANCH TRI 27kVA Bornier 1A/2D Prises 4 Mono 16A +1 Tri 32A + 2 Mono Direct	4 prises MONO, 1 prise TRI, 1 bornier départ protégé simple	1
DA892	Borne RAPID'BRANCH MONO 5,7kVA Bornier 1A/2D Prises 4 Mono 16A + 2 Mono Direct	4 prises MONO, 1 bornier départ protégé simple	1
DA893	Borne RAPID'BRANCH MONO compact 3,5kVA Bornier 1A/1D Prises 4 Mono 16A	4 prises MONO	1



BORNES REM-BT FORAIN



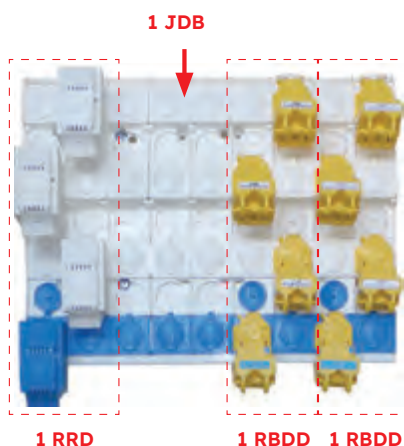
**Borne REMBT branchement
forain 300 - 3 départs
(CB039)**



**Borne REMBT branchement
forain 450 - 6 départs
(CB040)**



**Jeu de 4 RBDD 35²
3 départs forains
(CB041)**



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 6² et 35².

UTILISATION

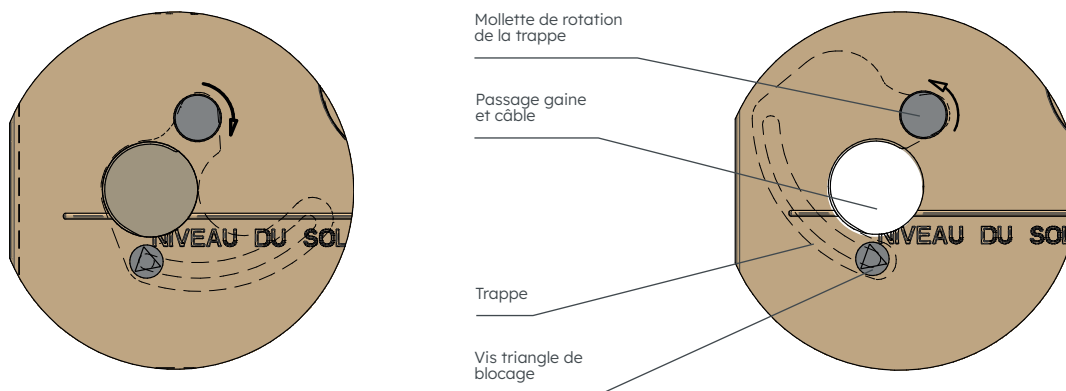
Ces produits permettent de raccorder, de façon sûre au réseau, des coffrets de branchement provisoire, lors des foires, marchés de Noël ou fêtes foraines. Avec ces émergences, l'indice IP23C est respecté durant toute la durée du raccordement.

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



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 35²).
- 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 ² 3 départs forains	67 71 709	1

PIÈCES DÉTACHÉES

Pour faire évoluer une borne existante de marque MICHAUD exclusivement.

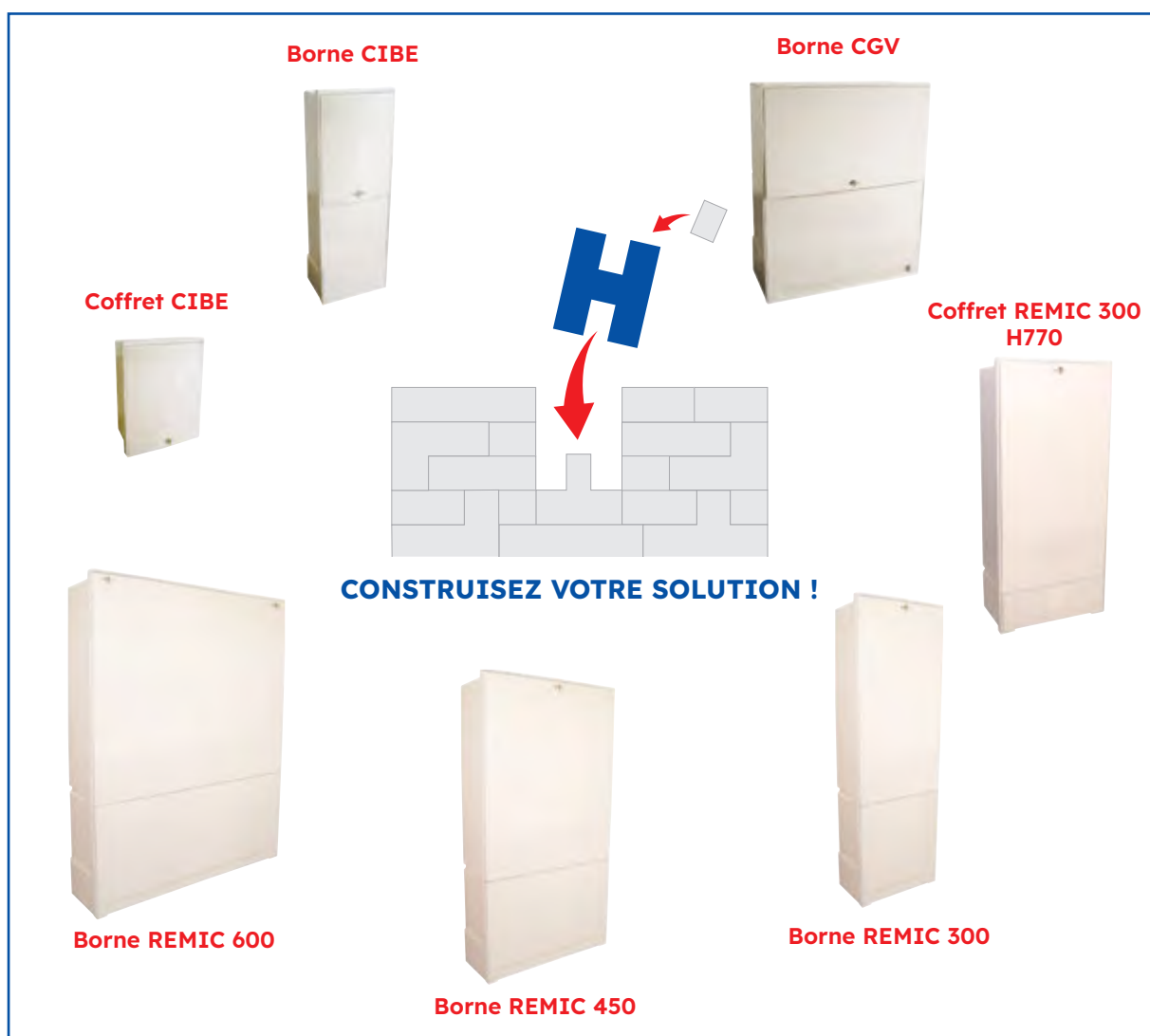
Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
CD075	Kit RBDD + plinthe branchement forain 300	-	1
CD076	Kit RBDD + plinthe branchement forain 450	-	1



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.



COFFRETS ET PLATINES ÉQUIPABLES

COFFRETS ET BORNES CIBE / CGV	54
--------------------------------------	-----------

COFFRETS ET BORNES REMIC	55
---------------------------------	-----------

ACCESSOIRES CONTRÔLE ET COMMANDE	
---	--

Panneaux de comptage	56
----------------------	-----------

Disjoncteurs	57
--------------	-----------

Tableaux de répartition modulaire	58
-----------------------------------	-----------

Coffrets modulaires	59
---------------------	-----------

Accessoires	60
-------------	-----------



COFFRETS ET BORNES CIBE / CGV



(CE001)



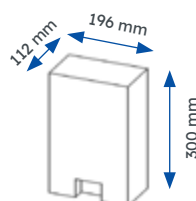
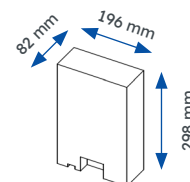
(CE002)



(CE003)

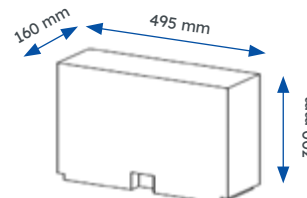
VOLUME UTILE*

**Coffret CIBE et
Coffret CIBE haut
(CE001- CB021)**



**Borne CIBE
(CE002)**

**Borne CGV
(CE003)**



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

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

RÉFÉRENCES

	Code	Désignation	Unité de vente
CIBE	CE001	Coffret CIBE Eclair serrure rectangle	1
	CB021	Coffret individuel de branchement CIBE haut nu	1
	CE002	Borne CIBE Eclair serrure rectangle	1
	N746	Panneau polyvalent pour coffret CIBE	1
CGV	CE003	CGV Eclair serrure rectangle	1
	HG501	Platine polyvalente CGV Bois	1
	HG502	Platine polyvalente CGV SMC	1

VARIANTES

RÉNOVATION S20 / S17

Code	Désignation	Unité de vente
R205	Panneau polyvalent vide 50 S20 Bois	1
X400A1	Panneau vide polyester S20	1



COFFRETS ET BORNES REMIC



(CE004)



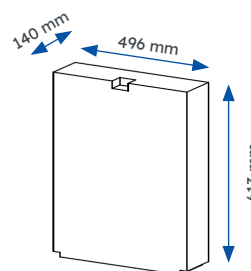
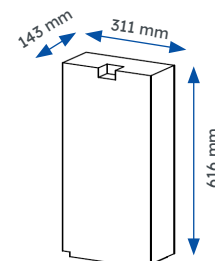
(CE005)



(CE006)

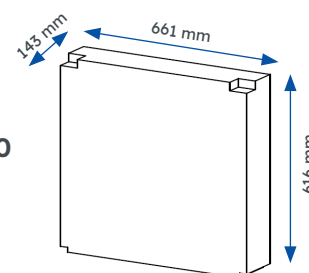
VOLUME UTILE*

REMIC 300
(CE004)



REMIC 450
(CE005)

REMIC 600
(CE006)



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

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

	Code	Désignation	Unité de vente
REMIC 300	CE007	Coffret 300 H770 Eclair serrure rectangle	1
	CE004	Borne 300 Eclair serrure rectangle	1
	HG503	Platine polyvalente Borne 300 Bois	1
	HG504	Platine polyvalente Borne 300 SMC	1
REMIC 450	CE005	Borne 450 Eclair serrure rectangle	1
	HG505	Platine polyvalente Borne 450 Bois	1
	HG506	Platine polyvalente Borne 450 SMC	1
REMIC 600	CE006	Borne 600 Eclair serrure rectangle	1
	HG507	Platine polyvalente Borne 600 Bois	1
	HG508	Platine polyvalente Borne 600 SMC	1



ACCESSOIRES

PANNEAUX DE COMPTAGE



(P470)



(R111)



(R093)

UTILISATION

Ce panneau est destiné à supporter le compteur LINKY® et le disjoncteur pour les branchements jusqu'à 60 A maxi.
Il définit la frontière entre les domaines d'application des normes NF C 14-100 et NF C 17-200.

DESCRIPTION

L'ensemble est en matériau synthétique auto-extinguible de couleur blanche RAL 9003.

La face avant est équipée de rail et de trous de fixation pour la pose du compteur et du disjoncteur de branchement 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 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 œuvre. Elle intègre des liaisons 16 mm² cuivre dont la longueur permet indifféremment le raccordement des compteurs LINKY®.

La capacité de raccordement est de 10² à 35².

Connectique fond de cuve à perforation d'isolant pour le raccordement des câbles d'arrivée aux Bornes du compteur

Liaisons souples compteur disjoncteur 16 mm²

Remontée C 17-200

Cuve avec fond intégré pour assurer la double isolation (classe II)

Emplacement du compteur

Emplacement du disjoncteur

Face avant

Prise en passant du câble d'arrivée

Séparateur zone C 14-100 / C 17-200

Tiroir d'accès à la zone C 17-200

RÉFÉRENCES

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
P470	Panneau 250x225 LINKY+DISJ Type A	69 81 155	1
P475	Panneau 250x225 LINKY+DISJ Type A SANS LOGO		1
R111	Panneau 250x550 Compteur TRI + disjoncteur	69 81 220	1
R041	Panneau 250x550 Compteur TRI + disjoncteur SANS LOGO		1
R093	Panneau 330x330 compteur TRI + disjoncteur	69 81 221	1
R170	Rail de fixation DIN 7,5x116,5	44 49 171	1





DISJONCTEURS



(N461)



(N469)

UTILISATION

Ces disjoncteurs permettent la sécurité de l'installation électrique.

Les modèles proposés sont différentiels bipolaires ou tétrapolaires, ils bénéficient de la marque NF et sont agréés par Enedis.

DESCRIPTION

Le disjoncteur de branchement existe en 3 versions : instantané, sélectif ou non différentiel, et en 3 calibres par version pour le bipolaire, en 2 calibres par version pour le tétrapolaire.

Il dispose d'un réglage de calibre suivant la puissance souscrite dans le contrat du fournisseur d'énergie.

Le modèle différentiel sélectif permet une sélectivité totale avec les dispositifs différentiels à haute sensibilité 30 mA installés en aval.

Les capots sont scellables.

Un bouton de test permet la vérification périodique du bon fonctionnement du dispositif différentiel.

RÉFÉRENCES

	Code	Désignation	Calibrage (A)	Réglage	Nomenclature Enedis	Unité de vente
Instantané	N460	Disjoncteur BIPO 45A instantané	45	15/30/45	69 30 044	1
	N461	Disjoncteur BIPO 60A instantané	60	60	69 30 046	1
	N462	Disjoncteur BIPO 90A instantané	90	60/75/90	69 30 048	1
	N466	Disjoncteur TETRA 30A instantané	30	10/15/20/25/30	69 30 056	1
	N467	Disjoncteur TETRA 60A instantané	60	30/40/50/60	69 30 057	1
Sélectif	N463	Disjoncteur BIPO 45A sélectif	45	15/30/45	69 30 061	1
	N464	Disjoncteur BIPO 60A sélectif	60	60	69 30 064	1
	N465	Disjoncteur BIPO 90A sélectif	90	60/75/90	69 30 063	1
	N468	Disjoncteur TETRA 30A sélectif	30	10/15/20/25/30	69 30 066	1
	N469	Disjoncteur TETRA 60A sélectif	60	30/40/50/60	69 30 067	1
Non différentiel	HG001	Disjoncteur BIPO 45A non différentiel	45	45	-	1
	HG002	Disjoncteur BIPO 60A non différentiel	60	60	-	1
	HG003	Disjoncteur TETRA 30A non différentiel	30	30	-	1
	HG004	Disjoncteur TETRA 60A non différentiel	60	60	-	1



TABLEAUX DE RÉPARTITION MODULAIRE



4 rangées



3 rangées



2 rangées



1 rangée

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 18 mm. Ils bénéficient de la marque de qualité NF.

DESCRIPTION

L'ensemble est en matériaux synthétiques respectant l'essai de tenue au fil incandescent à 750°C selon la réglementation des ERP (Etablissements Recevant du Public) et des IGH (Immeubles de Grande Hauteur).

Le capot est de couleur blanche (RAL 9003) et procure un degré de protection IP30 / IK05.

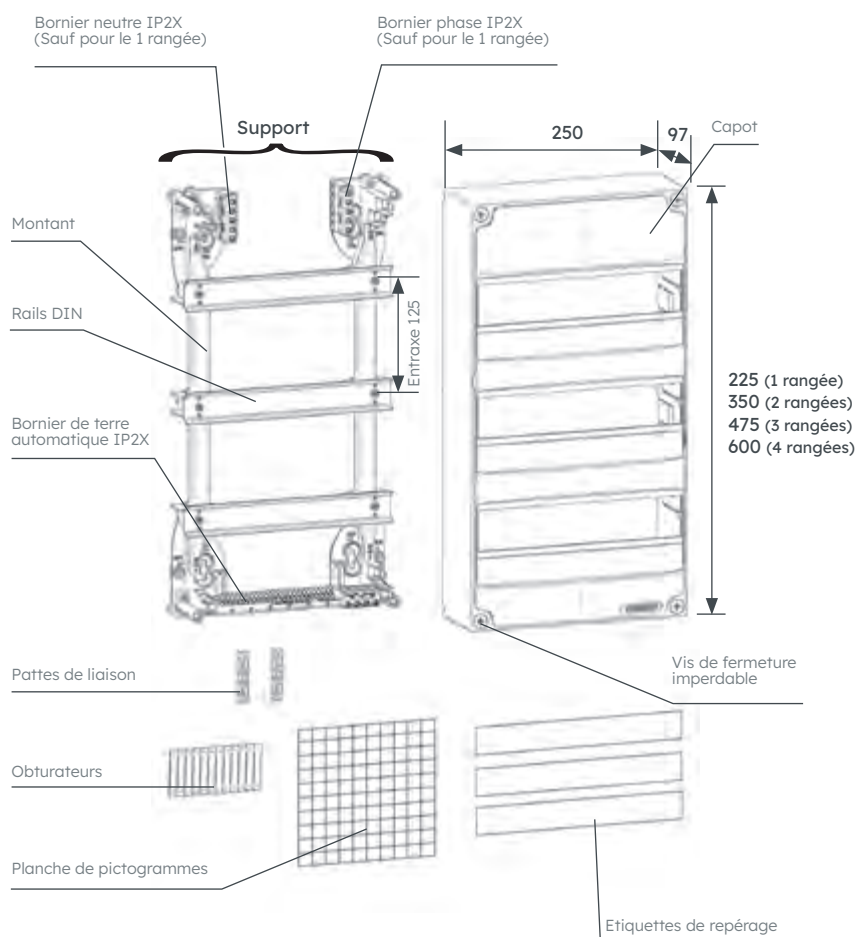
Les borniers neutre et phase offrent des Bornes de raccordement de section 16 mm² ou 25 mm² maxi.

Le bornier de terre est démontable sans vis et offre des Bornes de raccordement de section 25 mm² maxi.

Les montants ont un volume minimal et des points d'appui limités aux angles pour faciliter le passage des câbles et la pose sur mur non plan.

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 pour la juxtaposition avec un autre élément de la Gaine Technique Logement (Panneau compteur disjoncteur ou tableau de communication).



RÉFÉRENCES

Code	Désignation	Unité de vente
Q310	Tableau de répartition modulaire 1 rangée - 13 modules	1
Q320	Tableau de répartition modulaire 2 rangées - 26 modules	1
Q330	Tableau de répartition modulaire 3 rangées - 39 modules	1
Q340	Tableau de répartition modulaire 4 rangées - 52 modules	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 (Etablissements Recevant du Public) et des IGH (Immeubles de Grande Hauteur).

Le capot est de couleur blanche (RAL 9003) 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 mm² 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	Dimensions (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 25 mm², le bornier terre 1 conducteur 6 à 25 mm² et 4 conducteurs 1,5 à 16 mm². Ils sont clipsables sur rails DIN ou sur les montants du tableau de répartition.

RÉFÉRENCES

Code	Désignation	Unité de vente
Q315	Bornier phase 5 e/s 6-25	10
Q316	Bornier neutre 5 e/s 6-25	10
Q317	Bornier terre 4x(1,5-16) + 1x(6-25)	10

OBTURATEUR



(Q344)

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

RÉFÉRENCE

Code	Désignation	Unité de vente
Q344	Obturateur 6,5 modules	1



INTERFRONTIÈRE

Code	Désignation	Unité de vente
HG005	Interfrontière sec tripolaire 40A	1
HG006	Interfrontière sec tripolaire 63A	1

PÔLE ADDITIONNEL

Code	Désignation	Unité de vente
HG007	Pôle additionnel M63A	1

POIGNÉE

Code	Désignation	Unité de vente
HG008	Poignée 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

EXTRÉMITÉ MÉCANICO-RÉTRACTABLE DE BRANCHEMENT ET D'ÉCLAIRAGE PUBLIC	64
RÉSINE - GEL	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 mécano-rétractable.

EXTRÉMITÉ MÉCANICO-RÉTRACTABLE DE BRANCHEMENT

CARACTÉRISTIQUES

- > 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 5ème sortie des têtes triphasées est destinée au téléreport lors d'une installation sur les câbles NF C33-214 avec téléreport incorporé



Monophasé intérieur
EI2TF 25-35



Triphasé intérieur
EI5TF 25-35

RÉFÉRENCES

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

EXTRÉMITÉ MÉCANICO-RÉTRACTABLE D'ÉCLAIRAGE PUBLIC

CARACTÉRISTIQUES

- > Extrémité mécano-rétractable d'éclairage public (6 - 16)
- > Constituée d'une tête 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 mm² (Norme NF C32-321).



Tête éclairage public
EE2TF à EE5TF 6-16

RÉFÉRENCES

Code	Désignation	Unité de vente
BC001	Tête éclairage public EE2TF 6-16	10
P415	Tête éclairage public EE3TF 6-16	10
P414	Tête éclairage public EE4TF 6-16	10
P419	Tête éclairage public EE5TF 6-16	10



RÉSINE



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

APPLICATION

- > Raccordement
 - Jonctions : de 3 x 2,5 mm² à 4 x 150 mm² ou 5 x 95 mm²
 - 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 ...

Haute
résistance



Résiste à
l'humidité



Version sans connectique :



Nombre de conducteurs*	Taille des câbles (mm ²)												
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150
3		HC011											
4		HC012				HC013							
5													

* Données communiquées à titre indicatif.

Version avec connectique :



Nombre de conducteurs*	Taille des câbles (mm ²)							
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
3		HC015					HC017	
4		HC016						
5								

* Données communiquées à titre indicatif.

RÉFÉRENCES

Code	Désignation	Diamètre câbles	Nbre de cond.	Section princ. mini / maxi	Dimensions extérieures (L x l x P)	Unité de vente
HC011	Boîte résine seule T.1	6 - 28			189 x 40 x 40	1
HC012	Boîte résine seule T.2	10 - 34			320 x 60 x 60	1
HC013	Boîte résine seule T.3	26 - 53			355 x 72 x 72	1
HC015	Boîte résine jonction 5x6		3 à 5	1,5 - 6	189 x 40 x 40	1
HC016	Boîte résine jonction 5x16		4 à 5	6 - 16	320 x 60 x 60	1
HC017	Boîte résine jonction 4x35		3 à 4	16 - 35	355 x 72 x 72	1



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 extinguable (conforme à la norme RoHS 2002/95/CE, CEI-20-37/2-1 et CEI 20-37-7)

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



APPLICATION

- > Raccordement
 - Jonctions : de 3 x 1,5 mm² à 5 x 25 mm²
 - Dérivations : câble principal : De 3 x 6 mm² à 5 x 16 mm² / Câble dérivé : de 3 x 1,5 mm² à 5 x 6 mm²
 - 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

Sans connectique



Boîte gel seule T.1
(HC001)



Boîte gel seule T.3
(HC003)

Ne coule pas (mise en œuvre dans toutes les positions)

Jonction avec connectique



Boîte gel jonction 3x2,5
(HC004)



Boîte gel jonction 5x6
(HC005)



Boîte gel jonction 5x16
(HC006)

Jonction / Dérivation avec connectique



Boîte gel jonction-dérivation
(HC009-HC010)



APPLICATION



Nombre de conducteurs	Taille des câbles (mm²)					
	1,5	2,5	6	10	16	25
3	HC004		HC006			
4		HC005				
5						

RÉFÉRENCES

Code	Désignation	Nbre de cond.	Section princ. mini / maxi	Section dériv. mini / maxi	Dimensions extérieures (L x l x P)	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
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
HC009	Boîte gel jonction-dérivation 5x6	3 à 5	6	1,5 - 2,5	200 x 75 x 37	1
HC010	Boîte gel jonction-dérivation 5x16	3 à 5	6 - 16	2,5 - 6	220 x 110 x 53	1

GEL DE SILICONE MONO ET BI-COMPOSANT

CARACTÉRISTIQUES

- Prêt à l'emploi et facilité d'utilisation
- Convient pour tous types de connexion
- Température de fonctionnement : -60°C / +200°C
- Résistance diélectrique : 25kV/mm
- Produit non toxique, sans solvant et sans odeur
- Couleur : Bleu transparent



Gel mono-composant en cartouche 300 ml (N705)

Ne coule pas (mise en œuvre dans toutes les positions)



Mise en œuvre simple et rapide



Etape 1



Etape 2



Etape 3



Etape 4



UTILISATION VERTICALE



Gel bi-composant en bouteille 1l (N707)



Prise rapide après utilisation

RÉFÉRENCES

Code	Désignation	Unité de vente
N705	Gel mono-composant cartouche 300 ml	1
N707	Gel bi-composant bouteille 1l	1



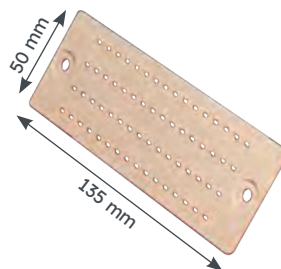
KITS D'IDENTIFICATION



**AUTORISÉ D'EMPLOI
PAR ENEDIS**

PLAQUE D'IDENTIFICATION

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



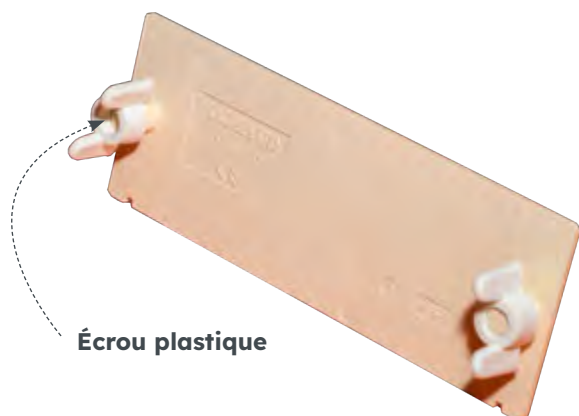
LETTRES ET CHIFFRES

- > 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.



Écrou plastique

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	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
CD001	Lot 10 plaques identification Intérieur Coffret (pour caractère à fente 6*11)	67 71 040	1
CD002	Lot 10 plaques identification Extérieur Coffret (pour caractère à fente 6*11)	67 71 040	1
CD003	Lot 100 rivets plaques identification coffrets	67 71 041	1
CD004	Lot 10 interfaces plaques identification	67 71 039	1
CD020	Valise complète Lettre A/Z + Chiffr.0/9 (x25/caractère) 6x11 Alu Ivoire/Bleu	67 71 086	1
CD021	Valise Vide PVC Anti-choc Multi-Compartiments	-	1
CD022	Lot 25 lettres A 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 060	1
CD023	Lot 25 lettres B 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 061	1
CD024	Lot 25 lettres C 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 062	1
CD025	Lot 25 lettres D 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 063	1
CD026	Lot 25 lettres E 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 064	1
CD027	Lot 25 lettres F 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 065	1
CD028	Lot 25 lettres G 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 066	1
CD029	Lot 25 lettres H 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 067	1
CD030	Lot 25 lettres I 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 068	1
CD031	Lot 25 lettres J 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 069	1
CD032	Lot 25 lettres K 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 070	1
CD033	Lot 25 lettres L 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 071	1
CD034	Lot 25 lettres M 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 072	1
CD035	Lot 25 lettres N 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 073	1
CD036	Lot 25 lettres O 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 074	1
CD037	Lot 25 lettres P 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 075	1
CD038	Lot 25 lettres Q 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 076	1
CD039	Lot 25 lettres R 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 077	1
CD040	Lot 25 lettres S 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 078	1
CD041	Lot 25 lettres T 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 079	1
CD042	Lot 25 lettres U 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 080	1
CD043	Lot 25 lettres V 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 081	1
CD044	Lot 25 lettres W 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 082	1
CD045	Lot 25 lettres X 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 083	1
CD046	Lot 25 lettres Y 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 084	1
CD047	Lot 25 lettres Z 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 085	1
CD060	Lot 25 lettres 0 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 050	1
CD061	Lot 25 lettres 1 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 051	1
CD062	Lot 25 lettres 2 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 052	1
CD063	Lot 25 lettres 3 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 053	1
CD064	Lot 25 lettres 4 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 054	1
CD065	Lot 25 lettres 5 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 055	1
CD066	Lot 25 lettres 6 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 056	1
CD067	Lot 25 lettres 7 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 057	1
CD068	Lot 25 lettres 8 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 058	1
CD069	Lot 25 lettres 9 6x11 alu ivoire/bleu	67 71 059	1

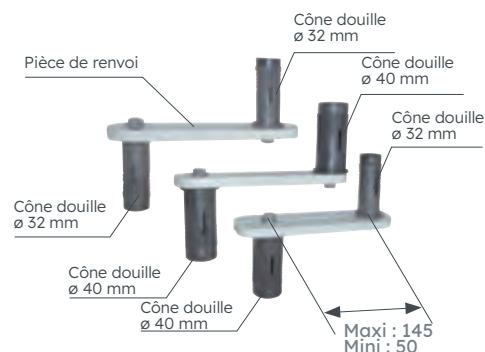


KITS D'ADAPTATION PIEDS DE COFFRET



Kit adaptation ø 40 mm (N745)

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



Double S20									
600 REM-BT	(1)								
450 REM-BT	✓	✓							
300 REM-BT & ECP-3D	✗	✗	✓						
S15	✓	✓	✓ (2)	✓					
S20	✗	✗	✓	(1)	✓				
S22	✗	✗	✓	✓	✓	✓			
CGV	✓	✓	✓ (2)	✓	✓ (2)	✓	✓		
CIBE	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓ (2)	✓	
	Double S20	600 REM-BT	450 REM-BT	300 REM-BT & ECP-3D	S15	S20	S22	CGV	CIBE

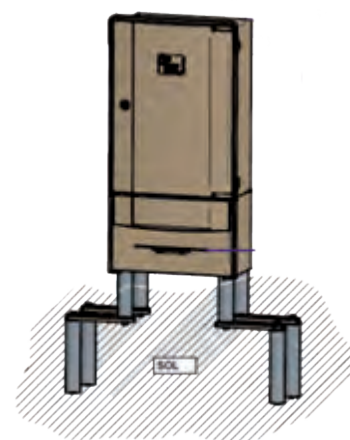


TABLEAU DES ADAPTATION POSSIBLES

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

(2) : Entraxes proches : montage des pièces de renvoi en décalage. La nouvelle enveloppe sera décalée d'environ 60 mm par rapport à l'ancienne.

RÉFÉRENCES

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
N745	Kit d'adaptation pied et renvoi ø 40 mm Coffret	69 80 125	1
CD008	Sachet 4 douilles ø 32 mm 	69 80 126	1
CD009	Sachet 4 douilles ø 40 mm 	69 80 127	1
BR902	Lot 4 pieds scellement ø 32 mm, lg 690 mm	-	1
BR903	Lot 4 pieds scellement ø 40 mm, lg 690 mm	-	1



KITS PIEDS DE COFFRET

KITS D'ALLONGEMENT



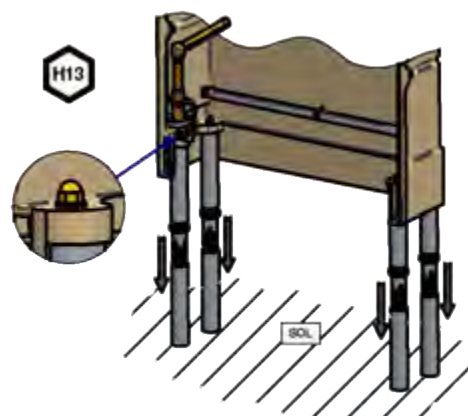
ø 40 mm
(N743)



ø 32 mm
(N744)

Ces kits permettent :

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



RÉFÉRENCES

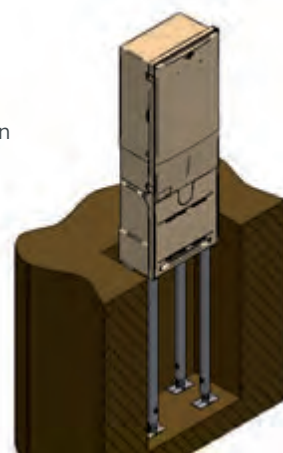
Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
N743	Kit allongement pied Coffret ø 40 mm	69 80 124	1
N744	Kit allongement pied Coffret ø 32 mm	69 80 123	1

KIT DE POSE



(N083)

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.



RÉFÉRENCES

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
N083	Kit de pose Coffrets	-	1



FEUILLARD ET ACCESSOIRES DE FIXATION

FEUILLARD EN ACIER INOXYDABLE

RÉFÉRENCES

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
BC930	Dévidoir 50 m feuillard inox 10x0,4	68 39 628	1
BC931	Dévidoir 50 m feuillard inox 10x0,7	68 39 629	1
K932	Dévidoir 50 m feuillard inox 20x0,4	68 39 644	1
K933	Dévidoir 50 m feuillard inox 20x0,7	68 39 646	1
BC934	Dévidoir 50 m feuillard marron 20x0,4	68 39 642	1
BC952	Lot de 100 boucles feuillard 10 mm	68 39 726	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	Rouleau 10 m bande de protection feuillard 10 mm	68 39 752	1
BC958	Rouleau 10 m bande de protection feuillard 20 mm	68 39 748	1
BC959	Cercleuse a vis	-	1
K960	Cercleuse a levier	-	1
BC961	Cisaille feuillard	-	1
BC963	Coffret rangement outils feuillard	-	1
BC968	Pince à replier le feuillard	-	1

UTILISATION

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



ACCESSOIRES DE FIXATION

UTILISATION

Ces accessoires sont utilisés pour la fixation des câbles sur murs et autres supports. Les berceaux isolants pour câbles (BIC) bois, béton 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.



Berceau de fixation BRPF pour façade



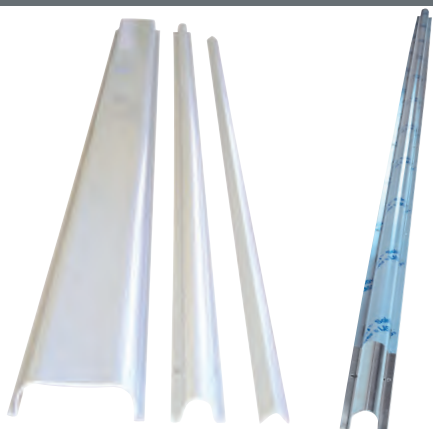
Berceau isolant BIC

RÉFÉRENCES

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
BC272	Berceau de fixation - BRPF1	68 26 001	100
BC273	Berceau de fixation - BRPF6	68 26 002	100
N733	Berceau isolant BIC 15-30 COL. 9/180	68 86 652	10
N734	Berceau isolant BIC 30-50 COL. 9/265	68 86 654	10
N735	Berceau isolant BIC 50-90 COL. 9/360	68 86 661	10



GAINES DE PROTECTION



LE + MICHAUD

Produit livré avec un film de protection



UTILISATION

Les gaines de protection s'utilisent pour protéger les remontées de câbles sur poteaux ou façades.

Elles se fixent par feillard sur poteaux ou vis sur façades.

L'indice de protection aux chocs de ces gaines est IK10.

Elles existent en PVC ou en métal (aluminium).

Dans le cas des gaines métalliques utilisées pour la protection de câbles électriques, ceux-ci doivent être de classe 2 et en domaine NF C 15-100 exclusivement.

RÉFÉRENCES

	Code	Désignation	Longueur (Tolérance +/- 2%)	Nomenclature Enedis	Unité de vente
PVC					
	N273	GPT 30.30 grise	2m60	68 80 535	1
	N279	GPT 30.30 marron		68 80 560	1
	N285	GPT 30.30 ivoire		68 80 570	1
	N274	GPC 35.35 grise	2m75	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	2m75	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	2m75	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	2m75	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	2m75	68 80 546	5
	N284	GPC 140.50 marron		68 80 566	5
	N290	GPC 140.50 ivoire		68 80 576	5
ALUMINIUM					
	N297	GPC métallique 35.35	2m75	86 23 190	5
	N298	GPC métallique 60.60	2m75	86 23 191	5
	N299	GPC métallique 90.90	2m75	86 23 192	5
	N300	GPC métallique 120.120	2m75	86 23 193	5







Retrouvez l'ensemble
de nos gammes sur
www.michaud.fr



RÉSEAU



HABITAT



RÉSEAUX
AÉRIENS



RÉSEAUX
SOUTERRAINS
& ÉTANCHÉITÉS



ACCESSOIRES
DE
BRANCHEMENT



BRANCHEMENT
INDIVIDUEL



BRANCHEMENT
PROVISOIRE



COLONNE
ÉLECTRIQUE



COMPTAGE



ZONE ETEL :
GTL & VDI



RACCORDEMENT
IRVE



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

Contact : helios@michaud.fr

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

MICHAUD
MATÉRIEL ÉLECTRIQUE