



Distribution électrique
Basse Tension
Edition 2026



CAHORS

Connecter les énergies & les hommes

ÉDITO

La transition énergétique est au cœur de l'activité de Groupe Cahors, installé dans le lot depuis plus de 100 ans. Notre entreprise propose des solutions globales et des équipements adaptés aux spécificités des réseaux de distribution de l'électricité moyenne et basse tension, publique et privée, depuis le poste de transformation jusqu' à la distribution de l'électricité dans l'habitat.

Le Groupe emploie désormais 3500 salariés et a réalisé un chiffre d'affaires de 650 millions d'euros en 2022. La complémentarité de tous nos sites à travers le monde constitue une vraie force pour notre groupe.

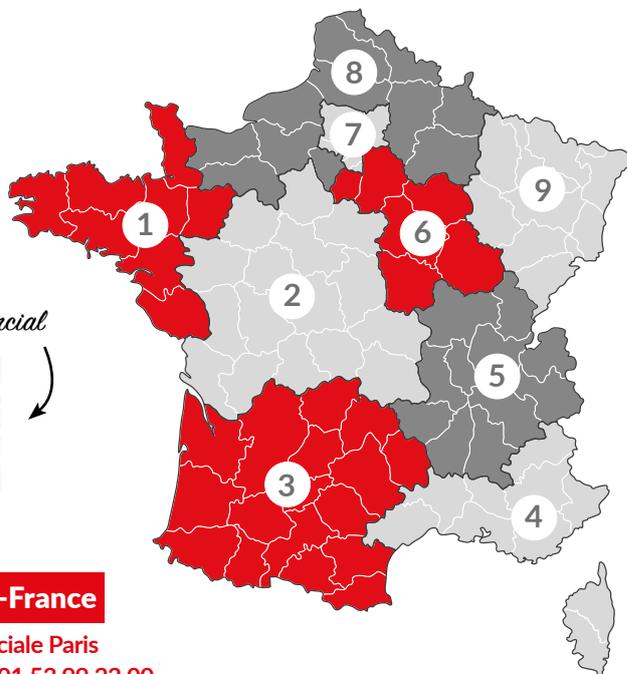
Grégoire Libert
PDG du Groupe Cahors

CHIFFRES CLÉ

- Entreprise Française créée en 1910
- 3500 employés
- 14 sites de production
- 6% du CA investi en R&D

Réseau Commercial

Directeur des ventes : **Philippe BIZIEN** - 06 84 52 01 52
philippe.bizien@groupe-cahors.com



Réseau commercial



CAHORS Nord-Ouest

Agence commerciale Nantes
(offres, études) : 02 51 13 08 04
agence.bt.nantes@groupe-cahors.com

Technico-commercial sédentaire :
Hervé LAURENT

Commercial :

1 Vincent DUPUIS - 06 70 24 57 05

Départements : 22 - 29 - 35 - 44 - 50
53 - 56 - 85
vincent.dupuis@groupe-cahors.com

CAHORS Sud-Ouest

Agence commerciale Bordeaux
(offres, études) : 05 56 35 37 90
agence.bt.bordeaux@groupe-cahors.com
Technico-commercial sédentaire :
Julie MOSNIER

Commerciaux :

2 Ludovic LEBAS - 06 85 73 90 59

Départements : 03 - 16 - 17 - 18 - 23 - 28
36 - 37 - 41 - 45 - 49 - 63 - 72 - 79 - 86 - 87
ludovic.lebas@groupe-cahors.com

3 Jacques DESTREMAU - 06 85 71 65 92

Départements : 09 - 11 - 12 - 15 - 19 - 24
31 - 32 - 33 - 40 - 46 - 47 - 48 - 64 - 65
66 - 81 - 82
jacques.destremau@groupe-cahors.com

CAHORS Sud-Est

Agence commerciale Lyon
(offres, études) : 04 28 29 28 64
agence.bt.lyon@groupe-cahors.com
Technico-commercial sédentaire :
Christophe THELLIEZ - 04 28 29 28 61

Commercial :

4 Reynald JOUHET - 06 80 74 85 37

Départements : 2A - 2B - 04 - 05 - 06
13 - 30 - 34 - 83 - 84
reynald.jouhet@groupe-cahors.com

Technico-commercial sédentaire :
Jean-Yves BUZARÉ - 04 28 29 28 63

Commercial :

5 Bruno BALLUET - 06 32 65 51 92

Départements : 01 - 07 - 26 - 38
39 - 42 - 43 - 69 - 71 - 73 - 74
bruno.balluet@groupe-cahors.com

CAHORS Ile-de-France

Agence commerciale Paris
(offres, études) : 01 53 99 22 00
agence.bt.paris@groupe-cahors.com
Technico-commercial sédentaire :
Antony FLAGES - 05 65 20 83 58

Commerciaux :

6 Jean-François ROBIN - 06 08 96 83 73

Départements : 10 - 21 - 58 - 77 - 89 - 91 - 94
jean-francois.robin@groupe-cahors.com

7 Gaëlle FRASCOGNA - 06 85 03 63 86

Départements : 60 - 75 - 92 - 93 - 95
gaelle.frascogna@groupe-cahors.com

Technico-commercial sédentaire :
Victor ARELLANO - 05 65 20 83 74

Commercial :

8 Alexandre RELUT - 06 81 48 87 29

Départements : 02 - 08 - 14 - 27 - 51 - 59 - 61
62 - 76 - 78 - 80
alexandre.relut@groupe-cahors.com

CAHORS Nord-Est

Agence commerciale Metz
(offres, études) : 03 87 76 02 79
agence.bt.metz@groupe-cahors.com

Technico-commerciaux sédentaires :
Sylvie MAUCHAUSSE
Mahmoud HAND OUYAHIA
03 87 76 43 11

Commercial :

9 Daniel MONATH - 06 48 43 98 54

Départements : 25 - 52 - 54 - 55 - 57 - 67 68
- 70 - 88 - 90
daniel.monath@groupe-cahors.com

MOBILITE ELECTRIQUE

Responsable :
Eric BICHON - 06 87 80 00 08
eric.bichon@groupe-cahors.com

Chargé d'affaires :
Frank LABEEUW - 05 65 20 83 39
06 77 29 96 35
labeeuw.frank@groupe-cahors.com

SERVICE CLIENTS

Responsable :
Valérie DUBUISSON - 05 65 36 06 97
Assistants Commerciaux : Suzy CANESSE /
Heilwige SIMLER / Tony DELAPLACE
05 65 35 82 00

Assistants Commerciaux :
**Suzy CANESSE / Heilwige SIMLER /
Tony DELAPLACE**
05 65 35 82 00

Assistant commercial export :
Léo CABESSUT - 05 65 35 82 00

Pôle Transport & Douanes :
Mylène RODRIGUEZ - 05 65 36 06 99
mylene.rodriquez@groupe-cahors.com

SAV

Céline DESTAL / Angel RUBIO
05 65 20 83 40 / 05 65 35 87 91
sav.cahors@groupe-cahors.com

Retrouvez tous nos produits et nos solutions
Courant Fort / Courant Faible dans nos catalogues
disponibles sur www.groupe-cahors.com



CS 10203 • 46004 Cahors cedex 9 - France • Tél. +33 (0)5 65 35 72 11
www.groupe-cahors.com

SA au capital de 1 185 628,80€ - RCS CAHORS 551 650 070



Raccordement individuel



Produits associés Linky®
p08



Gamme CIBE®
p14



Coffret REMMO® (REMBT)
p24



Coffrets S22
p30

Équipement collectif



Colonne élec. neuve, règles de l'art
p59



Colonne élec. existante, règles de l'art
p72



Distributeur à CCPI
p76



CPF
p78

IRVE



Armoire SPCM
p114



Coffret de recharge
p115

Panneaux de comptage < 36 kVA



Panneaux monophasés
p134

Coffrets de puissance



C100 / P100
p146

Branchements à puissance surveillée



Coffrets 100 A et 400 A
p154



Comptage PME-PMI
p159

Matériels d'étanchéité

THERMORÉTRACTABLE
ET RÉTRACTABLE À FROID



Extrémités pour câbles de branchement BT
p166



Gamme RF
p167

Tableaux basse tension

ET SOLUTIONS DE MONITORING



Tableaux BT TIPI pour postes au sol
p174



Tableaux TRAFFIX BT pour postes aériens
p176

Accessoires et index de références



Câbles & embouts de branchement
p186



Accessoires colonne de terre
p187



Barrettes Connexions Bus
p187

SOMMAIRE



Coffrets
S20
p34



Coffrets
S15
p40



Grilles
p44



Autres
coffrets
p48



Coffrets
de chantier
p52



Pieds de
colonne
SPCM
p88



Gamme
colonne
de terre
p90



Colonne
électrique
provisoire
p98



Solutions
C 15-100
p102



Panneaux de
comptage et
connecteur IRVE
p115



Solution parking
extérieur
p121



Bornes de
recharge
p124



Panneaux
triphases
p135



Autres
panneaux
p136



Panneaux de
rénovation
p137



ECP-2D
C400 / P200
p148



ECP-3D
p150



Armoires
Polyester
p161



Armoires
Aluminium
p162



Armoires de
chantier
p163



Extrémités pour
câbles de réseau et
de branchement BT
p169



Capots
de câbles
p170



Fourreaux
pour
manchons
p170



Bouts
perdus
p171



Tableaux
TRAFFIX DP2
pour postes aériens
p177



Solutions
de monitoring
p178



Fusibles
p188



Divers
p189



Pancartes
d'identification
pour Emergence BT
p190







RACCORDEMENT INDIVIDUEL

- P 8** Compteur Linky®
- P 10** Concentrateur Linky®
- P 12** Les règles de l'art
- P 14** Coffrets CIBE®
- P 24** Coffrets REMMO® (REMBT)
- P 30** Coffrets S22
- P 34** Coffrets S20 Minimixt
- P 39** Coffrets peints
- P 40** Coffrets S15 Paninter
- P 44** Grilles de raccordement réseau BT
- P 46** Produits associés
- P 48** Autres coffrets (S17, BGV, rénovation)
- P 52** Coffrets de branchements provisoires
- P 54** Minipol, maxipol & combiester

Compteur LINKY®

MATÉRIELS PÉRIPHÉRIQUES

Les compteurs AMM Linky® permettent la communication avec le concentrateur par CPL (Courant Porteur en Ligne). Ces compteurs intègrent les contacts secs de commande de l'asservissement et la prise de télé-information client.



Le compteur Linky® monophasé évolue, il est nécessaire sur les anciens panneaux de comptage d'utiliser un kit d'interface : kit haut bas.

- La fixation du compteur se fait en 3 points,
- L'Arrivée et le Départ des câbles d'alimentation ainsi que l'accès à la télé-information se trouvent en partie basse du compteur.

Pour le compteur Linky® triphasé, les impacts sur le matériel sont limités du fait que celui-ci reprend les mêmes moyens de fixation et les mêmes positions des bornes de branchement et de communication que les anciens compteurs CBE et ELECTROMÉCANIQUE.

POSE DU COMPTEUR MONOPHASÉ LINKY®

Sur les matériels existants (panneaux et coffrets de comptage)

Utilisation d'un kit haut bas d'adaptation du compteur Linky® monophasé. Ce kit d'adaptation permet le remplacement du compteur CBE. Il vient en interface entre le panneau et le compteur Linky®. L'utilisation de ce kit facilite le remplacement du compteur sur les matériels installés.



Avantages

Le temps de pose est réduit car il évite le démontage du panneau.

- Il intègre les liaisons de puissance du haut vers le bas.
- Il se fixe sur rail Din ou panneau bois.
- Connexions rigides facilitant la pose du compteur et assurant une grande fiabilité
- Il s'adapte aux différents panneaux pour la gestion des sorties client asservissement et télé-information.
- Sa faible épaisseur, 22 mm, lui permet de s'adapter à tous les panneaux S81 et branchements Type 2 (hors coffret CIBE).



Kit haut bas Linky®
Nom. Enedis 6981290
Réf. 0925155R13

PANNEAUX

Panneau tri Type F
Dans le cas d'installations anciennes ou vétustes il est nécessaire de remplacer le panneau triphasé afin d'être en conformité avec la norme NF C 14-100.



Panneau tri Type F
sans habillage
Nom. Enedis 6881220
Réf. sigle Enedis 0351056*
Réf. sigle éclair 0351077R13

Panneau mono Type A'
Ce panneau de profondeur réduite est adapté aux installations en bac d'encastrement équipé d'une porte. Il est adapté pour la pose d'un compteur Linky® et des disjoncteurs de branchement.



Panneau mono Type A'
Nom. Enedis 6981195
Réf. 0351078R13

REPRISE DE L'ASSERVISSEMENT CLIENT

Le kit d'adaptation pour reprise asservissement client vient en remplacement d'un relais Change Tarif (175 Hz).

Adapté au remplacement des compteurs électromécaniques double tarif monophasés et triphasés, ce kit permet la reprise du câblage de l'asservissement client sans démontage du panneau, réduisant ainsi considérablement le temps de pose et le coût du matériel.



Kit d'adaptation pour reprise d'asservissement client
Nom. Enedis 6981289
Réf. 0925150

KITS ECEBI

Pour les installations avec comptage extérieur ECEBI après dépose du compteur, il convient de shunter l'installation à l'aide de l'ensemble de pontage et de reconstituer la protection avec le volet d'obturation.

Un panneau Type A équipé du compteur et du disjoncteur sera installé dans le local desservi.

Deux kits ECEBI :

- Barrettes de pontage + cache ECEBI
- cache ECEBI seul



Ensemble de pontage pour comptage extérieur ECEBI Type A
Nom Enedis 6980403
Réf. 0925151

Désignation	Nom. Enedis	Réf. sigle Enedis	Réf. sigle Eclair
KITS			
Kit haut bas Linky®	6981290	0925155R13	
Kit d'adaptation pour reprise asservissement client	6981289	0925150	
Ensemble de pontage pour comptage extérieur ECEBI	6980403	0925151	
Cache ECEBI seul (lot de 5)	6980401	0925158R13	
Volet obturateur ECEBI	6980404	0925355	
PANNEAUX MONOPHASÉS			
Panneau monophasé Type A	6981155	0351051*	0351059R13
Panneau monophasé Type A avec habillage	-	0351052	-
Habillage volet transparent	-	0351340	
PANNEAUX TRIPHASÉS			
Panneau triphasé sans habillage	6981220	0351056*	0351077R13

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

Concentrateur Linky®

MATÉRIELS PÉRIPHÉRIQUES

POSTES AU SOL HTA/BT MAÇONNÉS

PRÉFABRIQUÉS OU COMPACTS

La platine s'installe dans les postes HTA/BT de distribution publique en cabine ou en ouvrage maçonné.

Elle se fixe sur les murs ou parois de ces ouvrages ou bien sur les rails existants dans certains postes.



Exemple de poste au sol



Équipement de la platine

La platine est pré-équipée pour recevoir le concentrateur, elle est constituée :

- d'un coupe-circuit de protection tétrapolaire taille 10x38,
- de 4 fiches Ø4 pour mesures,
- d'une liaison câblée coupe-circuit/concentrateur/fiches Ø4 équipée en son extrémité d'un connecteur 4 broches pour l'alimentation du concentrateur.

Fixation du panneau

- par 4 vis + chevilles dans les postes maçonnés,
- sur les gougeons soudés sur la porte du poste,
- par boulons sur rail,
- par collage lorsque aucune des 3 solutions n'est possible.



Platine de poste pour concentrateur

Nom. Enedis 4075510
Réf. 0351063R13*

POSTE AU SOL HTA/BT À ENCOMBREMENT RÉDUIT

Dans certains cas, les postes compacts ne peuvent pas accueillir une platine intérieure. Il convient donc d'installer une borne CIBE® à proximité.



Platine pré-équipée :

- de bornes à perforation d'isolant pour le raccordement direct des câbles d'alimentation,
- d'un coupe-circuit de protection tétrapolaire taille 10x38,
- de la liaison borne amont/coupe-circuit,
- de la liaison coupe-circuit/concentrateur équipée en son extrémité d'un connecteur 4 broches pour l'alimentation du concentrateur.

Borne CIBE® équipée d'une platine pour concentrateur Linky®

Nom. Enedis 6980866

Réf. 0452052R13

Sigle Eclair 0452082R13



KIT D'ALIMENTATION DU CONCENTRATEUR

EN POSTE CABINE HTA/BT

Lorsqu'il n'existe pas de sortie auxiliaire complémentaire, l'alimentation et le mode de couplage du signal CPL sont réalisés à l'aide de kits d'alimentations.

Kit d'alimentation connecteurs à perforation d'isolant constitué de :

- 4 connecteurs à perforation d'isolant avec protection fusible intégrée, (10 x 38).
- un faisceau de liaison connecteur/platine concentrateur de longueur 10 m.

Kit d'alimentation fusibles Linky® taille 2 entraxe 115 et taille 2 entraxe 160 mm (à serrage mécanique) constitué de :

- 3 fusibles Linky avec protection fusible 10 A intégrée,
- 1 prise de neutre type cosse et sa boulonnerie,
- un faisceau de liaison connecteur/platine concentrateur de longueur 10 m.



Kit raccordement concentrateur à perfo isolant

Kit alimentation fusible Linky®

Désignation	Nom. Enedis	Référence
Kit raccordement concentrateur à perfo isolant (10 m)	4075524	0543019R13
Kit alimentation fusible Linky® taille 2 entraxe 115	4075547	0543024R13
Kit alimentation fusible Linky® taille 2 entraxe 160	4075539	0543025R13
Protecteur porte fusible taille 2	6982873	0961043*
Protecteur porte fusible taille 2 entraxe 160 mm	6982880	0961007
Départ monobloc 400 A pour TUR	6982202	0611000*
Platine CIBE® concentrateur Linky®	6980869	0946006R13

POSTE AÉRIEN

À partir de postes aériens le concentrateur est installé dans un coffret CIBE® Haut équipé d'une platine. Ce coffret se fixe sur un support du réseau BT, de préférence à proximité du poste HTA/BT.



Connecteur de branchement aérien à perforation d'isolant
Nom Enedis 6937650
Réf. **0581032R13**



Coffret CIBE® Haut équipé d'une platine pour concentrateur
Nom Enedis 6980867
Réf. **0452042R13**
Sigle Eclair **0452072R13**

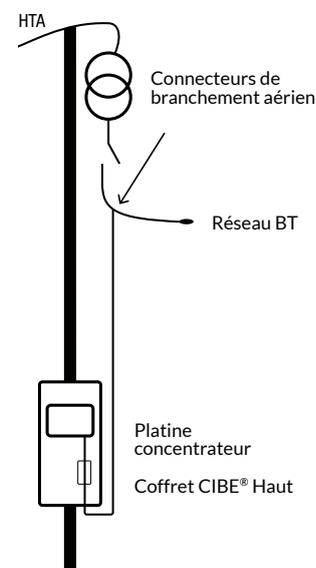


Schéma de raccordement concentrateur

Désignation	Nom. Enedis	Sigle Enedis	Sigle Eclair
Coffret CIBE® Haut + Platine concentrateur Linky®	6980867	0452042R13	0452072R13
Connecteur de branchement à perforation d'isolant	6937650	0581032R13	
Platine CIBE® concentrateur Linky®	6980869	0946006R13	

Les règles de l'art

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE INDIVIDUEL

Les installations Basse Tension sont régies par la norme NF C 14-100.

Cette norme définit les règles d'installation pour les branchements en Basse Tension à partir du réseau d'énergie électrique de distribution publique.

Pour les branchements à puissance limitée ≤ 36 KVA, la frontière avec la NF C 15-100 est située au niveau des bornes aval de l'AGCP et au niveau des bornes aval de l'appareil de sectionnement pour la puissance surveillée 36 à 250 kVA.

Les matériels à utiliser pour réaliser ces installations sont définis dans les différents référentiels techniques des GRD (Gestionnaire Réseau Distribution).

BRANCHEMENT À PUISSANCE LIMITÉE DE TYPE 1

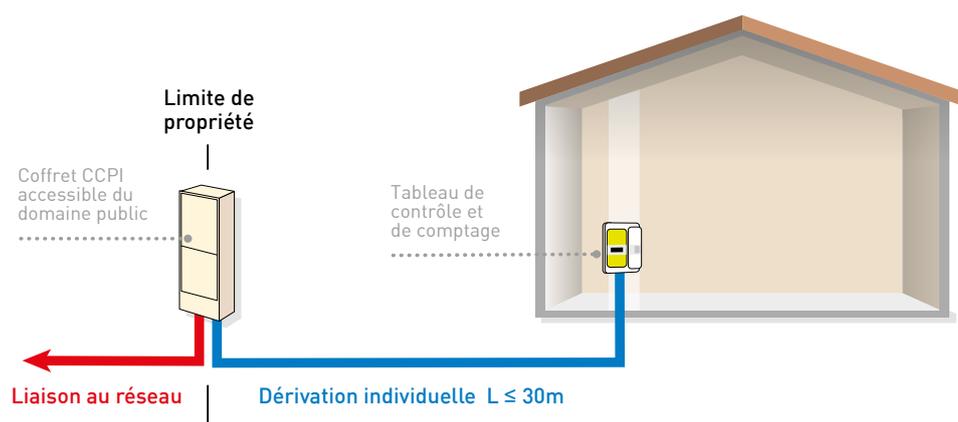
Le CCPI est posé en limite de propriété, accessible depuis le domaine public. Le compteur et le disjoncteur sont situés dans le local desservi.

Type 1

Dérivation Individuelle ≤ 30 m

Le local desservi est :

- une maison individuelle,
- un local technique,
- une armoire.

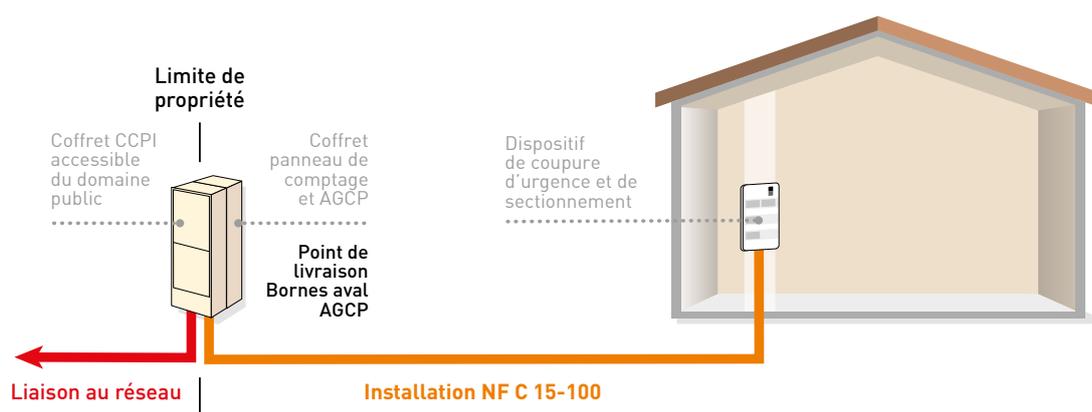


BRANCHEMENT À PUISSANCE LIMITÉE DE TYPE 2

Le CCPI est posé en limite de propriété accessible depuis le domaine public, l'enveloppe côté client est équipée de la platine compteur/disjoncteur. Elle est adossée à l'enveloppe CCPI ou à proximité immédiate. Le point de livraison est situé aux bornes aval du disjoncteur.

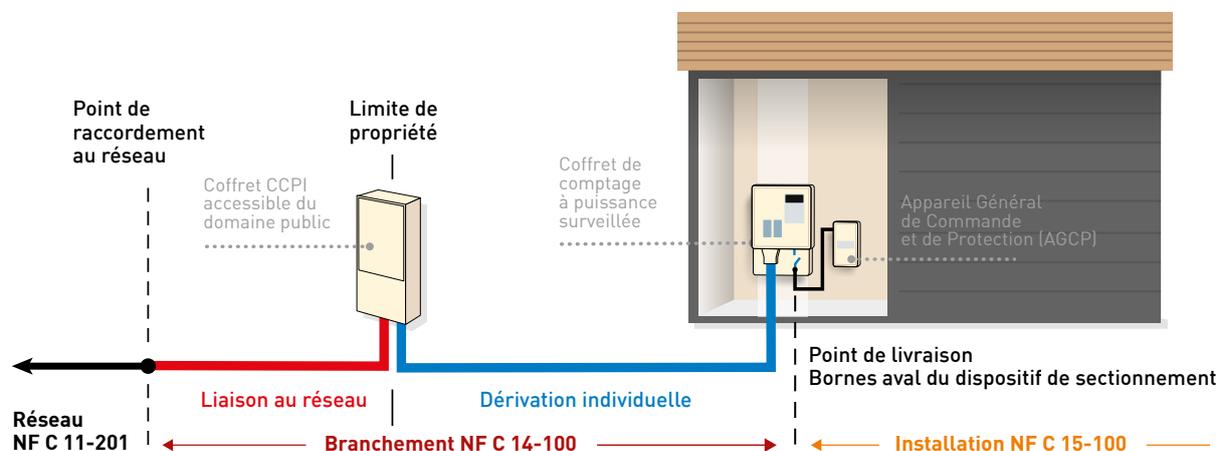
Type 2

Dérivation Individuelle ≥ 30 m



BRANCHEMENT À PUISSANCE SURVEILLÉE 36 À 250 KVA

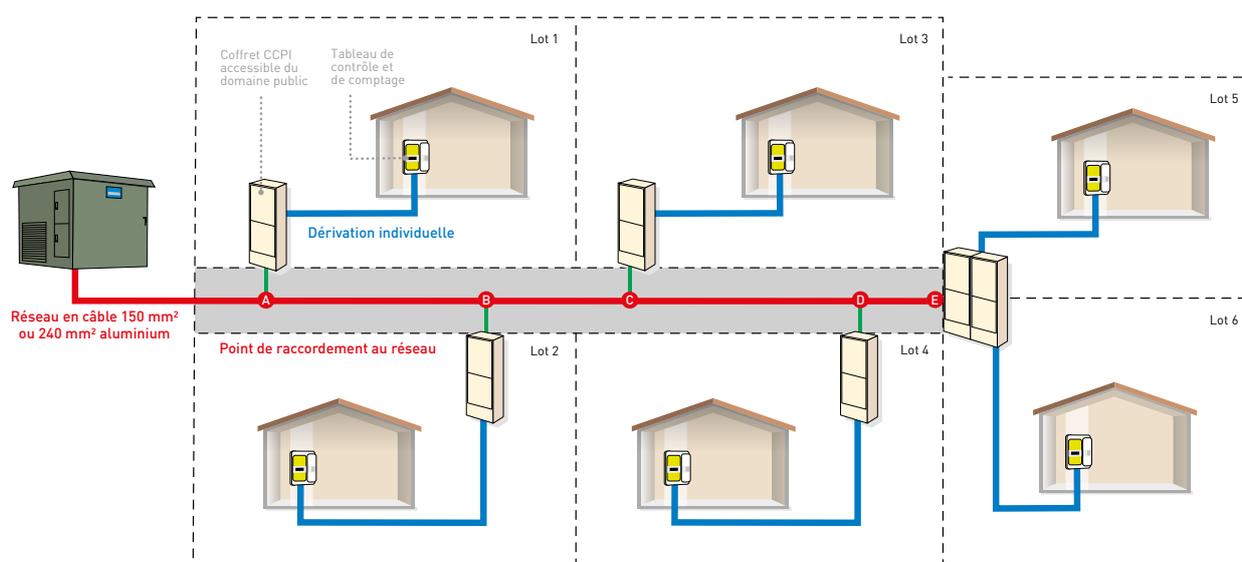
La puissance appelée de ce branchement est surveillée d'où son appellation. L'appareil de mesure surveille les éventuels dépassements de la puissance souscrite par l'utilisateur. Le matériel décrit (p115 à 125) peut être positionné dans le local desservi ou placé dans un local technique comme une armoire.



DIMENSIONNEMENT DES CANALISATIONS DES LOTISSEMENTS

Le dimensionnement des ouvrages Basse Tension d'un lotissement s'établit à partir d'un plan parcellaire et le tracé envisagé du réseau électrique. Le dimensionnement en puissance s'établit en tenant compte des surfaces des parcelles ou des besoins en énergie.

Il existe 3 sections de conducteurs pour les câbles de réseau souterrain (conducteurs en aluminium, câble NF C 33-210 ou équivalent) : 240 mm² / 150 mm² / 95 mm².



Les règles de calculs et chutes de tensions admissibles sont définies dans la NF C 14-100.

CIBE®

GAMME DE COFFRETS ET BORNES DE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE INDIVIDUELS

Composée de 5 types d'enveloppes :

- coffrets petite profondeur
- coffrets hauts
- bornes
- 3 largeurs d'enveloppes :
230 mm (coffrets et borne Cibe),
350 mm (type 2 tri) et 530 mm
(Cibe grand volume)



La gamme Cibe® est équipée de CCPI à CPF interchangeable.

Les bornes sont équipées de série en A4-D2 (4 CPF sur arrivée + 2 CPF pour le départ). Un kit triphasé constitué de 2 CPF interchangeable phase permet le passage en CCPI Triphasé A4-D4.

Les coffrets pour réseaux aériens sont équipés en A4-D2. Le passage en version triphasée est effectué avec le kit constitué de 2 CPF.



Utilisation

Gamme de coffrets de branchements individuels et lotissements.



Spécifications techniques

- Cahier des charges Coffrets «Enedis-Spec-CIBE GV»
- Cahier des charges Grilles «Enedis-Spec-Grille CIBE GV»
- Matière : HN 60-E-02 et HN 60-S-02.



Degrés de protection

- IP43 suivant NF EN 60529
- IK10 suivant NF EN 62262



Avantages

- Compact, intègre la technologie CPF
- Connectique IP2X

	Génération actuelle	Ancienne génération
Equipement de série	 A4-D2	 A2-D2
Kit Triphasé	 A4-D4	 A4-D4
	2 CPF	Platine A2-D2



COFFRETS CIBE®

Constitution

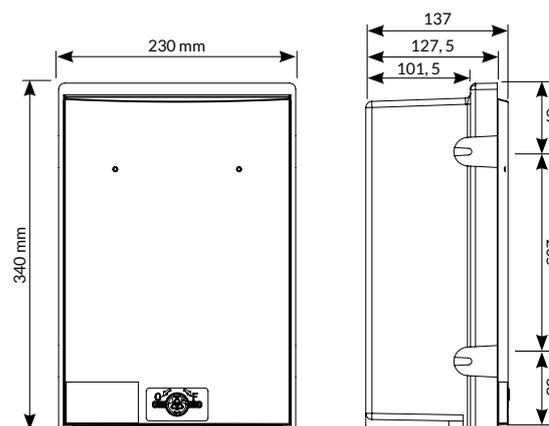
- Cuve de petite profondeur permettant de recevoir un équipement de raccordement mono ou tri (Coupe-Circuit Principal Individuel).
- Tiroir de fermeture situé en partie basse, prédécoupé pour permettre le passage des fourreaux.
- Panneau d'accès cadenassable équipé, selon les versions, d'une embase de téléreport, serrure triangle ou rectangle.

Types de branchement

- Mono jusqu'à 60 A
- Double mono jusqu'à 60 A
- Triphasé jusqu'à 60 A
- Longue utilisation
- Monophasé jusqu'à 3 kVA

Fixation

Encastré, en saillie ou sur poteau.



La gamme de coffrets CIBE® se décline sous différents types de branchement :



**Coffret monophasé
60 A A4-D2**
Nom. Enedis 6980890
Réf. 0452145



**Coffret monophasé
2 x 60 A**
Nom. Enedis 6980887
Réf. 0452142



Coffret longue utilisation
Nom. Enedis 6980885
Réf. 0452201



Coffret 3 kVA
Nom. Enedis 6980635
Réf. 0452059R13

KIT TRIPHASÉ

Le kit triphasé permet le passage d'un branchement mono en branchement tri 60 A. Selon génération A2-D2 ou A4-D2.



**Kit triphasé 2 CPF
Génération A4-D2**
Nom. Enedis 6980882
Réf. 0946019R13*



**Kit triphasé 60 A
Génération A2-D2
(ancienne génération)**
Nom. Enedis 6980881
Réf. 0946118*

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

COFFRETS CIBE® HAUT

Constitution

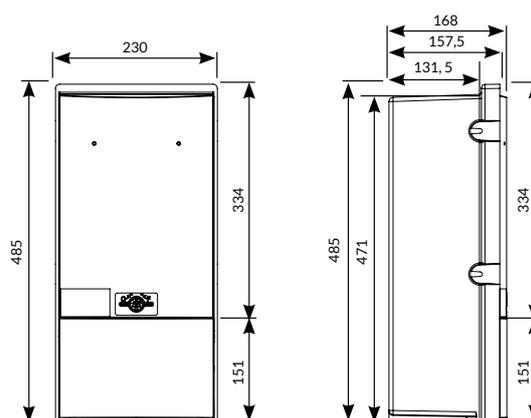
- Cuve de profondeur équivalente à la borne permettant de recevoir les équipements platine pour concentrateur Linky®, platine type 2 monophasée ou branchements de raccordement mono ou tri (CCPI)
- Plinthe amovible d'accès en partie basse du coffret
- Tiroir de fermeture en partie basse du coffret avec prédéfonçage pour le passage des fourreaux.
- Panneau d'accès cadenassable interchangeable, serrure triangle ou rectangle.
- Ce coffret en version concentrateur Linky® est équipé des ferrures de fixation sur poteau.

Types de branchement

- Mono jusqu'à 60 A
- Double mono jusqu'à 60 A
- Triphasé jusqu'à 60 A
- Longue utilisation
- Monophasé jusqu'à 3 kVA

Fixation

Encastré, en saillie ou sur poteau.



La gamme de coffrets CIBE® HAUT se décline sous différents types de branchement :



**Coffret Haut vide
serrure triangle**
Nom. Enedis 6980868
Réf. **0452043R13**



**Coffret Haut
Type 2 monophasé**
Nom. Enedis 6980870
Réf. **0452049R13**



**Coffret Haut
Pour concentrateur
Linky®**
Nom. Enedis 6980867
Réf. **0452042R13**
Sigle Eclair **0452072R13**

Pancartes d'identification pour Emergence BT

Le repérage des émergences de réseau BT est désormais standardisé conformément au cahier des charges Enedis :

Enedis-CDC-Etiquettes et pancartes.

La pancarte de repérage en matériau synthétique, fixée sur le panneau des émergences, accueille les caractères sur 2 rangées.

Voir notre liste de références en p.190



BORNES CIBE®

Constitution

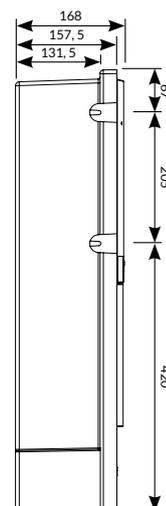
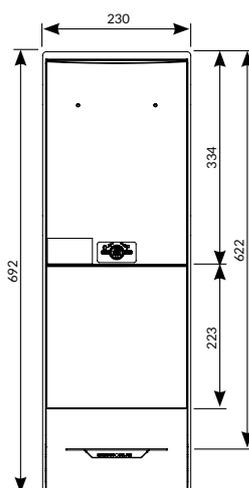
- Cuve permettant de recevoir un équipement de raccordement mono ou tri (Coupe Circuit Principal Individuel) et des grilles de raccordement.
- Plinthe située en partie basse permettant une adaptation au niveau du sol fini.
- Sur-plinthe permettant de rehausser le niveau de manœuvre de la serrure. Cette sur-plinthe peut être facilement démontée sur le terrain afin de disposer du maximum d'espace pour la manipulation.
- Panneau d'accès cadenassable équipé, selon les versions, serrure triangle ou rectangle.

- Mono jusqu'à 60 A
- Double mono jusqu'à 60 A
- Triphasé jusqu'à 60 A
- Longue utilisation
- Monophasé jusqu'à 3 kVA
- Monophasé Type 2

Fixation

4 pieds cylindriques équipés d'embouts réglables (sur 35 mm) pour scellement en fond de fouille. La borne CIBE se pose également en encastré.

Types de branchement



La gamme de bornes CIBE® se décline suivant différents types de branchement :



**Borne monophasée 60 A
A4-D2**

Nom. Enedis 6980805
Réf. 0452105*



**Borne monophasée
2 x 60 A**

Nom. Enedis 6980802
Réf. 0452102*



**Ensemble de 2 bornes
composées de :**

- Mono 60 A A4-D2
- Branchement type 2

Nom. Enedis 6980812
Réf. 0452209



**Borne monophasée
Longue Utilisation**

Nom. Enedis 6980800
Réf. 0452200

KIT TRIPHASÉ

Pour le passage d'un branchement mono en branchement tri 60 A. Selon génération A2-D2 ou A4-D2.



**Kit triphasé 2 CPF
Génération A4-D2**

Nom. Enedis 6980882
Réf. 0946019R13*



**Kit triphasé 60 A
Génération A2-D2
(ancienne génération)**

Nom. Enedis 6980881
Réf. 0946118*

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

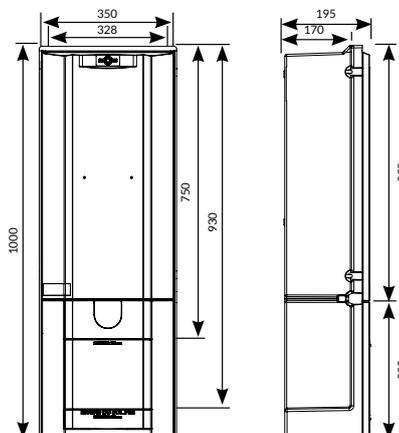
BORNE 300 MM BRANCHEMENT TYPE 2 TRIPHASÉE

Constitution

- Borne 300 de type ECP-2D-3D (points de fixation fond de cuve compatibles).
- équipée d'une platine type 2 triphasée qui reçoit un compteur électronique de type CBE ou Linky et le disjoncteur de branchement.
- Livrée avec 4 cablètes de liaison compteur/disjoncteur et 4 EBCP 16².



Borne 300 Type 2 tri
Nom. Enedis 6980813
Réf. 0252076R13*
Sigle Eclair 0252079R13



Platine Type 2 tri
Compatible enveloppe
borne 300 mm / CGV
Nom. Enedis 6980837
Réf. 0946005R13

BORNES CIBE® GRAND VOLUME

Constitution

- Cuve permettant de recevoir une grille de Fausse-Coupeure 240² IP2X ou une platine Type 2 triphasée.
- Face avant composée :
 - d'une plinthe en partie basse permettant une adaptation au niveau du sol fini,
 - d'une sur-plinthe permettant de rehausser le niveau de manœuvre de la serrure,
 - d'un panneau d'accès cadenassable équipé selon les versions d'une embase téléreport, serrure triangle ou rectangle.

Fixation

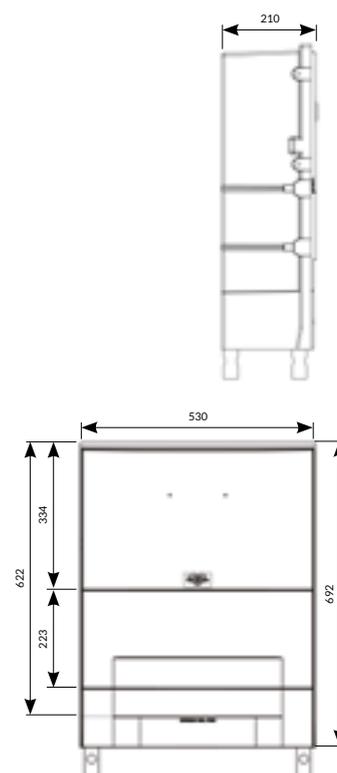
4 pieds cylindriques équipés d'embouts réglables pour le scellement des tubes dans la fouille.



Borne CIBE® Grand Volume équipée
d'une grille Fausse-Coupeure 240² avec
2 départs protégés triphasés 60 A G3
Nom. Enedis 6980817
Réf. 0452015*



Borne CIBE® Grand Volume
nue (serrure rectangle)
Nom. Enedis 6980830
Réf. 0452012



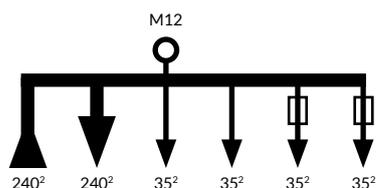
LES GRILLES FAUSSE-COUPURE 240² CIBE® G3

Associée à la modularité REMBT G3, cette gamme de grilles Fausse-Coupure IP2X 240² pour CIBE® Grand Volume, permet de répondre à toutes les configurations du terrain.

Une solution complète prête à l'emploi

(référence montée en usine)

- Arrivée et départ réseau 240 mm² (400 A)
- 2 branchements directs triphasés 35 mm² (60 A)
- 2 branchements protégés triphasés 35 mm² (60 A)
- 1 réalimentation M12



Grille Fausse-Coupure CIBE 240² Grand Volume

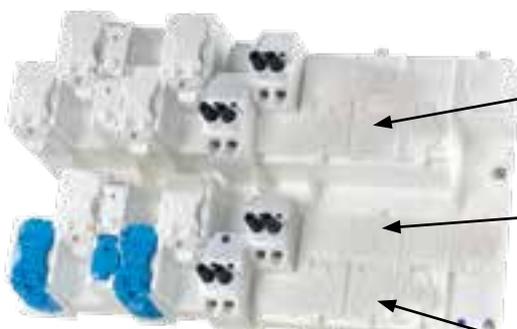
Nom. Enedis 6980821

Réf. 0540004R13

Une solution modulaire

(grille de Fausse-Coupure pouvant recevoir les modules REMBT G3)

Une solution permettant de s'adapter à toutes les configurations rencontrées sur un réseau électrique basse tension grâce à la modularité REMBT.



Grille Fausse-Coupure CIBE 240² Grand Volume avec 2 pas G3

Nom Enedis 6980826

Réf. 0540010R13



Module RAC 35 G3

Nom. Enedis 6771704

Réf. 0540872*



Module BR 60T G3

Nom. Enedis 6771708

Réf. 0540874*



Module RAC 240 G3

Nom. Enedis 6771700

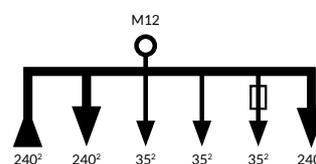
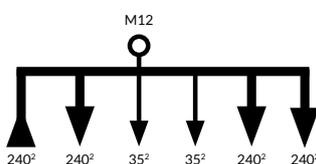
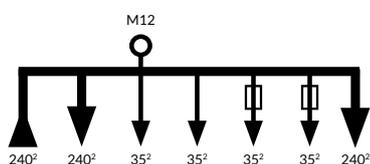
Réf. 0540870*

Exemples de configuration

- Arrivée et départ réseau 240 mm²
- 1 dérivation réseau 240 mm²
- 2 branchements directs triphasés 35 mm²
- 2 branchements protégés monophasés 35 mm²
- 1 réalimentation M12

Possibilité jusqu'à 2 dérivations de réseau 240 mm² supplémentaires.

- Arrivée et départ réseau 240 mm²
- 1 dérivation réseau 240 mm²
- 2 branchements directs triphasés 35 mm²
- 1 branchement protégé triphasé 35 mm²
- 1 réalimentation M12



*RÉFÉRENCES STOCKÉES

LES GRILLES DE BRANCHEMENT ET DE RÉSEAU CIBE®

Fonction	Référence	Nom. Enedis	Raccordement	
Fausse-Coupure 240 ² IP2X G3	0540004R13	6980821	Arrivée réseau (700 cycles) : 50-240 ²	2 branchements triphasés protégés (modules G3)
	0540010R13	6980826	Départ réseau (700 cycles) : 50-240 ² Dérivations (200 cycles) : 2 branchements triphasés 35 ² à perforation d'isolant	2 plages libres pouvant recevoir des modules G3
Fausse-Coupure 150 ² IP2X	0540492	6980820	Arrivée réseau (700 cycles) : 50-150 ² Départ réseau (700 cycles) : 50-150 ² Dérivations : 2 branchements triphasés 35 ² à perforation d'isolant	
Etoilement 150 ² IP2X	0540491	6980819	Arrivée réseau (200 cycles) : 50-150 ² Dérivations (200 cycles) : 2 branchements triphasés 35 ² à perforation d'isolant avec possibilité de faire 3 dérivations monophasées	
Repiquage IP2X	0540490*	6980818	Raccordement à perforation d'isolant de 3 câbles 35 ² (200 cycles)	

PERFORMANCE DE LA CONNECTIQUE

Courant assigné d'emploi sous enveloppe

	En service ininterrompu (Iu)	En service de 8h ou continu (Ie)	En service de surcharge	
			de 15 min.	de 3h
Circuits de branchement triphasé ou monophasé				
60 A	60 A	72 A	84 A	
90 A	90 A	108 A	126 A	
Circuits tétrapolaires de raccordement au réseau				
Repiquage	150 A	180 A	210 A	
Etoilement	300 A	325 A		400 A
Fausse-Coupure	300 A	325 A		400 A

Ouverture et fermeture des contacts

Les formes particulières et les pièces de protection isolantes de la connectique des CCPI assurent une bonne protection des contacts dans les cas d'utilisation suivants :

- ouverture et fermeture en charge,
- fermeture sur court-circuit limité par fusibles AD.

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

ET CIBE® GRAND VOLUME



Réalimentation	Fixation	Enveloppe	Schéma électrique	
M12	5 points de vissage	✓ Borne CGV		
M12	4 points de vissage	✓ Borne CIBE®		
M12	4 points de vissage	✓ Borne CIBE®		
M8	2 points de vissage	✓ Borne CIBE®		

Connecteurs pour câble aluminium ou cuivre

Ils satisfont les essais de vieillissement électriques (suivant NF C 63-061) :

- bornes de branchement : classe B (200 cycles),
- bornes réseau :
 - classe B (200 cycles) pour la grille d'étoilement,
 - classe A (700 cycles) pour la grille de Fausse-Coupure.

Capacités de raccordement

Branchement	<ul style="list-style-type: none"> • 16 à 35² aluminium massif suivant NF C 33-210 et NF C 32-321 • 16 à 25² aluminium câblé suivant NF C 33-209 et NF C 32-321 • 10 à 25² cuivre câblé suivant NF C 32-321 • 25 à 35² câble neutre cuivre périphérique HM-27/03/139/B
Réseau	<ul style="list-style-type: none"> • 50 à 240² cuivre ou aluminium suivant NF C 33-210, NF C 32-321 et HM 24-2007-031099-FR

RÉFÉRENCES

Coffrets et bornes CIBE®

COFFRETS	Nom. Enedis	Réf. sigle Enedis	Réf. sigle éclair
Coffret CIBE® monophasé 60 A - A4-D2	6980890	0452145*	
Coffret CIBE® monophasé 60 A - A2-D2			0452195
Coffret CIBE® monophasé 60 A - A2-D2 avec téléreport	6980891		0452196
Coffret CIBE® monophasé 2 x 60 A	6980887	0452142	0452192
Coffret CIBE® monophasé 2 x 60 A avec téléreport	6980888		0452193
Coffret CIBE® mono Longue Utilisation	6980885	0452201	0452251
Coffret CIBE® vide sans panneau d'accès	6980897		0452130
Coffret Haut vide (serrure triangle)	6980868	0452043R13	-
Coffret Haut Type 2 monophasé	6980870	0452049R13	0452057R13
Coffret Haut pour concentrateur Linky®	6980867	0452042R13	0452072R13
Coffret 3kVA	6980635	0452059R13	-

BORNES			
Borne CIBE® monophasé 60 A - A4-D2	6980805	0452105*	0452175R13*
Borne CIBE® monophasé 60 A - A4-D2 avec téléreport	6980806		0452176R13
Borne CIBE® monophasé 2 x 60 A	6980802	0452102*	0452152
Borne CIBE® grille d'étoilement 150 - 3 x 35 ²	6980815	0452115	0452165
Borne CIBE® grille FC 2 x 150 - 2 x 35 ²	6980816	0452116	0452166
Borne CIBE® mono Longue Utilisation	6980800	0452200	0452250
Borne CIBE® monophasé branchement type 2	6980811	0452208*	0452258
Ens. 2 bornes CIBE® mono 60 A + branchement type 2	6980812	0452209	0452259
Borne CIBE® vide serrure rectangle	6980823	0452123	0452173
Borne CIBE® vide sans panneau d'accès	6980829		0452129
Borne CIBE® + Platine concentrateur Linky®	6980866	0452052R13	0452082R13

CONNECTIQUE			
Grille de repiquage CIBE® 3 x 35 ²	6980818		0540490*
Grille étoilement CIBE® 150 - 3 x 35 ²	6980819		0540491
Grille fausse coupure CIBE® 2 x 150 - 2 x 35 ²	6980820		0540492
Kit triphasé 60 A pour coffret ou borne CIBE® A2-D2	6980881		0946118*
Kit triphasé 2 CPF	6980882		0946019R13*
Platine mono 2 x 60 A pour coffret ou borne CIBE®	6980878		0946115
Platine mono 60 A pour coffret ou borne CIBE® A2-D2	6980879		0946116
Platine Type 2 pour borne CIBE®	6980836		0946128
Platine CIBE® concentrateur Linky®	6980869		0946006R13

ACCESSOIRES ET PIÈCES DÉTACHÉES			
Panneau d'accès borne CIBE® grand modèle serrure triangle	6980824	0946100	0946150
Panneau d'accès borne CIBE® téléreport grand modèle triangle	6980825	0946101	0946151
Panneau d'accès de coffret et borne CIBE® serrure triangle	6980854	0946108	0946158
Panneau d'accès de coffret et borne CIBE® téléreport serrure triangle	6980855	0946109	0946159
Plinthe pour borne CIBE®	6980827		0946102
Serrure rectangle coffret ou borne CIBE®	6980876		0946120
Serrure triangle coffret ou borne CIBE®	6980875		0946119
Tiroir pour coffret CIBE®	6980896		0946110

*RÉFÉRENCES STOCKÉES



Borne 300 Branchement Type 2 triphasée

BORNES	Nom. Enedis	Réf. sigle Enedis	Réf. sigle éclair
Borne 300 mm type 2 triphasée	6980813	0252076R13*	0252079R13
Borne 300 mm vide - serrure rectangle	-	0460042R13	0460043R13
Platine type 2 triphasée (borne 300 ou CGV)	6980837	0946005R13	

Bornes CIBE® Grand Volume

BORNES	Nom. Enedis	Réf. sigle Enedis	Réf. sigle éclair
Borne CGV avec Grille GFC 240 GV + 2 dérivations triphasées protégées 60 A G3 sans téléreport	6980817	0452015*	-
Borne CGV avec Grille GFC 240 GV + 2 dérivations triphasées protégées 60 A G3 avec téléreport	-	-	0452047R13
Borne CGV avec Grille GFC 240 GV, non équipée G3 sans téléreport	6980814	0452018R13*	0452048R13*
Borne CGV avec Grille GFC 240 GV, non équipée G3 avec téléreport	-	-	0452065
Borne CGV nue, serrure rectangle sans téléreport	6980830	0452012	0452062
Borne CGV nue, serrure triangle sans téléreport	-	0452033R13	0452038R13
Borne CGV nue, avec téléreport, serrure triangle	-	-	0452037R13

CONNECTIQUE			
Grille Fausse-Coupure CGV 240 + 2 dérivations triphasées protégées 60 A G3	6980821		0540004R13
Grille Fausse-Coupure CGV 240, non équipée G3	6980826		0540010R13

ACCESSOIRES ET PIÈCES DÉTACHÉES			
Serrure rectangle pour borne CIBE® BGV	6980876		0946120
Serrure triangle pour borne CIBE® BGV	6980875		0946119
Module RAC 240 G3	6771700		0540870*
Module RAC 150 G3	6771702		0540871*
Module BR 60 T G3	6771708		0540874*
Module BR 60 M G3	6771706		0540873*
Module RAC 35 G3	6771704		0540872*
Dispositif de dérivation du bus de téléreport 4 D à perforation	4449074		0180146
Dispositif de dérivation du bus de téléreport 8 D à perforation	4449086		0180147
Panneau CGV serrure triangle	6980853	0946014R13	0946017R13
Sachet de 50 étiquettes + collier pour CCPI	6771099		0944135*
Kit vis plastique assemblage bornes	-		1021912

Pancartes d'identification pour Emergence BT

Le repérage des émergences de réseau BT est désormais standardisé conformément au cahier des charges Enedis :

Enedis-CDC-Etiquettes et pancartes.

La pancarte de repérage en matériau synthétique, fixée sur le panneau des émergences, accueille les caractères sur 2 rangées.



Voir notre liste de références en p.190

REMMO®

ENSEMBLE DE RACCORDEMENT EN EMERGENGE MODULAIRE

La solution qui optimise vos configurations de raccordement !

Gamme complète de 3 enveloppes permettant de réaliser de multiples configurations de réseau grâce au concept modulaire.

Enveloppes recevant des supports de 6 à 12 plages d'accueil, permettant de réaliser une très grande combinaison de fonctions.



Utilisation



Regroupement et centralisation de fonction :

- Optimisation du réseau et du nombre de branchements,
- Regrouper en un point unique toutes les fonctions réseau et branchement : coupure, protection, fausse-coupure, étoilement, repiquage, branchement monophasé, branchement triphasé.

Simplification de la mise en œuvre :

- Une enveloppe REMMO remplace plusieurs coffrets et socles,
- Travaux de V.R.D. réalisés en un seul point,
- Souplesse de câblage.

Respect de l'environnement visuel :

- Diminution du nombre de coffrets,

Capacité d'évolution de la configuration :

- Réalisation d'évolution de branchements,
- Extension possible du réseau.



Degrés de protection

- IP43 suivant NF EN 60529
- IK10 suivant NF EN 62262



Avantages

Solutions applicables dans les domaines du lotissement, de l'effacement du réseau et du petit collectif (jusqu'à 6 branchements).



Spécifications techniques

Enedis-Spec-REMBT
(HN 63-S-65)

CHOIX DES MODULES DE RACCORDEMENT

(à partir du schéma électrique)



Module RAC 240 (3Ph+1N)

Nom. Enedis 6771700
Réf. 0540870*

A



Module RAC 150 (3Ph+1N)

Nom. Enedis 6771702
Réf. 0540871*

B



Module RAC 35 (3Ph+1N)

Nom. Enedis 6771704
Réf. 0540872*

C



Module BR 60T (3Ph+1N)

Nom. Enedis 6771708
Réf. 0540874*

D



Module BR 60M (1Ph+1N)

Nom. Enedis 6771706
Réf. 0540873*

E



Module RCP 400

Nom. Enedis 6771109
Réf. 0540879

F

Nbre de plagesx2x2 (avec câble 150 ²)x1 (câble 50 ² à 95 ²)x1x1x1x4
----------------	---------	--	---------	---------	---------	---------

Total nombre de plages : A+B+C+D+E+F (max. 12) : Si besoin, prévoir 2 plages libres pour la réalimentation.

CHOIX DU SUPPORT MODULES

Nota : pour toutes les configurations, se reporter aux conditions d'usage.



Support 6 plages G3

Nom Enedis 6770112
Réf. 0540860*



Support 9 plages G3

Nom Enedis 6770122
Réf. 0540861*



Support 12 plages G3

Nom Enedis 6770132
Réf. 0540862*



CHOIX DE L'ENVELOPPE

Voir les références page 28

Gamme 300



BORNE REMMO 300

COFFRET REMMO 300

Gamme 450



BORNE REMMO 450

Gamme 600



BORNE REMMO 600

Dimensions (H x l x P)	1000 x 350 x 195 mm	770 x 350 x 195 mm	1000 x 530 x 195 mm	1000 x 700 x 195 mm
------------------------	---------------------	--------------------	---------------------	---------------------

CONFIGURATION REQUISE

Reporter les quantités définies dans les paragraphes 1, 2 et 3 sur les lignes du tableau.

RAC 240	A x 0540870
RAC 150	B x 0540871
RAC 35	C x 0540872
BR 60T	D x 0540874
BR 60M	E x 0540873
RCP 400	F x 0540879
Support modules	1..... x
Enveloppe	1..... x

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

MODULES DE RACCORDEMENTS INTERCHANGEABLES



Spécifications

Module de raccordement G3 interchangeable

- degré de protection IP2X, module en place et câble raccordé,
- vis à serrage calibré ("tête fusible") pour le serrage des conducteurs,
- raccordement sur jeu de barres par vis M12.

Module RAC 240 G3



Jeu de 3 connecteurs
de phase réseau 240²
et 1 de neutre 150²

Nom. Enedis 6771700

Réf. 0540870*

- Composé de 3 connecteurs de phase. Capacité : 50 à 240 mm² et d'1 connecteur de neutre (bleu). Capacité : 50 à 150 mm²
- Occupe 2 plages.

Module RAC 150 G3



Jeu de 4 connecteurs
réseau 150²

Nom. Enedis 6771702

Réf. 0540871*

- Composé de 3 connecteurs de phase et d'un connecteur de neutre (bleu). Capacité : 50 à 150 mm².
- Occupe 1 seule plage avec câble 50² à 95² et 2 plages avec câble 150².

Module RAC 35 G3



Jeu de 4 connecteurs
de branchement 3x35²

Nom. Enedis 6771704

Réf. 0540872*

- Composé de 3 connecteurs de phase et d'un connecteur de neutre (bleu) à perforation d'isolant de capacité 10 à 35 mm²,
- Permet de raccorder 3 départs triphasés,
- Occupe 1 plage.

Module BR 60T G3



Ensemble pour
branchement triphasé
protégé 60 A

Nom. Enedis 6771708

Réf. 0540874*

- Composé de 3 bases phase 60 A et d'une base de neutre (bleue) : bases superposables,
- Bornes de raccordement à perforation d'isolant de capacité de 10-35 mm²,
- Occupe 1 plage.

Module BR 60M G3



Ensemble pour branchement
monophasé protégé 60 A

Nom. Enedis 6771706

Réf. 0540873*

- Composé d'une base phase 60 A et d'une base de neutre (bleue),
- Bornes de raccordement à perforation d'isolant de capacité de 10-35 mm²,
- Possibilité d'équilibrer les phases ; la base de phase peut se monter indifféremment sur l'une des trois phases en n'occupant qu'une plage,
- Occupe 1 plage.

RCP 400 (non interchangeable)



Module de raccordement
et coupure 400 A / protection 200 A

Nom. Enedis 6771109

Réf. 0540879*

- Composé d'un raccordement câble départ section 50 à 240 mm² (700 cycles),
- Sectionnement 400 A ou protection 200 A avec entraxe 115 mm (non fournis),
- Equipé de 4 prises M12 en aval de la coupure pour opérations d'exploitation (adaptées aux connecteurs à visser 400 A),
- Ce module occupe 4 plages.

PR 240 G3



Jeu de 4 "Plots de repos"

Nom. Enedis 6771710

Réf. 0540875

- Composé de 4 plots de repos,
- Permet d'isoler électriquement un module réseau déconnecté du jeu de barres en conservant le degré de protection IP2X,
- Permet la mise en court-circuit et à la terre sur plage M12 (accessoire de mise en court-circuit non fourni).

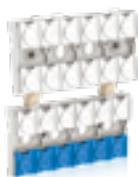
*RÉFÉRENCES STOCKÉES



SUPPORTS INTERCHANGEABLES G3

JEUX DE BARRES

Les supports interchangeables sont identifiés G3. Ils reçoivent les modules interchangeables G3 de dernière génération. Les plages de raccordement reçoivent directement les prises de réalimentation 400 A par trou taraudé M12. L'entre-axe des plages de contact est de 50 mm.



Support 6 plages G3
Nom. Enedis 6770112
Réf. 0540860*



Support 9 plages* G3
Nom. Enedis 6770122
Réf. 0540861*



Support 12 plages G3
Nom. Enedis 6770132
Réf. 0540862*

ENVELOPPES

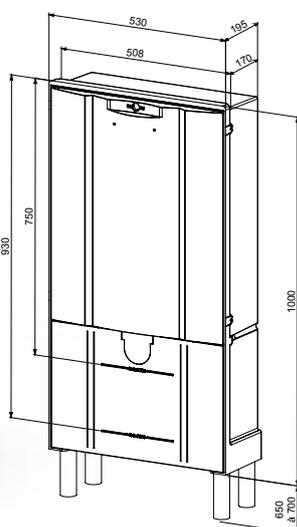
Borne REMMO 300
avec ou sans téléreport
6 plages maximum



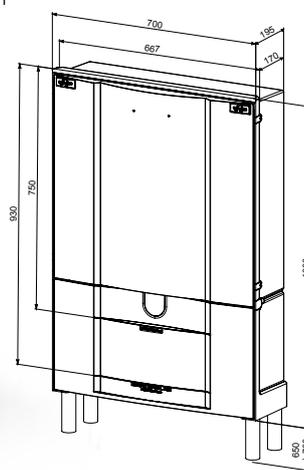
Coffret REMMO 300
avec ou sans téléreport
6 plages maximum



Borne REMMO 450
avec ou sans téléreport
9 plages maximum

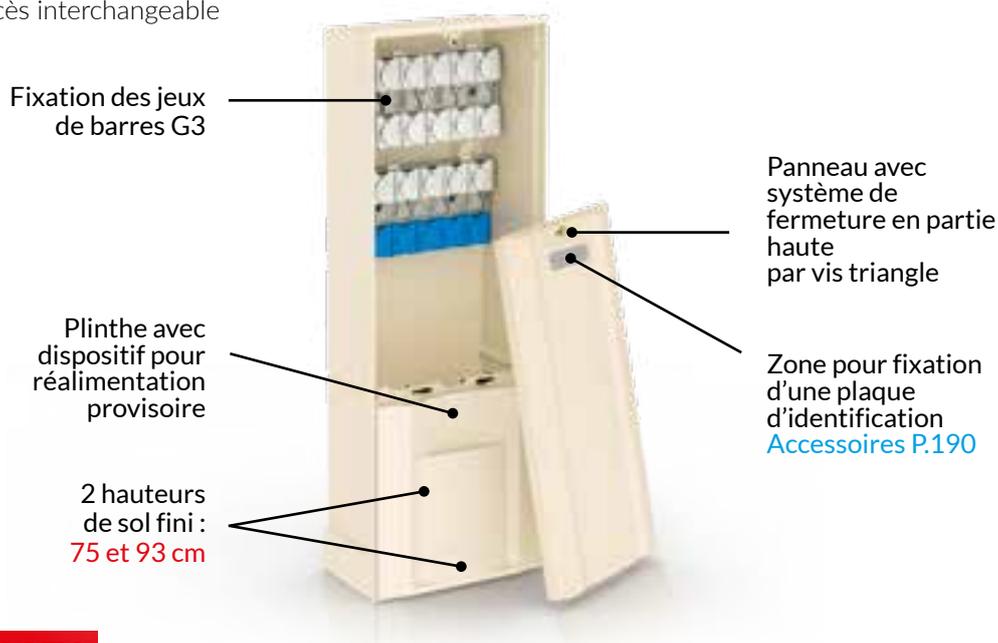


Borne REMMO 600
avec ou sans téléreport
12 plages maximum



FACILITÉ DE MISE EN ŒUVRE ET D'EXPLOITATION

- Une même enveloppe pour 2 hauteurs de sol fini
- Panneau d'accès interchangeable



RÉFÉRENCES

	Nom. Enedis	Sigle Enedis	Sigle éclair
Coffrets REMMO 300			
Coffret REMMO 300 sans téléreport	6772019	0460305	0460325
Coffret REMMO 300 avec téléreport	-	-	0460335
Coffret REMMO 300 sans téléreport + jeu de barres	6772106	0460405	0460025R13
Coffret REMMO 300 avec téléreport + jeu de barres	-	-	0460026R13
Bornes REMMO 300			
Borne REMMO 300 sans téléreport	6772010	0460304*	0460324*
Borne REMMO 300 avec téléreport	-	-	0460334
Borne REMMO 300 sans téléreport + jeu de barres	6772101	0460404*	0460024R13*
Borne REMMO 300 avec téléreport + jeu de barres	-	-	0460434
Bornes REMMO 450			
Borne REMMO 450 sans téléreport	6772021	0460303*	0460628R13*
Borne REMMO 450 avec téléreport	-	-	0460629R13
Borne REMMO 450 sans téléreport + jeu de barres	6772110	0460403*	0460027R13*
Borne REMMO 450 avec téléreport + jeu de barres	-	-	0460028R13
Borne REMMO 450 sans téléreport + jeu de barres + RCP400	6772130	0460423*	0460027R13* + 0540879*
Borne REMMO 450 avec téléreport + jeu de barres + RCP400			0460028R13 + 0540879*
Bornes REMMO 600			
Borne REMMO 600 sans téléreport	6772029	0460301*	0460626R13*
Borne REMMO 600 avec téléreport	-	-	0460627R13
Borne REMMO 600 sans téléreport + jeu de barres	6772118	0460401*	0460029R13*
Borne REMMO 600 avec téléreport + jeu de barres	-	-	0460017R13
Borne REMMO 600 sans téléreport + jeu de barres + RCP400	6772138	0460421*	0460029R13* + 0540879*
Borne REMMO 600 avec téléreport + jeu de barres + RCP400	-	-	0460017R13 + 0540879*

Pancartes d'identification pour Emergence BT

Le repérage des émergences de réseau BT est désormais standardisé conformément au cahier des charges Enedis :

Enedis-CDC-Etiquettes et pancartes.

La pancarte de repérage en matériau synthétique, fixée sur le panneau des émergences, accueille les caractères sur 2 rangées.



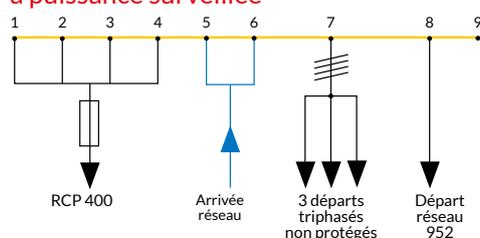
Voir notre liste de références en p.190

SUPPORTS INTERCHANGEABLES G3 (jeux de barres)		Désignation abrégée	Nom. Enedis	Sigle Enedis	Sigle éclair
Support 6 plages pour REMMO 300 et coffret REMMO 300		SUP 6 G3	6770112		0540860*
Support 9 plages pour REMMO 450		SUP 9 G3	6770122		0540861*
Support 12 plages pour REMMO 600 ou borne GP 600		SUP 12 G3	6770132		0540862*
MODULES ET CONNECTEURS INTERCHANGEABLES G3					
Jeu de 4 connecteurs Réseau 240 ² (3Ph + 1N)		RAC 240 G3	6771700		0540870*
Jeu de 4 connecteurs Réseau 150 ² (3Ph + 1N)		RAC 150 G3	6771702		0540871*
Jeu de 4 connecteurs Branchement 3 x 35 ² (3Ph + 1N)		RAC 35 G3	6771704		0540872*
Ensemble pour branchement triphasé protégé 60 A (3Ph + 1N)		BR 60 T G3	6771708		0540874*
Ensemble pour branchement monophasé protégé 60 A (1Ph + 1N)		BR 60 M G3	6771706		0540873*
Module de Coupure 400 Protection 200 (C400/P200)*		RCP 400	6771109		0540879*
Jeu de 4 plots de repos		PR 240 G3	6771710		0540875
ACCESSOIRES					
Connecteur de branchement 3 x 35 ² (phase)			-		0540833
Connecteur 3 x 35 ² (neutre)			-		0540834
Base unipolaire 60 A REMMO® (phase)			-		0540838
Base unipolaire REMMO® (neutre)			-		0540840
Connecteur de mise à la terre à perforation d'isolant			6731735		0540731*
Barrette de neutre Taille 00			6943512		0900600*
Fusible Taille 00 AD - 45 A			6943514		0900212*
Fusible Taille 00 AD - 60 A			6943513		0900211*
Fusible Taille 00 AD - 90 A			6943520		0900209
Barrette cuivre Taille 2 400 A - 115 mm			6943450		0900760
Fusible Taille 2 HPC 125 A - 115 mm			6943007		0900751
Fusible Taille 2 HPC 200 A - 115 mm			6943009		0900753
Dispositif de dérivation du bus de téléreport, 4 directions, à perfo.			4449074		0180146
Dispositif de dérivation du bus de téléreport, 8 directions, à perfo.			4449086		0180147
Kit de remplacement grille 700 cycles S25 - 300			6770501		0944141*
Kit de remplacement grille 700 cycles S25 - 450			6770502		0944142*
Jeu de 4 connecteurs, branchement 3 x 35 ² , départ haut			-		0540878
Connecteur de réseau 150 ² phase			-		0540836
Connecteur de réseau 150 ² neutre			-		0540837
Panneau REMMO 300	avec téléreport		-	-	0944089R13
	sans téléreport		6772103	0944049R13	0944088R13
Panneau REMMO 450	avec téléreport		-	-	4095169R13
	sans téléreport		6772111	4095166R13	4095168R13
Panneau REMMO 600	avec téléreport		-	-	0944048R13
	sans téléreport		6772119	0944028R13	0944033R13
Étiquettes d'identification des câbles (lot de 50)			6771099		0944135*
Plinthe 600 mm					0944030R13
Kit vis plastique assemblage bornes			-		1021912
SAV unités de serrage 3x240 ² +1x150 ² Remmo			-		13P9110000
SAV unités de serrage 3x240 ² +1x150 ² Remmo			-		13P9110000
Kit serrure REMMO (cuve + panneau) enveloppe 300 et 600			-		0944104R13

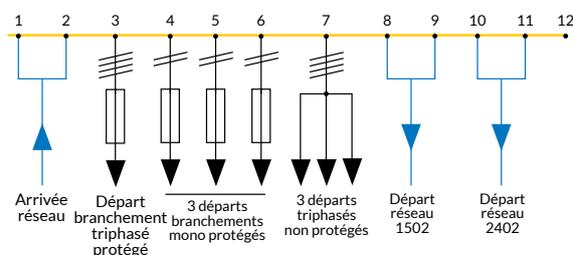
* Ces modules ne sont pas interchangeables.

Exemples de configuration

Fausse-Coupure et branchement à puissance surveillée



Fausse-Coupure et branchements



	Référence	Nombre de plages
1 x support 9 plages	1 x 0540861*	-
1 x RAC 240	1 x 0540870*	2
1 x RAC 150	1 x 0540871*	1*
1 x RCP 400	1 x 0540879*	4

*Nombre de plages : 1 ou 2 selon section de câble à raccorder :
- 1 jusqu'à 95² - 2 pour du 150²

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

	Référence	Nombre de plages
1 x support 12 plages	1 x 0540862*	-
2 x RAC 240	2 x 0540870*	4
1 x RAC 150	1 x 0540871*	2
1 x RAC 35	1 x 0540872*	1
3 x BR 60 M	3 x 0540873*	3
1 x BR 60 T	1 x 0540874*	1

S22

GAMME DE COFFRETS INDIVIDUELS DE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Coffrets de branchement électrique (coffrets et socles) permettant de résoudre toutes les configurations de branchement.



Utilisation

Gamme de coffrets de branchement électricité répondant aux besoins d'Enedis liés à l'utilisation de compteurs électroniques.



Degrés de protection

- IP43 suivant NF EN 60529
- IK10 suivant NF EN 62262



Spécifications techniques

- HN 62-S-22
- Matière : HN 60-E-02 et HN 60-S-02

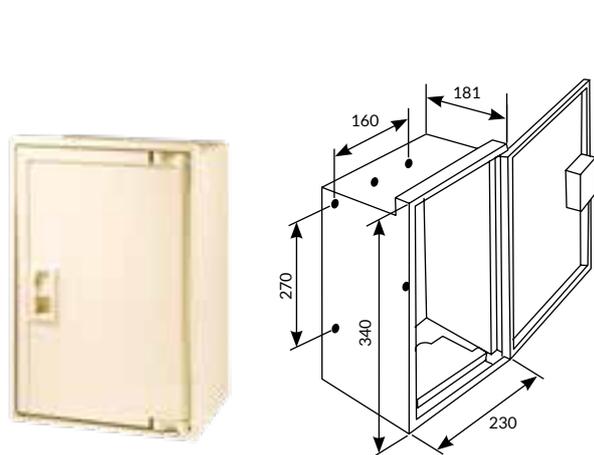
COFFRETS

Constitution

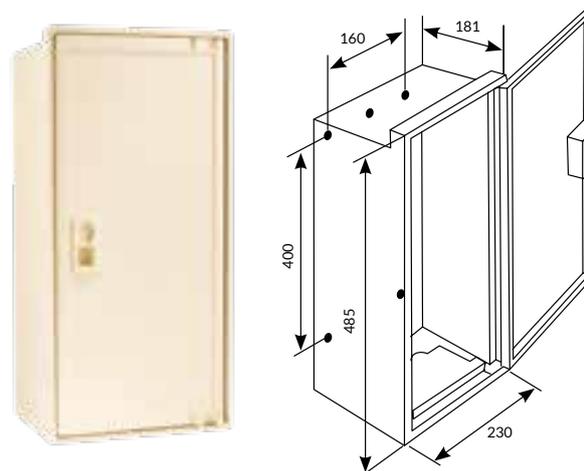
- Cuve comportant un équipement de raccordement mono/tri,
 - Plaque de fermeture,
 - Porte (ouverture à 270° / fermeture par loquet de sécurité à tête triangle "1/2 tour").
- 2 types de branchement : monophasé 90 A (18 kVA) et triphasé 60 A (36 kVA).

Fixation

Encastré ou en saillie, monté ou non sur socle.



Coffret simple
Nom. Enedis 6980420
Réf. 0450000



Coffret haut
Nom. Enedis 6980430
Réf. 0450001

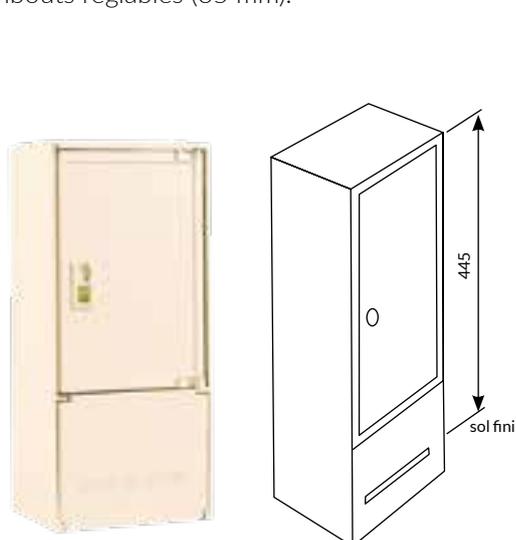
SOCLES

Constitution

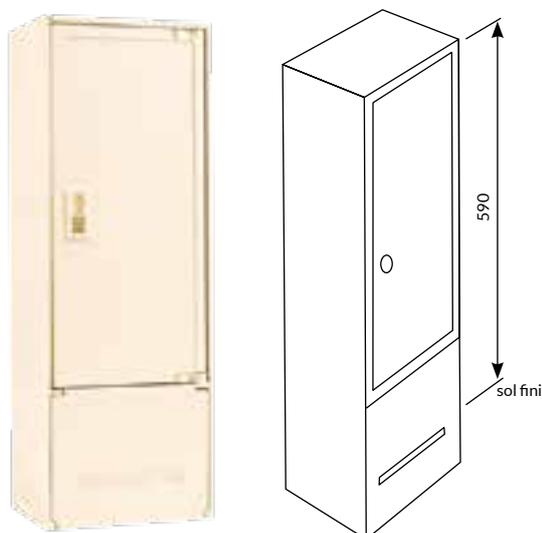
- Cuve complétée en partie haute par un bandeau amovible, et en bas par une plinthe.
- Livré sans chapeau de borne (Réf 0954048)

Fixation

Par scellement en fond de fouille, sur 4 pieds cylindriques équipés d'embouts réglables (35 mm).



Socle bas
Réf. 0541235



Socle haut
Nom. Enedis 6980460
Réf. 0541228

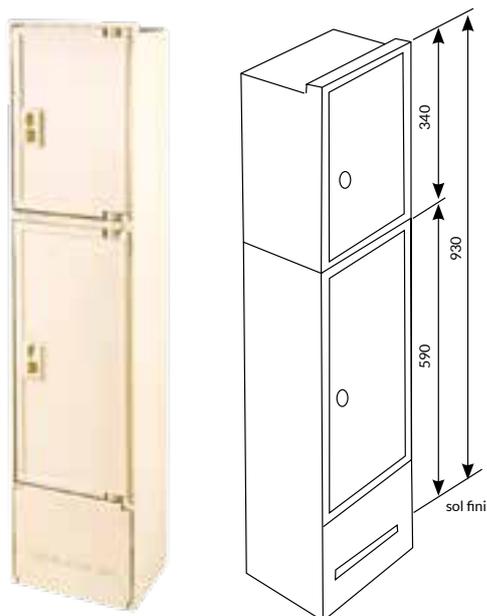
COFFRET BORNE

Constitution

- Coffret simple sur socle haut,
 - Coffret haut sur socle bas.
- Les socles hauts et bas peuvent recevoir une grille de repiquage. Les socles hauts peuvent accueillir les grilles d'étoilement et Fausse-Coupure.

Fixation

Par scellement en fond de fouille, sur 4 pieds cylindriques équipés d'embouts réglables (35 mm).



Coffret simple + socle haut

Nom. Enedis 6980440

Réf. 0450011

BORNE SIMPLE

Constitution

- Socle haut fermé par un chapeau et équipement de branchement mono/tri,
- Selon les versions, grille de repiquage, platine concentrateur ou platine pour branchement long (Type 2).

Fixation

Par scellement en fond de fouille, sur 4 pieds cylindriques équipés d'embouts réglables (35 mm).



Borne simple

Nom. Enedis 6980520

Réf. 0450078

PLATINES



Platine compteur/disjoncteur pour branchement long (Type 2)

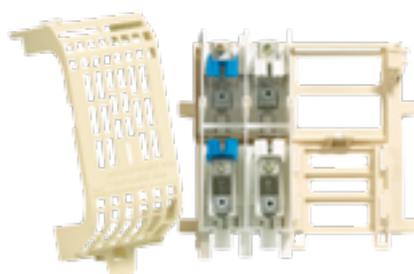
Nom. Enedis 6980499

Réf. 0945075

La platine pour branchement long (Type 2) monophasée est destinée à recevoir le compteur électronique et le disjoncteur.

Un cloisonnement interne permet des accès séparés aux zones NF C 14-100 et NF C 15-100.

KIT PLATINE A2 D2

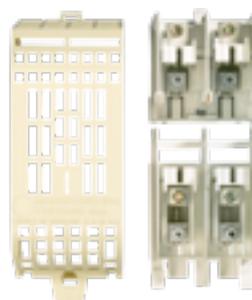


Platine avec équipement monophasé A2-D2

Nom. Enedis 6980495

Réf. 0945014

KIT TRIPHASÉ



Permet le passage d'un branchement mono en tri

Nom. Enedis 6980471

Réf. 0945000

RÉFÉRENCES

	Nom. Enedis	Référence
COFFRETS ET PLATINES DE BRANCHEMENT LONG (TYPE 2) MONOPHASÉ (Sigle éclair)		
Coffret haut mono avec platine pour compteur/disjoncteur	6980429	0450072
Coffret borne avec platine pour compteur/disjoncteur	6980540	0451050
Kit de branchement type 2 mono pour compteur + disjoncteur	6980499	0945075
COFFRETS ET BORNES A2 D2 (Sigle éclair)		
Coffret simple	6980420	0450000
Coffret simple avec embase de téléreport	6980421	0450005
Coffret haut	6980430	0450001
Coffret haut avec embase de téléreport	6980431	0450008
Coffret borne	6980440	0450011
Coffret borne avec embase de téléreport	6980441	0450012
Borne simple	6980520	0450078
Borne simple avec embase de téléreport	6980521	0450851
COFFRETS ET BORNES DIVERS (Sigle éclair)		
Coffret simple, vide, loquet triangle	-	0450090
Coffret haut, vide, loquet triangle	-	0450091
SOCLES		
Socle haut	6980460	0541228
Socle bas	-	0541235
Chapeau de borne	6980472	0945048
PIÈCES DÉTACHÉES		
Porte pour coffret simple	6980476	0945001
Porte avec embase de téléreport pour coffret simple	6980477	0945002
Porte pour coffret haut, borne ou socle	6980478	0945003
Porte avec embase de téléreport pour coffret haut, borne ou socle	6980479	0945004
Axe haut de porte	-	0945038
Axe bas de porte	-	0945040
ACCESSOIRES		
Grille de repiquage IP2X HN 62-S-23	6980492	0540541*
Grille d'étoilement 150 ² IP2X	6980057	0540461
Platine avec équipement monophasé A2 D2	6980495	0945014
Kit triphasé pour équipement mono/tri	6980471	0945000
Barrette neutre Taille 00	6943512	0900600*
Fusible Taille 00 AD - 45 A	6943514	0900212*
Fusible Taille 00 AD - 60 A	6943513	0900211*
Fusible Taille 00 AD - 90 A	6943520	0900209
Poignée de manœuvre isolée pour cartouche fusible Taille 00	6941283	0902004
Loquet de fermeture triangle S22	6980514	0903112
Loquet de fermeture rectangle S22	-	0903115
Clé triangle plastique normalisée de 11	8433512	0902013
Ferrures de fixation de coffret S22 et CIBE sur poteau bois ou béton	6980511	0945018
Dispositif de dérivation du bus de téléreport, 4D, à perfo.	4449074	0180146
Embase de téléreport beige	4449003	0180047
Kit de réparation du câble téléreport	4449100	0180127
Kit vis plastique assemblage bornes	-	1021912

EXEMPLE D'UTILISATION

Branchements divers



Coffret haut mono (compteur/disjoncteur, non fournis) pour branchement long (Type 2)

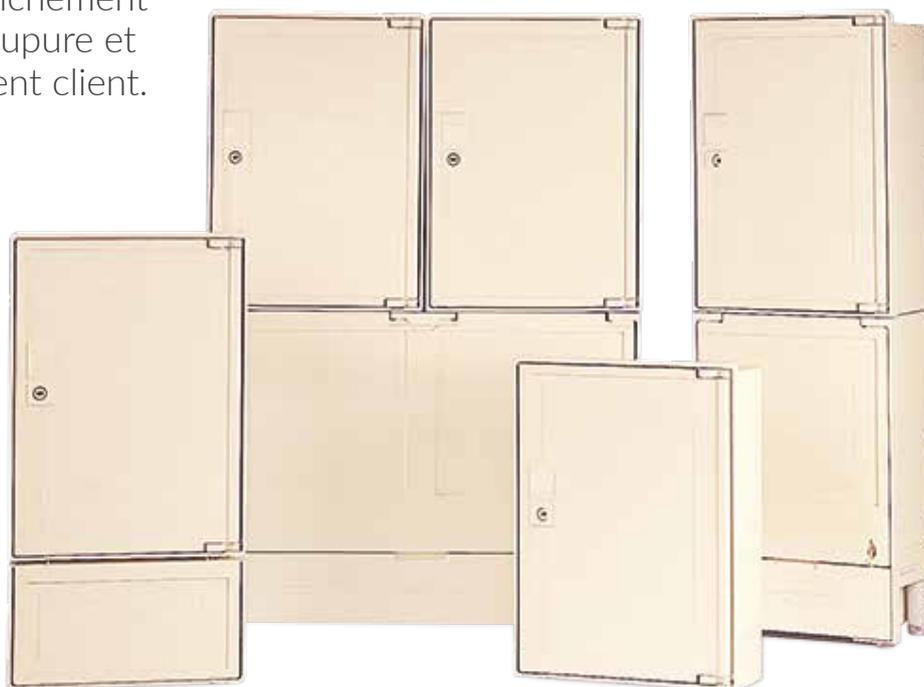
Nom. Enedis 6980429
Réf. **0450072**

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

S20 - Minimixt

ENSEMBLE DE BRANCHEMENT ET DE COMPTAGE ÉLECTRIQUE

Gamme de coffrets de branchement électrique permettant la coupure et la protection du branchement client.



Descriptif

Gamme S20 composée de :

- Coffrets mono/tri*
- Panneaux mono/tri*
- Socles et boîtier de repiquage.

*répondant aux branchements monophasés & triphasés



Degrés de protection

- IP43 suivant NF EN 60529
- IK10 suivant NF EN 62262



Spécification technique

HN 62-S-20

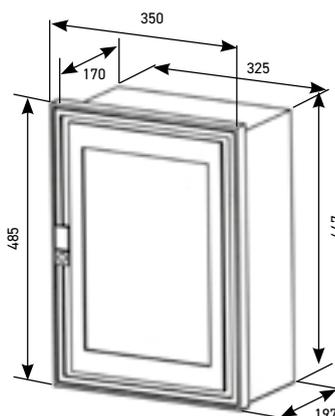
COFFRETS ET PANNEAUX

Constitution

- Cuve munie dans sa partie inférieure, d'une plaque de fermeture plombable,
 - Cuvette contenant la partie amont du coupe-circuit de branchement (pour fusibles Taille 00-90 A maxi),
 - Porte (ouvrant à 180°) avec serrure batteuse, manœuvrable avec la clef rectangle.
- 2 types de branchement : monophasé 90 A (18 kVA) et triphasé 60 A (36 kVA).

Fixation

Encastré ou en saillie, monté ou non sur socle.



Gamme de coffrets EDF SEI (DOM TOM)
 > Consultez notre catalogue spécifique

Version Sans Téléreport



Coffret mono/tri
 Nom. Enedis 6980130
 Réf. sigle éclair 0252020*



Panneau mono/tri
 Nom. Enedis 6980132
 Réf. 0251741



Modules arrivée
 Nom. Enedis 6980136
 Réf. 0925726



Modules départ
 Nom. Enedis 6980137
 Réf. 0925727

Version Avec Téléreport



Panneau mono/tri téléreport sans ouverture compteur
 Nom. Enedis 6980319
 Réf. 0251747

Panneau équipé mono, C/C 2A, boîtier 4D, câbles à perfo.
 Nom. Enedis 6980195
 Réf. 0251754

Coffret Enedis mono/tri monophasé avec porte et embase
 Nom. Enedis 6980131
 Réf. sigle éclair 0252008

Modules arrivée
 Nom. Enedis 6980136
 Réf. 0925726

Modules départ à perforation d'isolant
 Nom. Enedis 6980139
 Réf. 0925798

BRANCHEMENT TYPE 2 TRIPHASÉ

La platine pour branchement long (Type 2) triphasé reçoit le compteur électronique et le disjoncteur. Un cloisonnement interne permet des accès séparés aux zones NF C 14-100 et NF C 15-100.



Platine pour compteur disjoncteur
 Nom. Enedis 6980326
 Réf. 0925200*

LES SOCLES ET BOÎTIER DE REPIQUAGE

Le boîtier de repiquage, les socles simples et doubles reçoivent des grilles de branchement et de réseau.

Boîtier : grille de repiquage.

Socle simple : grilles de repiquage (35 mm²), d'étoilement (95 mm² ou 150 mm² selon modèle) ou Fausse-Coupure S26.

Socle double : grilles de fausse coupure 150 et 240 mm².

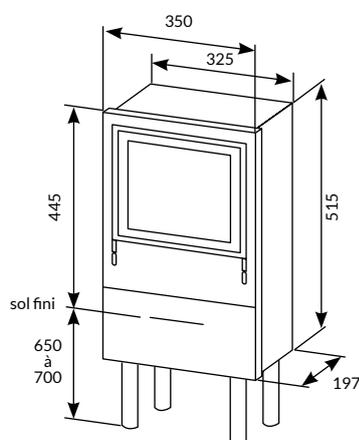
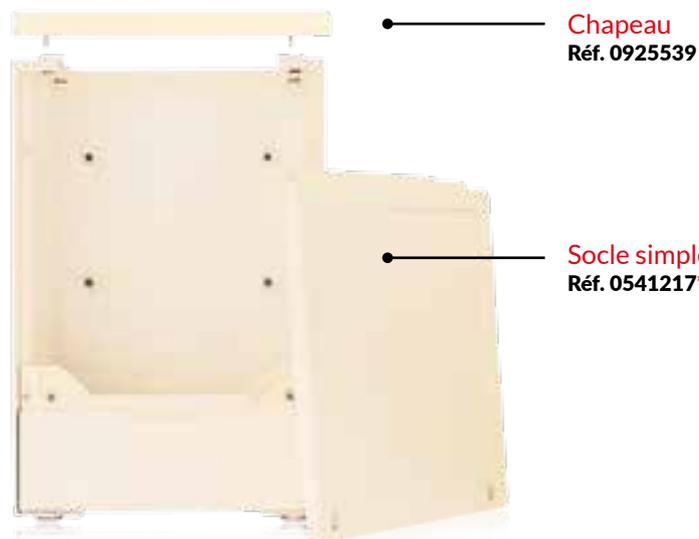
LES SOCLES

Constitution

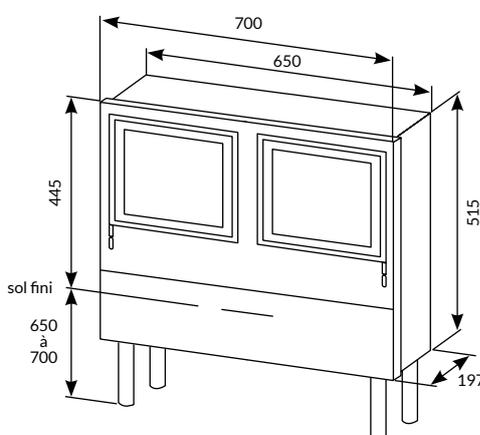
- Cuve support avec 4 points de fixation par insert pour les équipements,
- Plinthe inférieure démontable de l'intérieur permettant la mise en place des canalisations par l'avant,
- Panneau interchangeable, démontable de l'extérieur grâce à 2 vis à tête triangulaire, plombables et cadennassables.

Fixation

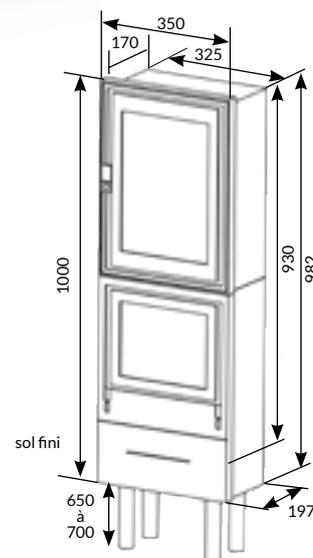
Encastrés ou sur 4 pieds réglables pour fixation en fond de fouille.



Socle simple
Nom. Enedis 6980035
Réf. 0541217*



Socle double
Nom. Enedis 6980036
Réf. 0541218*

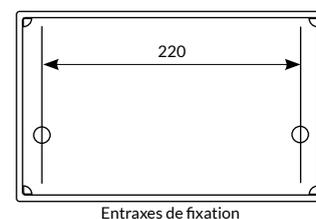
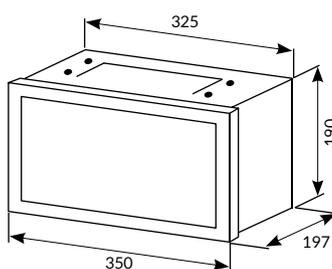


Coffret sur socle

BOÎTIER

Constitution

- Cuve,
- Porte,
- Plaque de fermeture permettant le passage des câbles par l'avant. Il peut être ou non équipé d'une grille.



Boîtier de repiquage
Réf. 0541040

RÉFÉRENCES

	Nom. Enedis	Référence
COFFRETS DE COMPTAGE (Sigle éclair)		
Coffrets mono/tri		
Coffret + boîtier primaire	6980130	0252020*
Coffret + boîtier primaire + panneau	6980134	0252020* + 0251741
Panneau mono/tri équipé mono	6980132	0251741
Coffrets vides		
Coffret vide	6980019	0252829*
Coffret avec panneau bois	-	0252830
Coffret avec panneau bois, serrure triangle	-	0252836
Panneau bois nu non-percé pour coffret Minimixt	6980033	0925698
COFFRETS DE TÉLÉREPORT (Sigle éclair)		
Coffrets mono/tri		
Coffret mono/tri monophasé - porte avec embase de téléreport	6980131	0252008
Coffret mono/tri + panneau monophasé - porte avec embase de téléreport	6980135	0252009
Panneau mono/tri sans ouverture compteur	6980319	0251747
COFFRETS DE BRANCHEMENT LONG (TYPE 2) TRIPHASÉ (Sigle éclair)		
Platine pour compteur/disjoncteur tri	6980326	0925200*
Coffret avec platine pour compteur/disjoncteur tri	6980327	0252071
ACCESSOIRES		
Porte de coffret sigle éclair, serrure rectangle, sans téléreport	6980026	0925540*
Cuvette mono/tri + capot (boîtier primaire)	6980138	0925741
Module Arrivée bipolaire	6980136	0925726
2 modules Départ unipolaires	6980137	0925727
Cuvette monophasé + capot (boîtier primaire)	6980028	0925624
Cuvette triphasé + capot (boîtier primaire)	6980029	0925625
Plaque de fermeture	-	0925619
Barrette de neutre Taille 00	6943512	0900600*
Fusible Taille 00 AD - 45 A	6943514	0900212*
Fusible Taille 00 AD - 60 A	6943513	0900211*
Fusible Taille 00 AD - 90 A	6943520	0900209
Poignée de manœuvre isolée pour cartouche fusible Taille 00	6941283	0902004
Axe de porte haut	-	0925627
Axe de porte bas	-	0925628
Serrure rectangulaire avec vis	8500991	0925006
Canon de cadénassage	-	0925531
Sachet de 2 embouts isolants - câbles de branchement	-	0945076
Porte avec embase de téléreport, serrure rectangle	6980027	0925768
Porte avec embase de téléreport, serrure triangle	6980331	0925863
Rail de fixation du compteur électronique	4449171	0925763
Jeu de 2 modules Départ à perforation d'isolant	6980139	0925798
Dispositif de substitution de compteur électromécanique monophasé (incluant obturateurs S20, S15 et CM)	6980336	0925873
Dispositif de substitution de compteur électromécanique triphasé (incluant obturateurs S20, S15 et CM)	6980337	0925019
Boîtier de dérivation du bus de téléreport, 4 D, à perfo	4449075	0180148
Boîtier de dérivation du bus de téléreport, 8 D à perfo	4449087	0180149
Dispositif de dérivation du bus de téléreport, 4 D à perfo	4449074	0180146
Dispositif de dérivation du bus de téléreport, 8 D à perfo	4449086	0180147
SOCLES & GRILLES GAMME MINIMIXT		
Socles		
Socle simple	6980035	0541217*
Socle double	6980036	0541218*

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

RÉFÉRENCES - SUITE

	Nom. Enedis	Référence
Grilles		
Grille Fausse-Coupure 150 ² IP2X pour socle S22 avec kit de fixation pour socle S20 (3 départs de branchement)	6980509	0540482
Grille d'étoilement 150 ² IP2X (3 départs de branchement)	6980057	0540461
Grille de repiquage à perfo d'isolant IP2X HN 62-S-23	6980492	0540541*
Kit fixation grilles IP2X Etoil/FC dans socle S20	6980504	0954050
Kit de réparation grille 700 cycles S25 - 300	6770501	0944141*
Kit de réparation grille 700 cycles S25 - 450	6770502	0944142*
Boîtiers de repiquage		
Boîtier de repiquage vide	-	0541040
Accessoires		
Chapeau pour socle simple ou double, couleur beige	6980041	0925539
Panneau de socle simple	6980037	0954032
Panneau de socle double	6980038	0954035
Connecteur de mise à la terre à perforation d'isolant	6731735	0540731*
Kit de réparation du câble téléreport	4449100	0180127
Jeu de 4 connecteurs, branchement 3 x 35 ² , départ haut	-	0540878
Kit de remplacement Coffret S20 - S15	6980125	0961015

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

KIT DE REMPLACEMENT GRILLES ANCIENNE GÉNÉRATION

Les anciennes grilles Fausse-Coupure peuvent être désormais remplacées par une grille REMMO® IP2X. Cette solution confère une protection totale de l'opérateur (IP2X). Ces grilles sont fournies avec une connectique arrivée réseau et départ réseau ainsi qu'une dérivation de branchement (non protégée).

Elles sont disponibles en versions 6 pages et 9 pages. Elles sont adaptées aux socles S20 Double et socle S15.

Support 9 pages en socle double. Fonction GFC



Kit de réparation grille S25-300

Nom. Enedis 677501

Réf. 0944141*

Kit de réparation grille S25-450

Nom. Enedis 6770502

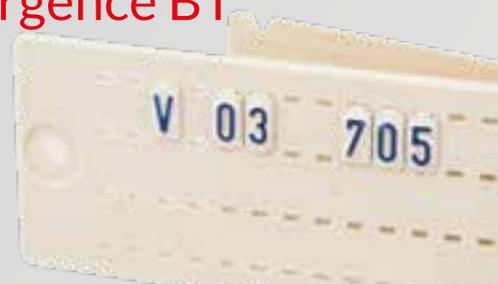
Réf. 0944142*

Pancartes d'identification pour Emergence BT

Le repérage des émergences de réseau BT est désormais standardisé conformément au cahier des charges Enedis :

Enedis-CDC-Etiquettes et pancartes.

La pancarte de repérage en matériau synthétique, fixée sur le panneau des émergences, accueille les caractères sur 2 rangées.



Voir notre liste de références en p.190

Coffrets peints

L'enfouissement des réseaux électriques favorise l'émergence de nombreux coffrets dans les paysages urbains et ruraux.

Les contraintes environnementales ainsi que l'amélioration du cadre de vie des usagers nous conduisent à repenser l'intégration esthétique de ces matériels in situ.



Nous proposons une colorisation de nos coffrets qui répondent à un objectif essentiel : se fondre dans le paysage, qu'il soit architectural ou végétal. Notre sélection de couleurs permet de s'adapter à tout type d'environnement.

6 couleurs de base du nuancier RAL :



Conformes aux essais suivants :

- tenue au vieillissement
- stabilité de teinte
- stabilité des contraintes mécaniques (adhérence et résistance aux chocs)



Autres couleurs sur mesure au choix, selon nuancier RAL. Nous consulter.



S15 - Paninter

ENSEMBLES DE BRANCHEMENT ET DE COMPTAGE ÉLECTRICITÉ

Gamme de coffrets destinée au branchement électrique des maisons individuelles.



Descriptif

Gamme S15 composée de :

- Coffrets,
- Panneaux,
- Socles.



Spécification technique

- HN 62-S-15
- Matière : HN 60-S-02



Degrés de protection

- IP43 suivant NF EN 60529
- IK10 suivant NF EN 62262

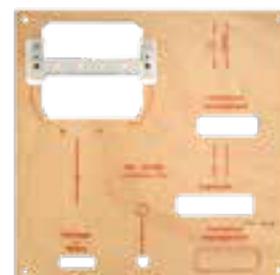
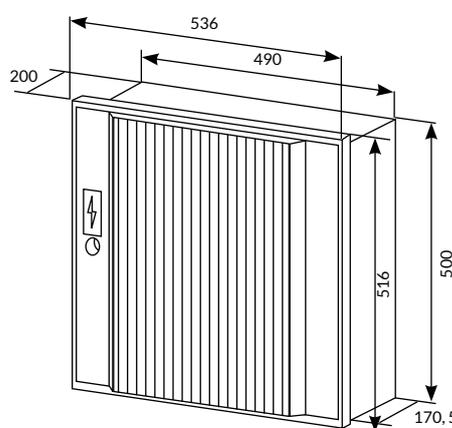
COFFRETS DE BRANCHEMENT 60/90 A

Constitution

- Enveloppe isolante,
 - Equipement fixe,
 - Equipement amovible supportant les coupe-circuits mono 60 A ou 90 A ou tri 60 A.
- 2 types de branchement :
monophasé 90 A (18 kVA)
et triphasé 60 A (36 kVA).

Fixation

Encastré ou en saillie,
monté ou non sur socle.



Panneau 60/90 A
Nom. Enedis 6980079
Réf. 0251080

SOCLES

3 types de socles peuvent contenir les grilles de branchement et de réseau :

- **Soclinter : version équipable.**

Un corps muni de 2 profilés supporte les grilles. Une plinthe et une porte condamnent l'accès par 2 vis à tête triangulaire plombables.

- **Soclinter : version non équipable.**

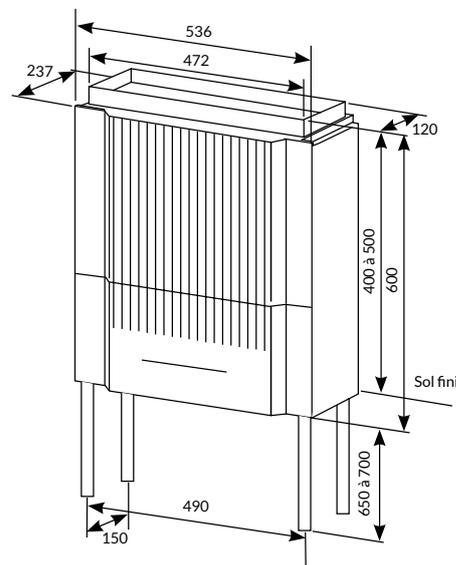
De construction identique, ce socle ne comporte pas de profilés de fixation d'appareillage. La porte, d'une seule pièce bloquée par la partie basse du coffret Paninter, est verrouillée de l'intérieur.

- **Supinter : support du coffret Paninter uniquement.**

Il ne comporte pas d'ouverture sur la face avant.

Fixation

Scellés en fond de fouille au moyen de 4 pieds de fixation.



Soclinter équipable

Nom. Enedis 6980086

Réf. **0541015*** (gris)

Nom. Enedis 6980158

Réf. **0541000** (beige)

KIT DE REMPLACEMENT GRILLES ANCIENNE GÉNÉRATION

Support 9 plages dans soclinter Fonction GFC

Les anciennes grilles Fausse-Coupure peuvent être désormais remplacées par une grille REMMO® IP2X. Cette solution confère une protection totale de l'opérateur (IP2X). Ces grilles sont fournies avec une connectique arrivée réseau et départ réseau ainsi qu'une dérivation de branchement (non protégée).

Elles sont disponibles en versions 6 plages et 9 plages. Elles sont adaptées aux socles S20 Double et socle S15.



Kit de réparation grille S25-300

Nom. Enedis 6770501

Réf. **0944141***

Kit de réparation grille S25-450

Nom. Enedis 6770502

Réf. **0944142***

RÉFÉRENCES

	Nom. Enedis	Réf.	
		coul. grise	coul. beige
COFFRETS PANINTER			
Paninter 60/90 A			
Coffret avec cuvette et serrure rectangulaire sans hublot	6980068	0250092	0250502*
Equipement			
Panneau mobile avec traverse amovible	6980079	0251080	
C/C unipolaire 45/60 A avec patte amovible	6940508	0221068	
C/C unipolaire 45/60 A avec 2 étriers serre-câble	6940518	0221088	
Panneau bois nu non-percé pour coffret Paninter	-	0251724	
Cuvette de branchement 60/90 A seule, avec capot	6980069	0925085	
Barreau 90 A	-	0925267	
Accessoires pour coffrets 60/90 A			
Kit de rénovation axes de coffret S15	6980114	0925108	
Kit de rénovation écrous de socle S15	6980113	0925106	
Ferrures pour montage sur poteau bois ou béton	6989728	0925105	
Fusible Taille 00 AD - 90 A	6943520	0900209	
Tube de neutre 22 x 58	6942669	0900204	
Cartouche fusible type AD 30 A, 22 x 58	6942626	0900208	
Cartouche fusible type AD 45 A, 22 x 58	6942634	0900206	
Cartouche fusible type AD 60 A, 22 x 58	6942638	0900205	
Pièces détachées pour coffrets 60/90 A			
Porte sans hublot, serrure rectangulaire	6980082	0925230*	0925361
Porte sans hublot, serrure triangulaire	-	0925381	-
Porte avec hublot, serrure rectangulaire	6980080	0925247	0925364
Pièce de fermeture (gâche)	-	0925009	
Plaque de fermeture	-	0925236	
Serrure rectangulaire avec vis	8500991	0925006	
Serrure rectangulaire sans vis	8500991	0903102	
Serrure triangulaire sans vis	8500990	0903103	
Serrure triangulaire avec vis	8500990	0925821	
Axe de porte avec ressort (sachet de 5)	-	0925047	
Canon de cadénassage	-	0925531	
EBCP 35/16 Noir	6726081	0935063	
Pièces détachées pour coffrets 60/90 A (suite)			
EBCP 35/16 Bleu	6726082	0935062	
Câblette de liaison C/C compteur (noire)	6980075	0925374*	
Câblette de liaison C/C compteur (bleue)	6980074	0925375*	

Capacités de raccordement	
Branchement	<ul style="list-style-type: none"> • 16 à 35² aluminium massif suivant NF C 33-210 et NF C 32-321 • 16 à 25² aluminium câblé suivant NF C 33-209 et NF C 32-321 • 10 à 25² cuivre câblé suivant NF C 32-321 • 25 à 35² câble neutre cuivre périphérique HM-27/03/139/B
Réseau	<ul style="list-style-type: none"> • 50 à 240² cuivre ou aluminium suivant NF C 33-210, NF C 32-321 et HM 24-2007-031099-FR

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

	Nom. Enedis	Réf.	
		coul. grise	coul. beige
SOCLES & GRILLES S15			
Socle Enedis équipable Soclinter	6980086/158	0541015*	0541000
Socle Enedis + GDF non-équipable ouvrant	6980084	0541016	0541028
Chapeau pour Soclinter	6980087	0954023	0954024
Grille repiquage IP2X HN 62-S-23	6980492		0540541*
Grille d'étoilement 150 ² + kit S15/S20 (3 départs de branchement)	6980057		0540461
Grille Fausse-Coupure 150 ² IP2X pour socle S22 avec kit fixation pour socle S15	6980509		0540482
Accessoire d'adaptation grilles 150 ² et 240 ² - 700 cycles dans socle S15	6980090		0954034
Connecteur de mise à la terre à perforation d'isolant	6731735		0540731*
Kit de réparation grille S25-300	6770501		0944141*
Kit de réparation grille S25-450	6770502		0944142*
TELEREPORT			
Dispositif de substitution de compteur électromécanique monophasé incluant obturateurs S20, S15 et CM	6980336		0925873
Dispositif de substitution de compteur électromécanique triphasé incluant obturateurs S20, S15 et CM	6980337		0925019
Boîtier de dérivation du bus de téléreport, 4D, à perfo	4449075		0180148
Boîtier de dérivation du bus de téléreport, 8D, à perfo	4449087		0180149
Dispositif de dérivation du bus téléreport, 4D, à perfo	4449074		0180146
Dispositif de dérivation du bus de téléreport, 8D, à perfo	4449086		0180147
Porte avec embase pour coffret Paninter - serrure triangle	6980144/161	0925861	0925983
Rail de fixation du compteur électronique mono	4449171		0925763
Kit de réparation du câble téléreport	4449100		0180127

*RÉFÉRENCES STOCKÉES



Coffrets peints

Nous proposons une colorisation de nos coffrets permettant de s'intégrer à tout type d'environnement.

6 couleurs de base du nuancier RAL :



RAL 7031
Gris bleu



RAL 6003
Vert olive



RAL 7030
Gris pierre



RAL 1019
Beige gris



RAL 7044
Gris soie



RAL 9001
Blanc crème

Notre peinture polyuréthane acrylique bi-composant a été sélectionnée pour ses qualités intrinsèques offrant une **très grande résistance mécanique et climatique** (intempéries et rayons ultraviolets), **garantissant longévité et entretien minimal**. [Plus d'infos p.39](#)



Grilles raccordement réseau BT

POUR GAMMES S22 - S20 - S15

Fonction	Référence	Nom. Enedis	Schéma électrique		S22	S20
Repiquage IP2X	0540541*	6980492			✓	✓
Etoilement 150² IP2X	0540461	6980057			✓	✓
Fausse-Coupure 150² IP2X	0540482	6980509			✓	✓
Fausse-Coupure 240² IP2X	0540017R13	-			-	✓
Fausse-Coupure 240² IP2X	0944141*	6770501			-	✓
	0944142*	6770502			-	✓

Connecteurs pour câbles aluminium ou cuivre

Ils satisfont les essais de vieillissement électriques (suivant NF C 63-061) :

- bornes de branchement : classe B (200 cycles)
- bornes réseau : - classe B (200 cycles) pour la grille d'étoilement, - classe A (700 cycles) pour la grille de Fausse-Coupure.

Capacités de raccordement	
Branchement	<ul style="list-style-type: none"> • 16 à 35² aluminium massif suivant NF C 33-210 et NF C 32-321 • 16 à 25² aluminium câblé suivant NF C 33-209 et NF C 32-321 • 10 à 25² cuivre câblé suivant NF C 32-321 • 25 à 35² câble neutre cuivre périphérique HM-27/03/139/B
Réseau	<ul style="list-style-type: none"> • 50 à 240² cuivre ou aluminium suivant NF C 33-210, NF C 32-321 et HM 24-2007-031099-FR

S15	Fixation	Réalim.	Raccordement
✓	<ul style="list-style-type: none"> - S22 Fixation 2 points de vissage - S20 Fixation par 2 vis - S15 Fixation sur gougeon + écrous 	M8	Raccordement à perforation d'isolant de 3 câbles 35 ² mono et tri
✓	<ul style="list-style-type: none"> - S22 Fixation par cames - S20 Fixation 4 pattes + vis - S15 Fixation 4 pattes sur gougeons + écrous 	M12	Arrivée réseau : 50-150² Dérivations : 3 branchements triphasés ou mono 10² à 35² à perforation d'isolant
✓	<ul style="list-style-type: none"> - S22 Fixation par cames - S20 Fixation 4 pattes + vis - S15 Fixation 4 pattes sur gougeons + écrous 	M12	Arrivée réseau : 50-150² Départ réseau : 50-150² Dérivations : 3 branchements triphasés ou mono 10² à 35² à perforation d'isolant
-	Fixation en 4 points sur bossage du kit pour fixation socles simple et double S20 ou socle S15	M12	Arrivée réseau : 50-240² Départ réseau : 50-240² Dérivations : 2 branchements mono ou triphasés 10² à 35² à perforation d'isolant
✓	<ul style="list-style-type: none"> - S20 Fixation par 4 vis sur bossages - S15 Fixation par 4 écrous sur gougeons 	M12	Arrivée réseau : 50-240² Départ réseau : 50-240² Dérivations : 3 branchements mono ou triphasés 10² à 35² à perforation d'isolant
✓			Arrivée réseau : 50-240² Départ réseau : 50-240² Dérivations : 3 branchements mono ou triphasés 10² à 35² à perforation d'isolant 3 pages G3 libres

Produits associés

PANNEAUX MONOPHASÉS & TRIPHASÉS

Ces panneaux de contrôle sont adaptés à la pose d'un compteur CBE ou Linky®

Ils intègrent en fond de panneau une connectique à perforation d'isolant. Ils accueillent un compteur CBE ou un compteur Linky®.

Ils sont livrés avec des câbles de liaison compteur/disjoncteur en cuivre de section 16 mm².



Panneau mono Type A

Panneau tri Type F

	Nom. Enedis	Réf.	Réf. sigle éclair
Panneau mono avec habillage	-	0351052	-
Panneau mono sans habillage Type A	6981155	0351051*	0351059R13
Panneau tri sans habillage Type F	6981220	0351056*	0351077R13
Habillage panneau mono, volet transparent	-	0351340	

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

DISPOSITIF DE SUBSTITUTION PASS' ELEC

Dispositif permettant de transformer un branchement individuel monophasé ou triphasé existant, dont le compteur se trouve dans un coffret type S15 ou S20 ou en installation collective, en un branchement avec le compteur électronique reporté à l'intérieur de l'habitation du client.



Caractéristiques

- Capacité des bornes : 25² cuivre maxi,
- Encombrement (L x l x h) : 135 x 113 x 64 mm,
- Entraxe des points de fixation : 105 mm,
- Capot plombable.

	Nom. Enedis	Référence
Dispositif de substitution électromécanique monophasé incluant obturateurs S20, S15 et CM	6980336	0925873
Dispositif de substitution électromécanique triphasé incluant obturateurs S20, S15 et CM	6980337	0925019

EMBOUTS DE BRANCHEMENT

EBCP : Connecteur à Perforation

EBCD : Connecteur à Dénudage

	Longueur	Nom. Enedis	Réf.
GAMME EBCP			
EBCP 35 M-25 BLEU L190	190	6726072	0935060
EBCP 35 M-25 NOIR L190	190	6726071	0935061
EBCP 35 M-16 BLEU L240	240	6726082	0935062
EBCP 35 M-16 NOIR L240	240	6726081	0935063
Ensemble de 2 EBCP 35 M-16 (1N + 1B) L240	240	6726088	0935066
Ensemble de 2 EBCP 35 M-25 (1N + 1B) L190	190	6726087	0935067
Ensemble de 4 EBCP 35 M-16 (3N + 1B) L240	240	6726089	0935068
Ensemble de 4 EBCP 35 M-25 (3N + 1B) L190	190	6726090	0935070
EBCP 35 M-16 BLEU L400	400	6726084	0935071
EBCP 35 M-16 NOIR L400	400	6726083	0935072
Ensemble 2 EBCP 35 M-16 à double perfo 35 M-16 (1N + 1B) L218	218	6726130	0935073
GAMME EBCD			
Ensemble de 2 EBCD 95 M-25 (1N + 1B)	300	-	0935074
Ensemble de 4 EBCD 95 M-16 (3N + 1B)	300	-	0935075

Autres cablètes, voir page 168.



Ensemble de 2 EBCP
35 M-25 (1N+1B)
Nom. Enedis 6726087
Réf. **0935067**

ACCESSOIRES

FUSIBLES	Nom. Enedis	Réf.
Fusible Taille 00 AD - 4 A	-	0900602
Fusible Taille 00 AD - 45 A	6943514	0900212*
Fusible Taille 00 AD - 60 A	6943513	0900211*
Fusible Taille 00 AD - 90 A	6943520	0900209
Tube de neutre 14 x 51	6942664	0900202
Tube de neutre 22 x 58	6942669	0900204
Cartouche fusible Type AD 30 A 58 x 22	6942626	0900208
Cartouche fusible Type AD 45 A 58 x 22	6942634	0900206
Cartouche fusible Type AD 60 A 58 x 22	6942638	0900205
Barrette de neutre Taille 00	6943512	0900600*



Barrette de neutre Taille 00
Nom. Enedis 6943512
Réf. **0900600***

EXTRÉMITÉS RÉTRACTABLES À FROID	Nom. Enedis	Réf.
Extrémité rétractable à froid (EI5-TF 25-35)	6798211	06994*
Extrémité rétractable à froid (EI2-TF 25-35)	6798214	06995*
Extrémité rétractable à froid (EE5-TF 25-35)	6798212	06996
Gaine bleue BT avec douille	6798220	0965093



EI-5-TF 25-35
Nom. Enedis 6798211
Réf. **06994***

BARRETTES - CONNEXIONS BUS	Nom. Enedis	Réf.
Dispositif de dérivation du bus de téléreport, 4 directions, à perforation	4449074	0180146
Dispositif de dérivation du bus de téléreport, 8 directions, à perforation	4449086	0180147



Dispositif de dérivation du bus de
téléreport, 8 directions,
à perforation
Nom. Enedis 4449086
Réf. **0180147**

DIVERS	Nom. Enedis	Réf.
Connecteur de mise à la terre à perforation d'isolant	6731735	0540731*
Piquet de terre rond 1, 5 m	-	0934723R13
Kit de mise à la terre : cablète cuivre section 25 ² , longueur de 5 m équipée d'une cosse sertie	5963560	0948010
Lot de 50 étiquettes repérage de câble réseau	6771099	0944135*

Autres références, voir pages 187.

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

Autres coffrets

Coffrets S17

ENSEMBLES DE BRANCHEMENT ET DE COMPTAGE

Gamme de coffrets destinée à la mise en place, en extérieur, du comptage et des branchements électriques Basse Tension.



Degrés de protection

- IP43 suivant NF EN 60529
- IK10 suivant NF EN 62262



Spécifications techniques

- HN 62-S-17
- Matière : HN 60-E-02 et HN 60-S-02

S17 TYPE 2

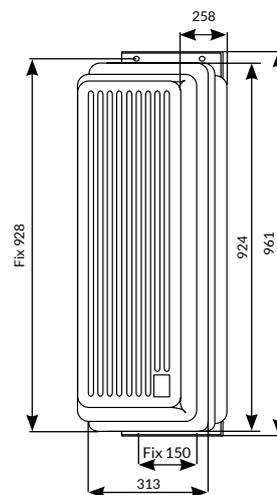
Constitution

- Cuve amovible en partie basse,
 - Porte imperdable et cadénassable accrochée en partie supérieure de la cuve et verrouillée en partie basse par un loquet quart de tour,
 - Panneau bois (250 x 800 mm).
- 2 types de branchement : monophasé 90 A (18 kVA) et triphasé 60 A (36 kVA).

Fixation sur poteau.



Coffret S17 T2
Réf. 0710211



COFFRETS S17 - TYPE 2	Nom. Enedis	Couleur grise
Coffret sans panneau - Porte à serrure triangle	-	0275001
Coffret avec panneau et capot de coupe-circuit	6980001	0272011*
Coffret vide - Porte sans hublot - Serrure rectangule	-	0710211
Panneau avec capot de coupe-circuit	6980081	0274013
Porte équipée avec hublot	-	0927001
C/C unipolaire 45/60 A avec 2 étriers serre-câble	6940518	0221088
C/C unipolaire 45/60 A avec patte amovible	6940508	0221068

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

S17 TYPE 3

Constitution

- Cuve amovible en partie basse, divisée en 2 compartiments indépendants, chacun pouvant recevoir un panneau bois 250 x 800 mm.
- 2 portes à articulation avec axe vertical et ouverture à 180°. Verrouillage en 2 points, par quart de tour triangle pour la porte gauche et par serrure à clé pour la porte de droite.

Fixation

Sur socle SMC (hauteur 150 mm). Ce socle peut quant à lui être fixé au sol avec un accessoire de pieds réglables.

Réf. 0980092

Son installation contre un mur (adossable) peut être réalisée en découpant la nervure arrière (une rainure permet de guider la découpe réalisée sur chantier).

Installation

Les coffrets S17 Type 2 et Type 3 peuvent être utilisés également en tant que :

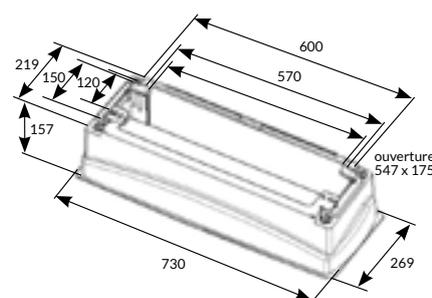
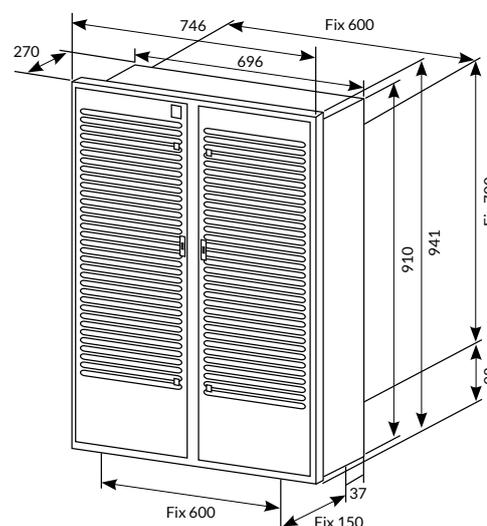
- coffret vidéocom,
- armoire de commande (enveloppe vide) à usages divers.
- Eclairage public



**Coffret S17 T3 vide
CIBE encastré en latéral**
Réf. 0710661R13



Coffret S17 T3 vide
Nom. Enedis 6980008
Réf. 0273011*



Socle pour coffret S17 T3
Nom. Enedis 6980011
Réf. 0273066

RÉFÉRENCES

COFFRETS S17 - TYPE 3	Nom. Enedis	Couleur beige
Coffret S17 type 3 vide - 2 compartiments	6980008	0273011*
Coffret S17 type 3 - 2 panneaux	6980003	0273019
Coffret S17 T3 vide - 2 compartiments - CIBE encastré en latéral	-	0710661R13
Panneau bois nu	-	0274010
Panneau avec capot de coupe-circuit	6980081	1711306
Socle pour coffret S17 type 3 (sans pieds)	6980011	0273066
Porte S17 Droite équipée (serrure à clé 1242E)	-	0926007
Porte S17 Gauche équipée (hublot serrure triangle)	-	0926006

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

Borne BGV

Borne BGV permettant de réaliser tous les branchements individuels et raccordements au réseau électrique de distribution publique BT, grâce à ses fonctions de repiquage, fausse-coupure et étoilement.

Autre configuration possible :
alimentation d'un réseau d'éclairage public.



Degrés de protection

- IP43 suivant NF EN 60529
- IK10 suivant NF EN 62262



Constitution

Cuve avec face avant composée d'une plinthe et d'une porte



**Borne BGV équipée d'une grille
Fausse-Coupure 240² avec 2 pas G3 :**

- 1 borne BGV nue (version porte), serrure triangle :

Réf. 0257027

- 1 grille Fausse-Coupure 240² à 2 pas G3 :

Nom Enedis 6980826

0540010R13



RÉNOVATION COFFRETS

KIT DE RÉPARATION COFFRET DE FAÇADE

Constitué d'un cadre, il se fixe sur la paroi autour du coffret endommagé et permet de reconstituer une protection IP43 - IK10.



AVANT



APRÈS

Kit réparation coffret épaisseur 80 mm
Réf. 0944153R13

KIT DE RÉPARATION PORTE S15

Constitué de deux équerres à fixer sur la cuve, il permet de reconstituer les logements de réception des axes de la porte d'un coffret S15.



AVANT



APRÈS

Kit de rénovation d'axes de cuve S15
Nom. Enedis 6980114
Réf. 0925108

KIT DE RÉPARATION PANNEAU S15

Constitué de deux porte-écrous M8 maintenus par un adhésif sur le rebord intérieur du socle, il permet de refixer le panneau du socle.

Kit rénovation d'écrou de socle S15
Nom. Enedis 6980113
Réf. 0925106



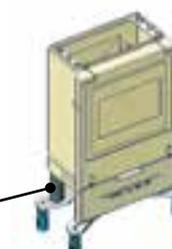
KIT DE REMPLACEMENT SOCLE OU BORNE EXISTANTE PAR REPRISE SUR PIEDS

Kits destinés à la réparation de socles ou bornes existantes ayant un ou plusieurs pieds cassés ou en remplacement d'un socle ou borne fixé sur pied par un autre matériel de dimensions différentes.

Déclinés en deux familles :

- kit d'adaptation renvoi pieds diamètre 40 mm, permettant par exemple le remplacement d'un socle S15 par un socle S20 tout en s'adaptant aux tubes initialement fixés dans le sol,
- accessoires pieds réglables pour tubes Ø 32 et 40.

	Nom. Enedis	Référence
Kit d'adaptation renvoi pieds Ø 40 mm	6980125	0961015
Accessoire 4 pieds réglables Ø 32 mm	6980126	0946121
Accessoire 4 pieds réglables Ø 40 mm	6980127	0954038
Accessoire 4 pieds réglables Ø 40 mm + 4 tubes L 730 mm	-	0980092



Kit d'adaptation renvoi
Nom. Enedis 6980125
Réf. 0961015

Coffrets de branchements provisoires

Coffrets de branchement provisoire monophasés et triphasés (de type S20) prévus pour alimenter :

- des installations de chantier
- des installations de fêtes foraines, marchés...
- des installations mobiles.

Fixation : sur poteau ou sur piètement.

Les compteurs monophasés ou triphasés sont fournis par Enedis lors de la mise en service.

Les panneaux sont pré-câblés d'usine.



Descriptif

La sécurité des personnes et des biens est assurée par une protection différentielle à haute sensibilité réglée à 30 mA. La protection amont est assurée par un disjoncteur différentiel 500 mA.



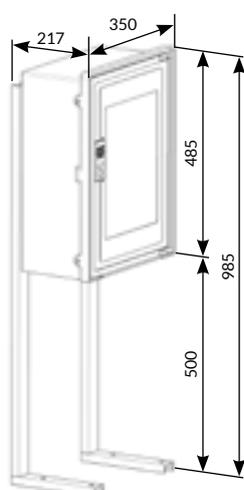
Degrés de protection

- IP43 suivant NF EN 60529
- IK10 suivant NF EN 62262

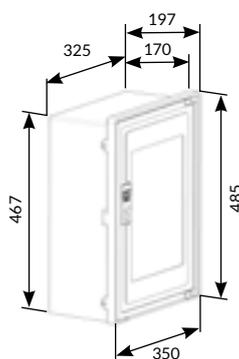


Spécifications techniques

HN 62-S-20
Conforme aux règles de sécurité en vigueur et aux exigences des GRD.



Coffret sur piètement



Coffret seul



Accessoire fixation poteau
Réf. 0925010

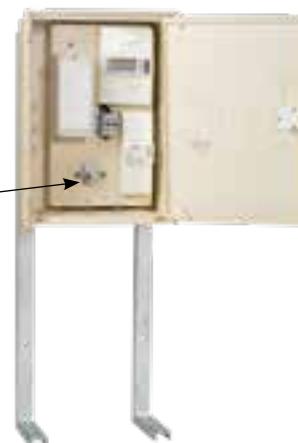
Capacités de raccordement

Départ	• 10 à 35 ² cuivre suivant U 1000 R2V et H07 RN-F
Arrivée	• 16 à 35 ² aluminium massif suivant NF C 33-210 et NF C 32-321 • 16 à 25 ² aluminium câblé suivant NF C 33-209 et NF C 32-321 • 10 à 25 ² cuivre câblé suivant NF C 32-321, HM 27/03/139 (câble à neutre périphérique cuivre)

COFFRET PROVISOIRE MONOPHASÉ

Constitution (version la plus courante)

- Coupe-circuit fusible monophasé 60 A
- Disjoncteur de branchement bipolaire 60 A - 500 mA conforme à la norme NF C 62-411
- Interrupteur différentiel 60 A bipolaire haute sensibilité 30 mA
- Départ client, muni d'un bornier bipolaire IP2X
- Système de maintien du câble de départ client.



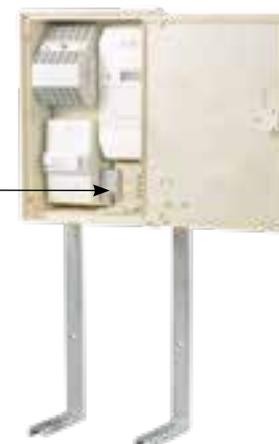
Coffret de branchement provisoire monophasé

Réf. 0252914*
+ piètement
Réf. 0925011

COFFRET PROVISOIRE TRIPHASÉ

Constitution (version la plus courante)

- Coupe-circuit fusible triphasé 60 A
- Disjoncteur de branchement tétrapolaire 60 A - 500 mA conforme à la norme NF C 62-411
- Interrupteur différentiel 60 A tétrapolaire haute sensibilité 30 mA
- Départ client, muni d'un bornier tétrapolaire IP2X
- Porte équipée d'une embase de téléreport
- Système de maintien du câble de départ client.



Coffret de branchement provisoire triphasé

Réf. 0252918*
+ piètement
Réf. 0925011

RÉFÉRENCES

	Réf.
COFFRETS PROVISOIRES MONOPHASES	
Sans téléreport	
Coffret S20 prov. mono avec disjoncteur 60 A différentiel	0252914*
Coffret S20 prov. mono avec disjoncteur 15/45 A différentiel	0252920
COFFRETS PROVISOIRES TRIPHASES	
Sans téléreport	
Coffret S20 prov. tri avec disjoncteur 30/60 A différentiel	0252918*
ACCESSOIRES	
Accessoire fixation poteau	0925010
Accessoire piètement	0925011
Accessoire collier + embout	0925012
Accessoire cuvette mono/tri + capot	0925741

Voir page 163 pour la gamme d'armoires de branchement provisoire à puissance surveillée

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

Minipol, Maxipol & COMBIESTER

BOITIERS, COFFRETS ET ARMOIRES MODULAIRES

Large gamme d'enveloppes vides, en composite SMC, destinée à **tous types d'applications** dans les secteurs de l'industrie, des réseaux de distribution, du tertiaire...

3 gammes modulaires, personnalisables avec de nombreux accessoires et équipements.



Tenue aux chocs
IK 10 & IK 09



Double isolement



Anti-corrosion
Non hygroscopique



Résistant aux conditions climatiques
IP 66 & IP 55



Léger



960°C Auto-extinguible



Personnalisation
& câblage d'usine



Catalogue Solutions sur mesure et Accessoires

Nos moyens industriels nous permettent de proposer des solutions sur mesure intégralement câblées et prêtes à l'installation.

De nombreux accessoires, grilles de ventilations, socles, serrures spéciales sont disponibles dans notre catalogue dédié >>

Retrouvez tous nos accessoires et configurations sur mesure dans notre catalogue Armoires.



COFFRETS MINIPOL

Degrés de protection : IP66 - IK10



Porte pleine
Fermeture 2 points
Serrure double
barre DIN 3.0 mm



Porte pleine
Fermeture 3 points,
Serrure double
barre DIN 3.0 mm



Plaque de montage
en polyester
4 mm d'épaisseur



Plaque de montage perforée
(TELEQUICK)
Acier zingué fixation du
matériel écrous M4, M5 et M6

300x250x140 400x300x200 500x400x200 600x400x230 600x800x300 800x600x300

MN 321 06PF320001	MN 432 06PF430001	MN 542 06PF540001	MN 642 06PF640001	MN 683 06PF680001	MN 863 06PF860001
-	MN 432/3P 06PF430002	MN 442/3P 06PF540002	MN 642/3P 06PF640002	MN 683/3P 06PF680002	MN 863/3P 06PF860002
MN P32 06PFPP0001	MN P43 06PFPP0002	MN P54 06PFPP0004	MN P64 06PFPP0005	MN P86-68 06PFPP0007	MN P86-68 06PFPP0007
MN PBR32 06PFPP0001	MN PBR43 06PFPP0002	MN PBR54 06PFPP0004	MN PBR64 06PFPP0005	MN PBR68 06PFPP0008	MN PBR86 06PFPP0007

Gamme complète à retrouver dans notre catalogue dédié ou sur www.groupe-cahors.com

ARMOIRES MAXIPOL

Degrés de protection : IP55 - IK10



Prof
420.

750x500 1000x750 1000x1000* 1250x750 1250x1000* 1250x1250*

MX 754 06PH320001	MX 1074 06PH430001	MX 10104/2P* 06PH440001	MX 1274 06PH530001	MX 12104/2P* 06PH540001	MX 12124/2P* 06PH550001
PMX75 06PGPP0003	PMX107 06PGPP0007	PMX1010 06PGPP0008	PMX127 06PGPP0010	Sur demande	Sur demande
PMMX75 06PGPM0003	PMMX107 06PGPM0007	PMMX1010 06PGPM0008	PMMX127 06PGPM0010	Sur demande	Sur demande
ZP MX4/500 06PHZP0001	ZP MX4/750 06PHZP0002	ZP MX4/1000 06PHZP0003	ZP MX4/750 06PHZP0002	ZP MX4/1000 06PHZP0003	ZP MX4/1250 06PHZP0004

* les armoires des deux portes sont équipées d'un montant central, fixe ou démontable sur commande.

BOÎTIERS COMBIESTER

Degrés de protection : IP66 - IK09

Gamme de boîtiers modulaires (90 mm)



Couvercle
polycarbonate
transparent



Couvercle
polycarbonate
opaque



Les boîtiers peuvent être reliés de manière horizontale ou verticale grâce aux cadres d'assemblage (fournis avec joint d'étanchéité).



Consulter notre catalogue armoires.





ÉQUIPEMENT COLLECTIF

- P 58** Logiciel de calcul Elium
- P 59** Colonne électrique neuve, les règles de l'art
- P 72** Colonne électrique, les règles de l'art
- P 73** Colonne électrique existante, les règles de l'art
- P 76** Distributeurs à CC Principal Individuel CCPI
- P 88** SPCM - Pieds de colonne intérieurs IPXXB
- P 92** Coffrets et bornes Remmo pour petit collectif
- P 94** Solution universelle EBCD
- P 95** SPCM 400 A
- P 96** Distributeurs d'étage HN 62-S-31
- P 97** EBCP / EBCD
- P 98** Colonne électrique provisoire
- P 102** Solutions de distribution et grilles C 15-100

ELIUM 4.1

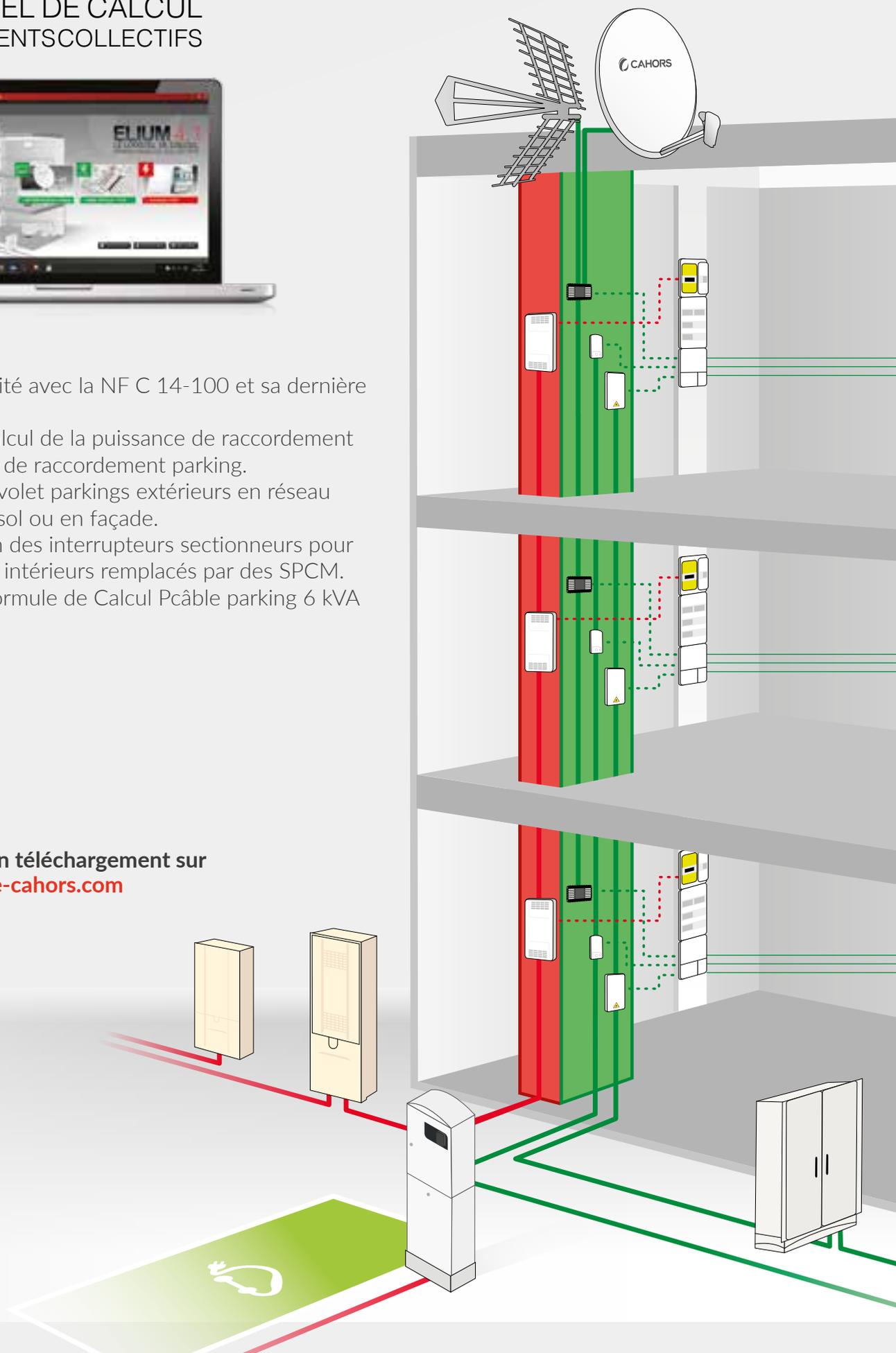
LE LOGICIEL DE CALCUL BRANCHEMENTS COLLECTIFS



- En conformité avec la NF C 14-100 et sa dernière version.
- Nouveau calcul de la puissance de raccordement des IRVE et de raccordement parking.
- Intégration volet parkings extérieurs en réseau enterré, au sol ou en façade.
- Suppression des interrupteurs sectionneurs pour les parkings intérieurs remplacés par des SPCM.
- Evolution formule de Calcul Pcâble parking 6 kVA ou 7,4 kVA.



Disponible en téléchargement sur
www.groupe-cahors.com





Colonne électrique, les règles de l'art

Colonnes neuves



Une colonne électrique est d'intensité nominale 200 ou 400 A.

Il est nécessaire d'installer une colonne d'intensité 400 A dans les cas suivants :

- si l'intensité cumulée de tous les niveaux est supérieure à 200 A,
- ou s'il existe un branchement à puissance surveillée (ex Tarif Jaune) de 36 kVA à 120 kVA.

Une colonne 400 A peut se terminer en colonne 200 A si, à partir d'un niveau, il n'y a plus de branchement à puissance surveillée (ex Tarif Jaune) et que l'intensité cumulée à ce niveau est inférieure à 200 A (colonne obligatoirement montante).

La section des conducteurs peut décroître depuis le pied jusqu'au sommet pour les colonnes alimentées par le bas. Les changements de section s'opèrent dans les distributeurs et doivent être espacés d'au moins 3 niveaux.

Chaque dérivation individuelle doit réaliser le sectionnement de tous les conducteurs actifs et la coupure en charge de tous les conducteurs de phase.

- Une colonne horizontale se termine par un distributeur d'arrivée.
- En 400 A, une colonne commence par un distributeur d'arrivée.
- Le cornet d'épanouissement est obligatoire sur le premier distributeur.

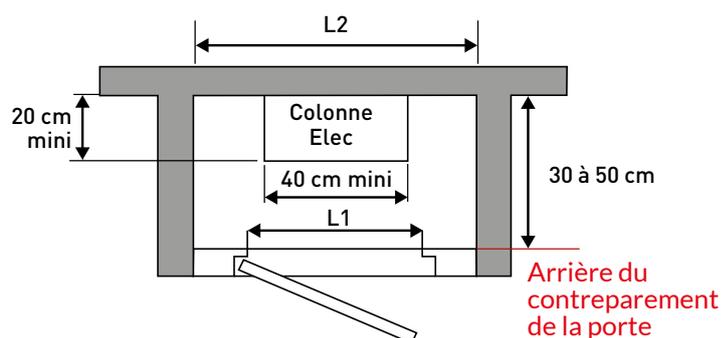
Colonne Électrique Neuve

les règles de l'art

AMÉNAGEMENT DE LA GAINÉ

POSITIONNEMENT DES APPAREILS DANS LA GAINÉ

Colonne	L1	L2	Largeur des portes
Colonne 200 A sans branchement à puissance surveillée*	60 cm	73 cm	63 cm
Colonne 200 A avec branchement à puissance surveillée* non raccordé sur la colonne	113 cm	126 cm	116 cm (33+83)
Colonne 400 A sans branchement à puissance surveillée*	103 cm	116 cm	106 cm (33+73)
Colonne 400 A avec branchement à puissance surveillée*	143 cm	156 cm	146 cm (73+73)



* D'autres dimensions peuvent être nécessaires en fonction des ouvrages à installer dans les gaines notamment en cas d'alimentations multiples et de passage d'autres canalisations électriques autorisées.

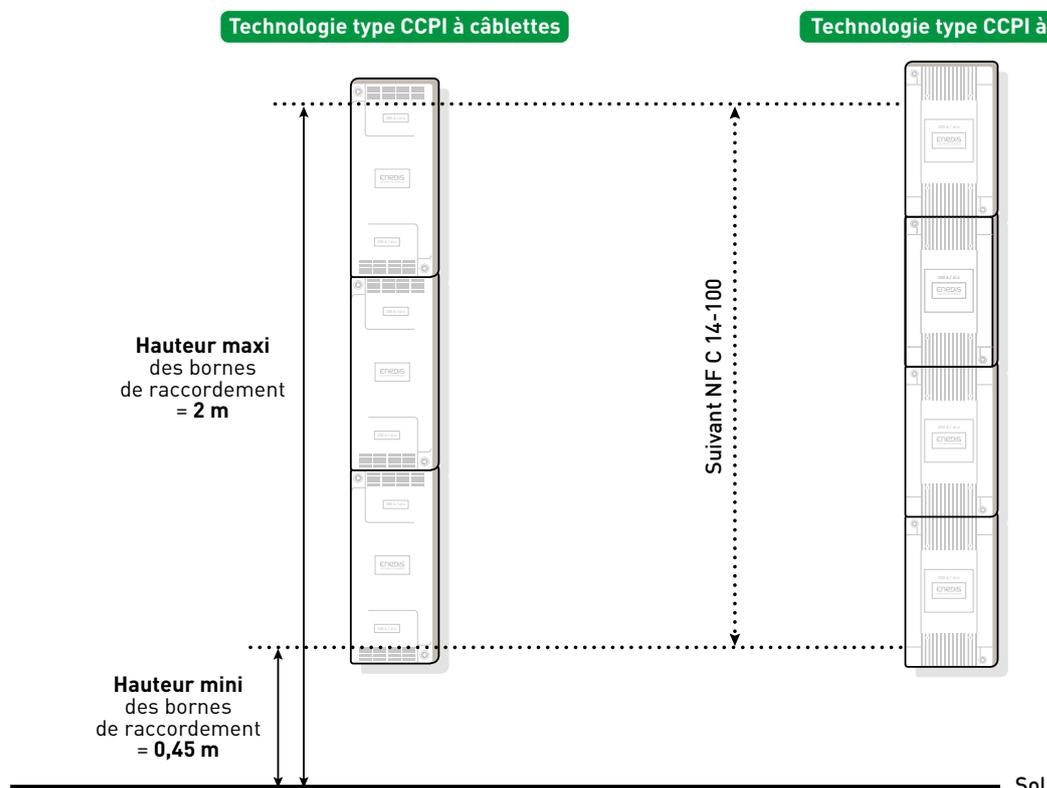


Schéma de superposition des distributeurs S35 sans pied de colonne S16



COLONNE ÉLECTRIQUE SANS CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Puissances selon NF C 14-100 - Tableau 8

Locaux d'habitation et leurs annexes	Puissance (en kVA)	Courant assigné par l'AGCP (en Ampère)	
		En monophasé	En triphasé
Annexe non habitable	3	15 ***	/ **
Habitation d'étudiant de 1 pièce principale ou de surface $\leq 20 \text{ m}^2$	3	45	
Habitation de 1 à 2 pièces principales* ou de surface $\leq 35 \text{ m}^2$	6	45 en collectif 45 en individuel	/ ** 30
Habitation de 3 à 5 pièces principales* ou de surface comprise entre 35 m^2 et 100 m^2	9	45 en collectif 60 en individuel	/ ** 30
Habitation de 6 pièces principales* ou de surface $> 100 \text{ m}^2$	12	60 en collectif 60 en individuel	/ ** 30

* Ne sont pas comptées comme pièces principales les cuisines, salles d'eau, WC, dégagements et volumes de rangement.

** Possibilité de raccordement triphasé sur demande.

*** Le passage à une puissance supérieure impose le renforcement de la dérivation individuelle qui doit être dimensionnée selon le calibre max de l'AGCP.

Quand la puissance de raccordement demandée pour le local est supérieure à la valeur minimale de dimensionnement du tableau, le courant assigné de l'AGCP devra correspondre à la puissance de raccordement demandée.

Coef. de foisonnement Kf	
Nombre d'abonnés aval	Coef.
1 à 4	1
5 à 9	0,78
10 à 14	0,63
15 à 19	0,53
20 à 24	0,49
25 à 29	0,46
30 à 34	0,44
35 à 39	0,42
40 à 49	0,41
50 et au-dessus	0,38

Coefficients selon NF C 14-100 Tableau 9

La puissance de dimensionnement se calcule selon la formule $P = \sum P_i \times K_f$.

COLONNE ÉLECTRIQUE CHAUFFAGE TOUT ÉLECTRIQUE

La détermination des canalisations collectives doit s'effectuer de la façon suivante :

- Pour les courants admissibles, les canalisations collectives doivent être dimensionnées pour une puissance P égale à :

$$P_{\text{total}} (\text{kVA}) = 5 \sqrt{N} + \sum P_i + \sum P_{\text{nd}}$$

- Pour les chutes de tension, les canalisations collectives doivent être dimensionnées pour une puissance P égale à :

$$P_{\text{total}} (\text{kVA}) = 5 \sqrt{N} + \sum P_i + \sum P_{\text{nd}}$$

1,3

N = Nombre de logements à l'aval du point considéré sur le réseau.

P_i = Puissance installée en appareils de chauffage des locaux alimentés par les installations individuelles.

P_{nd} = Puissance non domestique : des installations individuelles à puissance limitée hors habitation (voir Tableau 10 pour la détermination des puissances minimales de dimensionnement) ; des installations à puissance surveillée, dont locaux d'habitation. Pour les installations à puissance surveillée, la puissance retenue est celle nécessaire au kVA près.

P_i ne prend pas en compte la puissance des appareils de production d'eau chaude sanitaire.

Pour le calcul des dérivations individuelles, les puissances retenues doivent être au moins égales au tableau ci-dessus (Tableau 8 NF C 14-100).

CHOIX DES CONDUCTEURS

Que dit la NF C 14-100 ?

Le choix des conducteurs se fait suivant les conditions d'utilisation des canalisations dans les installations de branchement. Les contraintes liées aux emplacements de ces canalisations sont les suivantes :

- protection contre les chocs électriques ;
- protection contre les chocs mécaniques ;
- non propagation de la flamme ;
- protection contre le vol d'énergie ;
- conditions d'exploitation.

Le "Tableau 17 - Mise en œuvre des canalisations en fonction de leur emplacement" de la NF C 14-100 indique les compatibilités entre le parcours et la nature de la canalisation. Pour un type de parcours de la canalisation, il correspond une liste de conducteurs. Suivant le conducteur sélectionné, un mode de pose est précisé.

est précisé.

En fonction du mode de pose, les courants admissibles des canalisations peuvent être déterminés à partir du tableau 1 de la NF C 14-100. Pour un mode de pose donné, on en déduit :

- la méthode de référence d'installation (B, C, D ou E) ;
- le facteur de correction à utiliser pour déduire les valeurs de courants admissibles à partir des tableaux ci-après.

Exemple d'une colonne simple raccordée au réseau

Choix du conducteur de la liaison "coffret extérieur" - "premier coffret" :

Suivant le tableau 17 de la NF C 14-100 :

- le parcours de la canalisation est de type "Partie enterrée liaison au réseau".
- le câble compatible est le "Câble NF C 33-210".
- le seul mode de pose autorisé est du type "sous conduits ou fourreaux enterrés".

D'après le tableau 1 de la NF C 14-100 :

Méthode de référence D

La méthode de référence est donc "D", et on appliquera le facteur de correction correspondant au tableau "Courants admissibles pour les conducteurs selon la méthode de référence D".

Réf. 61



Câbles mono ou multiconducteurs dans des conduits ou des fourreaux enterrés.
Facteur de correction : 0,8

Choix du conducteur de la colonne :

Suivant le tableau 17 de la NF C 14-100 :

- le parcours de la canalisation est de type "Parcours en gaine de colonne ou en local électrique".
- le câble compatible est le "Câble mono conducteur U-1000 R2V et U-1000 AR2V NF C 32-321".
- le mode de pose est du type "Pose sous conduit en matière isolante non-propagatrice de la flamme, de degré minimal IK07 ou pose dans les goulottes en matière isolante non-propagatrice de la flamme, IP4X ou IPXXD, de degré minimal IK07 et dont le couvercle est ouvrable à l'aide d'un outil".

D'après le tableau 1 de la NF C 14-100, 2 cas sont possibles :

Méthode de référence B

Conducteurs isolés dans des conduits en montage apparent.

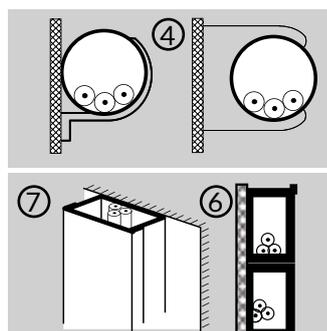
Facteur de correction : 1

Réf. 4

Conducteurs isolés ou câbles monoconducteurs dans des goulottes fixées aux parois.

Facteur de correction : 1

Réf. 7 / Réf. 6



La méthode de référence est donc "B", et on appliquera le facteur de correction correspondant au tableau "Courants admissibles pour les conducteurs selon les méthodes de références B, C et E".



Courants admissibles pour les conducteurs selon les méthodes de références B, C et E

CUIVRE					
Méthode de référence	Isolant et nombre de conducteurs chargés				
B	PVC 3	PVC 2	PR 3	PR2	
C					PR3
E					PR3
S (mm ²)	1	2	4	5	6
6	36	41	48	51	54
10	50	57	63	70	75
16	68	76	85	94	100
25	89	96	112	119	127
35	110	119	138	147	158
50	134	144	168	179	192
70	171	184	213	229	246
95	207	223	258	278	298
120	239	259	299	322	346
150	-	299	344	371	395
185	-	341	392	424	450
240	-	403	461	500	538
300	-	464	530	576	621

ALUMINIUM					
Méthode de référence	Isolant et nombre de conducteurs chargés				
B	PVC 3	PVC 2	PR 3	PR2	
C					PR3
E					PR3
S (mm ²)	1	2	4	5	6
16	53	59	66	73	77
25	70	73	83	90	97
35	86	90	103	112	120
50	104	110	125	136	146
70	133	140	160	174	187
95	161	170	195	211	227
120	186	197	226	245	263
150	-	227	261	283	304
185	-	259	298	323	347
240	-	305	352	382	409
300	-	351	406	440	471

"Le chiffre 2 après PR (Polyéthylène Réticulé) ou PVC (Polychlorure De Vinyle) est relatif à un circuit monophasé".

Le chiffre 3 après PR ou PVC est relatif à un circuit triphasé.

Courants admissibles des conducteurs selon la méthode de référence D

CUIVRE		
Section des conducteurs (mm ²)	Isolant et nombre de conducteurs chargés	
	PR3	PR2
6	66	80
10	87	104
16	113	136
25	144	173
35	174	208
50	206	247
70	254	304
95	301	360
120	343	410
150	387	463
185	434	518
240	501	598
300	565	677

ALUMINIUM		
Section des conducteurs (mm ²)	Isolant et nombre de conducteurs chargés	
	PR3	PR2
16	87	104
25	111	133
35	134	160
50	160	188
70	197	233
95	234	275
120	266	314
150	300	359
185	337	398
240	388	458
300	440	520

"Le chiffre 2 après PR (Polyéthylène Réticulé) est relatif à un circuit monophasé". Le chiffre 3 après PR est relatif à un circuit triphasé.

Courants admissibles pour les éléments préfabriqués

CUIVRE	
Éléments préfabriqués	
S (mm ²)	I (A)
24	125
36	150
48	180
72	220
96	270
100	278
120	312
140	345
144	352
160	375
168	386
180	400

ALUMINIUM			
Éléments préfabriqués		Éléments préfabriqués	
S (mm ²)	I (A)	S (mm ²)	I (A)
36	115	200	320
48	135	216	335
72	172	220	339
96	204	240	355
100	210	260	370
120	233	264	373
140	256	280	385
144	262	288	392
160	280	300	400
168	290		
180	302		
192	313		

Nota : concernant les différents types et les conditions d'utilisation des conducteurs, se reporter au tableau 17 "Mise en œuvre des canalisations en fonction de leur emplacement" de la NF C 14-100 ou vous pouvez utiliser notre logiciel de calcul des colonnes électriques "ELIUM 4.1".

CHOIX DES SECTIONS ET CHUTES DE TENSION

La section des conducteurs des différentes parties du branchement collectif doit être telle que la chute de tension n'excède pas la fraction de la tension de distribution égale à :

- 0, 5% pour chaque dérivation individuelle
- 1% pour les canalisations collectives ou les dérivations individuelles du comptage centralisé
- 1% pour la liaison au réseau du branchement collectif et les tronçons communs
- 5% de chute de tension entre le jeu de barres du poste et le point de livraison le plus défavorisé quand le poste MT/BT est intégré au bâtiment.

Nouvelle règle de la NF C 14.100*

La liaison réseau peut avoir une chute de tension de 3% et le tronçon CCPC – premier matériel une chute de tension de 3%, lorsque les conditions suivantes sont simultanément réunies :

- le départ du poste est dédié au branchement collectif,
- la longueur entre le CCPC et le premier matériel est importante,
- la section des conducteurs pour respecter les limites du Tableau 6 dépasserait la capacité des bornes des matériels.

Chutes de tensions

Dérivation individuelle (panneau compteur/disjoncteur/distributeur)

Longueurs maximales des câbles de branchement monophasé pour une chute de tension de 0,5%. Installations alimentées en 230 V.

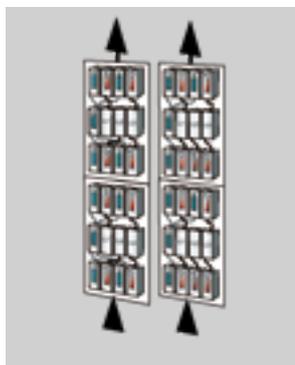
- Pour des chutes de tension de 1%, 2% ou 3%, les longueurs sont à multiplier respectivement par 2, 4 ou 6.
- Multiplier par 2 les longueurs pour un branchement triphasé.
- Le symbole “/” signifie que la section n'est pas compatible pour des raisons d'échauffement excessif.

Conducteur		Longueur (en m pour un courant d'emploi = à I_a)				
Section mm ²	I_a (A)	15	30	45	60	90
Cu	6	10	5	/	/	/
	10	17	8	5	/	/
	16	27	13	9	7	/
	25	42	21	14	10	7
	35	59	29	19	14	9
Alu	16	17	8	5	/	/
	25	26	13	9	6	/
	35	37	18	12	9	6

I_a : courant de réglage maximal de l'appareil général de coupure et de protection sauf pour la valeur de 15 A prévue exclusivement pour le cas des locaux annexes non habitables pour lesquels on prend la valeur de la puissance de dimensionnement.

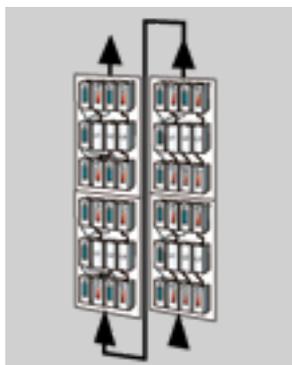
OPTIMISATION D'UNE COLONNE

Besoins supérieurs à la capacité de branchement des distributeurs à tous les niveaux (colonne 200 A ou 400 A)



Double colonne

Soit 2 gaines distinctes
Soit 1 gaine de largeur minimale :
113 cm en 200 A
143 cm en 400 A



Distributeurs côte à côte

Largeur minimale de la gaine :
113 cm en 200 A
143 cm en 400 A

Besoins supérieurs à la capacité de branchement des distributeurs exceptionnellement à un niveau

- Possibilité d'utiliser les emplacements libres des niveaux limitrophes ;
- Les distributeurs 200 A 6 départs permettent d'optimiser le nombre de branchements à un niveau (distributeurs type CCPI à câbles ou type CPF).

Une colonne 400 A peut se terminer en colonne 200 A si :

- intensité calculée < 200 A, dans le 1^{er} tronçon 200 A (section des conducteurs 95² maxi) ;
- plus de puissance surveillée (Tarif jaune) ;
- colonne obligatoirement montante.

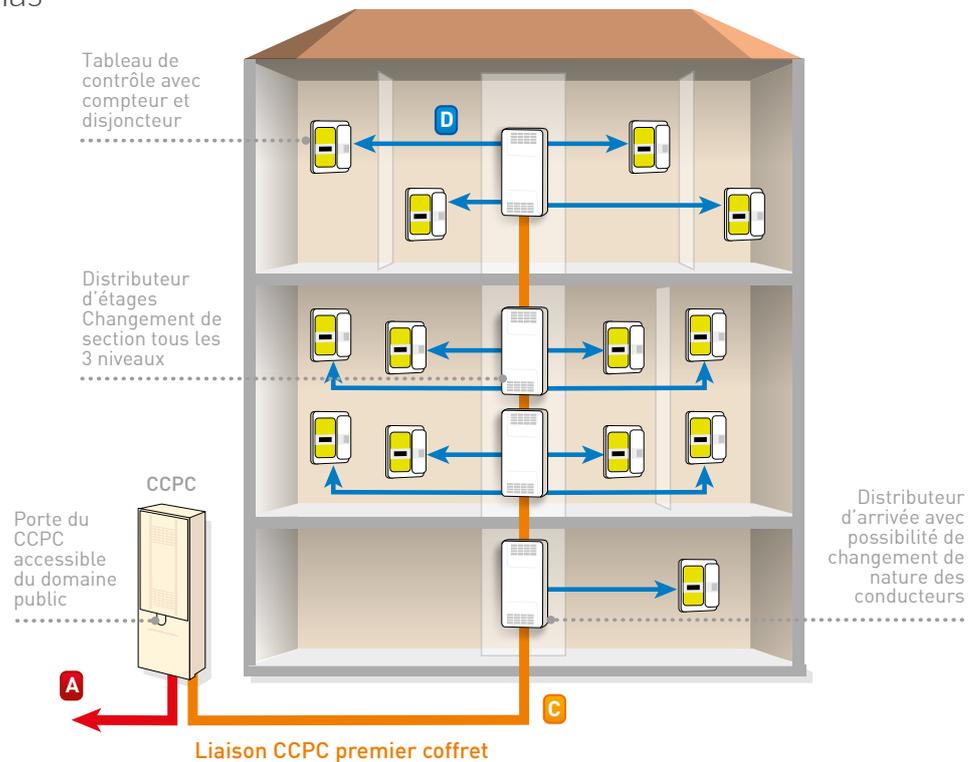
*Voir schéma détaillé p70-71

CONFIGURATIONS NORMATIVES DU COLLECTIF VERTICAL

Suivant NF C 14-100
Les 5 principaux schémas

C1. Colonne unique

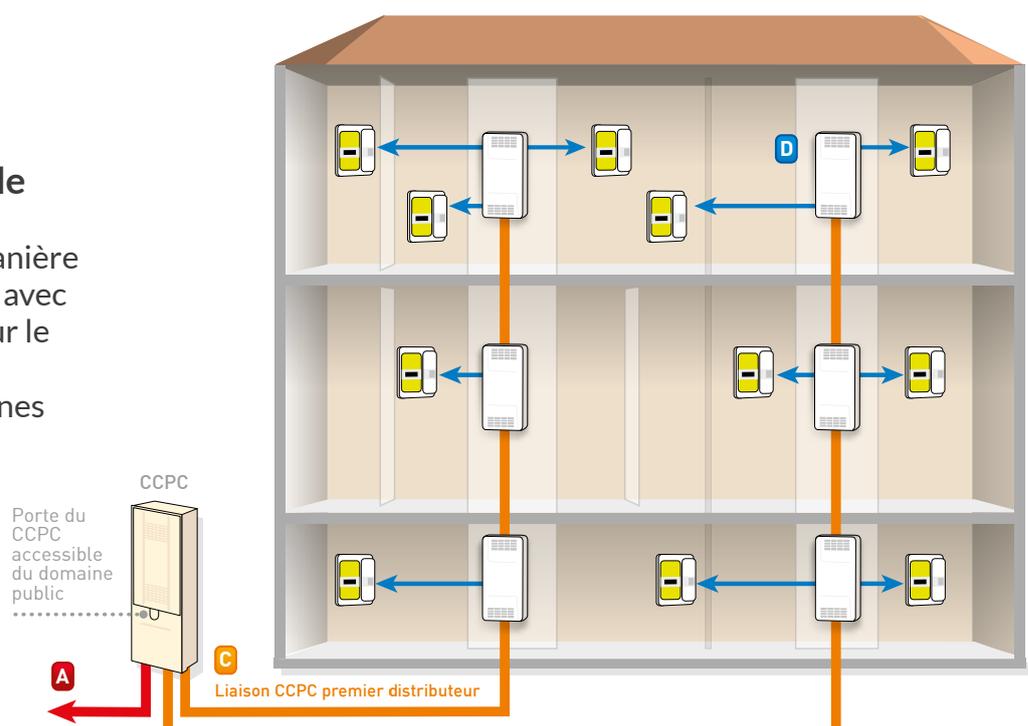
Le schéma de la colonne est identique verticalement ou horizontalement en 200 A ou 400 A. Verticalement il est possible de réduire la section de la colonne tous les 3 niveaux. Pour une colonne horizontale pas de changement de section.



U	Chutes de tensions admissibles		
A	Liaison au réseau		$A \leq 1\%$
C	Colonne	$C \leq 1\%$	$C+D \leq 1,5\%$ Avec $D \leq 1\%$
D	Dérivation individuelle	$D \leq 0,5\%$	

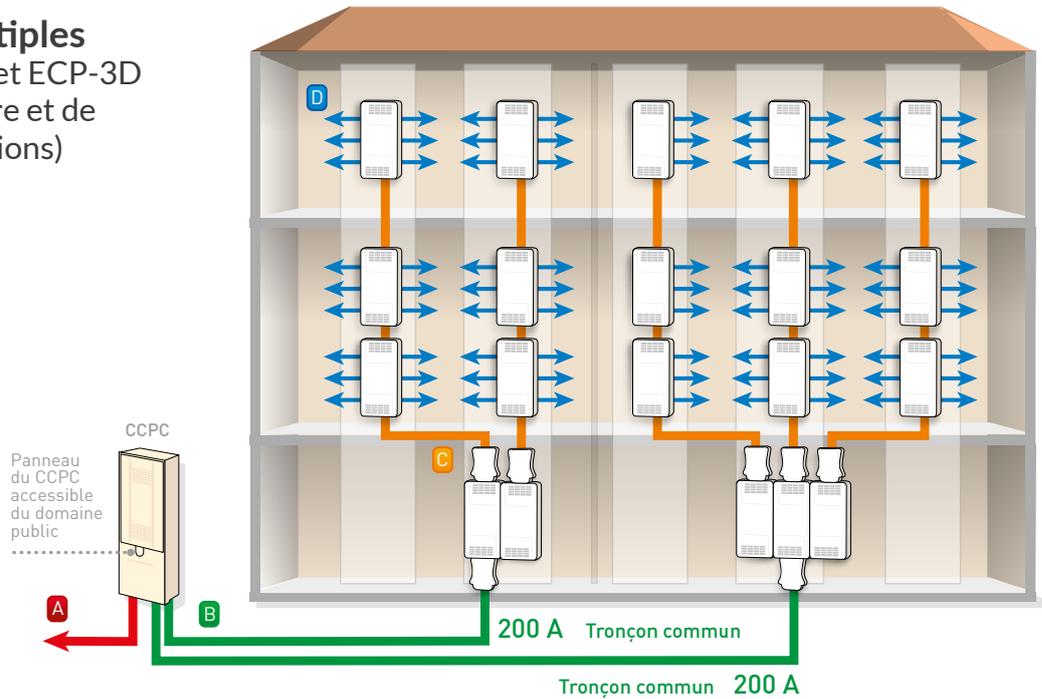
C2. Colonne double

La colonne double est traitée de la même manière que la colonne simple avec un coffret ECP3D pour le raccordement au réseau des 2 colonnes 200 A uniquement.



C3. Colonnes multiples

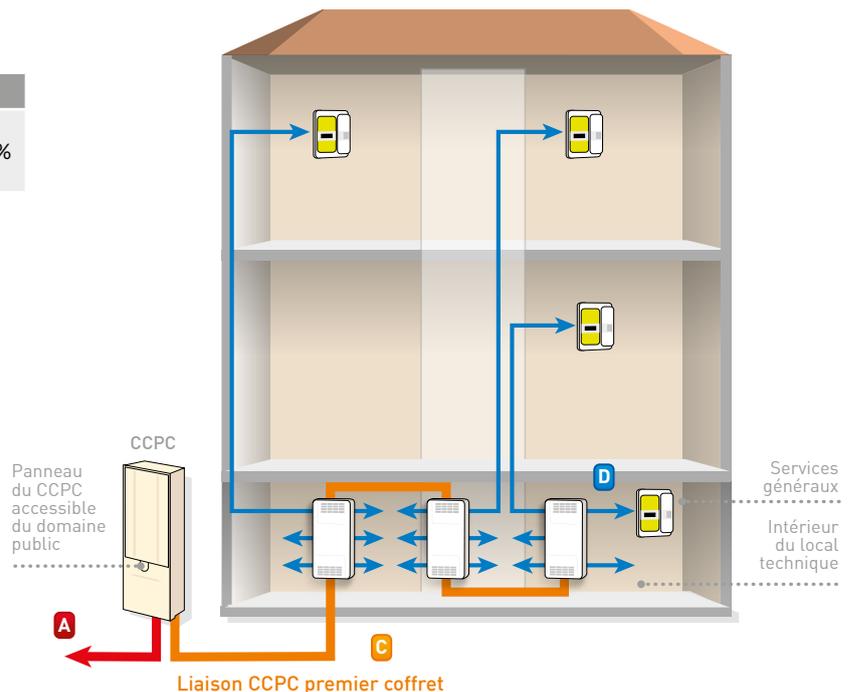
Le CCPC est un coffret ECP-3D (Ensemble de Coupure et de Protection à 3 Directions)



□U	Chutes de tensions admissibles		
A	Liaison au réseau	$A+B \leq 1\%$	
B	Tronçon commun		
C	Colonne	$C \leq 1\%$	$C+D \leq 1,5\%$
D	Dérivation individuelle	$D \leq 0,5\%$	Avec $D \leq 1\%$

C4. Local technique

□U	Chutes de tensions admissibles		
A	Liaison au réseau	$A \leq 1\%$	$A+C \leq 2\%$
C	Liaison CCPC vers premier distributeur	$C \leq 1\%$	
D	Dérivation individuelle	$D \leq 1\%$	

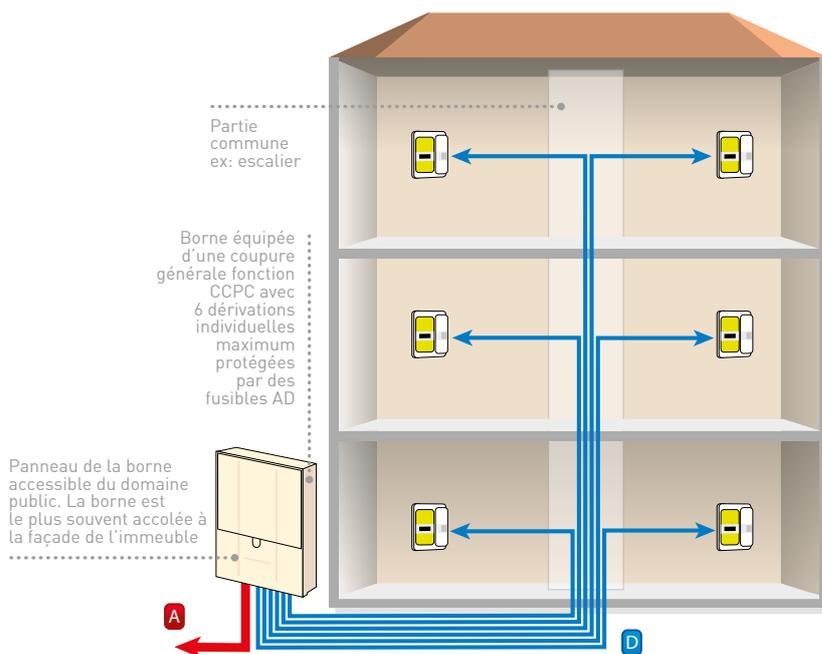


C5. Petit collectif alimenté par une borne REMMO®

Matériels en page 92

Technique qui permet d'alimenter 6 points de livraison maximum.

Si les services généraux de l'immeuble immobilisent un branchement particulier, cette configuration est alors ramenée à 5 clients + les SG qui sont considérés comme un client. Dans cette configuration, le parcours des dérives individuelles doit se faire exclusivement dans les parties communes et dans le local à alimenter.

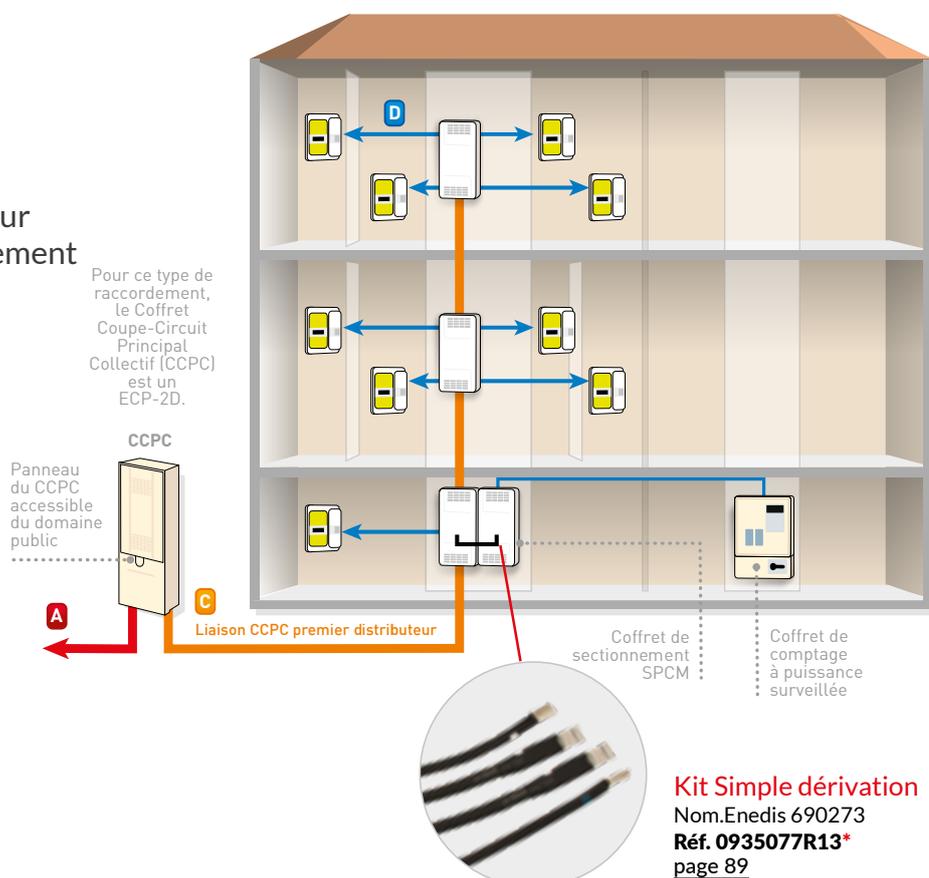


□U	Chutes de tensions admissibles	
A	Liaison au réseau	$A \leq 1\%$
D	Dérivation individuelle	$D \leq 1\%$

Les schémas complémentaires

Colonne 400 A avec Branchement à puissance surveillée

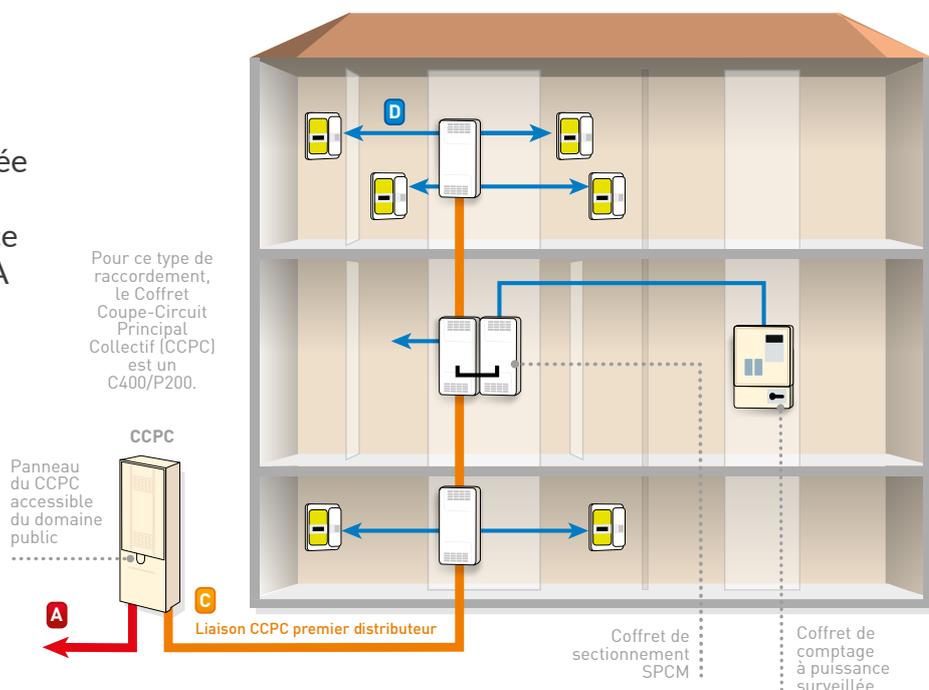
Distributeur 400 A et Kit simple dérivation 200 A pour l'alimentation d'un branchement à puissance surveillée



Colonne unique 400 A + puissance surveillée raccordée 200 A sur la colonne

La colonne est dimensionnée 400 A.

Le branchement à puissance surveillée est limité à 200 A

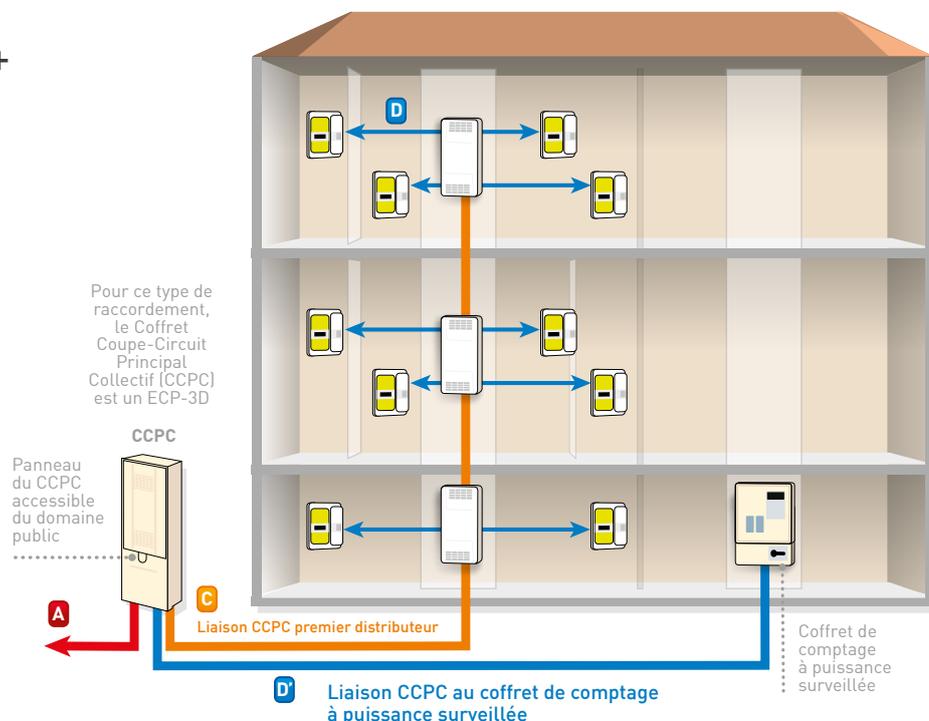


□U	Chutes de tensions admissibles	
A	Liaison au réseau	$A \leq 1\%$
C	Colonne	$C \leq 1\%$ $C+D \leq 1,5\%$
D	Dérivation individuelle	$D \leq 0,5\%$ Avec $D \leq 1\%$

Colonne unique 200 A + puissance surveillée 200 A raccordée sur le CCPC

Le premier départ de l'ECP-3D est dédié à la colonne dimensionnée 200 A.

Le deuxième départ de l'ECP-3D est dédié au branchement à puissance surveillée, également limité à 200 A



□U	Chutes de tensions admissibles	
A	Liaison au réseau	$A \leq 1\%$
C	Colonne	$C \leq 1\%$ $C+D \leq 1,5\%$
D	Dérivation individuelle	$D \leq 0,5\%$ Avec $D \leq 1\%$
D'	Dérivation individuelle hors colonne	$D' \leq 1\%$

Colonne simple avec poste MT/BT intégré dans le bâtiment

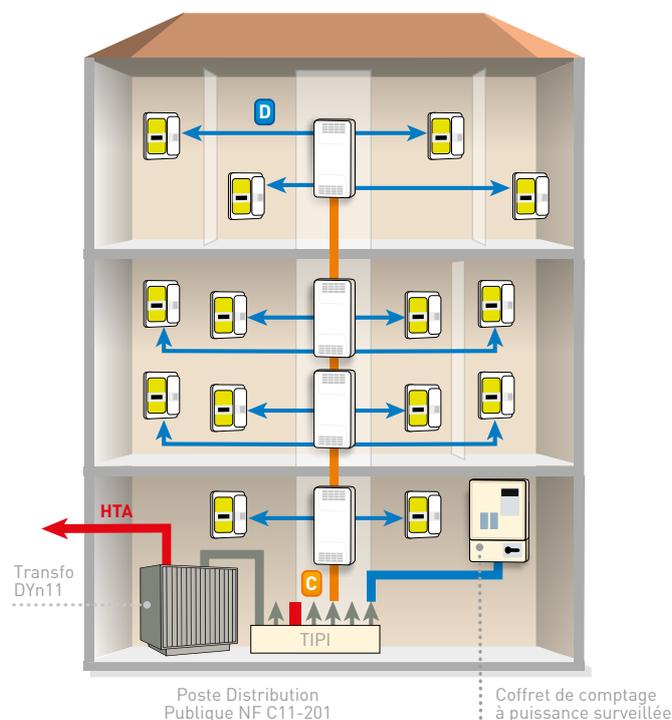
Schéma d'alimentation d'une colonne 200 A ou 400 A sur un départ TIPI et alimentation d'une puissance surveillée 400 A sur un autre départ du même TIPI.

Suivant NF-C 14-100

□U	Chutes de tensions admissibles	
C	Colonne	C+D ≤ 5%
D	Dérivation individuelle	

Suivant prescrit Enedis

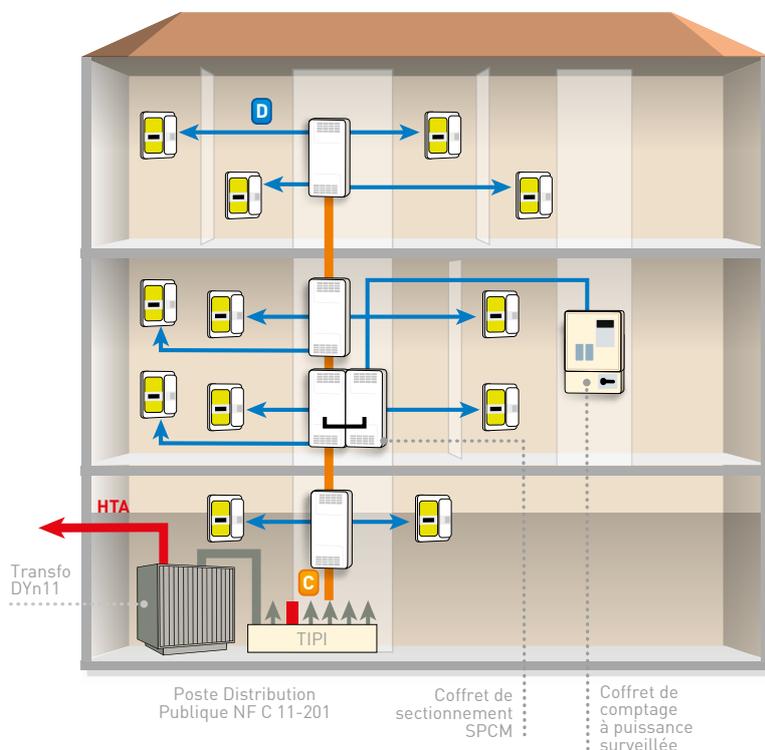
□U	Chutes de tensions admissibles	
C	Colonne	3%
D	Dérivation individuelle	2%



Colonne simple avec poste MT/BT intégré dans le bâtiment

Schéma d'alimentation d'une puissance surveillée 200 A sur une colonne 400 A à partir d'un TIPI

□U	Chutes de tensions admissibles	
C	Colonne	C+D ≤ 5%
D	Dérivation individuelle	



Conformément au 5.4.2 de la NF C 14-100

Quand le poste de distribution publique est intégré au bâtiment, les canalisations C14-100 du bâtiment comprises entre le jeu de barres basse tension du poste et le point de livraison le plus défavorisé doivent être telles que la chute de tension ne dépasse pas 5%.

Conformément au 5.1.2 de la NF C 14-100

Quand le poste de distribution publique est intégré au bâtiment, le CCPC n'est pas prescrit. Les fusibles du départ TIPI font office de CCPC.

Conformément à l'annexe F de la NF C 14-100

Quand le poste de distribution publique est intégré au bâtiment, un ou des branchements à puissance surveillée peuvent être alimentés en schéma des liaisons à la terre de type TN-S. Le dossier de branchement doit mentionner l'alimentation en TN-S avec les schémas correspondants et le calcul de la section du conducteur de protection PE.

TRAITEMENT DES GRANDES LONGUEURS

ENTRE LE CCPC ET LE BÂTIMENT

Certains ouvrages peuvent présenter des contraintes liées à l'agencement des bâtiments nécessitant une longueur importante entre le CCPC et le premier matériel situé dans l'immeuble. Il est alors nécessaire de dimensionner cette liaison avec un câble de plus forte section afin de répondre aux limites de chutes de tensions. L'évolution de la norme NF C 14-100 offre un nouveau dispositif de calculs de chute de tensions.

Les différentes dispositions à suivre :

Pose d'un distributeur d'arrivée en pied de colonne : câble jusqu'à 150 mm²,

Pose d'un SPCM acceptant des sections plus importantes : câble jusqu'à 240 mm².

Appliquer la nouvelle règle de la NF C 14-100 de calcul de chute de tension : dès lors que la section nécessiterait un câble 240 mm² en cuivre :

La liaison réseau peut avoir une chute de tension de 3 % et le tronçon CCPC / premier matériel une chute de tension de 3 %, lorsque les conditions suivantes sont simultanément réunies :

- le départ du poste est dédié au branchement collectif,
- la longueur entre le CCPC et le premier matériel est importante.
- la section des conducteurs pour respecter les limites du Tableau 6 dépasserait la capacité des bornes des matériels.

Pose d'un distributeur d'arrivée en pied de colonne câble jusqu'à 150 mm²

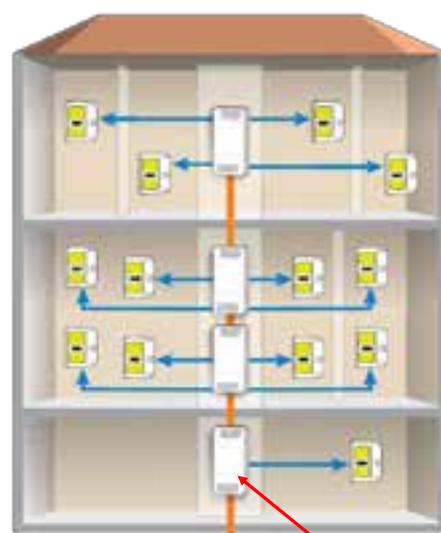
(peut nécessiter une mise au rond)

Applicable en :

- Colonne simple 200 A
- Colonne double 200 A
- Local technique 200 A



Exemple de schéma en colonne Simple



Distributeur d'arrivée 200 A

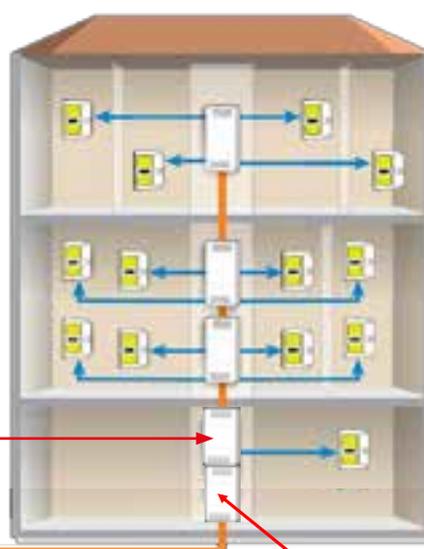
Pose d'un SPCM 200 A en pied de colonne afin d'accepter un câble jusqu'à 240 mm² de liaison au CCPC

Applicable en :

- Colonne simple 200 A
- Colonne double 200 A
- Local technique 200 A



Distributeur de niveau



SPCM 200 A acceptant en entrée un câble 240 mm²

Application nouvelle règle NF C 14-100 : chutes de tensions applicables si départ direct du poste HTA/BT

Poste non intégré au bâti

Colonnes simples (200 A et 400 A) et Colonnes doubles 200 A *

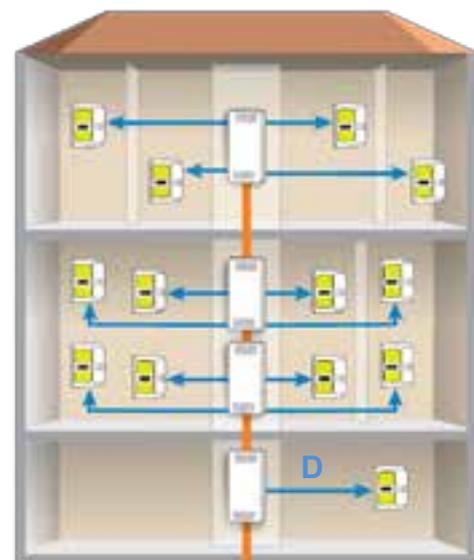
% de chutes de tensions si départ du poste HTA/BT dédié au branchement collectif

□U	Chutes de tensions admissibles	
A	Liaison au réseau	$A \leq 3\%$
C	Colonne	$C \leq 3\%$ $C+D \leq 3,5\%$
D	Dérivation individuelle	Avec $D \leq 1\%$



Exemple de schéma en colonne Simple

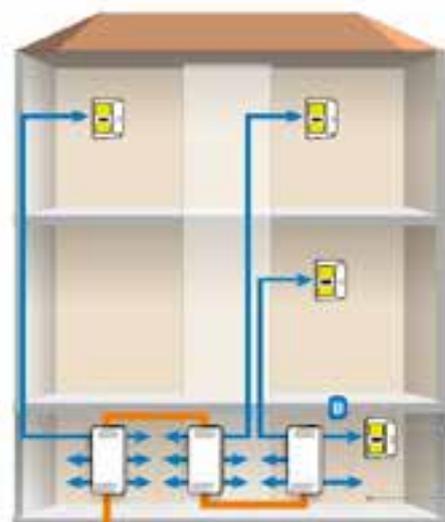
* Ou colonne avec dérivation triphasée



Local technique

% de chutes de tensions si départ du poste HTA/BT dédié au branchement collectif

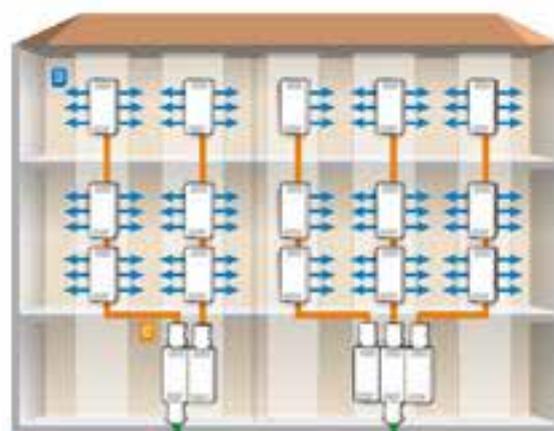
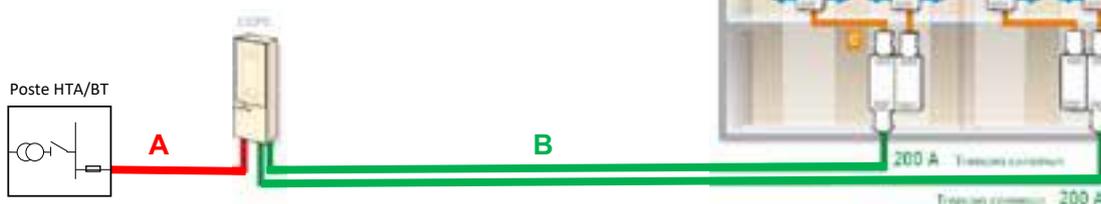
□U	Chutes de tensions admissibles	
A	Liaison au réseau	$A \leq 3\%$
C	Liaison CCPC vers premier distributeur	$C \leq 3\%$
D	Dérivation individuelle	$D \leq 1\%$



Colonnes multiples

% de chutes de tensions si départ du poste HTA/BT dédié au branchement collectif

□U	Chutes de tensions admissibles	
A	Liaison au réseau	$A \leq 3\%$
B	Tronçon commun	$B+C \leq 3\%$
C	Colonne	$C \leq 1\%$ $C+D \leq 1,5\%$
D	Dérivation individuelle	$D \leq 0,5\%$ avec $D \leq 1\%$



Colonne électrique, les règles de l'art

Travaux sur colonnes existantes (réhabilitation)



S35
Nouvelle génération



S31
Ancienne génération

Les règles de l'art pour les travaux sur les colonnes existantes définissent les exigences minimales de dimensionnement pour les cas suivants :

- réhabilitation du bâtiment avec travaux sur ouvrage collectif.
- renforcement d'une partie d'un ouvrage collectif.
- ajout, modification ou suppression d'un ou plusieurs Points De Livraison.
- déplacement d'une partie d'un ouvrage collectif.

Conformément à la NF C 18-510, toutes les interventions sur les colonnes existantes doivent se faire après l'accord du chargé d'exploitation du GRD concerné.

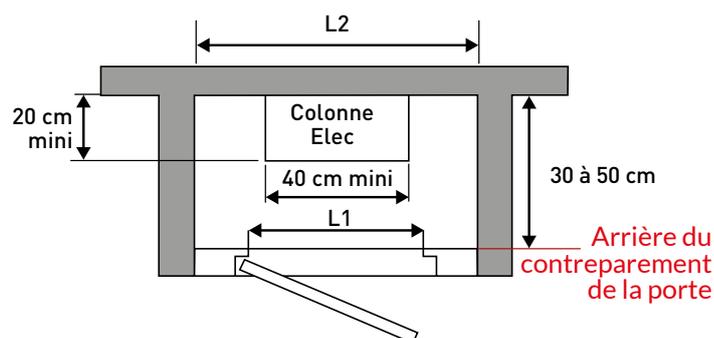
Colonne électrique existante, les règles de l'art

PARCOURS DE LA CANALISATION COLLECTIVE

1 - La gaine technique

Les dimensions minimales ne peuvent être inférieures au tableau ci-dessous :

	L1	L2	Largeur des portes
Colonne simple 200 A	42 cm	55 cm	45 cm
Colonne simple 400 A	47 cm	60 cm	50 cm



2 - Le local technique

Conforme à la NF C 14-100

3 - Le local technique réduit en coffret

En coffret extérieur pour 6 points de livraisons maximum, répondant aux conditions de la NF C 14-100.

Si aucune des 3 solutions précédentes ne peut être mise en oeuvre, une installation en apparent peut être réalisée.

Prescriptions particulières pour les installations en apparent

Les canalisations collectives des installations en apparent sont réalisées :

- soit **en conducteurs isolés** de la série H 07-V, posés dans des conduits ou goulottes en matériaux isolants qui :
 - sont conformes aux normes NF C 68-102 ou NF C 68-104 ;
 - sont du type à parois pleines ;
 - ont un degré de protection IP4X ou IPXXD et un degré IK 10 > à 2 m et un passage collectif (IK 07 pour les autres cas) ;
 - sont d'un modèle tel que le couvercle ne puisse être enlevé qu'à l'aide d'un outil.
- soit **en câble**. Les degrés de protection (AG) doivent être assurés par les caractéristiques du câble et la protection mécanique complémentaire éventuelle.

Les installations en apparent doivent comporter à chaque étage un seuil étanche surélevé de 5 cm minimum de hauteur pour empêcher l'écoulement de l'eau le long des canalisations verticales.

RÈGLES DE L'ART POUR LES INSTALLATIONS RÉHABILITÉES

Après travaux, les installations doivent respecter les règles suivantes :

Protection contre les contacts directs

- Pièces nues sous tension inaccessibles
- Degré de protection IP2XD pour tout matériel capot fermé.
- L'accès aux pièces nues sous tension ne doit se faire qu'à l'aide d'un outil ou en brisant un scellé.

Protection contre les contacts indirects

- L'isolation doit être double ou renforcée (classe II)
- supérieure à 500 000 ohms

Protection contre les surintensités de la Dérivation Individuelle

- Courants admissibles des DI de 45 A minimum après travaux, pour respecter le plan de protection avec des AD 45

Protection contre les surintensités des canalisations collectives

- Le GRD doit faire un état de la charge de la colonne, Lorsque le courant d'emploi est supérieur à 5% au courant admissible, la canalisation collective doit être renforcée. Elle doit être réalisée conformément à la NF C 14-100

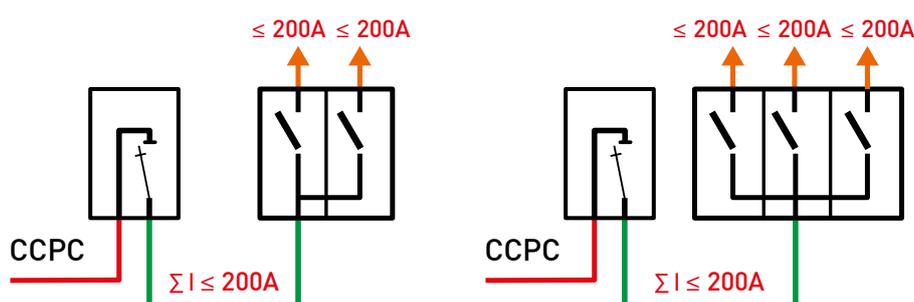
Protection contre les surintensités des Distributeurs

- Pour conserver les distributeurs existants ils doivent avoir un degré de protection IP2XC et un courant de 45 A minimum pour l'alimentation des dérivation individuelles.

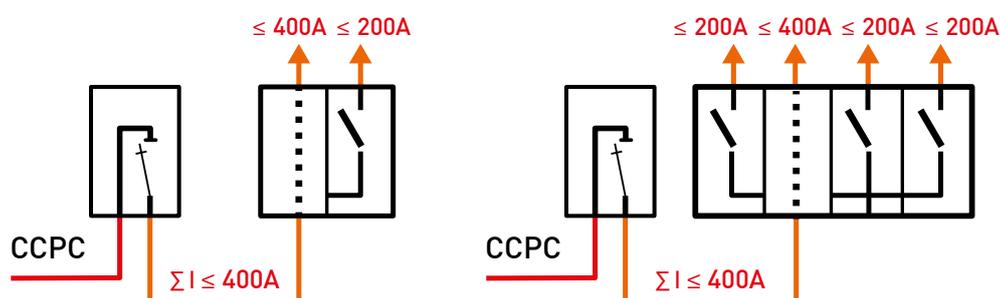
Liaison CCPC-Premier distributeur

- En réhabilitation, le Coupe Circuit Principal Collectif est non imposé si non existant.

Alimentation à partir d'un CCPC 200 A dans l'existant (uniquement)



Alimentation en 400 A depuis un CCPC ou départ direct du poste





RÉHABILITATION TRAVAUX EN FONCTION DES MATÉRIELS

Travaux possibles sur coffret de tronçon commun en fonction de la génération du matériel

Travaux ▼	Matériels ►	Enveloppe bois	Isolation porcelaine	Isolation bakélite	Métallique	S16 non IP2X	SPCM
Déplacement de coffret		Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Autorisé
Suppression de coffret		Autorisé*	Autorisé*	Autorisé*	Autorisé*	Autorisé	Autorisé
Rajout d'un coffret identique**		Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Autorisé

* Autorisé si suppression de l'ensemble des coffrets. ** Dans la limite maximale de 3 coffrets côte à côte.

Travaux possibles sur la canalisation collective en fonction de la génération du matériel

Travaux ▼	Conducteurs ►	Type tubes	Type barres	Isolation papier tissus	Isolant synthétique avec neutre identifié
Déplacement canalisation collective		Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Autorisé
Remplacement à l'identique		Non autorisé	Autorisé*	Non autorisé	Autorisé
Renforcement canalisation collective		Non autorisé	Autorisé*	Non autorisé	Autorisé

* Autorisé si Coffret S31 ou S35 adapté aux barres.
Il n'est pas autorisé de remplacer un seul tronçon de barre par un câble sur la canalisation collective.

Travaux possibles distributeurs et autres coffrets en fonction de la génération du matériel

Travaux ▼	Matériels ►	Enveloppe bois	Enveloppe Métallique Isolation porcelaine	Enveloppe Métallique Isolation bakélite	Type Synthétique 1° génération ou équivalent	S16 non IP2X	SPCM
Ajout d'un PDL		Non autorisé	Autorisé P<3kVA conso P<6kVA prod	Autorisé P<3kVA conso P<6kVA prod	Autorisé P<3kVA conso P<6kVA prod	Autorisé si emp. libre	Autorisé si emp. libre
Déplacement de coffret		Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Autorisé	Autorisé
Déplacement canalisation		Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Autorisé	Autorisé
Renforcement de la DI		Non autorisé	Non autorisé	Autorisé 22x58 ou T00	Autorisé 22x58 ou T00	Autorisé < 60 A	Autorisé < 200 A
Renforcement canalisation collective		Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Autorisé < 200 A	Autorisé < 400 A

Distributeurs pour COLONNE ELECTRIQUE

À COUPE-CIRCUIT PRINCIPAL INDIVIDUEL (CCPI)

2 familles de distributeurs permettent l'alimentation en énergie électrique des clients dans les immeubles collectifs.

Ils sont équipés de :

- **CCPI type CPF**
- **CCPI Mixt® à câbles**



Utilisation

Répond aux caractéristiques dimensionnelles et aux dispositions constructives définies par la Direction de la Distribution d'Enedis pour l'ensemble de ses exploitations.



Degrés de protection

- IK10 suivant NF EN 62262
- IP2XD capot fermé suivant NF EN 60529
- IPXXB capot déposé suivant NF EN 60529



Avantages

Sécurité pour les travaux sous Tension (IP).
Prises de réalimentation (M8 200 A / M12 400 A).
Performance connectique vieillissement 200 cycles.



Spécifications

- Enedis-Spec-Distri CCPI
- Norme NF C 14-100





DISTRIBUTEURS À COUPE-CIRCUIT PRINCIPAL INDIVIDUEL CCPI

Distributeurs de niveaux 200 A / 400 A

Spécification Enedis

- IP2XD capot fermé
- IPXXB capot ouvert
- Degré de protection contre les chocs mécaniques : IK10
- Coupe-Circuits Principaux Individuels (CCPI) pour fusibles T 00.

Simplification de la mise en œuvre

- Capot manœuvrable recouvrant avec vis 1/2 tour et plombables
- Socle équipé de passages de câbles
- Mise en œuvre des CCPI aisée.

Bloc connectique facilement montable

et démontable

- Cache IPXXB démontable en une seule manœuvre facilitant le passage des câbles
- Connectique 200 A imperdable type 1/4 de tour (type CCPI à câbles seulement).
- Connectique 400 A d'un encombrement minimal et d'une manipulation aisée
- Connectiques 200 A et 400 A équipées de têtes fusibles
- Accès aux différentes polarités par capots individuels sur le bloc connectique facilitant le travail en TST (Travail Sous Tension).

Compatibilité distributeur 200 A / 400 A

Les plages de raccordement de 200 A et 400 A ont des entraxes identiques (type CCPI à câbles seulement).

Les changements de sections des conducteurs principaux se font dans les distributeurs et ne nécessitent pas de pièces intercalaires.

Distributeurs d'arrivée 200 A / 400 A

D'un aspect extérieur identique aux distributeurs de niveaux, les distributeurs d'arrivée permettent le raccordement d'un câble d'alimentation de type réseau d'âme ou de nature différente de la colonne.

Spécification Enedis

- IP2XD capot fermé
- IPXXB capot ouvert
- Degré de protection contre les chocs mécaniques : IK10
- Coupe-Circuits Principaux Individuels (CCPI) pour fusibles T 00

Simplification de la mise en œuvre

- Capot recouvrant, manœuvrable par vis 1/2 tour plombables.
- Socle équipé de passages de câbles
- Mise en œuvre des CCPI aisée.

Bloc connectique

- Double connectique principale (de type bout à bout) d'un encombrement minimal, équipée de têtes fusibles ainsi que de butées de câble
- Prise de réalimentation M8 pour la version 200 A et M12 pour la version 400 A.

DISTRIBUTEURS TYPE CPF

Distributeurs de niveau et d'arrivée 200 A

Gamme de distributeurs de niveau et d'arrivée 200 A à technologie CPF (Connecteur Porte Fusible).

Ce matériel intègre la technologie de raccordement inspirée de la connectique à perforation d'isolant de la gamme CIBE permettant de simplifier la mise en œuvre.

Les CPF sont interchangeables et compatibles avec ceux de la gamme CIBE. Le design de la gamme reste homogène.



Utilisation

Répond aux caractéristiques dimensionnelles et aux dispositions constructives définies par la Direction de la Distribution d'Enedis pour l'ensemble de ses exploitations.



Spécifications techniques

- Enedis-Spec-Distri CCPI (HN 62-S-35)
- NF C 14-100



Degrés de protection

- IK10 suivant NF EN 62262
- IP2XD capot fermé suivant NF EN 60529
- IPXXB capot déposé suivant NF EN 60529



Avantages

- Gain de temps à la mise en œuvre grâce aux CPF à perforation d'isolant et à la suppression de la câblette du CCPI (1 opération de connexion sur la traverse principale en moins).
- Meilleure ergonomie, espace important pour le câblage des dérivations individuelles
- Encombrement réduit, s'adapte facilement à l'environnement de la rénovation.
- Homogénéité par rapport au reste de notre gamme :
 - les cornets d'épanouissement sont interchangeables sur tous nos matériels de colonne
 - possibilité de superposer un distributeur nouvelle génération, avec tous nos distributeurs ancienne génération et pieds de colonnes SPCM
- Permet le raccordement de 6 clients monophasés 60 A ou 2 clients triphasés.



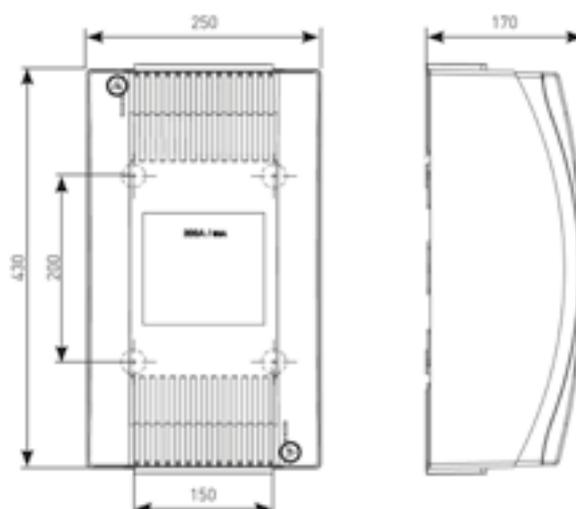
DISTRIBUTEURS TYPE CPF NIVEAUX 200 A



DISTRIBUTEUR DE NIVEAU 200 A

Nom. Enedis 6902428

Réf. 0350250*



Capacité
raccordement
principal

- Câbles cuivre de 25 à 95 mm² ou aluminium de 35 à 95 mm² à âme circulaire conformes à la norme NF C 32-321 ou NF C 33-210 / Enedis 33-S-210.



Détail connectique

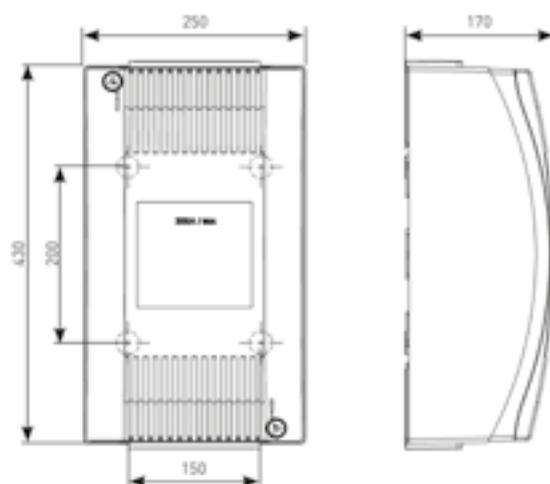
DISTRIBUTEURS TYPE CPF ARRIVÉE 200 A



DISTRIBUTEUR D'ARRIVÉE 200 A

Nom. Enedis 6902429

Réf. 0350260*



Arrivée
colonne

- Câbles cuivre de 25 à 95 mm² ou aluminium de 35 à 95 mm² à âme circulaire conformes à la norme NF C 32-321 ou conducteurs conformes à la norme NF C 33-210 et à la spécification technique HN 33-S-33 sans mise au rond préalable des âmes.
- Raccordement autorisé d'un câble 150 mm² cuivre rond ou 150 mm² alu sectoral avec mise en rond préalable.

Départ
colonne

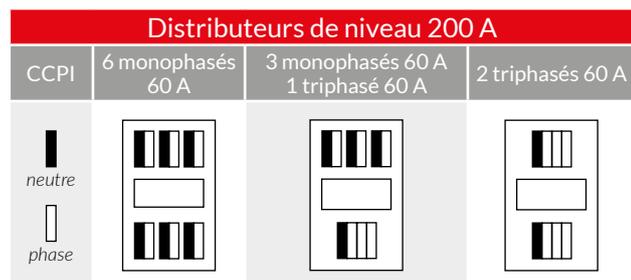
- Câbles cuivre de 25 à 95 mm² ou aluminium de 35 à 95 mm² à âme circulaire conformes à la norme NF C 32-321 ou NF C 33-210 / Enedis 33-S-210.



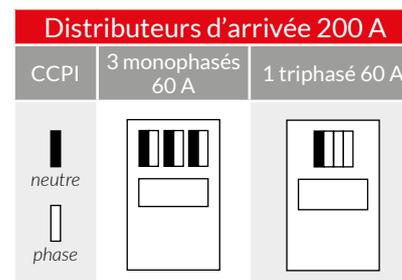
Détail connectique

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

CAPACITÉS DE BRANCHEMENT MAXIMAL AUTORISÉ



Configurations identiques en position horizontale.



Configurations identiques en position horizontale.

COUPE-CIRCUIT PRINCIPAL INDIVIDUEL CCPI TYPE CPF 60 A

Le CPF 60 A interchangeable est composé :

- d'une connectique à perforation d'isolant (IPXXB intégré) pour le raccordement de la dérivation individuelle (capacité de raccordement 6 à 35² Cu et 16 à 35² Alu)
- d'une vis à limiteur de couple
- d'une mâchoire pour la réception du fusible
- d'une zone pour l'identification du client
- d'une prise de vérification d'absence de tension (VAT)

La manœuvre du fusible ou de la barrette de sectionnement se fait par poignée normalisée.



Ensemble mono CPF 60 A interchangeable

Nom. Enedis 6940524

Réf. 0241008*

Désignation	Nom. Enedis	Réf.
CPF 60 A neutre interchangeable	-	0241005*
CPF 60 A phase interchangeable	-	0241004*
Ensemble mono CPF 60 A interchangeable	6940524	0241008*
Ensemble tri CPF 60 A interchangeable	6940525	0241009

RÉFÉRENCES

Désignation	Nom. Enedis	Réf.
Distributeur de niveau 200 A à CPF	6902428	0350250*
Distributeur d'arrivée 200 A à CPF	6902429	0350260*

*RÉFÉRENCES STOCKÉES



DISTRIBUTEURS TYPE CCPI MIXT A CABLETTES

Distributeurs de niveau et d'arrivée 200 / 400 A

Gamme de distributeurs de niveau et d'arrivée 200 A et 400 A type CCPI Mixt à câbles.

Ces distributeurs reçoivent des CCPI à câbles

« CCPI Mixt ». Ce dernier intègre la technologie CPF, connectique à perforation d'isolant simplifiant ainsi la mise en œuvre.

Les CPF sont interchangeables et compatibles avec ceux de la gamme distributeurs à CPF et coffrets CIBE.

La gamme est constituée de 3 familles produits : Distributeurs 4 départs 200 A, distributeurs 6 départs 200 A et distributeurs 6 départs 400 A.



Avantages

- Gain de temps à la mise en œuvre grâce aux CPF à perforation d'isolant et à la suppression de la câblette du CCPI (1 opération de connexion sur la traverse principale en moins).
- Meilleure ergonomie, espace important pour le câblage des dérivations individuelles
- Encombrement réduit, s'adapte facilement à l'environnement de la rénovation.
- Homogénéité par rapport au reste de notre gamme :
 - les cornets d'épanouissement sont interchangeables sur tous nos matériels de colonne
 - possibilité de superposer un distributeur nouvelle génération, avec tous nos distributeurs ancienne génération et pieds de colonnes SPCM
- Permet le raccordement de 6 clients monophasés 60 A ou 2 clients triphasés.



Utilisation

Répond aux caractéristiques dimensionnelles et aux dispositions constructives définies par la Direction de la Distribution d'Enedis pour l'ensemble de ses exploitations.



Degrés de protection

- IK10 suivant NF EN 62262
- IP2XD capot fermé suivant NF EN 60529
- IPXXB capot déposé suivant NF EN 60529



Spécifications techniques

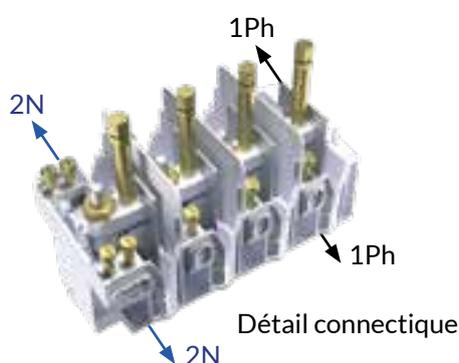
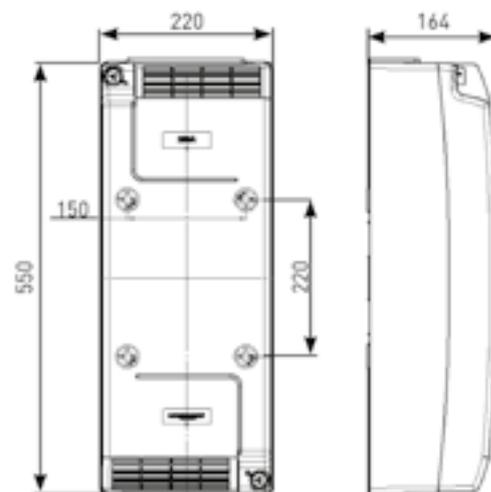
- Enedis-Spec-Distri CCPI (HN 62-S-35)
- NF C 14-100

DISTRIBUTEURS TYPE CCPI MIXT À CÂBLETTES - NIVEAUX 200 A

en version 4 départs



Distributeur de niveau 200 A*
Nom. Enedis 6902424
Réf. 0350200*



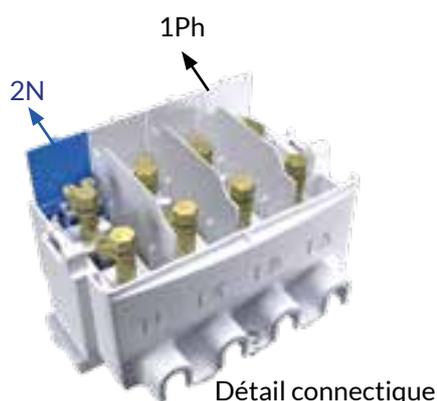
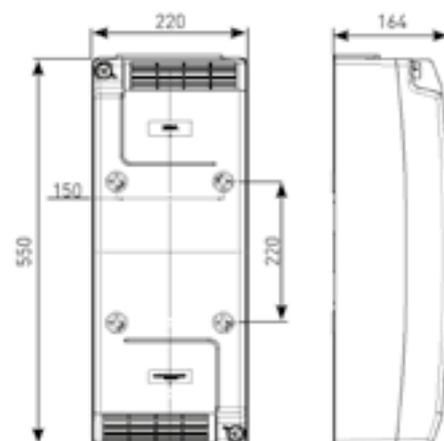
Capacité raccordement principal	<ul style="list-style-type: none"> • Câbles cuivre de 25 à 95 mm² ou aluminium de 35 à 95 mm² à âme circulaire conformes à la norme NF C 32-321 ou NF C 33-210 / Enedis 33-S-210. • ou barres cuivre de 24 à 96 mm² de largeur 12 mm.
---------------------------------	--

DISTRIBUTEURS TYPE CCPI MIXT À CÂBLETTES - ARRIVÉE 200 A

en version 2 départs



Distributeur d'arrivée 200 A
Nom. Enedis 6902425
Réf. 0350210



Arrivée colonne	<ul style="list-style-type: none"> • Câbles cuivre de 25 à 95 mm² ou aluminium de 35 à 95 mm² à âme circulaire conformes à la norme NF C 32-321 ou conducteurs conformes à la norme NF C 33-210 / Enedis 33-S-210 et à la spécification technique HN 33-S-33 sans mise au rond préalable des âmes. • Raccordement autorisé d'un câble 150 mm² cuivre rond ou 150 mm² alu sectoral avec mise en rond préalable.
Départ colonne	<ul style="list-style-type: none"> • Câbles cuivre de 25 à 95 mm² ou aluminium de 35 à 95 mm² à âme circulaire conformes à la norme NF C 32-321 ou NF C 33-210 / Enedis 33-S-210. • ou barres cuivre de 24 à 96 mm².

Pour les différentes capacités de branchements voir page 85



DISTRIBUTEURS TYPE CCPI MIXT À CÂBLETTES - NIVEAUX 200 A

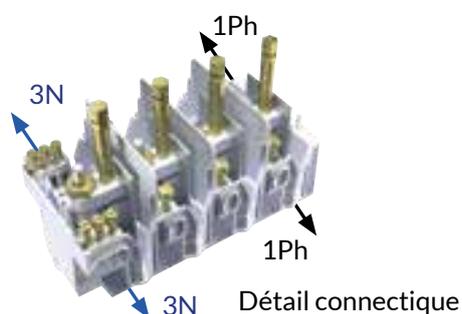
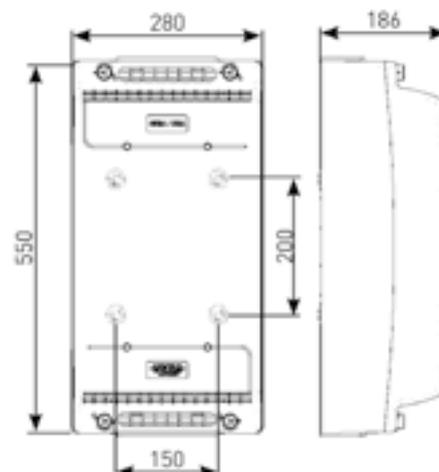
en version 6 départs



Distributeur de niveau 200 A*

Nom. Enedis 6902476

Réf. 0350206*



Détail connectique

Capacité
raccordement
principal

- Câbles cuivre de 25 à 95 mm² ou aluminium de 35 à 95 mm² à âme circulaire conformes à la norme NF C 32-321 ou NF C 33-210 / Enedis 33-S-210.
- ou barres cuivre de 24 à 96 mm² de largeur 12 mm.

DISTRIBUTEURS TYPE CCPI MIXT À CÂBLETTES - ARRIVÉE 200 A

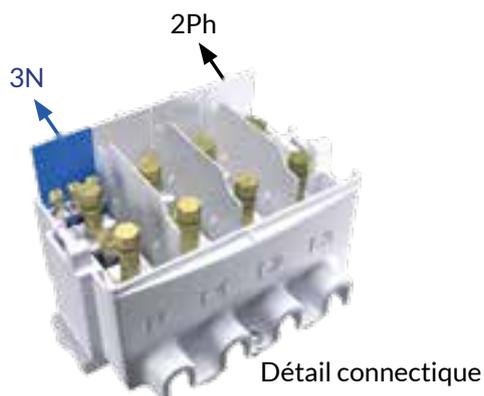
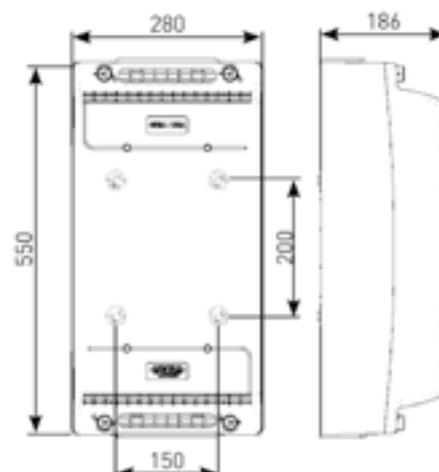
en version 3 départs



Distributeur d'arrivée 200 A

Nom. Enedis 6902477

Réf. 0350216



Détail connectique

Arrivée
colonne

- Câbles cuivre de 25 à 95 mm² ou aluminium de 35 à 95 mm² à âme circulaire conformes à la norme NF C 32-321 ou conducteurs conformes à la norme NF C 33-210 / Enedis 33-S-210 et à la spécification technique HN 33-S-33 sans mise au rond préalable des âmes.
- Raccordement autorisé d'un câble 150 mm² cuivre rond ou 150 mm² alu sectoral avec mise au rond préalable.

Départ
colonne

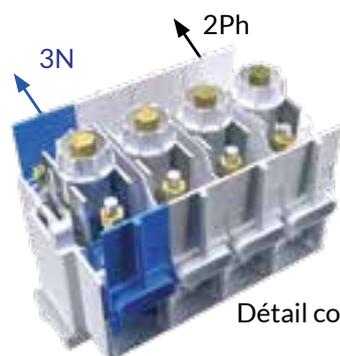
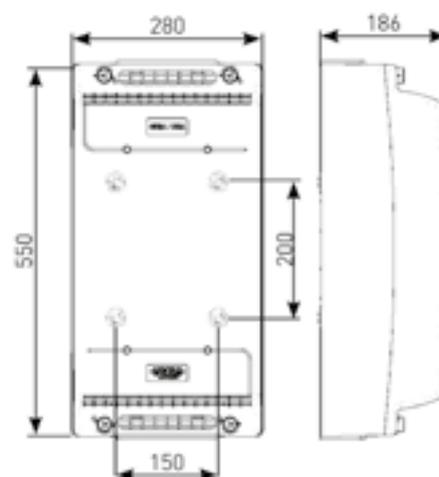
- Câbles cuivre de 25 à 95 mm² ou aluminium de 35 à 95 mm² à âme circulaire conformes à la norme NF C 32-321 ou NF C 33-210.
- ou barres cuivre de 24 à 96 mm².

DISTRIBUTEURS TYPE CCPI MIXT À CÂBLETTES - NIVEAUX 400 A

en version 6 départs



Distributeur de niveau 400 A
Nom. Enedis 6902471
Réf. **0350400***



Détail connectique

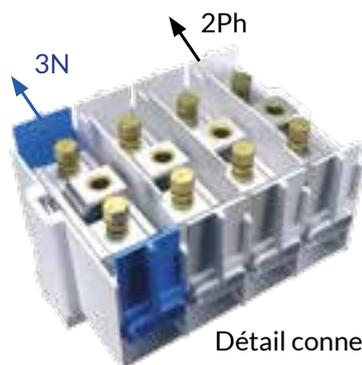
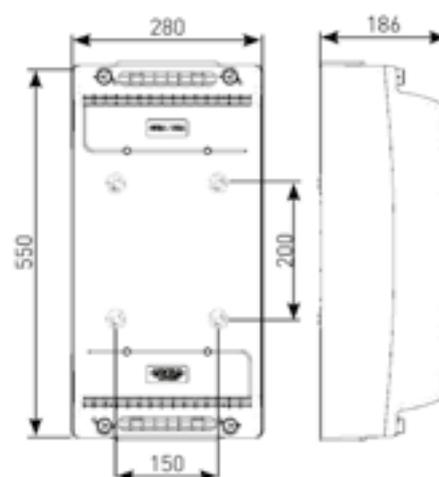
Capacité raccordement principal	<ul style="list-style-type: none"> • Câbles cuivre ou aluminium de 35 à 240 mm² à âme circulaire conformes à la norme NF C 32-321 ou NF C 33-210 / Enedis 33-S-210. • ou barres cuivre de 48 à 180 mm².
Départs à puissance surveillée	<ul style="list-style-type: none"> • Départ à puissance surveillée jusqu'à 200 A : avec kit simple ou double dérivation sur SPCM coté arrivée du distributeur.

DISTRIBUTEURS TYPE CCPI MIXT À CÂBLETTES - ARRIVÉE 400 A

en version 3 départs



Distributeur d'arrivée 400 A
Nom. Enedis 6902472
Réf. **0350410***



Détail connectique

Départ colonne	<ul style="list-style-type: none"> • Câbles cuivre ou aluminium de 35 à 240 mm² à âme circulaire conformes à la norme NF C 32-321 ou NF C 33-210 / Enedis 33-S-210. • ou barres cuivre de 48 à 180 mm².
Arrivée colonne	<ul style="list-style-type: none"> • Câbles cuivre ou aluminium de 50 à 240 mm² à âme circulaire conformes à la norme NF C 32-321 ou des conducteurs conformes à la norme NF C 33-210 / Enedis 33-S-210 et à la spécification technique HN 33-S-33 sans mise au rond préalable des âmes.
Départs à puissance surveillée	<ul style="list-style-type: none"> • Départ à puissance surveillée jusqu'à 200 A : avec kit simple ou double dérivation sur SPCM.

*RÉFÉRENCES STOCKÉES



CAPACITÉS DE BRANCHEMENT MAXIMAL AUTORISÉ

Distributeurs 200 A

Distributeurs de niveau 200 A (en version 4 départs)			
CCPI	4 monophasés 60 A	2 monophasés 60 A 1 triphasé 60 A	2 triphasés 60 A
neutre phase			

Distributeurs d'arrivée 200 A (en version 2 départs)		
CCPI	2 monophasés 60 A	1 triphasé 60 A
neutre phase		

Distributeurs de niveau 200 A (en version 6 départs)			
CCPI	6 monophasés 60 A	3 monophasés 60 A 1 triphasé 60 A	2 triphasés 60 A
neutre phase			

Distributeurs d'arrivée 200 A (en version 3 départs)			
CCPI	3 monophasés 60 A	1 monophasé 60 A 1 triphasé 60 A	1 triphasé 60 A
neutre phase			

Configurations identiques en position horizontale.

Configurations identiques en position horizontale.

Distributeurs 400 A

Distributeurs de niveau 400 A					
CCPI	6 monophasés 60 A	2 triphasés 60 A 2 monophasés 60 A	3 mono 60 A en HAUT 3 mono 90 A en BAS	2 triphasés 60 A 1 mono 60 A en HAUT 1 mono 90 A en BAS	4 monophasés 90 A
neutre phase					

Pour les colonnes électriques horizontales, nous consulter pour connaître les capacités de raccordement.

Distributeurs d'arrivée 400 A			
CCPI	3 monophasés 60 A	2 monophasés 90 A	1 monophasé 90 A 1 triphasé 60 A
neutre phase			

Pas de CCPI côté câble d'arrivée ; il est seulement admis de raccorder un branchement à puissance surveillée avec un kit de dérivation et un SPCM.

Distributeur 400 A + kit de dérivation sur SPCM	
Simple dérivation	Double dérivation

Kits Simple et Double dérivation



+ d'infos voir page 89

COUPE-CIRCUIT PRINCIPAL INDIVIDUEL CCPI MIXT

Le CCPI Mixt à câbles + CPF est composé :

- d'une embase qui reçoit les CPF interchangeables. Cette embase est équipée d'une câblette 16² et d'une mâchoire fusible, fixation par vis sur traverses distributeurs à CCPI.
- d'un CPF à technologie perforation d'isolant et vis serrage calibré (tête fusible) permettant le raccordement câble dérivation individuelle âme alu ou cuivre 6² à 35².
- VAT amont et aval.
- IP2X intégré
- courant assigné 60 A



Avantages

- Compatible avec parc de distributeurs à CCPI à fouets.
- Connectique à perforation d'isolant tête à rupture calibrée plastique.
- Compatible DI en Alu ou cuivre.
- IP2X intégré
- CCPI compact dissocié de la connectique principale, fiabilité sécurisée.



RÉFÉRENCES

CCPI	Nom. Enedis	Réf.
Ensemble CCPI Mixt avec CPF Mono 60 A	6940531	0231017R13*
Ensemble CCPI Mixt avec CPF Tri 60 A	6940533	0231016R13
CCPI Mixt Neutre avec CPF 60 A	-	0231034R13*
CCPI Mixt Phase avec CPF 60 A	-	0231035R13*
CCPI Neutre 90 A à câblette 25 mm ² (Pour maintenance)	6940543	0231022
CCPI Phase 90 A à câblette 25 mm ² (Pour maintenance)	6940544	0231023

Distributeurs	Nom. Enedis	Réf.
Distributeur de niveau 200 A (4 départs)	6902424	0350200*
Distributeur d'arrivée 200 A (2 départs)	6902425	0350210
Distributeur de niveau 200 A (6 départs)	6902476	0350206*
Distributeur d'arrivée 200 A (3 départs)	6902477	0350216
Distributeur de niveau 400 A (6 départs)	6902471	0350400*
Distributeur d'arrivée 400 A (3 départs)	6902472	0350410*

ACCESSOIRES POUR DISTRIBUTEURS

Accessoires communs 200 / 400 A	Nom. Enedis	Réf.
Barrette de neutre Taille 00	6943512	0900600*
Fusible Taille 00 AD - 45 A	6943514	0900212*
Fusible Taille 00 AD - 60 A	6943513	0900211*
Poignée de manœuvre isolée pour cartouche fusible T.00	6941283	0902004
Sachet de 50 étiquettes + collier pour CCPI	-	0944129

Accessoires spécifiques 400 A	Nom. Enedis	Réf.
CCPI neutre 90 A Taille 00	6940543	0231022
CCPI phase 90 A Taille 00	6940544	0231023
Kit simple dérivation 120 kVA	6902473	0935077R13*
Kit double dérivation 120 kVA	6902474	0935078R13*
Fusible Taille 00 AD - 90 A	6943520	0900209

*RÉFÉRENCES STOCKÉES



CORNETS D'ÉPANOUISSEMENT

Pour distributeurs et SPCM

Ils sont installés en lieu et place des plaques de fermetures.

Ils sont obligatoires pour chaque entrée et sortie de câbles utilisée, et ce, afin de protéger l'épanouissement des câbles (jusqu'à 240°) et garantir l'IP2XD. Dans les cas de coffrets juxtaposés ou superposés, ainsi que sur les câbles d'arrivée des coffrets C/C 200 A IPXXB (Réf. : 0410.000) ou DTC IPXXB (Réf. : 0420.000), la plaque de fermeture suffit.

4 cornets adaptés aux configurations de raccordement et types de câble à épanouir :

- **le cornet long** de longueur 250 mm permet d'épanouir les câbles jusqu'à 240°. Idéal en arrivée et départ du coffret.
- **le cornet latéral court 3 directions** de longueur 150 mm, propose un encombrement réduit et favorise les départs haut ou bas jusqu'à 150°. Il permet également les départs perpendiculaires au coffret jusqu'à 95°.

Il convient parfaitement pour la protection des câbles de dérivations latérales.

- **le cornet court** de longueur 80 mm permet d'épanouir les câbles jusqu'à 150°. Adapté aux distributeurs 200 A.
- **le cornet SPCM** de longueur 140 mm permet d'épanouir les câbles, adossable aux différents SPCM et distributeurs.



Cornet d'épanouissement long
Nom. Enedis 6902654
Réf. 0935069*



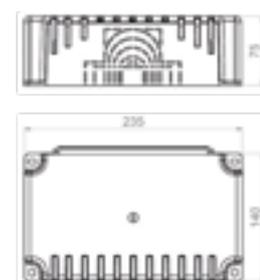
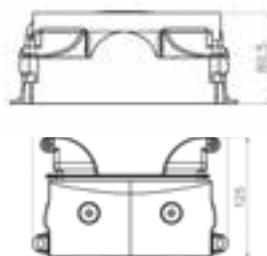
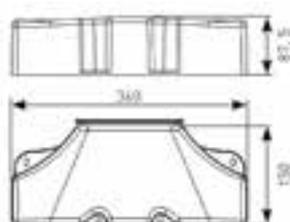
Cornet d'épanouissement latéral court 3 directions
Réf. 0935076



Cornet d'épanouissement court
Réf. 0935054



Cornet universel SPCM et distributeurs
Nom. Enedis 6902658
Réf. 0935079R13



RÉFÉRENCES

Désignations	Nom. Enedis	Réf.
Cornet d'épanouissement court	-	0935054
Cornet d'épanouissement latéral court 3 directions	-	0935076
Cornet universel SPCM et distributeurs	6902658	0935079R13
Cornet d'épanouissement long	6902654	0935069*

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

SPCM

Sectionnement Protection Colonnes Multiples

PIEDS DE COLONNE INTÉRIEURS IPXXB

Gamme de pieds de colonnes (enveloppe identique aux distributeurs d'étage S35) permettant une homogénéité par rapport à la colonne, en termes d'encombrement, de degré de protection IPXXB, et d'interchangeabilité des cornets d'épanouissement.

Utilisation de fusibles HPC normalisés ou barrettes de sectionnement Taille 2 (serrage élastique entraxe 115 mm), prises de réalimentation M8.

Performance de la connectique : vieillissement 200 cycles et équipée de têtes fusibles (vis de serrage auto-cassantes).

Nouvelle version SPCM 400 A pour les usages : **raccordement des parking IRVE en habitat collectif et rénovation de colonnes.**



Utilisation

Matériel permettant l'alimentation en énergie électrique des clients dans les immeubles collectifs. Placé après le CCPC, il permet l'alimentation des colonnes multiples (3 max.), la protection d'un branchement à puissance surveillée, l'alimentation des services généraux en amont du sectionnement d'une colonne et des dessertes parkings IRVE. Répondre à des problèmes de chutes de tension pour les colonnes 200 A.



Spécifications

- Enedis-Spec-SPCM (HN 62-S-16)
- HN 62-S-35
- NF C 14-100



Degrés de protection

- IP2XD capot fermé suivant NF EN 60529
- IPXXB capot déposé suivant NF EN 60529
- IK10 suivant NF EN 62262



Avantages

- Sécurité renforcée : des protections sur les parties actives garantissent l'IPXXB lorsque le capot est déposé.
- Meilleure ergonomie avec l'orientation des étriers des bornes arrivées et départs pour faciliter l'épanouissement des câbles.
- Rationalisation des différents schémas électriques possibles dans un seul et même coffret offrant les possibilités suivantes :
 - Coupe-circuit 200 A + dérivation 2 x 35² ou 2 x 150²
 - Coupe-circuit 200 A seul
 - Arrivée 400 A avec 1 départ CC 200 A + 2 dérivation 2 x 150²
 - Distributeur de tronçon commun seul
- Gamme de cornets répondant aux différentes sections de câbles.
- Encombrement réduit identique à celui du distributeur S35.

Il est possible d'accoler 2 ou 3 coffrets pour alimenter des colonnes multiples et de superposer un distributeur d'étage directement en sortie du pied de colonne.

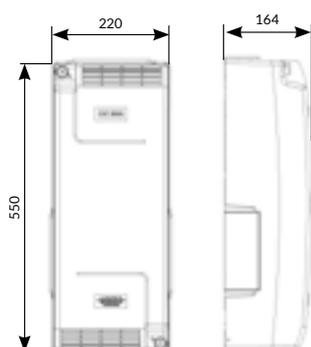
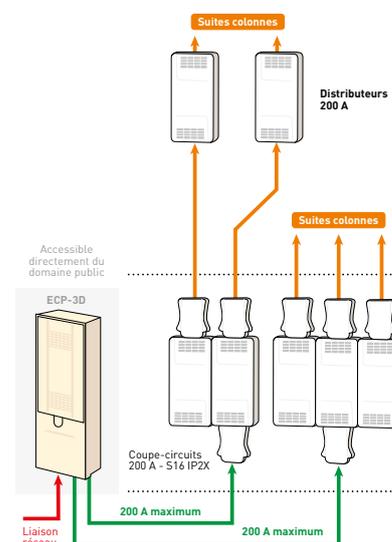
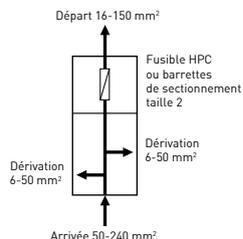
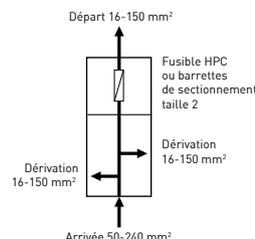


Schéma de principe préconisé par la NF C 14-100

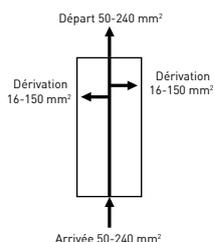




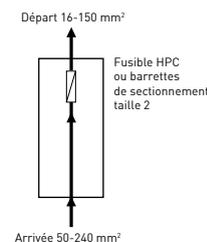
SPCM 200 A Protec. 200 A + 2 Dép. 35²
 Nom. Enedis 6902651
 Réf. **0430035**



SPCM 200 A Protec. 200 A + 2 Dép. 150²
 Nom. Enedis 6902652
 Réf. **0430150***



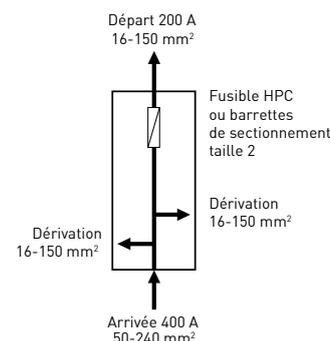
DTC 400 + 2 Dép. 150² + 1 Dép. 240²
 Réf. **0420000**



SPCM 200 A Protec. 200 A
 Nom. Enedis 6902650
 Réf. **0410000***

RÉFÉRENCES

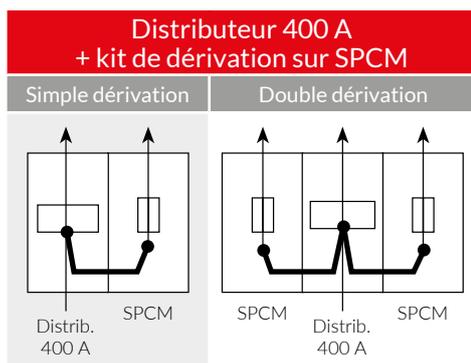
Désignations	Nom. Enedis	Réf.
SPCM 200 A Prot. 200 A + 2 Dép. 35 ²	6902651	0430035
SPCM 200 A Prot. 200 A + 2 Dép. 150 ²	6902652	0430150*
SPCM 200 A Prot. 200 A	6902650	0410000*
SPCM 400 A Prot. 200 A + 2 Dép. 150 ²	6902653	0430155R13*
DTC 400 A + 2 Dép. 150 ²	-	0420000
Kit simple dérivation	6902473	0935077R13*
Kit double dérivation	6902474	0935078R13*
Cornet universel SPCM et distributeurs	6902658	0935079R13
Cornet d'épanouissement long	6902654	0935069*



SPCM 400 A Protec. 200 A + 2 Dép. 150²
 Nom. Enedis 6902653
 Réf. **0430155R13***

KITS SIMPLE ET DOUBLE DÉRIVATION

Pour distributeurs 400 A de niveau ou d'arrivée



Ces kits de dérivation se raccordent sur un distributeur 400 A en superposition du câble principal. L'autre extrémité se raccorde à un SPCM.

Ils permettent la dérivation d'une ou deux canalisations de forte puissance jusqu'à 120 kVA. Ils sont constitués de quatre liaisons équipées d'embouts de câbles.

Ces kits permettent d'alimenter :

- une colonne électrique (CE) à courant assigné maximum 200 A,
- une dérivation individuelle (DI) à puissance surveillée aux paliers 60 ou 120 kVA,
- ou une combinaison des deux.



Kit Simple dérivation
 Nom. Enedis 6902473
 Réf. **0935077R13***



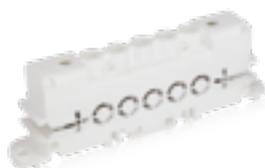
Kit Double dérivation
 Nom. Enedis 6902474
 Réf. **0935078R13***

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

CIRCUIT DE TERRE

CONFORME NF C 15-100

- A Répartiteur de terre IP2X :**
1 câbles principal 10² à 35² cuivre ou 16² à 50² alu.
6 dérivés 10² à 35² cuivre ou 16² à 35² alu.
 Utilisé pour relier l'ensemble des terres d'un étage entre-elles, il peut s'installer dans la colonne d'immeuble à côté du distributeur d'étage.
 Deux modèles compatibles câbles cuivre ou aluminium :
 - à dénudage et à perforation d'isolant



Répartiteur de terre
à dénudage IP2X
Réf. 0934001R13*



Répartiteur de terre
à perforation d'isolant
Réf. 0934000R13

- B Barrette de coupure de terre P2X avec boîtier :**
Section de câbles 10² à 35² cuivre ou 16² à 50² alu.
 La barrette de coupure de terre est installée au pied de la colonne de terre. Elle permet l'ouverture du circuit de terre lors d'une mesure de la prise de terre.



Barrette de coupure
de terre IP2X
Réf. 0934731R13

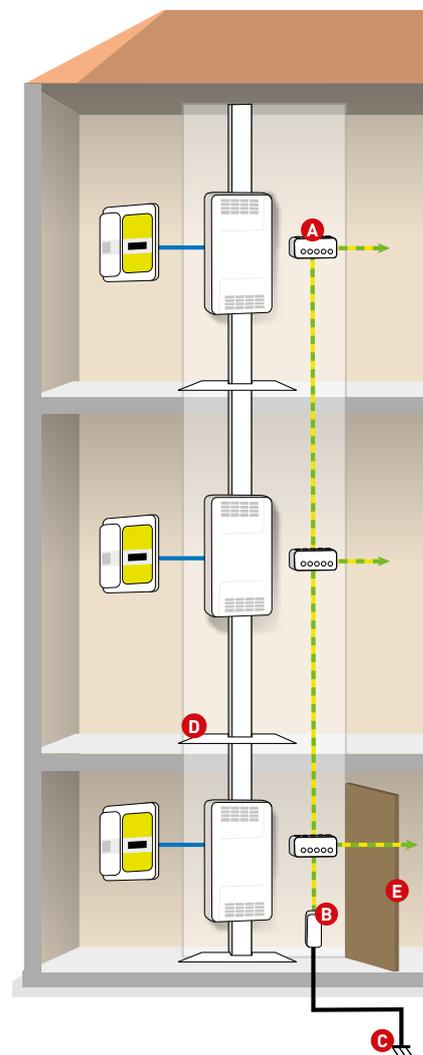
- C Mise à la terre de la colonne grâce à notre gamme de piquets de terre en cuivre de longueur 1, 50 m section "ronde". Cette mise à la terre peut aussi se faire par l'enfouissement d'une grille de terre en cuivre.**



Piquet de terre rond 1 m
Réf. 0934723R13



Grille de terre 2185 x 419 mm
Nom Enedis 5982090
Réf. 0934721R13



Désignations	Nom.Enedis	Réf.
Piquet de terre rond 1, 5 m	-	0934723R13
Grille de terre en cuivre 2185 x 419 mm	5982090	0934721R13
Barrette de coupure de terre IP2X	-	0934731R13
Kit de mise à la terre : 1 piquet de terre en acier cuivré 350 µm longueur 1m allongeable par superposition équipé d'une borne de raccordement + 1 barrette de coupure + 1 câble de 3 m de câble cuivre section 25 ² + 2 vis + chevilles pour fixation de la barrette au mur	-	0934728R13
Connecteur en C pour raccordement des câbles	-	0934729R13
Kit de mise à la terre : câblette cuivre section 25 ² , longueur de 5 m équipée d'une cosse sertie	5963560	0948010
Connecteur de mise à la terre à perfo d'isolant	6731735	0540731*
Répartiteur de terre à dénudage IP2X	-	0934001R13*
Répartiteur de terre à perforation d'isolant IP2X	-	0934000R13

*RÉFÉRENCES STOCKÉES



Connecteur en C
Réf. 0934729R13



ACCESSOIRES DE COLONNE

D Plaque d'obturation inter-niveau

Cette plaque vient recouvrir la réservation de traversée de dalle et assure la protection des intervenants. Conforme à la HN 18-M-01. Les plaques sont livrées à l'unité.

Dimensions : 540 x 270 mm, épaisseur 8 mm.
Elles disposent de zones pré-défonçables s'adaptant aux colonnes en barres ou conducteurs sous conduit.
Fixation par 4 vis + chevilles non fournies.
Ne se substitue pas au dispositif coupe-feu.



Plaque d'obturation inter-niveau

Nom. Enedis 6902420

Réf. 13P9350008*

E Plastron et Serrure de gaine de colonne électrique

Le plastron permet de sécuriser l'accès à la gaine de colonne. Il peut recevoir un cadenas. Plastron seul ou avec serrure à pêne fermeture triangle. Livré avec gabarit de mise en œuvre et vis de fixation.



Plastron

Nom. Enedis 6902418
Réf. 13P9350006



Plastron + serrure

Nom. Enedis 6902419
Réf. 13P9350007



ÉTIQUETTES DE REPÉRAGE SUR LE BAS DE PORTE

En équipement collectif le repérage des portes est obligatoire, chaque logement correspondant au numéro de la dérivation individuelle.

Gravées sur demande selon un guide de numérotation.

Elles sont en conformité avec la NF C 14-100 et les prescrits Enedis et GRD.

De mise en œuvre simple et rapide par autocollant, elles s'adaptent à tous types de support et permettent une meilleure finition de l'installation.

Notre gamme d'étiquettes est déclinée en deux lots :

- Étiquettes à 3 caractères dimensions 30x40 mm
- Étiquettes sur demande (nous consulter)



Caractéristiques techniques :

Dimensions des étiquettes :
- 3 caractères 30 x 40 mm, ép. 1, 5 mm
écriture en blanc sur fond mat

La numérotation est conforme à la norme NF C 14-100 :

- le chiffre des centaines indique le numéro d'étage
- le chiffre des dizaines et des unités forment le numéro de l'appartement ou du local sur le palier.

Désignations

1 étiquette 30x40 - 3 caractères sur mesure

Référence

0935014R13

Pour toute demande particulière, nous consulter.

Coffrets et bornes Remmo pour petit collectif

Cette technique, assurée par un coffret extérieur au bâtiment, permet d'alimenter 6 points de livraison maximum y compris les services généraux d'un bâtiment unique.



Utilisation

Principe : le câble d'arrivée réseau est raccordé sur le RCP400. Les dérives individuelles CCPI au nombre de 6 maximum sont protégées par des modules de branchements monophasé BR60M ou triphasé BR60T.

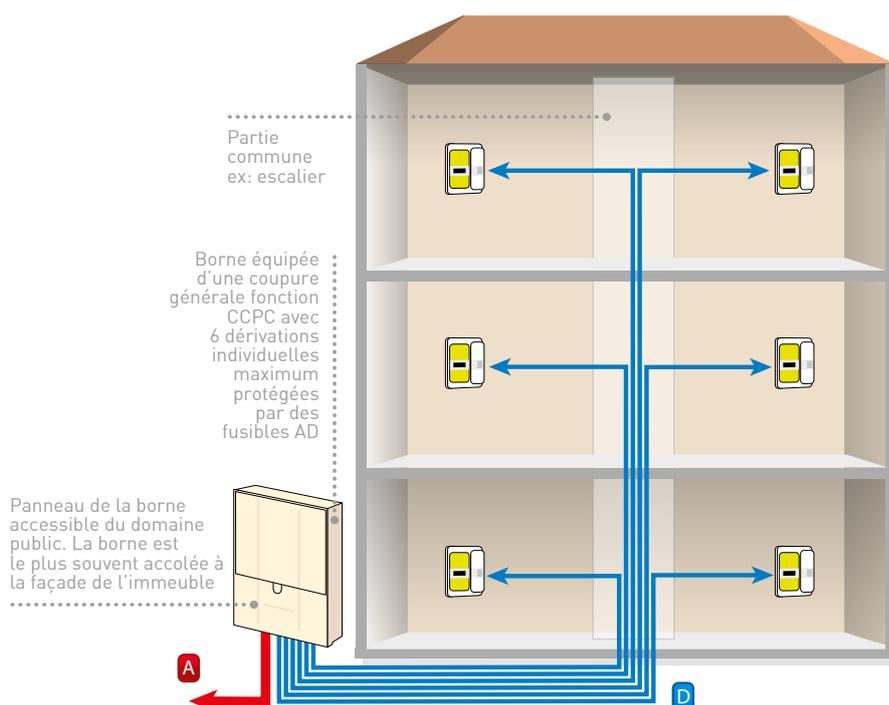


Exemple de configuration :
Enveloppe 600 mm
équipée jeu de barres et RCP400
et CCPI (livrés séparément)



Spécifications

- Enedis-Spec-REMBT (HN 63-S-65).





LE MODULE RCP 400 (NON INTERCHANGEABLE)



Module de raccordement
et coupure 400 A / protection 200 A
RCP 400
Réf. 0540879*



- Composé d'un raccordement câble départ section 50 à 240 mm² (700 cycles),
- Sectionnement 400 A ou protection 200 A avec entraxe 115 mm (non fournis),
- Equipé de 4 prises M12 en aval de la coupure pour opérations d'exploitation (adaptées aux connecteurs à visser 400 A),
- Ce module occupe 4 pages.



Le RCP 400 assure la fonction CCPC (coffret coupe-circuit principal collectif) de coupure du bâtiment à l'intérieur du coffret. Il est équipé uniquement de 4 barrettes de sectionnement taille 2. Il est fourni en enveloppe équipée du jeu de barres ou en accessoire.

LES CCPI : MODULES BR 60M G3 ET BR 60T G3



Ensemble pour
branchement monophasé
protégé 60 A - BR 60M G3
Nom. Enedis 6771706
Réf. 0540873*

- Composé d'une base phase 60 A et d'une base de neutre (bleue),
- Bornes de raccordement à perforation d'isolant de capacité de 10-35 mm²,
- Possibilité d'équilibrer les phases ; la base de phase peut se monter indifféremment sur l'une des trois phases en n'occupant qu'une page,
- Occupe 1 page.



Ensemble pour
branchement triphasé
protégé 60 A - BR 60T G3
Nom. Enedis 6771.08
Réf. 0540874*

- Composé de 3 bases phase 60 A et d'une base de neutre (bleue) : bases superposables,
- Bornes de raccordement à perforation d'isolant de capacité de 10-35 mm²,
- Occupe 1 page.



Avantages

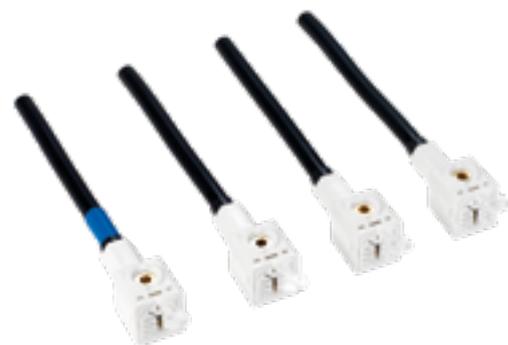
Chaque dérivation individuelle comporte des CCPI à son origine, Cette fonction est assurée par des modules de branchements protégées monophasé BR60M ou triphasé BR60T. Ces modules reçoivent des fusibles et barrettes de neutre taille 00. Fournis séparément de l'enveloppe tenant compte du nombre de DI par enveloppes

RÉFÉRENCES

	Nom. Enedis	Sigle Enedis	Sigle éclair
Bornes REMMO équipées du jeu de barres et RCP 400			
Borne REMMO 450 sans téléreport + jeu de barres + RCP400	6772130	0460423*	0460027R13* + 0540879*
Borne REMMO 450 avec téléreport + jeu de barres + RCP400	-	-	0460028R13 + 0540879*
Borne REMMO 600 sans téléreport + jeu de barres + RCP400	6772138	0460421*	0460029R13* + 0540879*
Borne REMMO 600 avec téléreport + jeu de barres + RCP400	-	-	0460017R13 + 0540879*
Modules et connecteurs interchangeables G3			
Jeu de 4 connecteurs Réseau 240 ² (3Ph+ 1N) - RAC 240 G3	6771700		0540870*
Jeu de 4 connecteurs Réseau 150 ² (3Ph+ 1N) - RAC 150 G3	6771702		0540871*
Ensemble pour branchement triphasé protégé 60 A (3Ph + 1N)- BR 60T G3	6771708		0540874*
Ensemble pour branchement monophasé protégé 60 A (1Ph + 1N)- BR 60M G3	6771706		0540873*
Connecteur de mise à la terre à perfo d'isolant	6731735		0540731*

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

Solution universelle EBCD



Ensemble de 4 EBCD 16-95/50
Nom. Enedis 6902421
Réf. 0350120R13

RÉNOVATION DE COLONNE

Cahors a accompagné le développement d'un nouveau matériel « solution universelle » permettant de traiter ponctuellement une colonne sans la rénover entièrement. Ce matériel EBCD (Embouts de Branchement avec Connecteur à Dénudage) vient se raccorder sur un distributeur 200 A.

Cette solution de raccordement s'inscrit dans le cadre la loi Elan, elle est destinée aux interventions sur les colonnes électriques existantes.

Cette solution permet la rénovation des anciennes colonnes, matériels antérieurs à la gamme HN 62-S-31 et HN 62-S-35. Elle présente l'avantage de répondre à des situations d'urgences ou de rénovations.

Les travaux peuvent être limités au point à traiter : par exemple remplacement sur un seul niveau des distributeurs sans en changer la canalisation principale ni les dérivations individuelles.



Constitution des appareils

- Le Kit est constitué de 4 EBCD 95 mm².
- Il se raccorde coté câblette sur un distributeur de dernière génération S35.
- Raccordement à dénudage de conducteurs en cuivre uniquement, câbles ou barres.
- Pour colonne d'intensité maximale 200 A, tension 440 V.



Spécifications techniques

- Cahier des charges « Enedis-Spec-EBCD »
- Degré de protection : IP XXB suivant NF EN 60529

Raccordement de conducteurs en cuivre de section 16 mm² à 95 mm²,
Raccordement de barre en cuivre de section 24 mm² à 96 mm²,

MATÉRIELS COMPÉMENTAIRES

La mise en œuvre de L'EBCD nécessite la fourniture complémentaire : distributeur 200 A, cornet d'épanouissement, kit de rallonge DI, panneau de comptage...



Distributeur de niveau 200 A
Nom. Enedis 6902428
Réf. 0350250*



Cornet d'épanouissement long
Nom. Enedis 6902654
Réf. 0935069*



Cornet universel SPCM et distributeurs
Nom. Enedis 6902658
Réf. 0935079R13

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

SPCM 400 A

En rénovation de colonne lorsque l'intensité de la colonne est supérieure à 200 A, typiquement ancienne colonne 315 A, il est désormais possible de transformer l'ouvrage en colonne double.

Un SPCM 400 A permet le raccordement de la liaison au CCPC en rénovation, la deuxième partie de la colonne est raccordée sur un SPCM 200 A

Ce schéma ne s'applique qu'en rénovation



Utilisation

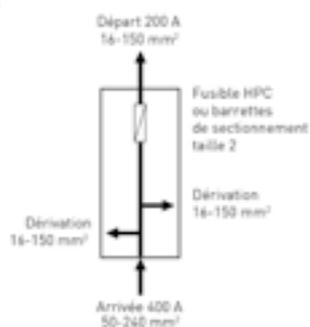
- Le SPCM 400 A accepte une intensité de 400 A sur l'arrivée (câble 240mm²)
- L'intensité totale est répartie sur les deux colonnes :

Colonne 1	≤ 200 A
Colonne 2	≤ 200 A
ΣI	≤ 400 A



Spécifications techniques

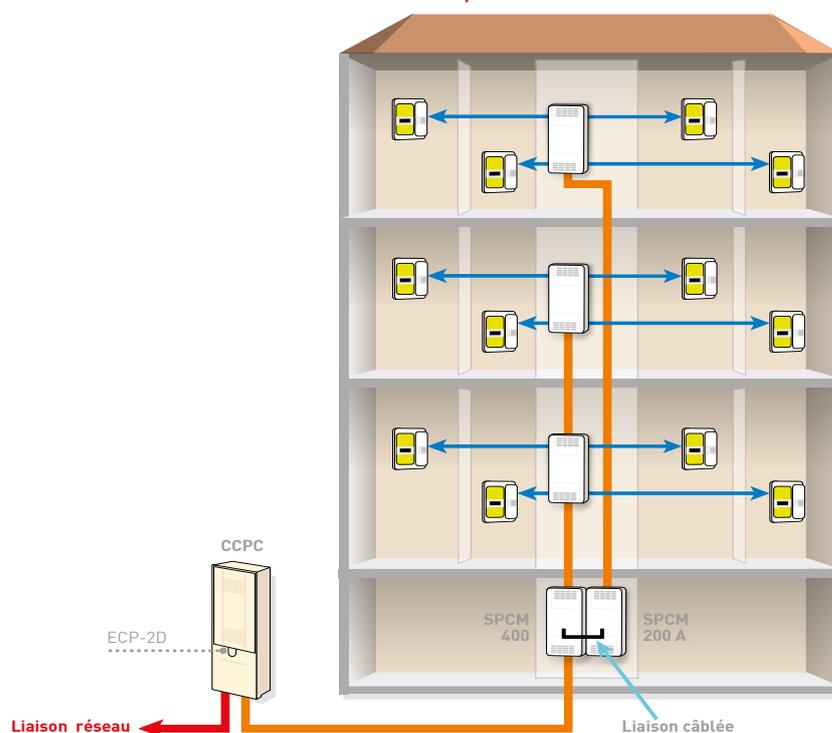
- Enedis-Spec-SPCM (HN 62-S-16)
- HN 62-S-35
- NF C 14-100



SPCM 400 A
Protéc. 200 A
+ 2 Dép. 150²

Nom. Enedis 6902653
Réf. **0430155R13***

Exemple d'architecture



RÉFÉRENCES

Désignations	Nom. Enedis	Réf.
SPCM 400 A Prot. 200 A +2 Dép.150 ²	6902653	0430155R13*
SPCM 200 A Prot. 200 A +2 Dép.35 ²	6902651	0430035
SPCM 200 A Prot. 200 A +2 Dép.150 ²	6902652	0430150*
Cornet universel SPCM et distributeurs	6902658	0935079R13
Cornet d'épanouissement long	6902654	0935069*

Pour plus de détails se reporter pages 88-89

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

Distributeurs d'étage HN 62-S-31

ANCIENNE GENERATION

Il est possible lors d'interventions et travaux sur colonne existante de remplacer un matériel à l'identique sous réserve des vérifications d'usages.



Spécifications techniques

- HN 62-S-31



Degrés de protection

- IK 08 suivant
NF EN 62262



Distributeur d'étage

Nom. Enedis 6902422

Réf. **0350101**



C/C 60 A 22x58
avec patte amovible

Nom. Enedis 6940508

Réf. **0221068**



Neutre triple avec patte
de connexion

Nom. Enedis 6940408

Réf. **0221073**

ACCESSOIRES POUR DISTRIBUTEURS

	Nom. Enedis	Réf.
Distributeur ancienne génération HN 62-S-31		
Distributeur d'étage S31	6902422	0350101
C/C 60 A 22x58 avec patte amovible	6940508	0221068
Neutre triple S31	6940408	0221073
Cartouche fusible Type AD - 30A - 22x58	6942626	0900208
Cartouche fusible Type AD - 45A - 22x58	6942634	0900206
Cartouche fusible Type AD - 60A - 22x58	6942638	0900205

SOLUTION UNIVERSELLE EBCD

Désignations	Nom. Enedis	Réf.
Ensemble de 4 EBCD 16-95/50	6902421	0350120R13



Ensemble de 4 EBCD 16-95/50

Nom. Enedis 6902421

Réf. **0350120R13**

CCPI 90A DISTRIBUTEUR 400 A

Désignations	Nom. Enedis	Réf.
CCPI neutre 90 A Taille 00 à câblette 25 mm ²	6940543	0231022
CCPI phase 90 A Taille 00 à câblette 25 mm ²	6940544	0231023
Fusible Taille 00 AD - 90 A	6943520	0900209
Fusible Taille 00 AD - 60 A	6943513	0900211*
Fusible Taille 00 AD - 45 A	6943514	0900212*
Barrette de neutre Taille 00	6943512	0900600*
Sachet 50 étiquettes + collier pour CCPI	-	0944129



*RÉFÉRENCES STOCKÉES

EBCP / EBCD

Désignation d'un embout

EBCP 35M-16 ←.... section du fouet

↑ section maxi du conducteur Arrivée

↑ Perforation d'isolant = P
↑ Dénudage = D

EMBOUITS DE BRANCHEMENT

Les embouts de branchement permettent le raccordement des câbles Arrivée aux bornes de l'appareillage (Coupe-Circuit, compteur...) et sont constitués de 2 gammes :

EBCP = Embout de Branchement Connecteur à Perforation d'isolant pour câble Arrivée

- aluminium massif de section 16² à 50²
- aluminium câblé de section 16² à 35²
- cuivre de section 10² à 35²

EBCD = Embout de Branchement Connecteur à Dénudage pour câble Arrivée

- aluminium de section 25² à 95²
- cuivre de section 10² à 95²



Ensemble de 2 EBCD
95M 25 (1N+1B)

Réf. 0935074



Ensemble de 2 EBCP
35M 25 (1N+1B)

Nom. Enedis 6726087

Réf. 0935067

	Longueur	Nom. Enedis	Réf.
GAMME EBCP			
EBCP 35 M-25 BLEU L190	190	6726072	0935060
EBCP 35 M-25 NOIR L190	190	6726071	0935061
EBCP 35 M-16 BLEU L240	240	6726082	0935062
EBCP 35 M-16 NOIR L240	240	6726081	0935063
Ensemble de 2 EBCP 35 M-16 (1N + 1B) L240	240	6726088	0935066
Ensemble de 2 EBCP 35 M-25 (1N + 1B) L190	190	6726087	0935067
Ensemble de 4 EBCP 35 M-16 (3N + 1B) L240	240	6726089	0935068
Ensemble de 4 EBCP 35 M-25 (3N + 1B) L190	190	6726090	0935070
EBCP 35 M-16 BLEU L400	400	6726084	0935071
EBCP 35 M-16 NOIR L400	400	6726083	0935072
Ensemble de 2 EBCP 35 M-16 (1N + 1B) L218	218	6726130	0935073
GAMME EBCD			
Ensemble de 2 EBCD 95 M-25 (1N + 1B)	300	-	0935074
Ensemble de 4 EBCD 95 M-16 (3N + 1B)	300	-	0935075

Nota : produits EBCP / EBCD non réutilisables

Autres cablètes, voir page 186.

KITS RALLONGE DI (Dérivation individuelle)

POUR LA RÉNOVATION



Rallonge DI mono
Nom. Enedis 6940528
Réf. 0935080R13



Rallonge DI tri
Nom. Enedis 6940529
Réf. 0935081R13

Ces kits permettent de rallonger les dérivation individuelles existantes sur les ouvrages intérieurs.

Ils se raccordent sur 1 distributeur. Ils sont constitués :

- de cablètes 16² de 2 m de long
- d'un embout de raccordement à dénudage et vis de serrage à tête fusible
- d'un boîtier de protection IK10

Pour câble dérivation individuelle 6 à 25 mm² Cu selon NF C 31-321.

Les cablètes doivent être protégées par une gaine ITC 32 ou 40, ou sous moulure.

Conformes au Cahier des Charges Enedis-Rallonge DI.

Colonne électrique provisoire

Une colonne électrique provisoire doit répondre à 3 objectifs :

- garantir la sécurité des personnes et des biens
- assurer la protection des différents points de livraison
- reprendre provisoirement les dérivations individuelles sans gêner la future colonne. (l'utilisation doit être limitée dans le temps)



Spécifications

- Référentiel Enedis
- NF C 33-209
- U1000 suivant NF C 32-321
- Enedis-Spec-Distributeur (HN 62-S-35)
- HN 62-S-16

Ces dispositifs de raccordement permettent le basculement d'une dérivation individuelle de la colonne d'origine sur la colonne provisoire ainsi que le re-basculement de la colonne provisoire sur la colonne définitive.

L'exécution des travaux doit être validée par le GRD* (opérateur habilité).

* GRD : Gestionnaire du Réseau de Distribution



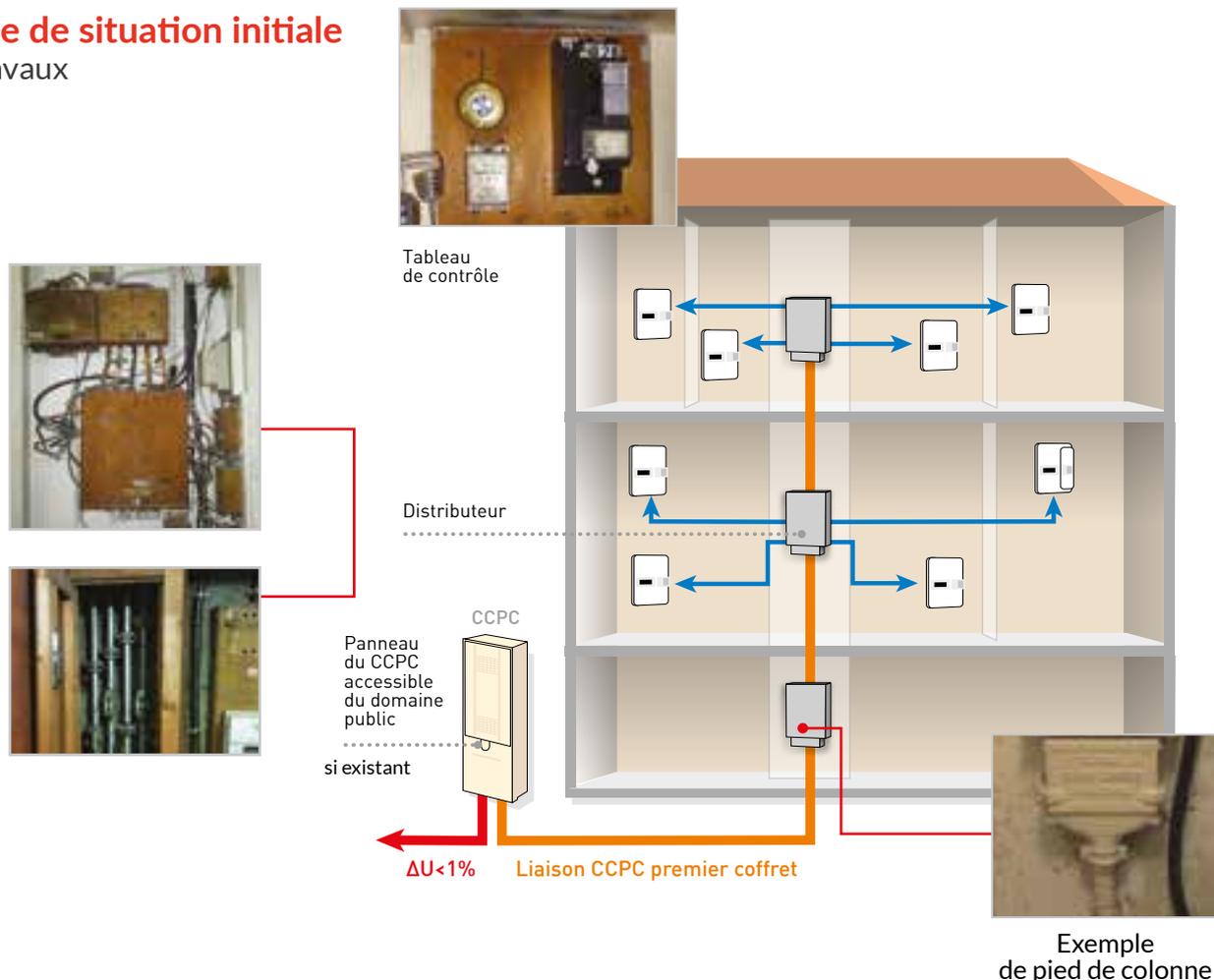
- Solution économique !
- Tous nos produits sont réutilisables



3 technologies possibles de CCPI pour la dérivation des DI :

- distributeurs
- coupes-circuits bipolaires et tétrapolaires
- connecteurs fusibles

Exemple de situation initiale avant travaux



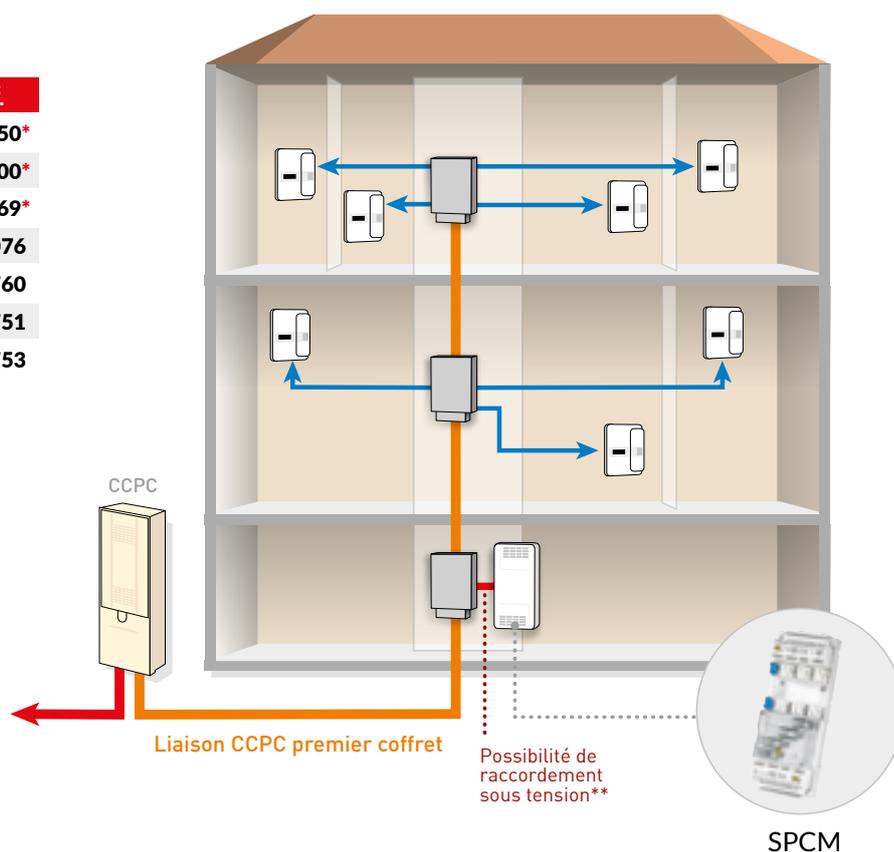
1 MISE EN OEUVRE DE LA COLONNE PROVISOIRE

Pose et raccordement d'un SPCM de protection de la colonne provisoire

Liste des matériels	Réf.
SPCM 200 A Prot. 200 A + 2 Dép.150 ²	0430150*
SPCM 200 A Prot. 200 A	0410000*
Cornet long	0935069*
Cornet latéral	0935076
Couteau de neutre T2	0900760
Fusible HPC T2 125 A	0900751
Fusible HPC T2 200 A	0900753

* GRD : Gestionnaire du Réseau de Distribution
 ** sous réserve d'accord du GRD

L'exécution des travaux doit être validée par le GRD* (opérateur habilité)



*RÉFÉRENCES STOCKÉES

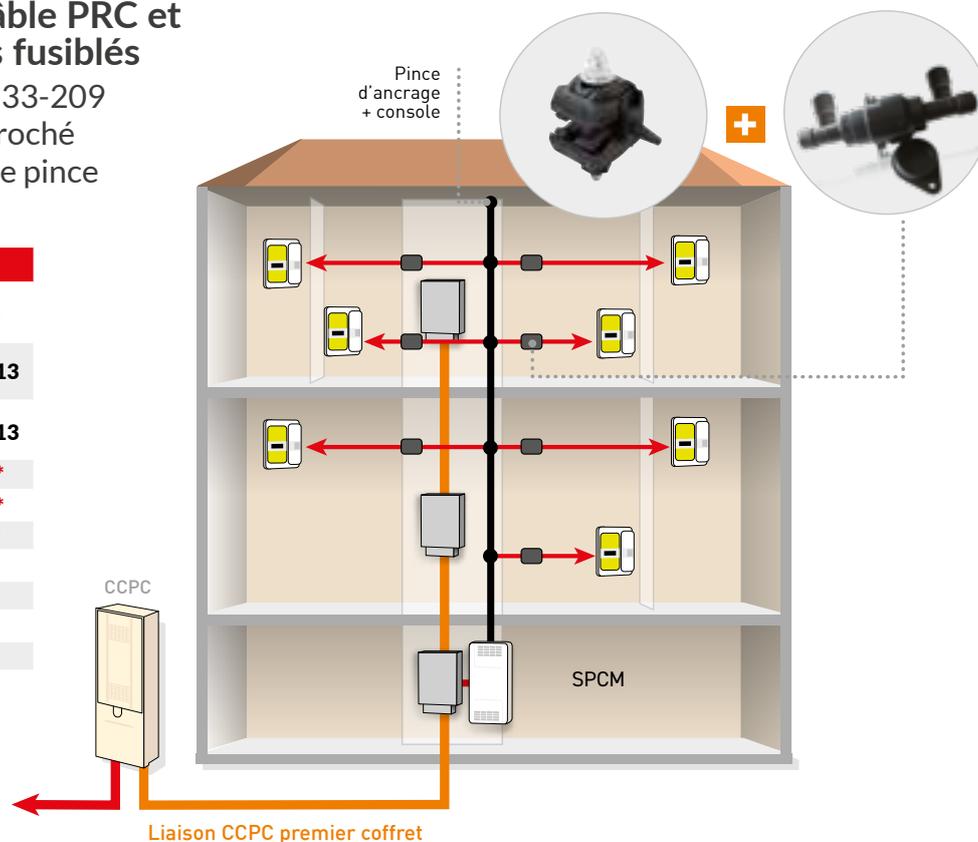
2 CONSTITUTION DE LA COLONNE PROVISOIRE

ET DES DÉRIVATIONS INDIVIDUELLES

Solution 1 : avec connecteurs sur câble PRC et connecteurs individuels fusibles

Colonne en câble PRC NF C 33-209
jusqu'à 3 x 150+70 mm² accroché
en haut de la colonne par une pince
d'ancrage.

Liste des matériels	Réf.
Ensemble d'Ancrage EA1500 Pince + Console	0564048
Connecteur à perforation d'isolant 6 kV - CPA 150	0581032R13
Porte-fusible isolé démontable 22x58	0221008R13
Panneau contrôle mono	0351051*
Panneau contrôle tri	0351056*
Panneau contrôle mono uni	0351054
Fusible AD45 22x58	0900206
Fusible AD60 22x58	0900205
Tube neutre 22x58	0900204
BPR 50.95	00447
BPR 150.240	00448

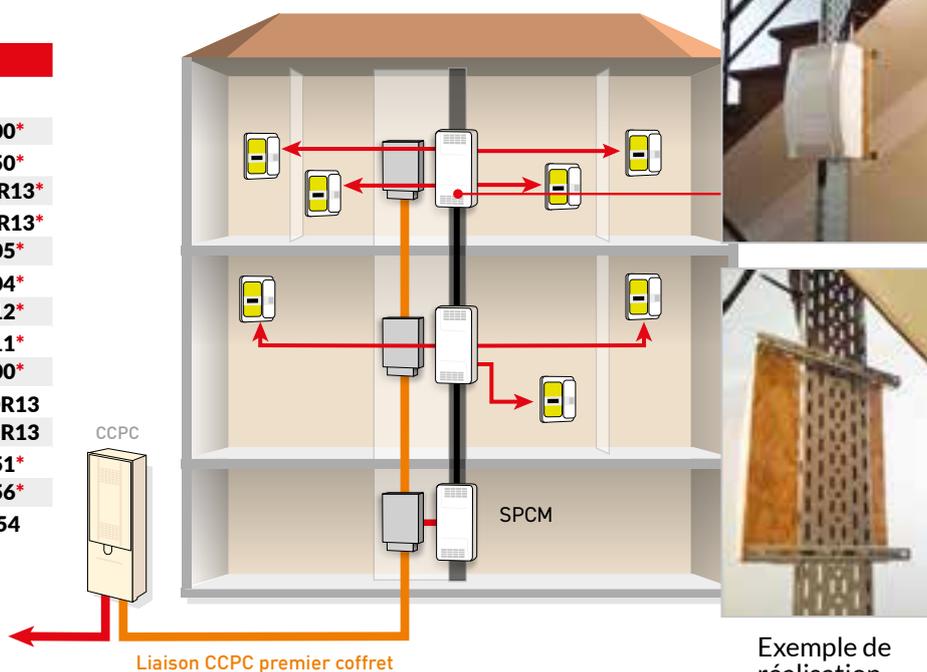


Solution 2 : avec distributeurs et câble U1000

Colonne en câble U-1000 R2V ou U-1000 AR2V posé
sur chemin de dalle.

Liste des matériels	Réf.
Chemin de dalle métallique (250 minimum)	
Distributeurs CCPI 200 A	0350200*
Distributeurs CPF	0350250*
CCPI Mixt neutre avec CPF 60 A	0231034R13*
CCPI Mixt phase avec CPF 60 A	0231035R13*
CPF neutre	0241005*
CPF phase	0241004*
Fusible AD T00 45 A	0900212*
Fusible AD T00 60 A	0900211*
Barrette de neutre taille 00	0900600*
Kit rallonge DI mono 2 m 2x16 ²	0935080R13
Kit rallonge DI tri 2 m 4x16 ²	0935081R13
Panneau contrôle mono	0351051*
Panneau contrôle tri	0351056*
Panneau contrôle mono uni	0351054

* Possibilité d'utiliser
le distributeur HN 62-S-31
Réf. 0350101

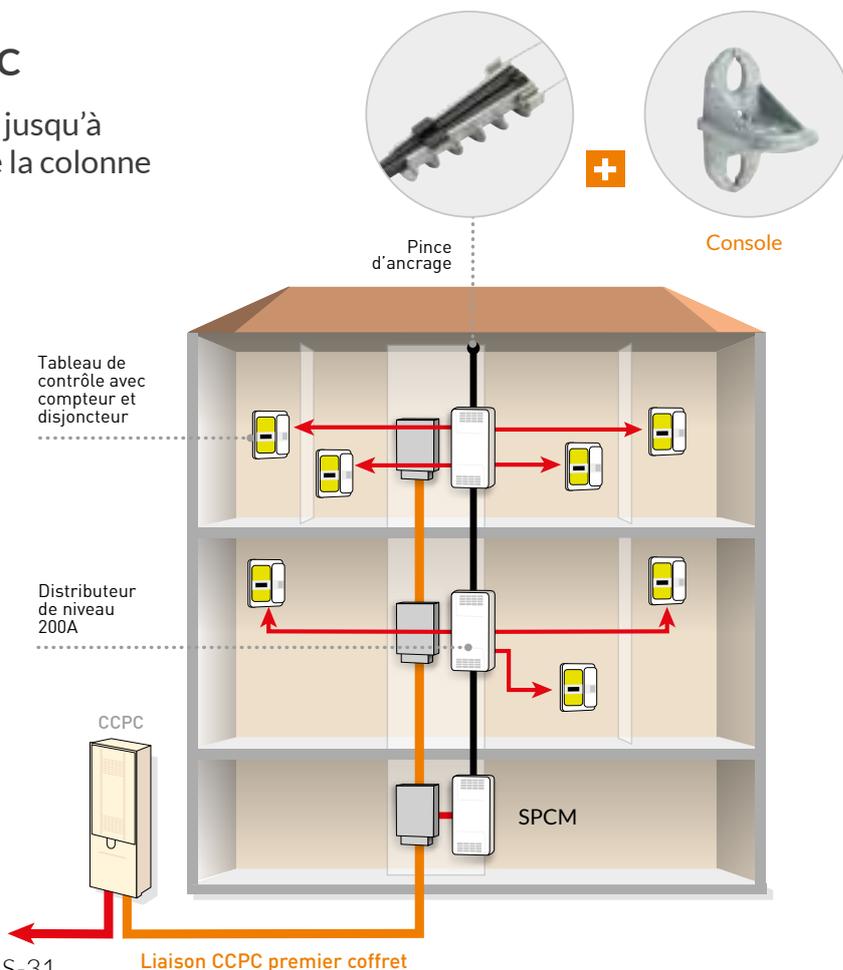


*RÉFÉRENCES STOCKÉES

Solution 3 : avec distributeurs et câble PRC

Colonne en câble PRC NF C 33-209 jusqu'à $3 \times 150 + 70 \text{ mm}^2$ accroché en haut de la colonne par une pince d'ancrage.

Liste des matériels	Réf.
Ensemble d'Ancrege EA1500	0564048
Pince + Console	
Distributeurs CCPI 200 A	0350200*
Distributeurs CPF	0350250*
CCPI Mixt neutre avec CPF 60 A	0231034R13*
CCPI Mixt phase avec CPF 60 A	0231035R13*
CPF neutre	0241005*
CPF phase	0241004*
Fusible AD T00 45 A	0900212*
Fusible AD T00 60 A	0900211*
Barrette de neutre taille 00	0900600*
Kit rallonge DI mono 2 m 2×16^2	0935080R13
Kit rallonge DI tri 2 m 4×16^2	0935081R13
Panneau contrôle mono	0351051*
Panneau contrôle tri	0351056*
Panneau contrôle mono uni*	0351054
BPR 50.95	00447
BPR 150.240	00448

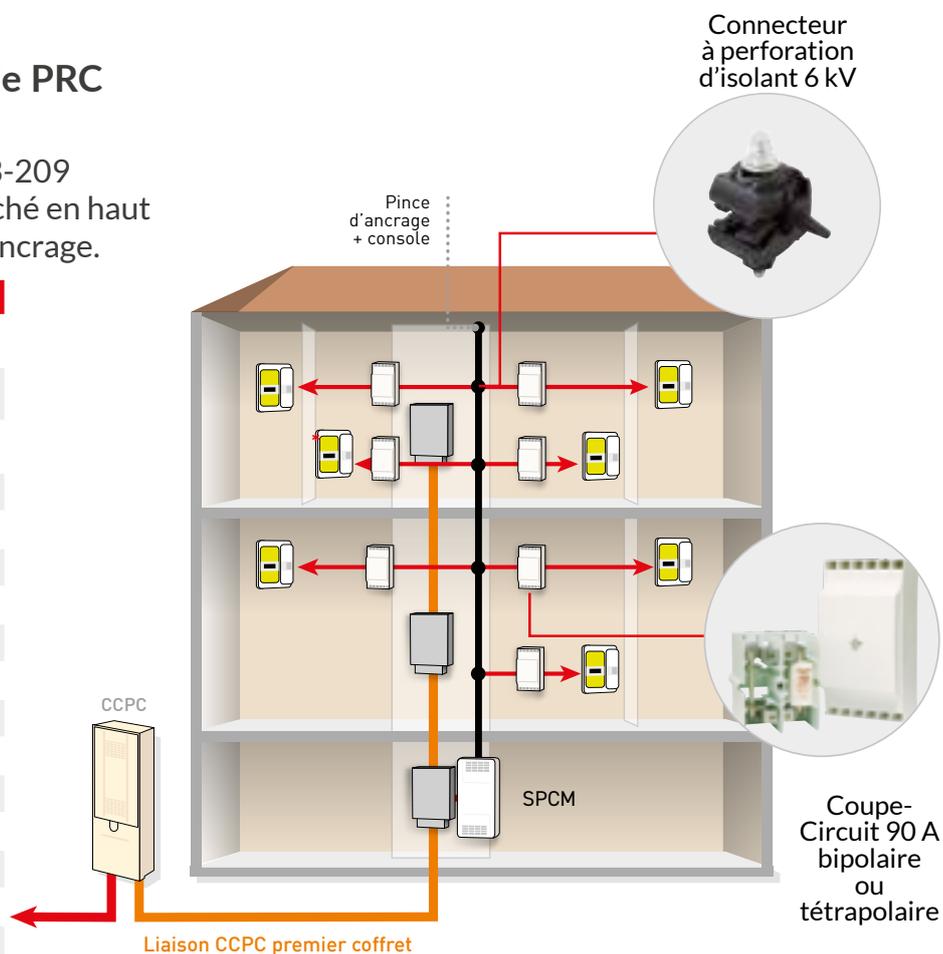


* Possibilité d'utiliser le distributeur HN 62-S-31
Réf. **0350101**

Solution 4 : avec connecteurs sur câble PRC et coupe-circuit

Colonne en câble PRC NF C 33-209 jusqu'à $3 \times 150 + 70 \text{ mm}^2$ accroché en haut de la colonne par une pince d'ancrage.

Liste des matériels	Réf.
Ensemble d'Ancrege EA1500 : Pince + Console	0564048
Connecteur à perforation d'isolant 6 kV - CPA 150	0581032R13
C/C bipolaire 22x58 (à fixer sur panneau bois)	0222031
C/C bipolaire T00	0222040
C/C tétrapolaire 22x58	0224031
C/C tétrapolaire T00	0224040
Panneau contrôle mono	0351051*
Panneau contrôle tri	0351056*
Panneau contrôle mono uni	0351054
Fusible AD45 22x58	0900206
Fusible AD60 22x58	0900205
Tube neutre 22x58	0900204
Fusible AD T00 45 A	0900212*
Fusible AD T00 60 A	0900211*
Barette de neutre T00	0900600*
BPR 50.95	00447
BPR 150.240	00448



* RÉFÉRENCES STOCKÉES

Solutions de distribution et grilles C 15-100

Nos enveloppes **vides et équipées de disjoncteurs** offrent **différentes solutions** pour la distribution électrique dans les chambres d'étudiants, résidences de tourisme, résidences sénior, sociales et hôtelières.

Elles servent à garantir la protection classe 2 de la dérivation individuelle.



Spécifications

- NF C 15-100



Degrés de protection

Enveloppes

- Tenue au feu et diélectrique
- IPXXB et IK10.
- ICC jusqu'à 20 kA
- Garantie du couple de serrage maîtrisée sur la connectique principale par tête auto-cassante
- Possibilité de raccorder des disjoncteurs bipolaires et tétrapolaires non différentiels en conservant la filiation (sous prescription et note de calcul du client)

Disjoncteurs

- Note de calcul à la charge du client
- Disjoncteurs agréés NF et CE
- Coupure omnipolaire
- ICC de 6 à 20 kA



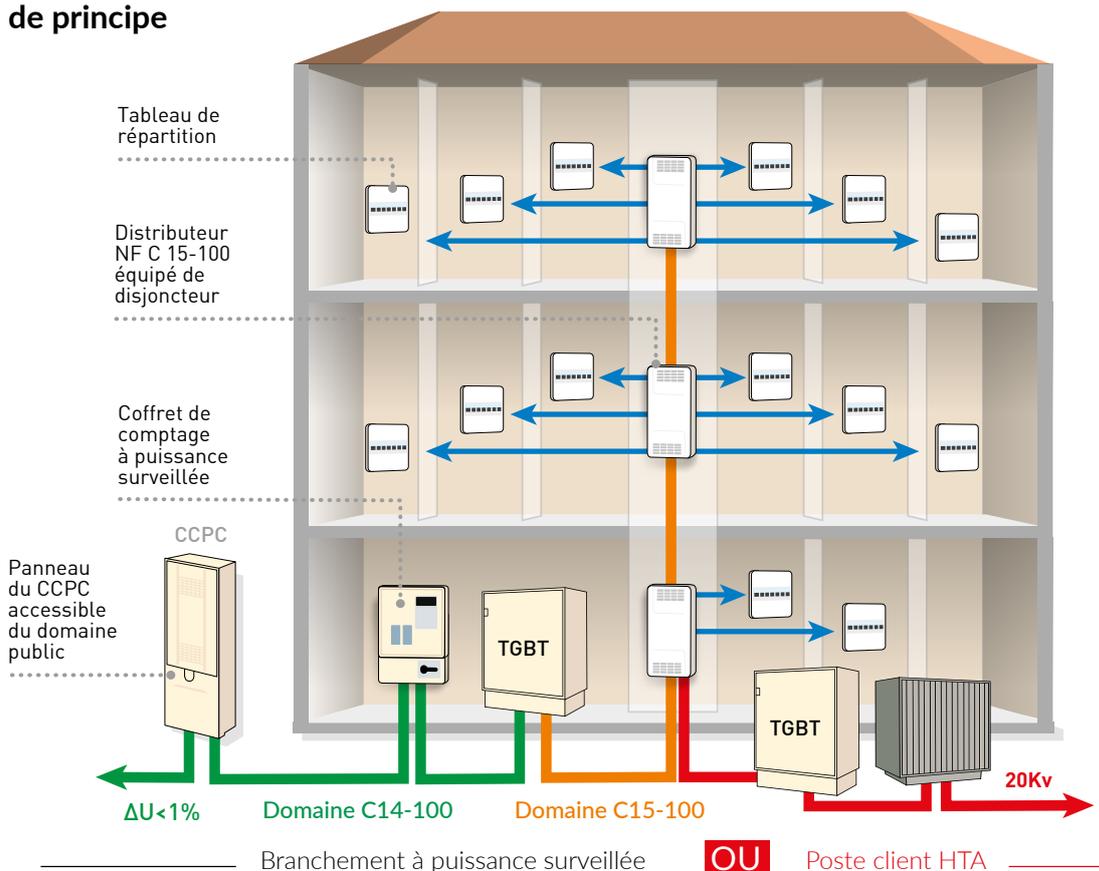
Avantages

- Pré-câblage en usine de l'amont des disjoncteurs en 4x35 mm² Cu maximum en fonction du nombre de départs pour tous les distributeurs 200 A et 400 A.
- Enveloppes dimensionnées pour la dissipation thermique des disjoncteurs conformément à la NF C 15-100.
- Raccordement connectique distributeur à réaliser sur chantier.
- Choix du calibre et de la marque du disjoncteur à la demande du client pour garantir la filiation de son installation.



TABLEAU DE DISTRIBUTION NF C 15-100

Schéma de principe



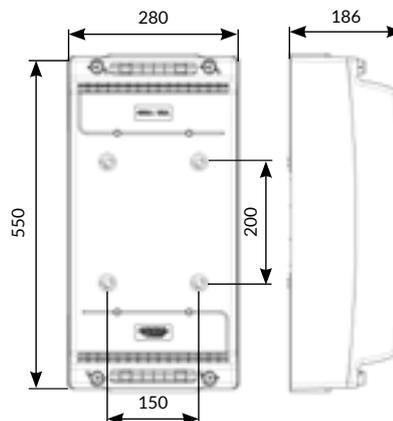
Chutes de tensions admissibles NF C 14-100*

Liaison au réseau	2,5%
Tronçon commun	≤ 1%
Colonne	C ≤ 1% C+D ≤ 1,5%
Dérivation individuelle	D ≤ 0,5%



Composition des enveloppes

Nos distributeurs (vides ou équipés) sont composés de 2 rails DIN :
 - capacité de 10 modules
 - large choix du calibre et de la marque du disjoncteur



RÉFÉRENCES

Désignation	Réf.
Enveloppes vides	
Distributeur 200 A (8 modules) - 4x25 ² à 4x120 ² Cu ou Alu	0903227R13
Distributeur 400 A (10 modules) - 4x35 ² à 4x300 ² Cu ou Alu	0903226R13
Enveloppes équipées de disjoncteurs bipolaires précâblés (non raccordées sur connectique principale)	
Distributeur 200 A (8 modules) - 6 disjoncteurs bipolaires - 40 A 6/10KA	0903231R13
Distributeur 400 A (10 modules) - 6 disjoncteurs bipolaires - 40 A 6/10KA	0903232R13
Lot de 10 étiquettes NF C 15-100**	0925901R13

Pour toute autre configuration nous consulter

* Exigence de la NF C 14-100 en cas de changement de concessionnaire

**étiquettes de marquage à commander en complément des grilles

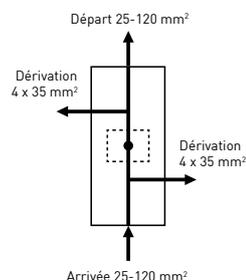
GRILLES DE DÉRIVATION NF C 15-100

Grilles 200 A

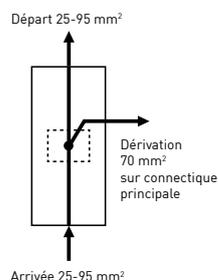
L 550 x l 220 ou 280 x P 164 mm

i Les matériels de largeur 280 mm permettent le passage du circuit de terre.

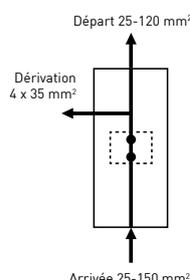
Grilles 200 A Simple connectique
Réf. 0350200* (l 220 mm)
Réf. 0350206* (l 280 mm)



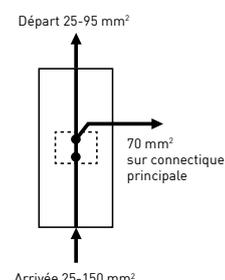
OU



Grilles 200 A Double connectique
Réf. 0350210 (l 220 mm)
Réf. 0350216 (l 280 mm)



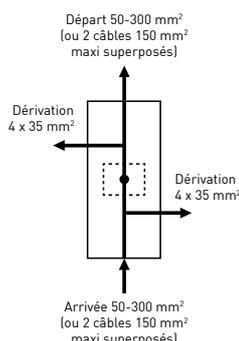
OU



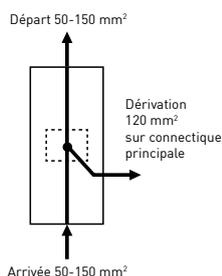
Grilles 400 A

L 550 x l 280 x P 186 mm

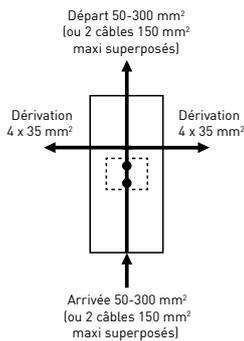
Grille 400 A Simple connectique
Réf. 0350400*



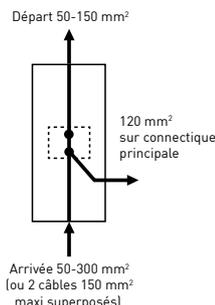
OU



Grille 400 A Double connectique
Réf. 0350410*



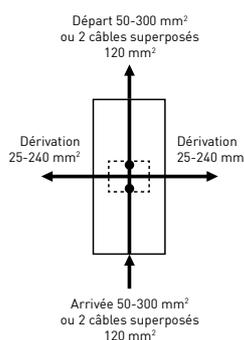
OU



i Les grilles double connectique permettent de raccorder 2 câbles de type différent.

Grille 400 A (SPCM)
Réf. 0420000

L 550 x l 220 x P 164 mm



Désignation	Réf.
Grille 200 A - Simple connectique (Distributeur de niveau 200 A) largeur 220 mm	0350200*
Grille 200 A - Simple connectique (Distributeur de niveau 200 A) largeur 280 mm	0350206*
Grille 200 A - Double connectique (Distributeur d'arrivée 200 A) largeur 220 mm	0350210
Grille 200 A - Double connectique (Distributeur d'arrivée 200 A) largeur 280 mm	0350216
Grille 400 A - Simple connectique (Distributeur de niveau 400 A)	0350400*
Grille 400 A - Double connectique (Distributeur d'arrivée 400 A)	0350410*
Grille 400 A (SPCM) (DTC + 2 Dép.150²)	0420000
Lot de 10 étiquettes NF C 15-100 **	0925901R13
Cornet long d'épanouissement	0935069*

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

** étiquettes de marquage à commander en complément des grilles





solutions
de borne de charge

IRVE EN HABITAT COLLECTIF

- P 108** Un acteur incontournable sur le marché !
Réglementation en vigueur
- P 112** IRVE en résidentiel collectif
Solutions pour parkings intérieurs domaine
NF C 14-100
- P 117** IRVE en résidentiel collectif
Solutions pour parkings extérieurs domaine NF
C 14-100
- P 124** Solutions de borne de recharge pour véhicules
électriques en résidentiel collectif
- P 126** Solutions domaine NF C 15-100
- P 127** Solutions de bornes de recharge connectées
- P 131** Logiciel de calcul Elium



Un acteur incontournable sur le marché !

S'inscrivant dans la recherche de solutions de smart grids et de l'innovation auprès des collectivités, des syndicats d'énergie, et l'ingénierie des bâtiments résidentiels et tertiaires, CAHORS propose une large gamme de solutions IRVE et recharge de Véhicules électriques et hybrides

En complément de sa gamme de bornes de recharge pour véhicules électriques, CAHORS propose des solutions de raccordement des IRVE pour les entreprises et l'habitat collectif.

Les évolutions normatives de la NF C 14-100 et NF C 15-100 introduisent de nouveaux schémas de raccordement :

- Création d'une branche du domaine de la NF C 14-100 avec comptage individuel par point de charge,
- Raccordement domaine NF C 15-100 depuis un comptage principal ou sur TGBT.

.....
Depuis 2013
+3000
bornes de
recharges
déployées en France
.....



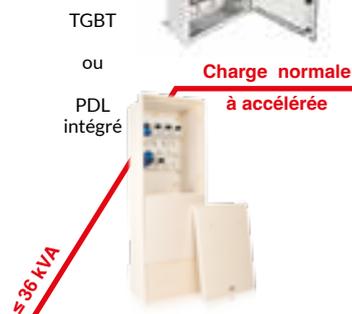


Dans tous vos projets IRVE Cahors vous accompagne de l'Architecture infrastructure jusqu'au choix des bornes de recharge

Postes Privés NF C 13-100



Branchement BT



Bornes de recharge

Wallbox (3 à 22kW) (Protections déportées)



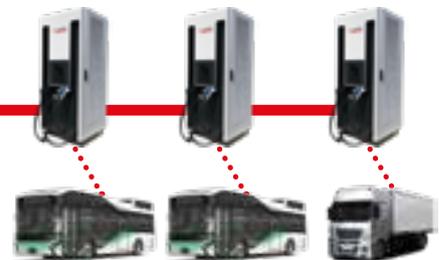
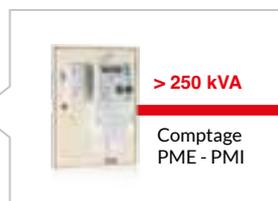
Borne privé (2x22kW) (Protections intégrées)



Borne de voirie (2x22kW) (PDL intégré)



Postes Distribution publique



RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR

Deux articles parus au journal officiel :

-Décret N° 2020-1696 du 23 décembre 2020 relatif aux caractéristiques minimales des dispositifs d'alimentation et de sécurité des installations de recharge des véhicules électriques et hybrides rechargeables.

-Arrêté du 23 décembre 2020 relatif à l'application de l'article R. 111-14-2 du code de la construction et de l'habitation Les dispositions de l'arrêté et du décret entrent en vigueur le 11 mars 2021

Le décret précise les caractéristiques minimales des dispositifs d'alimentation et de sécurité :

-Les réservations minimales pour le passage des câbles électriques : carré d'au moins 100 mm de côté.

-Alimentation de la totalité des emplacements de stationnement, avec à minima un emplacement.

-Compatible avec la mise en place ultérieure d'un pilotage des points de recharge.

L'arrêté précise que l'énergie électrique peut être délivrée par le tableau général basse tension de l'installation électrique intérieure du bâtiment, ou directement par un ouvrage du réseau public d'électricité situé sur l'emprise du bâtiment

-L'annexe de cet arrêté précise les valeurs minimales de réservation de puissance :

Nombre de d'emplacements de stationnement N	Points de recharge dans les parcs de stationnement des bâtiments résidentiels Points de recharge dans les parcs de stationnement des bâtiments non résidentiels à destination des véhicules à usage professionnel ou des véhicules des salariés ou des agents de service public	Points de recharge dans les parcs de stationnement des bâtiments non résidentiels pour les autres véhicules
$10 \leq N \leq 20$	15 kVA	22 kVA
$21 \leq N \leq 40$	22 kVA	33 kVA
$41 \leq N \leq 100$	30 kVA + 6 kVA par tranche de 10 emplacements au-delà de 50	44 kVA + 8 kVA par tranche de 10 emplacements au-delà de 50
$101 \leq N \leq 200$	60 kVA + 3,6 kVA par tranche de 10 emplacements au-delà de 100	84 kVA + 5 kVA par tranche de 10 emplacements au-delà de 100
$N > 200$	96 kVA + 0,2 kVA x (N-200)	134 kVA + 0,28 kVA x (N-200)



Spécifications techniques

Pour le Domaine B le calcul des canalisations est inchangé :

$$P_{\text{câble}} = N \times P_{\text{dc}} \times C_{\text{fn}}$$

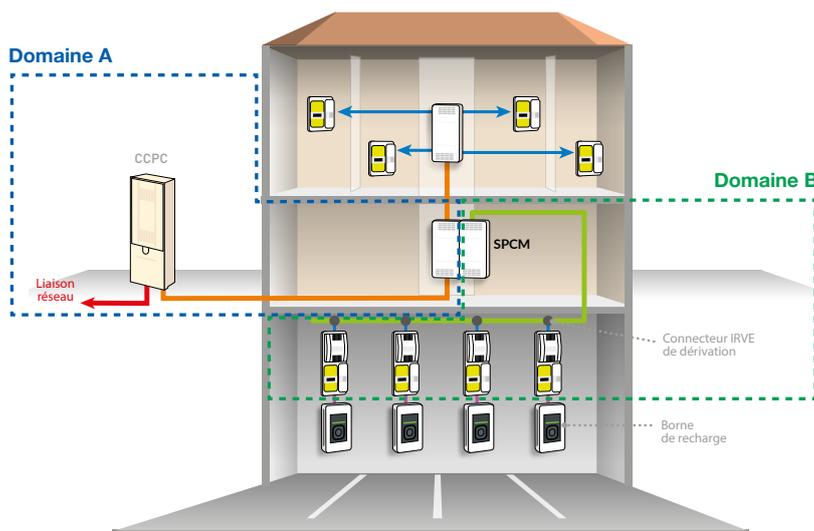
N = nombre de places de parking

P_{dc} = point de charge unitaire P_{dc}

C_{fn} = Coefficient de foisonnement naturel

Le Maxi étant P_{raccordement} (Prac) ou la limite technique selon le type de raccordement.

$$Prac = P_{\text{usage classique}} + P_{\text{IRVE}}$$





Le droit à la prise :

En copropriété immeubles d'habitat collectif le droit à la prise est une mesure permettant de faciliter l'accès à l'électromobilité notamment pour l'installation de solutions de recharge.

Ce droit à la prise s'applique à chaque particulier, propriétaire ou locataire, vivant en copropriété et permettra l'installation d'une infrastructure de recharge pour son véhicule électrique ou hybride rechargeable et plus particulièrement l'installation de bornes de recharge ou de prises.

Le dispositif s'inscrit dans un cadre légal introduit dans un premier décret n°2011-873 du 25 juillet 2011 puis un second décret n°2020-1720 du 24 décembre 2020.

Le Choix d'une solution :

La copropriété devra prononcer son choix de solution technique selon deux possibles : domaine NF C15-100 ou domaine NF C 14-100 décrites ci-dessous.

Programmes d'aides :

Il existe des programmes d'aide et des guides :

Préfinancement par le GRD : De l'infrastructure principale, pour une installation en NFC 14-100 avec convention cadre avec le Gestionnaire de Réseau de Distribution.

Programme Advenir qui propose une prime pour l'installation de bornes de recharge à destination de particuliers résidant en immeuble collectif. La prime est accessible aussi bien par le propriétaire, le locataire ou l'occupant.

A titre d'exemple prime advenir de 600 euros sur l'installation et la fourniture de votre coffret ou votre borne de protection recharge, couplé sous conditions à un crédit d'impôt jusqu'à 500 euros.

Attention, ces primes peuvent évoluer dans le temps voire être supprimées. Se renseigner sur les programmes Advenir.

Attention, les travaux doivent être réalisés par un installateur IRVE.

Lien Advenir :
Borne individuelle



Lien Advenir :
Je définis mon projet



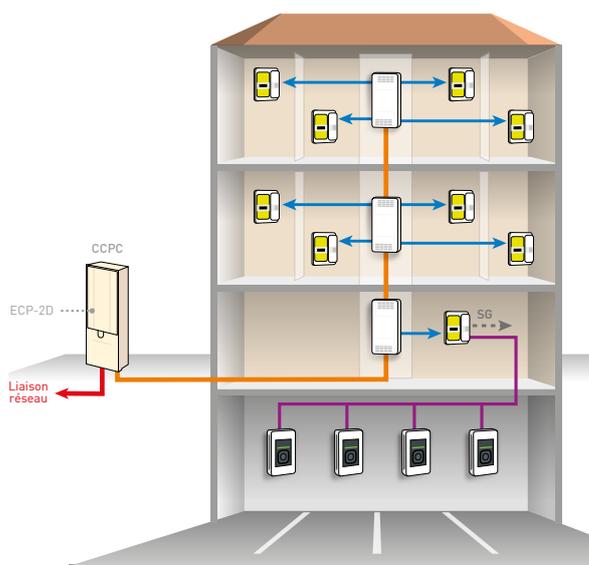
L'installation de bornes de recharges dans une résidence collective constitue une opportunité majeure et une démarche environnementale vertueuse, s'inscrivant dans une vision long terme. L'identification des besoins, au-delà des premières demandes de droit à la prise, a pour objectif d'adresser l'ensemble des résidents.

Le facteur de succès repose sur une réflexion s'appuyant sur les experts du domaine. Le Groupe Cahors est à vos côtés pour vous apporter son expertise et ses conseils.

Aider au choix d'une solution technique présentée en assemblée : opérateur privé ou réseau électrique auto.

EXEMPLE DE RACCORDEMENT DES IRVE EN HABITAT COLLECTIF

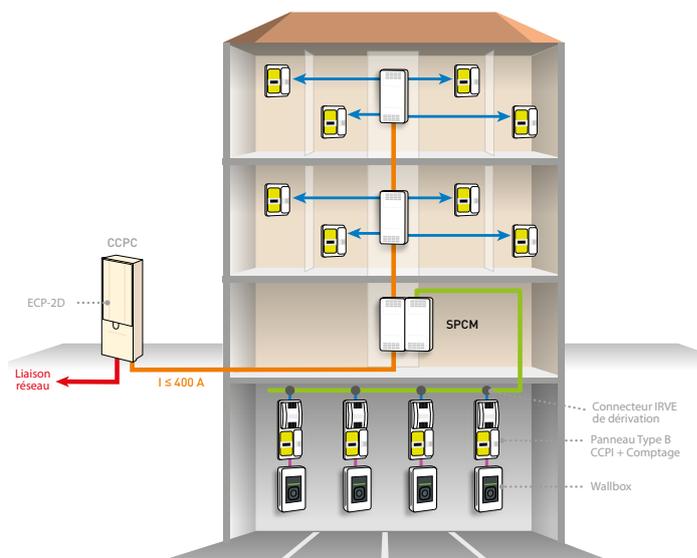
Domaine NF C 15-100



Le raccordement d'un parking intérieur est raccordé à l'aval des services généraux colonne électrique de l'immeuble ou sur un point de livraison dédié.

La copropriété peut également déléguer le service de la recharge à un opérateur de bornes ou demander au gestionnaire de réseau de distribution d'effectuer une prestation de décompte.

Domaine NF C 14-100



Le tronçon qui alimente les bornes de recharge est du domaine de la norme NF C 14-100.

Chaque borne de recharge dispose d'un point de livraison GRD.

Un coffret SPCM est positionné à l'origine du point de raccordement.

Le tronçon est installée à la demande du syndic ou du bailleur.

L'équipement du point de livraison se fait à la demande de l'utilisateur.

IRVE en Résidentiel Collectif

SOLUTIONS POUR PARKINGS INTÉRIEURS DOMAINE NF C 14-100

La NF C 14-100 évolue les interrupteurs sectionneurs sont supprimés et remplacés par des SPCM de protection du câble alimentant le parking.

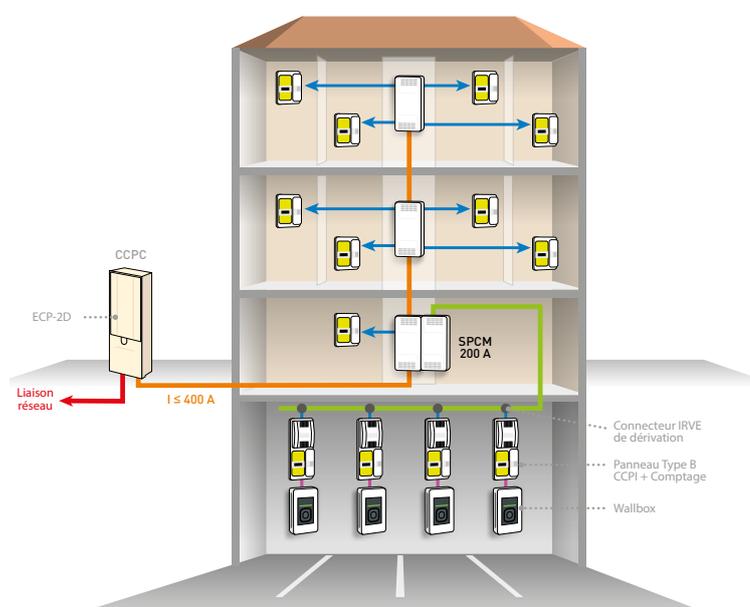
Les 3 schémas ci-après illustrent cette évolution selon la typologie de raccordement du parking sur colonne ou sur CCPC.

Le schéma à plusieurs travées illustre également cette évolution. Dans les cas de parking à une seule travée, il est possible optionnellement d'ajouter un SPCM pour assurer par exemple une transition de câble.

Le logiciel Elium est configuré par traiter ces différents schémas, calculs et affectation des matériels selon les puissances nécessaires.

SCHÉMA DE PRINCIPE

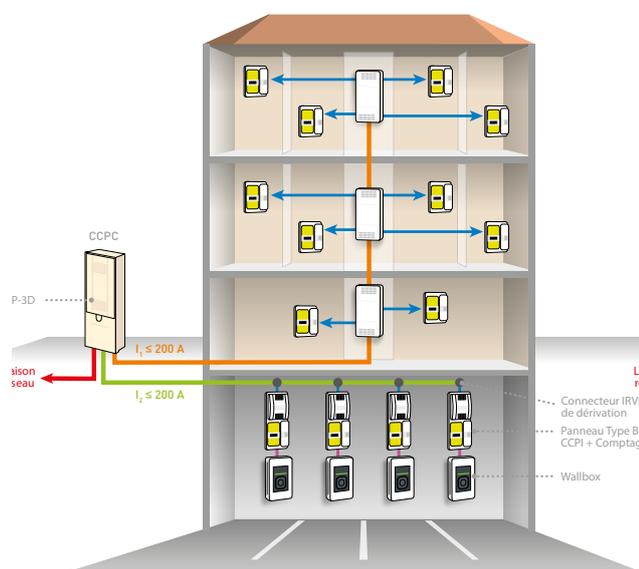
Raccordement sur colonne



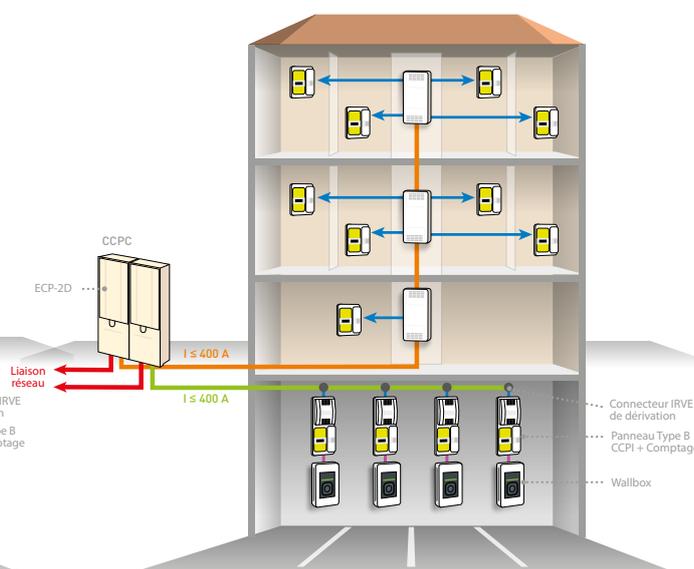
Règles constructives :

- La branche qui alimente les bornes de recharge est du domaine de la norme NF C 14-100.
- Chaque borne de recharge dispose d'un point de livraison GRD.
- Un SPCM est positionné à l'origine du point de raccordement du parking
- Si l'intensité nécessaire à l'alimentation des IRVE est supérieure à 200 A le raccordement doit être dissocié de la colonne.

Raccordement sur coffret ECP-3D



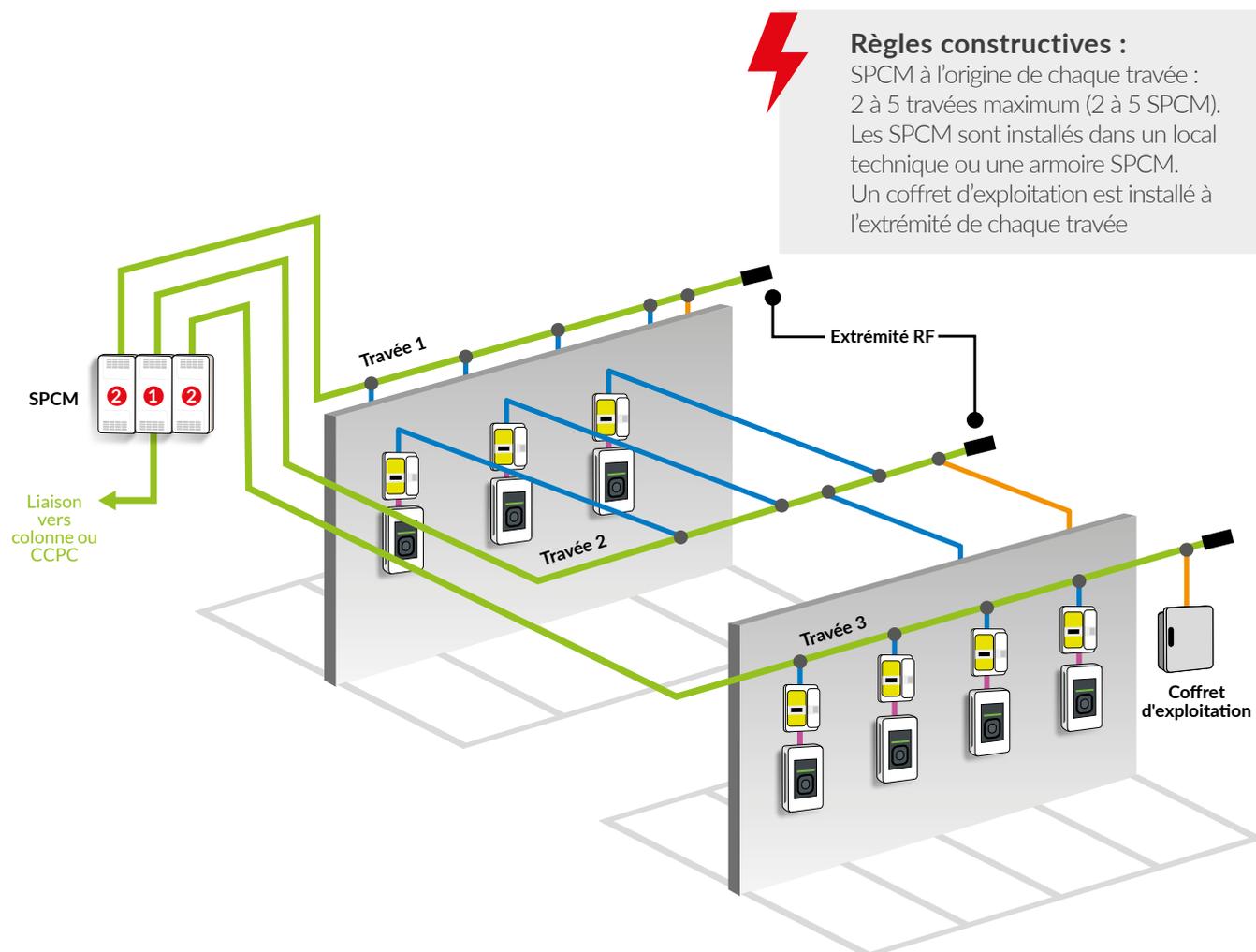
Raccordement sur deuxième coffret CCPC



SCHÉMAS DE PRINCIPE RACCORDEMENT DES PARKINGS IRVE

INTÉRIEURS À PLUSIEURS TRAVÉES (COLONNE HORIZONTALE)

Cas des parkings à plusieurs travées



- ① SPCM 200A ou 400A
- ② SPCM 200A

Désignations	Nom. Enedis	Réf.
① SPCM 200 A à 2 dépt 150 ²	6902652	0430150*
ou		
SPCM 400 A à 2 dépt 150 ²	6902653	0430155R13*
② SPCM 200 A	6902650	0410000*
ou / et		
SPCM 200 A à 2 dépt 150 ²	6902652	0430150*



IRVE en Résidentiel Collectif

SOLUTIONS POUR PARKINGS INTÉRIEURS

DOMAINE NF C 14-100

1 SPCM 200 A et SPCM 400 A

Sectionnement Protection Colonne Multiple
Ce matériel est destiné au raccordement des colonnes électriques et à la protection des travées des parkings IRVE.

- Arrivée 50 à 240 mm²
- Départs 200 A - 16 à 150 mm²

*

Désignations	Nom. Enedis	Réf.
SPCM 200 A Prot. 200 A + 2 Dép	6902652	0430150*
SPCM 200 A Prot. 200 A	6902650	0410000*
SPCM 400 A Prot. 200 A + 2 Dép	6902653	0430155R13*

2 Armoire

Les armoires reçoivent les SPCM, elles en assurent leur protection dès lors qu'ils sont installés dans le parking, hors local technique. Elles se déclinent en 3 versions :

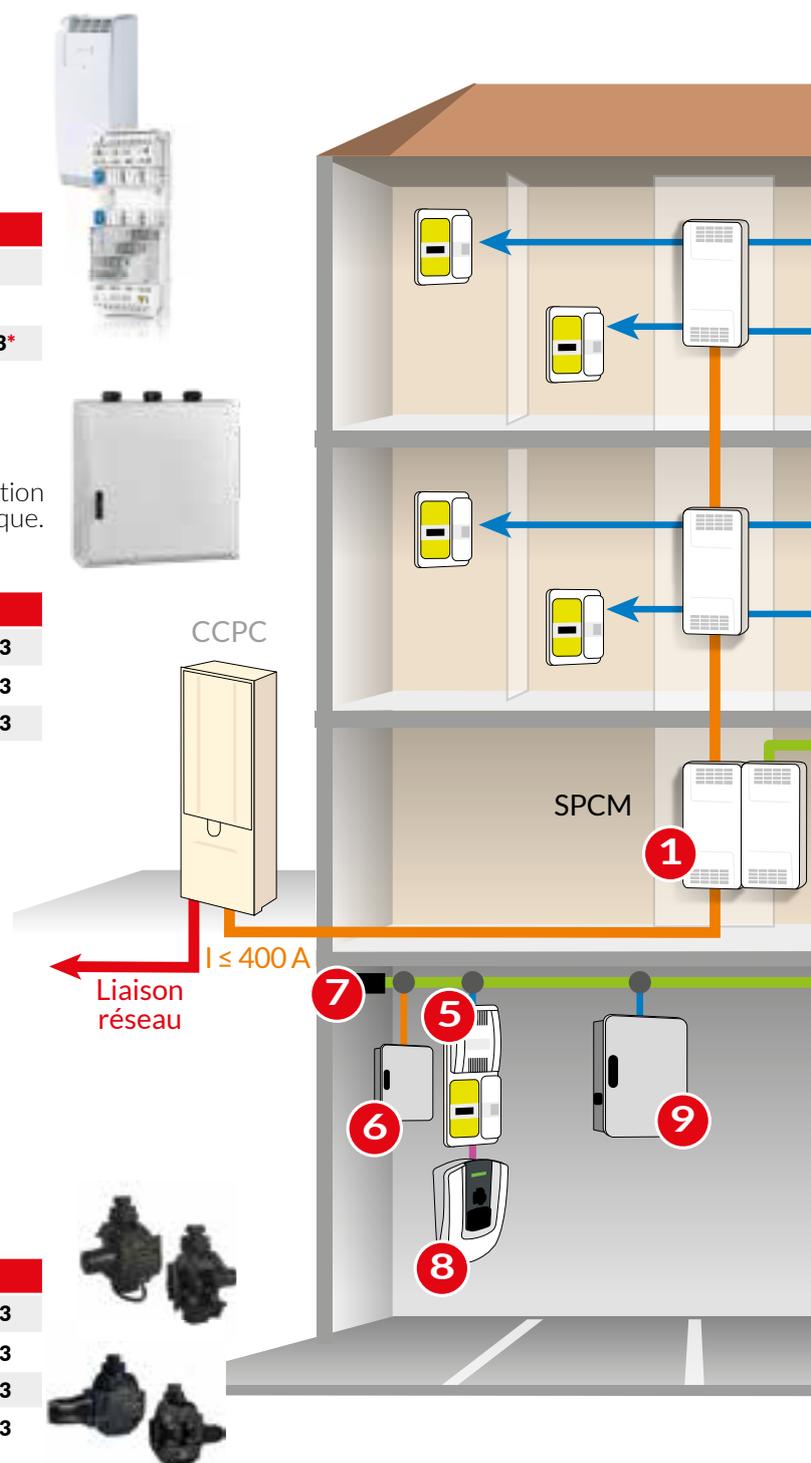
Désignations	Nom. Enedis	Réf.
Armoire IRVE pour 1 SPCM	6902675	0460585R13
Armoire IRVE pour 2 ou 3 SPCM	6902676	0460586R13
Armoire IRVE pour 4 ou 5 SPCM	6902677	0460587R13

3 Connecteur de branchement à perforation d'isolant IRVE

Ces matériels assurent le raccordement de la dérivation individuelle du point de livraison, ils s'installent sur le câble d'alimentation des travées. Raccordement des câbles par perforation d'isolant. Gamme déclinée en 4 kits mono et tri selon les sections ci-après :

- Câble principal 50 à 70 mm² et 95 à 150 mm²
- Câble dérivé 16 Cu / 25 Alu à 35 mm²

Désignations	Nom. Enedis	Réf.
Connecteurs IRVE mono 50-70	6902660	0581033R13
Connecteurs IRVE mono 95-150	6902662	0581035R13
Connecteurs IRVE triphasé 50-70	6902661	0581034R13
Connecteurs IRVE triphasé 95-150	6902663	0581036R13



*RÉFÉRENCES STOCKÉES



4 Coffret de protection comptage IRVE



Ce matériel assure la protection en enveloppe du point de livraison (CCPI et panneau de comptage) et il reçoit la protection du point de recharge et autres circuits jusqu'à 6 modules (modules non fournis).

Il est installé dès lors que la place de parking est un box ouvert ou grillagé.

Existe en version monophasé et triphasé.

Désignations	Réf.
Coffret protection comptage IRVE Mono	0460361R13
Coffret protection comptage IRVE Triphasé	0460362R13

5 Panneau de comptage à CCPI T00



Ces panneaux assurent la fonction CCPI, et reçoivent le compteur et le disjoncteur.

Ils sont installés dès lors que la place de parking est un box fermé.

Désignations	Nom. Enedis	Réf.
Panneau mono et C/C T00 Type B	6981210	0351055*
Panneau triphasé et C/C T00 Type G	6981222	0351057*

6 Coffret d'exploitation IRVE



Le coffret d'exploitation est raccordé en extrémité de câble de chaque travée à l'aide de connecteurs IRVE à perforation d'isolant. Il permet les opérations d'exploitation de la colonne horizontale IRVE.

Désignations	Nom. Enedis	Réf.
Coffret d'exploitation IRVE	6902666	0460360R13

7 Extrémité de câble RF-IRVE



Elle assure la protection de l'extrémité du câble de la travée, technologie Rétractable à Froid.

Deux versions de kits : pour câbles 50 à 70 mm² et câbles 95 à 150 mm²

Désignations	Nom. Enedis	Réf.
Extrémité RF IRVE 50 -70	6902664	06960
Extrémité RF IRVE 95-150	6902665	06961

8 Borne Optimum 7,4kW



Cette wallbox disposant d'un point de charge, permet de charger jusqu'à 7,4kW sur un socle de prise T2S .

Désignations	Réf.
Version T2S Badge RFID	13P2751008
Version T2S	13P2751007

9 Coffret de recharge

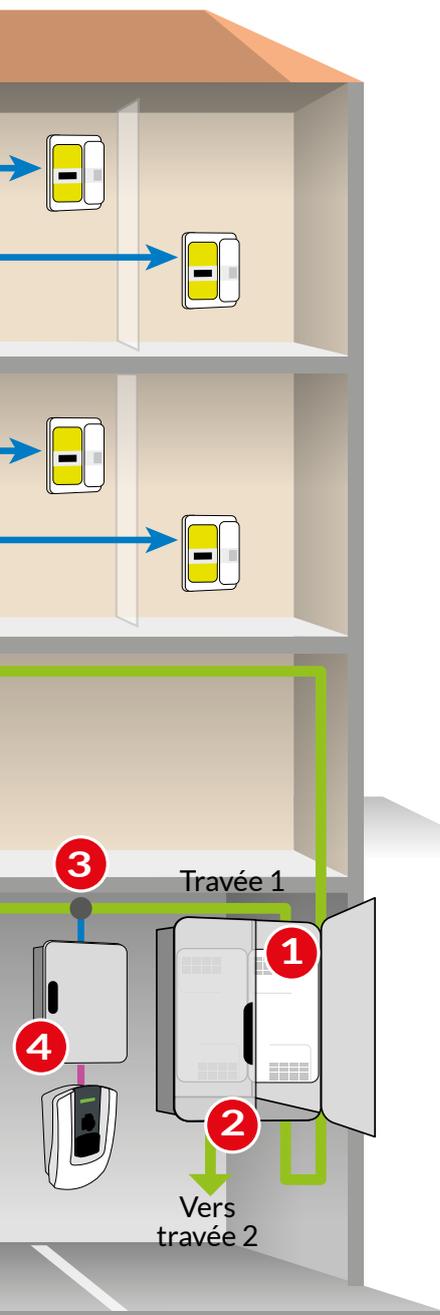


Ce coffret intègre le comptage et le raccordement à l'infrastructure de parking (NF C 14-100), les protections ainsi que la recharge pour véhicules électriques.

Existe en 2 versions : prise à droite ou à gauche.

Adapté aux parkings intérieurs et réseaux en façade.

Désignations	Réf.
Coffret PRM Recharge 7.4 kW Socle T2S à Droite	0460363R13
Coffret PRM Recharge 7.4 kW Socle T2S à Gauche	0460364R13





IRVE en Résidentiel Collectif

SOLUTIONS POUR PARKINGS EXTÉRIEURS

DOMAINE NF C 14-100

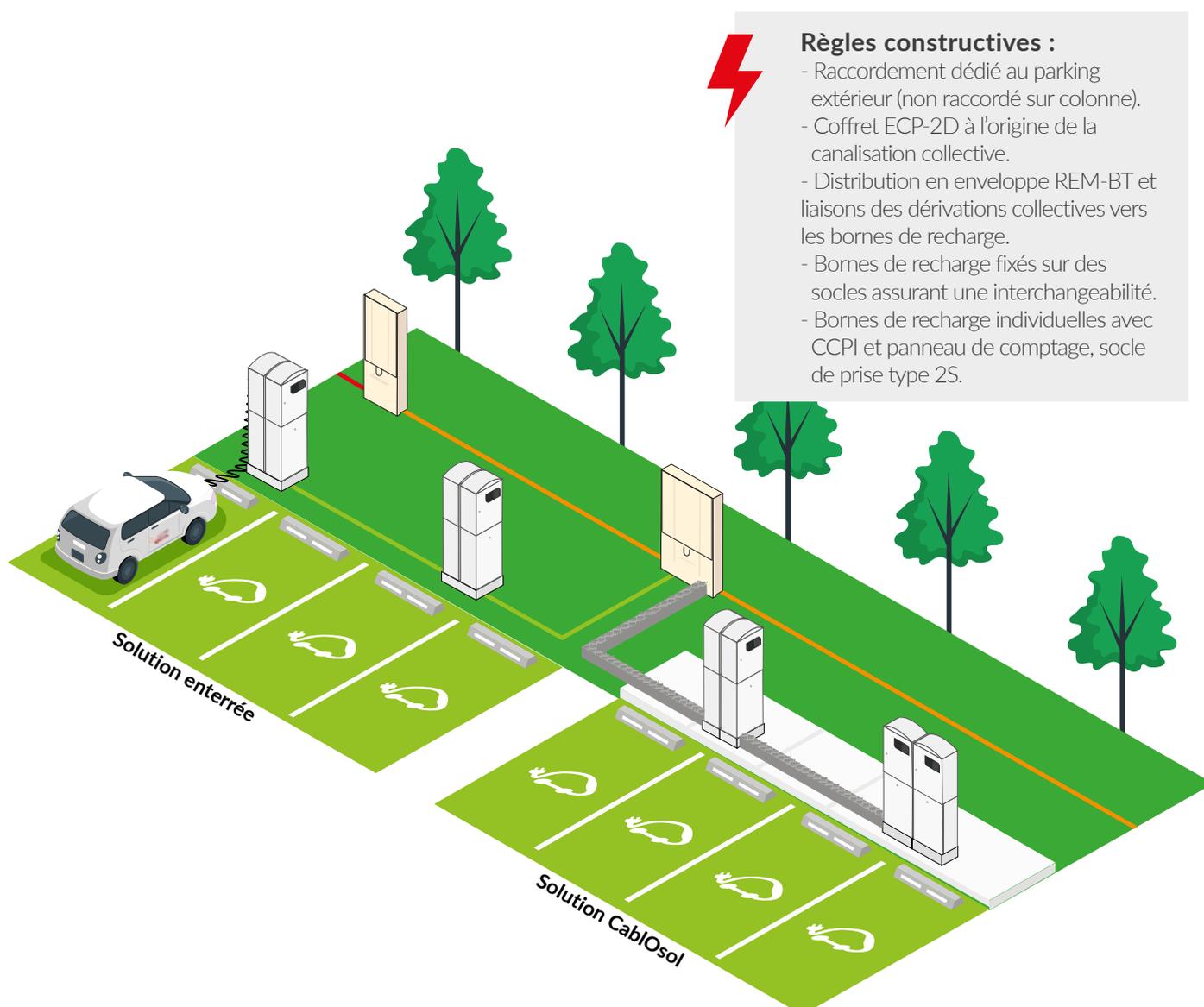
En parkings extérieurs, la branche qui alimente est dissocié de la colonne, le raccordement s'opérant sur un CCPC.

CAHORS Propose deux architectures de raccordement selon des travaux en neuf ou existant.

En neuf, il sera privilégié un réseau enterré. En existant la solution cablOsol (chemin de câble au sol) évite les travaux de VRD importants, permet une mise en œuvre rapide et sécurisée.

RACCORDEMENT DES IRVE EN HABITAT COLLECTIF

Distribution NF C 14-100 en parkings extérieurs en résidences collectives Bornes de recharge avec points de livraisons individuels



⚡ Règles constructives :

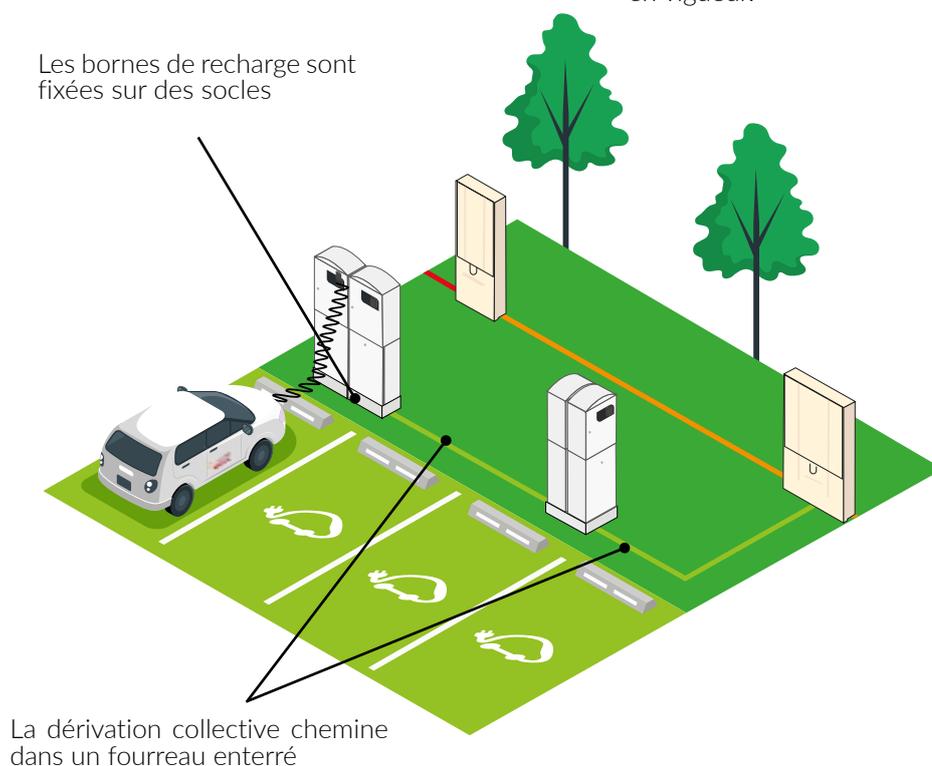
- Raccordement dédié au parking extérieur (non raccordé sur colonne).
- Coffret ECP-2D à l'origine de la canalisation collective.
- Distribution en enveloppe REM-BT et liaisons des dérivations collectives vers les bornes de recharge.
- Bornes de recharge fixés sur des socles assurant une interchangeabilité.
- Bornes de recharge individuelles avec CCPI et panneau de comptage, socle de prise type 2S.



PARKINGS EXTERIEURS POSE EN ENTERRE

L'environnement permet d'enfourer les dérivations collectives et individuelles :

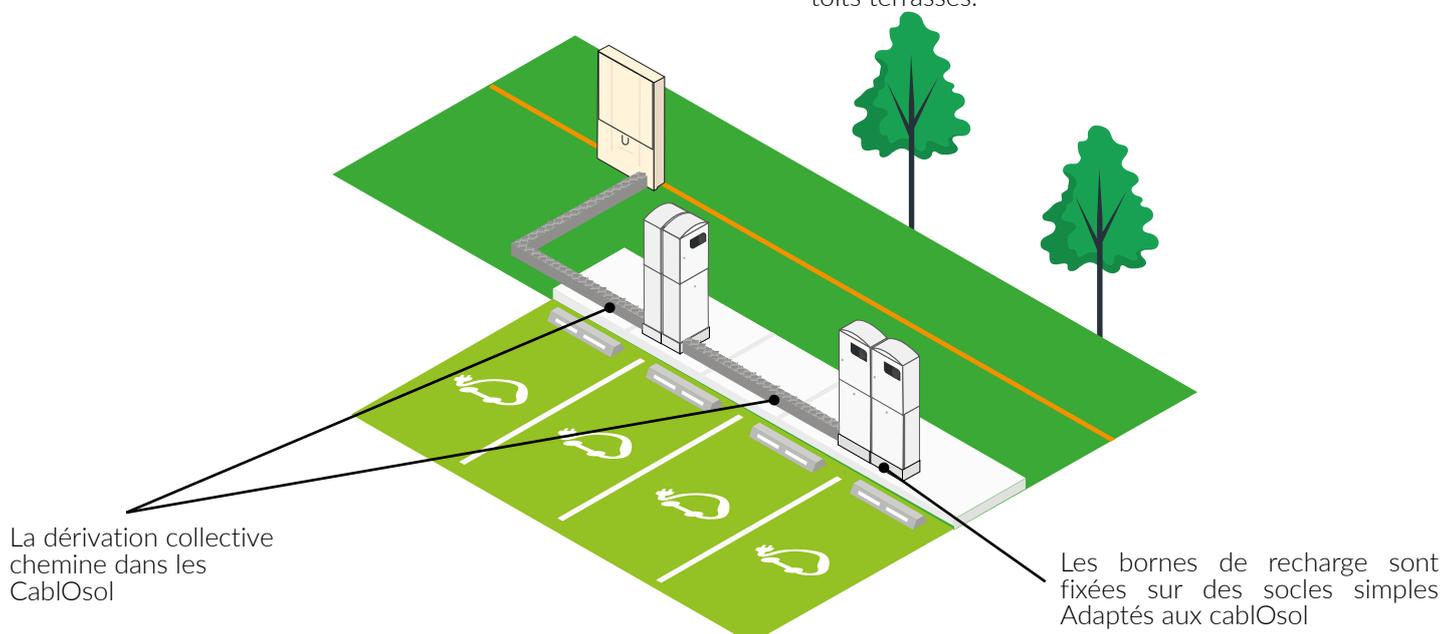
- Pas de complexité d'exécution des travaux.
- l'environnement paysagé n'est pas impacté.
- La pose des fourreaux se fait selon les normes en vigueur.



PARKINGS EXTERIEURS EN CABLOSOL POSE AU SOL EN CANIVEAU

Cette solution minimise les travaux et s'adapte aux environnements en existant :

- Plusieurs modes de poses selon les différents environnements - Sols meubles ou trottoirs.
- Travaux simplifiés : pas de gros œuvres VRD, pas d'engins de chantiers lourds.
- Solution adaptée aux parkings conventionnels et toits terrasses.

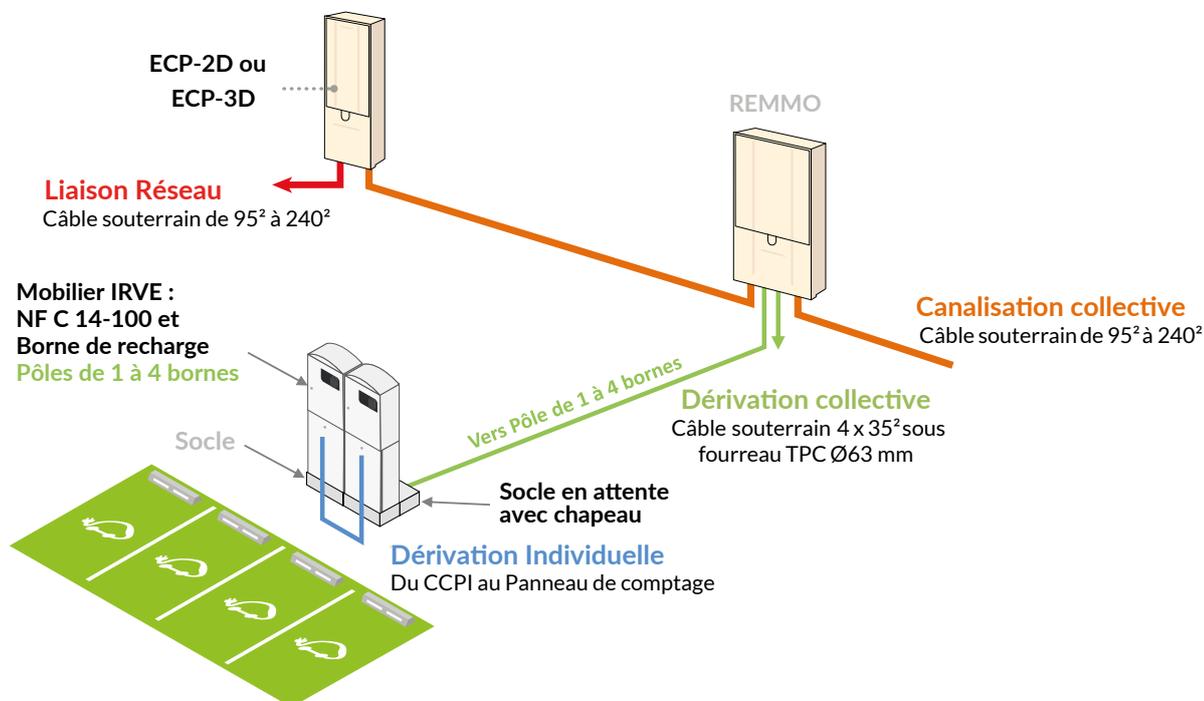


DISTRIBUTION NF C 14-100 EN PARKINGS EXTÉRIEURS

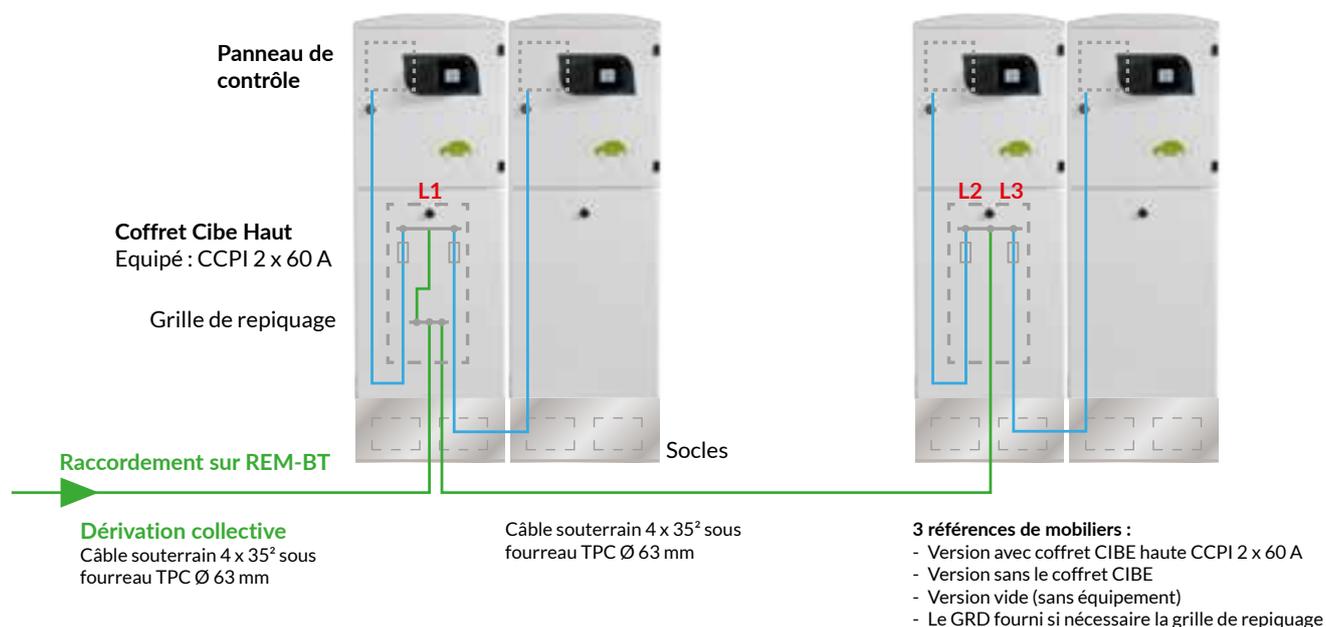
SCHÉMA DE PRINCIPE

La REMMO est équipée :

- D'un jeu de barres
- De deux modules raccordements réseau Rac 240 ou Rac 150
- De modules raccordement direct RAC 35 assurant la liaison vers les mobiliers IRVE

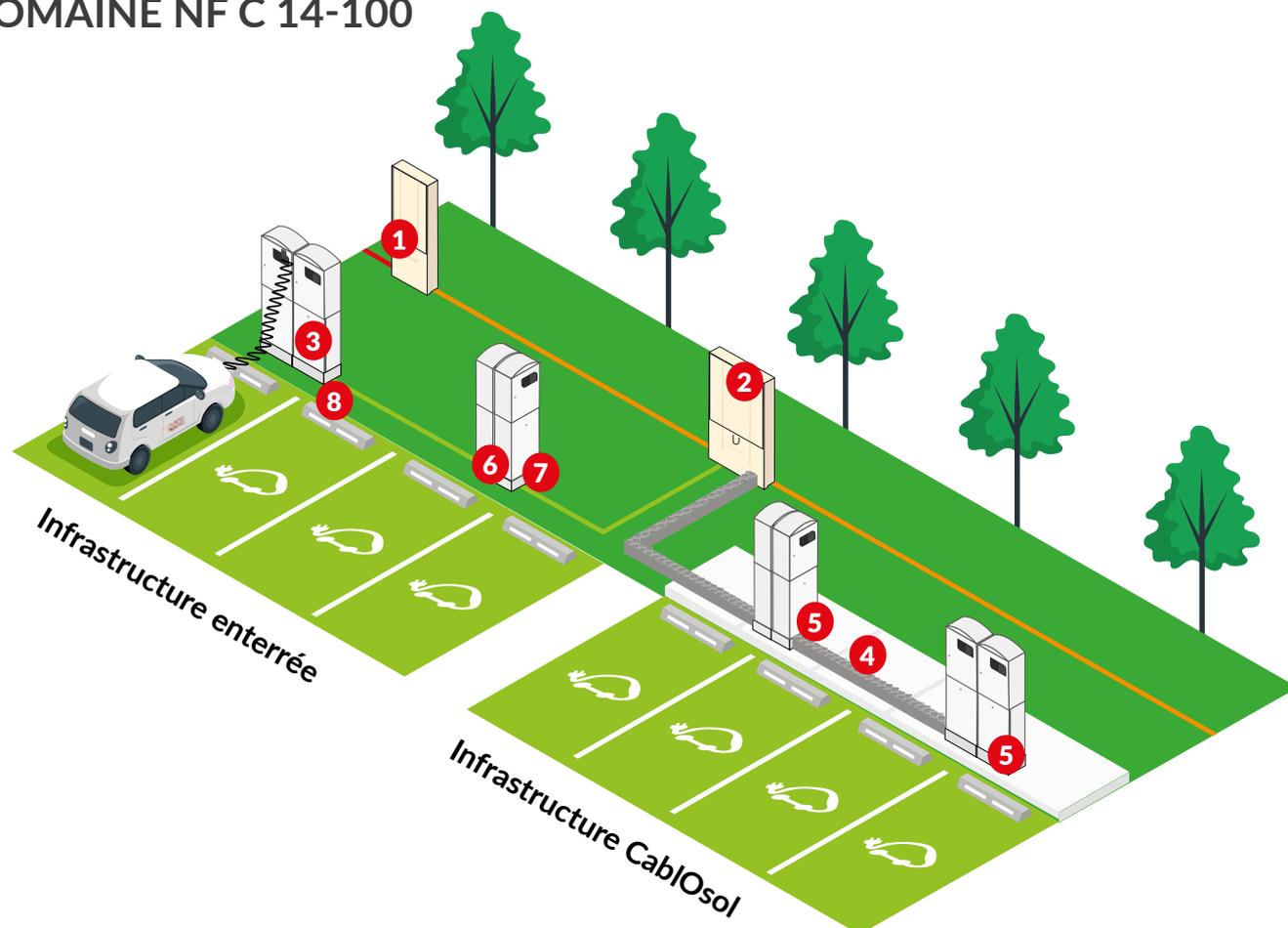


RACCORDEMENT DES MOBILIERS PÔLE DE 4 MOBILIERS



IRVE en Résidentiel Collectif

SOLUTIONS POUR PARKINGS EXTÉRIEURS DOMAINE NF C 14-100



1 Borne ECP-2D

La borne assure la coupure et la protection de la canalisation collective qui dessert le parking.

Désignations	Nom. Enedis	Réf.
Borne ECP-2D	6902053	0443177*

2 REMMO

La borne permet le raccordement de la canalisation collective ainsi que les dérivations vers les bornes de recharge.

Désignations	Nom. Enedis	Réf.
REMMO 300 avec jeu de barres	6772101	0460404*
REMMO 450 avec jeu de barres	6772110	0460403*
REMMO 600 avec jeu de barres	6772118	0460401*
Jeu de 4 connecteurs réseau Rac 240	6771700	0540870*
Jeu de 4 connecteurs branchement 3x35 ²	6771704	0540872*

Disponibles en version éclair

*RÉFÉRENCES STOCKÉES



3 Borne de recharge

Cette borne intègre le comptage et le raccordement à l'infrastructure du parking (NF C 14-100), les protections ainsi que la recharge pour véhicules électriques.

Disponible en trois versions : avec ou sans coffret de branchement CIBE haut.



Désignations	Réf.
Borne 7.4 kW PRM avec CIBE et socle de prise T2S	0460369R13
Borne 7.4 kW PRM socle de prise T2S	0460370R13
Borne vide avec panneau comptage mono	0460375R13
Kit d'intégration recharge	0935039R13

Borne 22 kW sur demande

Infrastructure au sol

4 CablOsol

Chemin de câble pour canalisation collective et dérivations vers les bornes.



Désignations	Nom. Enedis	Réf.
CablOsol longueur 1 m	6910196	0100070
Obtrateur pour CablOsol	6910203	0980080R13
Accessoire de 10 ancrages*	6910205	0980083R13

* L'accessoire d'ancrage assure la fixation sur sol meuble ou enrobé peu épais constitué d'une tige avec ancre à expanser, cheville et vis. Kit de 10 tiges et outils de pose.



5 Socle pour CablOsol

Ce socle reçoit une borne de recharge ou une Remmo 300, il peut être associé à un deuxième socle.

Mode de pose en saillie ou enterré, adaptée aux chemins de câbles CablOsol.



Désignations	Nom. Enedis	Réf.
Socle pour CablOsol	6910199	0460368R13

6 Couvercle de socle

en attente de borne de recharge. Fourni avec visserie de fixation.



Désignations	Nom. Enedis	Réf.
Couvercle de socle	6910200	0980082R13

Infrastructure enterrée

7 Socle double terrassable dos à dos

Le socle double reçoit une ou deux bornes de recharge, mode de pose enterré.



Désignations	Nom. Enedis	Réf.
Socle double terrassable dos à dos	6910193	0460367R13

8 Socle double terrassable côte à côte

Ce socle reçoit 1 ou 2 bornes de recharge, mode de pose enterré.



Désignations	Nom. Enedis	Réf.
Socle double terrassable côte à côte	6910195	0460373R13

Socle simple terrassable

Ce socle simple reçoit une seule borne, mode de pose enterré.



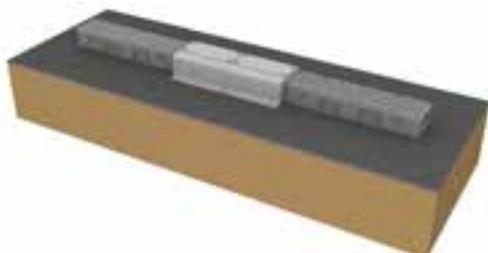
Désignations	Nom. Enedis	Réf.
Socle simple terrassable	6910197	0460374R13

LES AVANTAGES DU CABLOSOL ET SON SOCLE SIMPLE CAHORS



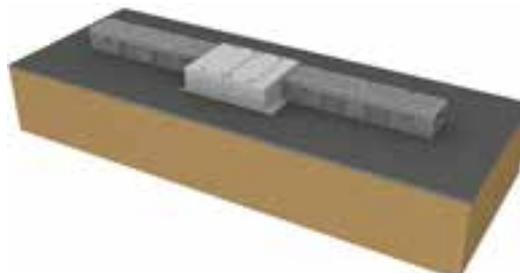
Disposition des socles

Côte à côte



ou

Dos à dos

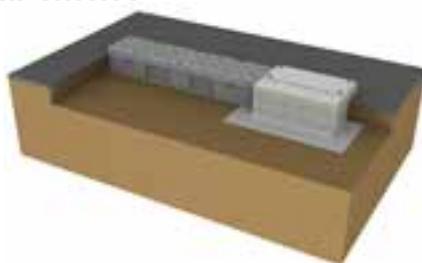


Les socles sont disposés côte à côte avec la possibilité de les fixer. Ils coopèrent avec les CablOsol adossés par exemple à un mur ou un trottoir.

Les socles sont disposés dos à dos avec possibilité de les fixer ensemble. Ils coopèrent avec les CablOsol disposés par exemple contre un mur ou un trottoir.

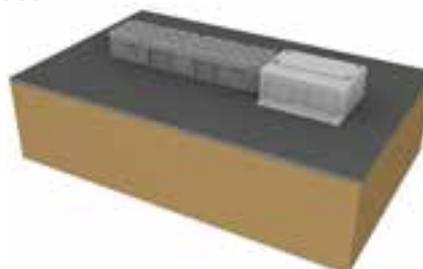
Modes de poses

Semi-enterré



ou

Au sol



Type de sol pelouse ou remblais :
Le CablOsol est enfoui au niveau de son couvercle.
Il est possible de compléter la fixation par des sardines (en accessoire).
Le socle est fixé par 4 vis et chevilles sur un plot en béton.

Type de sol chappe ou trottoir dur :
Le socle est fixé par 4 vis + chevilles
Le CablOsol est fixé en deux points par vis et chevilles.

Entretoises Fixation REM-BT sur socle cablOsol



Le socle simple reçoit une enveloppe REM-BT

Le socle peut recevoir une enveloppe REM-BT 300.

Afin d'assurer une extension de la dérivation collective une enveloppe REM-BT 300 peut être posé sur un socle dédié à l'aide d'un kit entretoises. Permettant ainsi une homogénéité et une continuité du réseau en cablOsol.

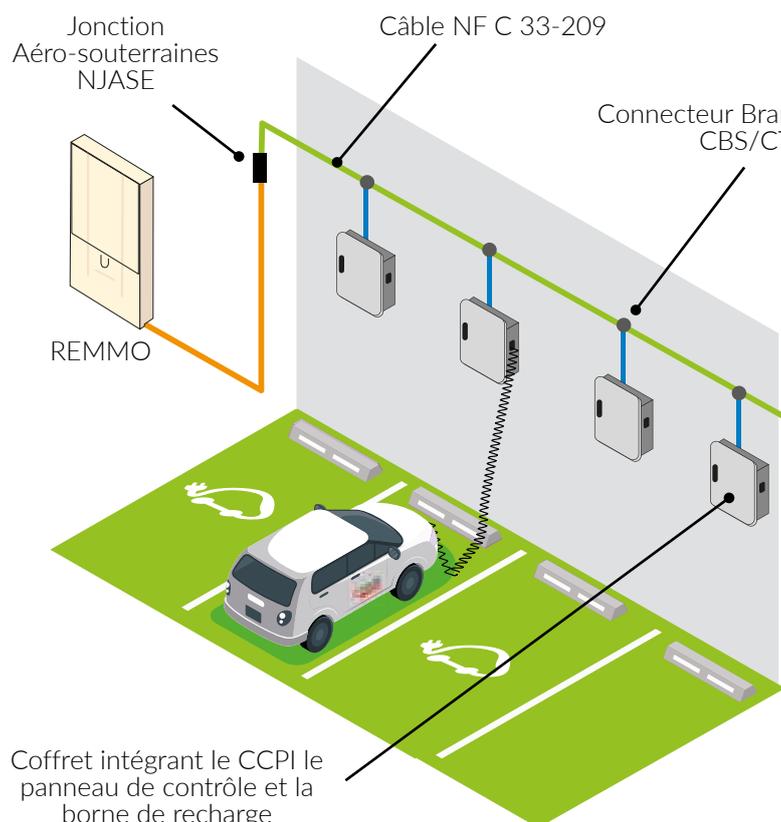
Le kit est constitué de 4 entretoises et visserie. Il est adapté aux différentes enveloppes du marché.

Réf. : 0980081R13



RÉSEAUX EN FAÇADE

Installation sur mur extérieur avec canalisation posée à une hauteur > 2 m du sol. La dérivation individuelle est raccordée à l'aide de connecteur CBS / CT sur la canalisation collective.



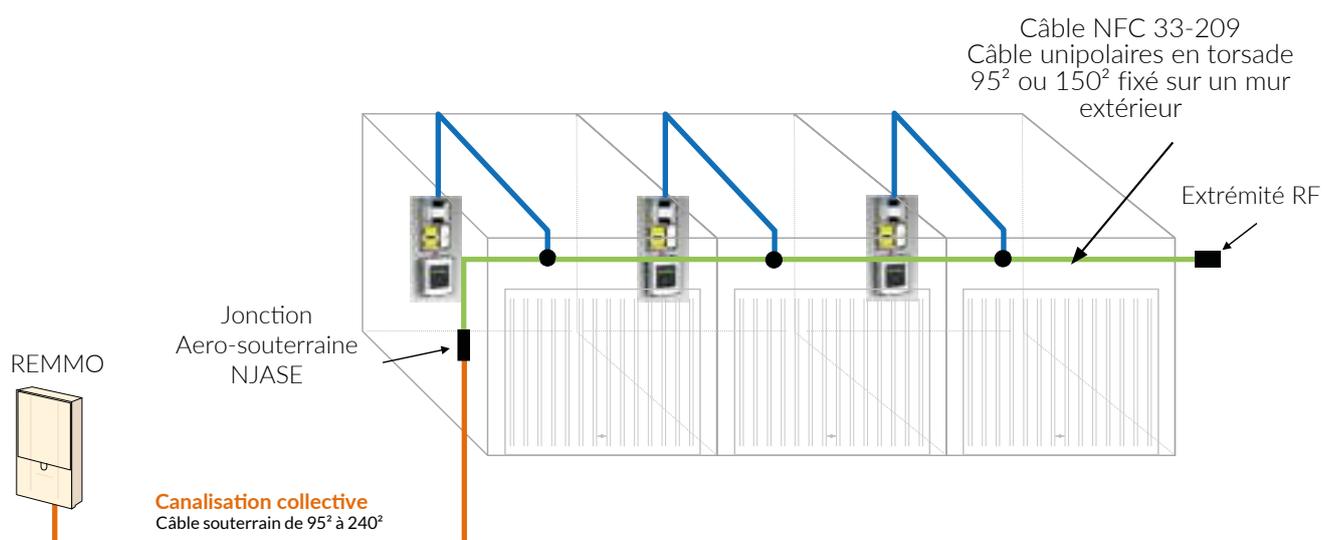
Coffret de recharge

Ce coffret intègre le comptage et le raccordement à l'infrastructure de parking (NF C 14-100), les protections ainsi que la recharge pour véhicules électriques. Existe en 2 versions : prise à droite ou à gauche. Adapté aux parkings intérieurs et réseaux en façade.

Désignations	Réf.
Coffret PRM Recharge 7.4 kW Socle T2S à Droite	0460363R13
Coffret PRM Recharge 7.4 kW Socle T2S à Gauche	0460364R13

BOX EN EXTÉRIEUR

Box fermé, canalisations posées à hauteur > 2m du sol dérivation individuelle raccordée à l'aide de connecteurs CBS / CJ. Raccordement sur panneau de branchement type B incluant le CCPI.



Solutions de Borne de recharge pour véhicules électriques en résidentiel collectif

POUR PARKINGS EXTÉRIEURS ET INTÉRIEURS

DOMAINE NF C 14-100

Ces matériels se raccordent sur l'infrastructure en résidentiel collectif et assurent l'interface avec le réseau électrique auto de la protection jusqu'à la borne de recharge. Elaborés pour offrir une solution de recharge sécurisée et conviviale. Conçus pour combiner efficacité, design et facilité d'utilisation.

BORNE DE RECHARGE COPRO

Recharge de tous les véhicules jusqu'à 7,4 kW. Elle intègre le raccordement, le réseau, la protection et le comptage du GRD (Gestionnaire du réseau). Elle se fixe au sol sur les socles normalisés de l'infrastructure.

Spécifications techniques

- Recharge 7,4 kW avec socle de T2S prise.
- Protections électriques (Inter diff 30 mA + Disjoncteur 40 A), une réserve sur rail din pour équipement complémentaire.
- Lecteur de badge RFID pour identification (2 badges fournis).
- Application Bluetooth pour smartphone et tablette.
- 2 compartiments.
- Porte basse panneau fermeture triangle accès GRD avec coffret Cibe haut selon version.
- Porte haut utilisateur fermeture à clé.
- Gestion d'énergie par entrée TIC.
- Déclinée en version vide réf. : **0460375R13** et son kit d'intégration de la recharge réf. : **0935039R13**
- version 22 kW sur demande

FABRIQUÉ
EN FRANCE



Avec CIBE

Ref. : **0460369R13**

Sans CIBE

Ref. : **0460370R13**

BOXEO OPTIMUM

Destinée aux parkings extérieurs et intérieurs.
Installation murale ou sur pied.

Utilisation

- Recharge 7,4 kW avec socle de T2S prise.
- Lecteur de badge RFID pour identification (2 badges fournis).
- Application Bluetooth pour smartphone et tablette.
- Gestion d'énergie par entrée TIC, Torre de courant (non fourni) ou par contact sec.

Deux versions :

Avec lecteur badge RFID réf. : **13P2751008**

Sans lecteur badge RFID réf. : **13P2751007**

Protections nécessaires hors fourniture :

- Disjoncteur 2P 40A courbe C.
- Différentiel : 30mA Type A Hpi ou AP-R.



Avec lecteur badge RFID

Ref. : **13P2751008**

Sans lecteur badge RFID

Ref. : **13P2751007**

COFFRET PRM RECHARGE

Fonction PRM* et recharge intégrées dans un même coffret.
Ce matériel est destiné au raccordement des IRVE dans les parkings intérieurs et extérieurs, en solution NF C 14-100.



Spécifications techniques

- Coffret composite IP 55 et IK 10.
- Porte fermeture 3 points avec poignée équipée d'une serrure à clé.
- Fourni avec fonctions CCPI taille 00 et panneau de comptage.
- Recharge 7,4 kW avec socle de T2S prise.
- Protections électriques : Inter diff 30 mA + Disjoncteur 40 A, une réserve sur rail din pour équipement complémentaire.
- Lecteur de badge RFID pour identification (2 badges fournis).
- Application Bluetooth pour smartphone et tablette de pilotage.



Socle de prise à droite

Ref. : 0460363R13

Socle de prise à gauche

Ref. : 0460364R13



COFFRET DE PROTECTION COMPTAGE IRVE MONOPHASÉ

Coffret de protection comptage IRVE Mono.
Ce matériel est destiné au raccordement des parkings IRVE en solution NF C 14-100.
Il assure la protection en enveloppe du point de livraison PRM et il reçoit la protection du point de recharge et autres circuits jusqu'à 6 modules (modules non fournis).
Il est installé dès lors que la place de parking est un box ouvert ou grillagé.



Spécifications techniques

- Coffret composite IP 55 et IK 10.
- Porte fermeture 3 points avec poignée équipée d'une serrure à clé.
- Equipé :
 - D'un coupe circuit 60A bipolaire Taille 00 (circuit aval précablé).
 - D'un panneau de comptage (compteur et disjoncteur non fournis).
 - D'un rail din recevant les protections individuelles non fournies de l'installation client avec cache de protection.
 - De presses étoupes, 1 entrée et 2 sorties.
 - De 4 pattes de fixation murale.



Ref. : 0460361R13

COFFRET DE PROTECTION COMPTAGE IRVE TRIPHASÉ

Coffret de protection comptage IRVE Tri.
Ce matériel est destiné au raccordement des parkings IRVE en solution NF C 14-100.
Il assure la protection en enveloppe du point de livraison PRM et il reçoit la protection du point de recharge et autres circuits jusqu'à 6 modules (modules non fournis).
Il est installé dès lors que la place de parking est un box ouvert ou grillagé.



Spécifications techniques

- Coffret composite IP 55 et IK 10.
- Porte fermeture 3 points avec poignée équipée d'une serrure à clé.
- Equipé :
 - D'un coupe circuit 60A tétrapolaire Taille 00 (circuit aval précablé).
 - D'un panneau de comptage (compteur et disjoncteur non fournis).
 - De deux rails recevant les protections individuelles non fournies de l'installation client avec cache de protection.
 - De presses étoupes 1 entrée et 2 sorties.
 - De 4 pattes de fixation murale.



Ref. : 0460362R13

* PRM : point de référence de mesure = point de livraison GRD

Solutions domaine NF C 15-100

Pour les entreprises et commerces, le raccordement des IRVE est effectué depuis le TGBT du bâtiment bénéficiant d'un point de livraison. Il peut aussi être déporté dans une armoire intégrant le comptage, les protections, la distribution et le pilotage des points de recharge.

Ces solutions personnalisées entrent dans le domaine NF C 15-100.

[Nous consulter pour vos différents projets.](#)



Armoire de branchement à
puissance surveillée
Voir page 160

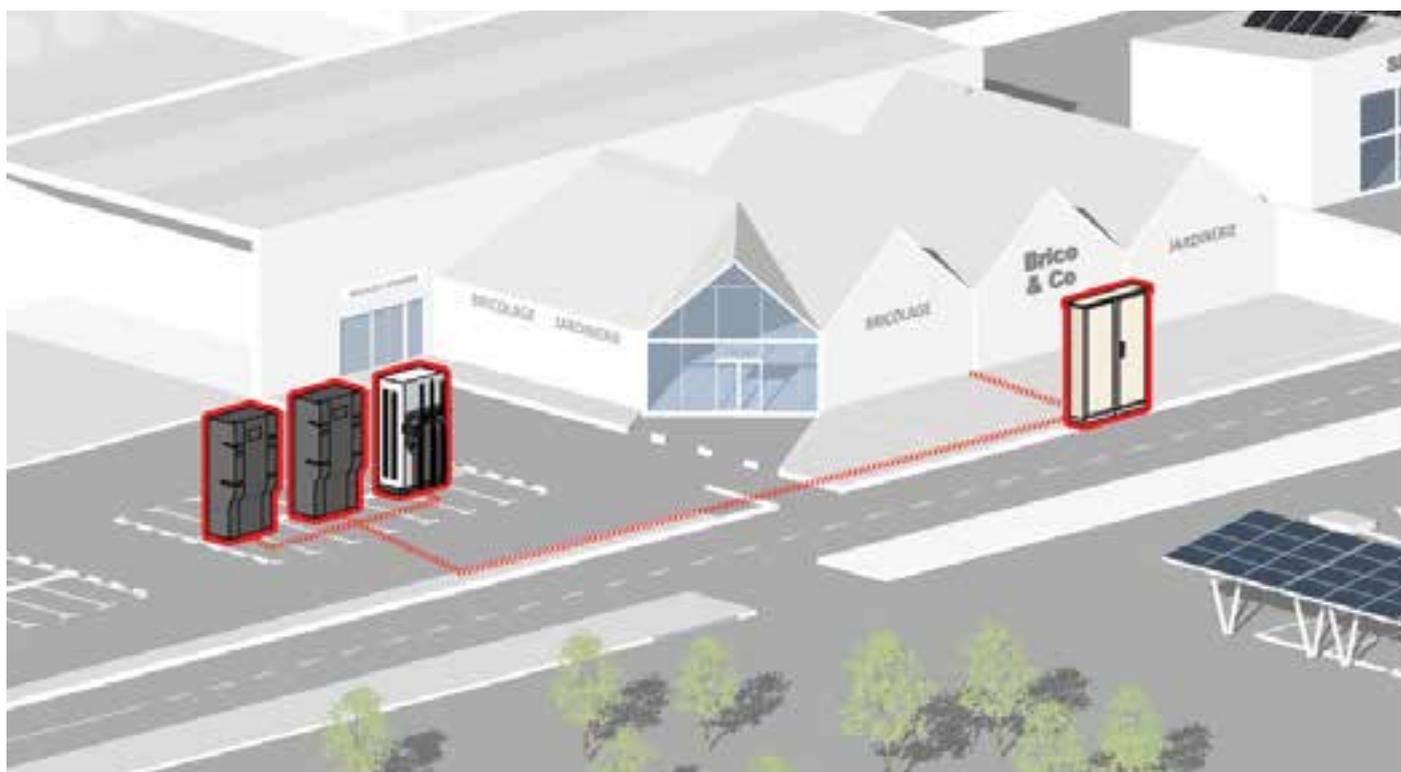


Exemple d'armoire
TGBT

ARMOIRES D'ALIMENTATION

- | | |
|-------------------|--|
| 13P7200171 | Coffret alimentation et protections pour 2 BOXEO 2 |
| 13P7200174 | Coffret alimentation et protections pour 5 BOXEO 2 |
| 13P7200177 | Coffret alimentation et protections pour 8 BOXEO 2 |

Autres configurations d'armoires nous consulter.



Solutions de bornes de recharge connectées

Cahors propose des solutions complètes de bornes en grappe avec une gestion de puissance statique ou dynamique de l'énergie, destinée principalement au secteur tertiaire et flottes d'entreprises.

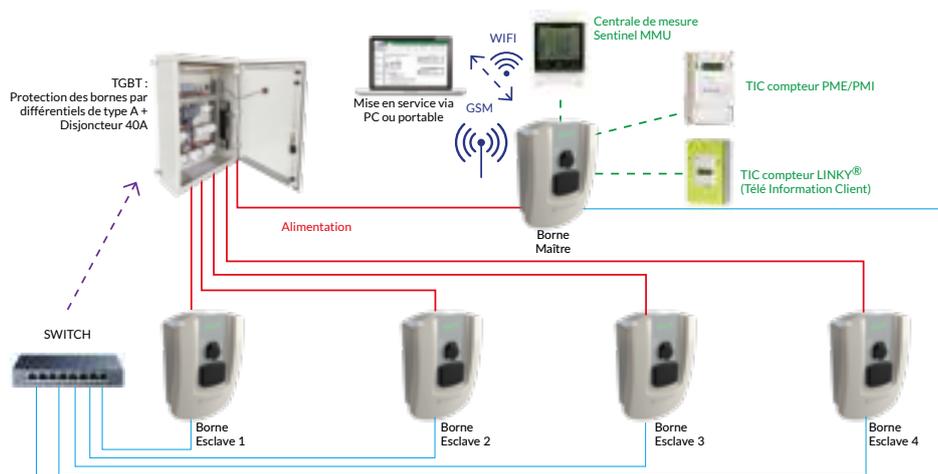
L'architecture d'une grappe est constituée d'une borne maître et d'une ou plusieurs bornes esclaves (jusqu'à 12 bornes).

Les bornes sont interconnectées via un câble Ethernet relié à un switch, une armoire permet le raccordement du circuit de puissance tout en intégrant les différentes protections électriques.

La connexion de la grappe vers une supervision peut s'effectuer en GSM avec une carte SIM (non fournie) à intégrer dans la borne maître ou via une liaison Ethernet.

La première programmation de la grappe de bornes s'effectue directement en WIFI via un PC ou une tablette, ou via une connexion Ethernet. Les évolutions de la grappe ou mises à jour se feront via une connexion OCPP ou Ethernet.

SCHÉMA D'UNE GRAPPE DE 5 BORNES BOXEO 2



NOS SERVICES DE PILOTAGE & ADMINISTRATION

Multi-supports & Interopérabilité

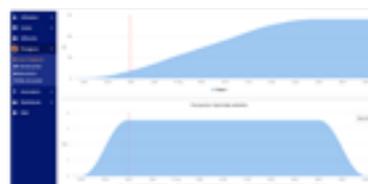
Gestionnaire de mobilité :

- Solution cloud haute disponibilité & évolutive
- Entièrement indépendant du matériel et interopérable
- Application Mobile native sur IOS / ANDROID



Smart Charge :

- Algorithme de charge intelligente



Facturation : 4 modes

- Facturation par carte de paiement au réel consommé
- Facturation via appli mobile
- Facturation via opérateur de charge
- Recharge par carte prépayée



Principe de prépaiement
Carte RFID

BOXEO 2



RAL 9002



- Charge de tous véhicules jusqu'à 22 kW AC
- Prise T2S de série et E/F en option
- Comptage MID intégré en option
- Gestion en Grappe, HP/HC, entrée TIC Linky®, TIC PME/PMI et centrale de mesure
- Lecteur de badge RFID (2 badges fournis)
- Communication Ethernet / Modem GSM 3G-4G / WIFI / OCPP 1.6 JSON
- Installation murale ou sur pied (jusqu'à 4 Wallbox)
- Température de fonctionnement : -25°C à +40°C (32 A) et +50°C (16 A)
- Couleur : Blanc/Gris (RAL 9002)

Gamme	Reference	Puissance	Connecteur	Entrée TIC LINKY®	RFID	MODEM WIFI	MID	Grappe OCPP
PREMIUM PRO	13P2751210*	22 kW	T2S	•	•	•	-	Maître
PREMIUM PRO	13P2751211	22 kW	T2S + EF	•	•	•	-	Maître
PREMIUM PRO	13P2751250	22 kW	T2S	•	•	•	•	Maître
PREMIUM PRO	13P2751251	22 kW	T2S + EF	•	•	•	•	Maître
PREMIUM	13P2751100*	22 kW	T2S	•	•	-	-	Esclave
PREMIUM	13P2751101	22 kW	T2S + EF	•	•	-	-	Esclave
PREMIUM	13P2751150	22 kW	T2S	•	•	-	•	Esclave
PREMIUM	13P2751151	22 kW	T2S + EF	•	•	-	•	Esclave

BOXEO HOME

Bornes de petite taille avec câble attaché L. 5m conforme à la réglementation française norme NF C 15-100 prise T2S avec obturateurs.

Sécurité et Confort :

Pilotage via l'application Bluetooth Boxeo Home et badge RFID.

Gestion Intelligente de l'Énergie :

Pilotage de la charge du courant disponible avec tore de mesure. Gestion de la charge via HC/HP et énergie panneaux photovoltaïques.



Réf : 13P2751009

DC 30

- Recharge tous véhicules jusqu'à 30kW DC
- 1 Point de charge DC CCS câble de 5 mètres
- Protections intégrées
- Rendement 96%
- Pilotage énergétique
- Lecteur de badge RFID
- Compteur MID (option)
- Communication Ethernet /Modem GSM 4G OCPP 1.6 json
- Sortie DC en bi tension 400-1000V (adaptée aux poids lourds et bus)
- Température de fonctionnement : -35°C à +55°C
- Couleur : Gris/Noir (Ral 9003)



Utilisation Intérieur et extérieur

- Parking d'entreprises
- Hub énergie
- Grandes surfaces
- Bâtiments tertiaires



Degrés de protection

- IP55 suivant NF EN 60529
- IK10 suivant NF EN 62262



Exemple de configuration :
Réf : 13P2850250
BOXEO DC 30 - 1 CCS 5 m

DC 50

Evolution produit S3 2025 avec support de câble + MID DC

- Recharge tous véhicules jusqu'à 50 kW DC
- 2 à 3 Points de charge simultanés (2 DC + 1 AC)
- Rendement $\geq 96\%$, Pilotage énergétique
- Lecteur de badge RFID, OCCP 1.6 (possibilité 2.0), Ethernet et GSM 3G/4G de série
- Faible encombrement (épaisseur 25cm)
- Installation murale ou au sol
- Idéal pour parkings, commerces, concessionnaires auto et tertiaire
- Système de gestion de réseau de recharge pour véhicules électriques (App)
- Accès à l'application mobile pour le contrôle à distance



Utilisation Intérieur et extérieur

- Parking d'entreprises
- Hub énergie
- Grandes surfaces
- Bâtiments tertiaires



Degrés de protection

- IP55 suivant NF EN 60529
- IK10 suivant NF EN 62262



Exemple de configuration :
Réf : **13P2850200**
BOXEO DC 50 - 2 x CCS 4 m

FASTEO SLIM

- Recharge tous véhicules jusqu'à 100 kW DC
- 3 Points de charge simultanés (2 DC +1 AC)
- Protections intégrées
- Rendement 96%
- Pilotage énergétique
- Lecteur de badge RFID
- Communication Ethernet / Modem GSM 4G OCPP 1.6 json
- Ready ISO 15 118
- Sortie DC en bi tension 400-1000V (adapté aux nouvelles technologies VE-Trucks)
- Température de fonctionnement : -25°C à +50°C
- Couleur : Blanc/Noir (RAL 9003)



Utilisation Intérieur et extérieur

- Voirie : faible encombrement
- Parking d'entreprises
- Hub énergie
- Centres commerciaux



Degrés de protection

- IP55 suivant NF EN 60529
- IK10 suivant NF EN 62262



Exemple de configuration :
Réf : **13P2850317**
FASTEO SLIM 100 kW
2 x CCS 5 m MID
PCT2 MID

FASTEO V3

- Recharge tous les véhicules de 50 à 200 kW DC
- 2 à 4 points de charge simultanés (2 AC + 2 DC)
- Produit évolutif : 50 à 200 kW
- Protections incluses et emprise au sol réduite
- Pilotage dynamique des charges
- Ecran 7" anti vandalisme
- Gestion multilingue
- Ready ISO 15118 (fonctionnalités intégrées)
- Communication Ethernet / GSM 3G-4G / OCPP 1.6 JSON
- Adaptée aux Véhicules Utilitaires, Bus et Poids Lourds
- Rendement 98%
- RAL blanc/noir 9003



Utilisation Intérieur et extérieur

- Parking d'entreprises
- Hub énergie
- Grandes surfaces
- Bâtiments tertiaires



Degrés de protection

- IP55 suivant NF EN 60529
- IK10 suivant NF EN 62262



Exemple de configuration :
Réf : **13P2850157**
FASTEO V3 - 2 x CCS MID - PCT2 MID - CB

Référencement et fiches produits sur demande

FORMATIONS



afnor
CERTIFICATION



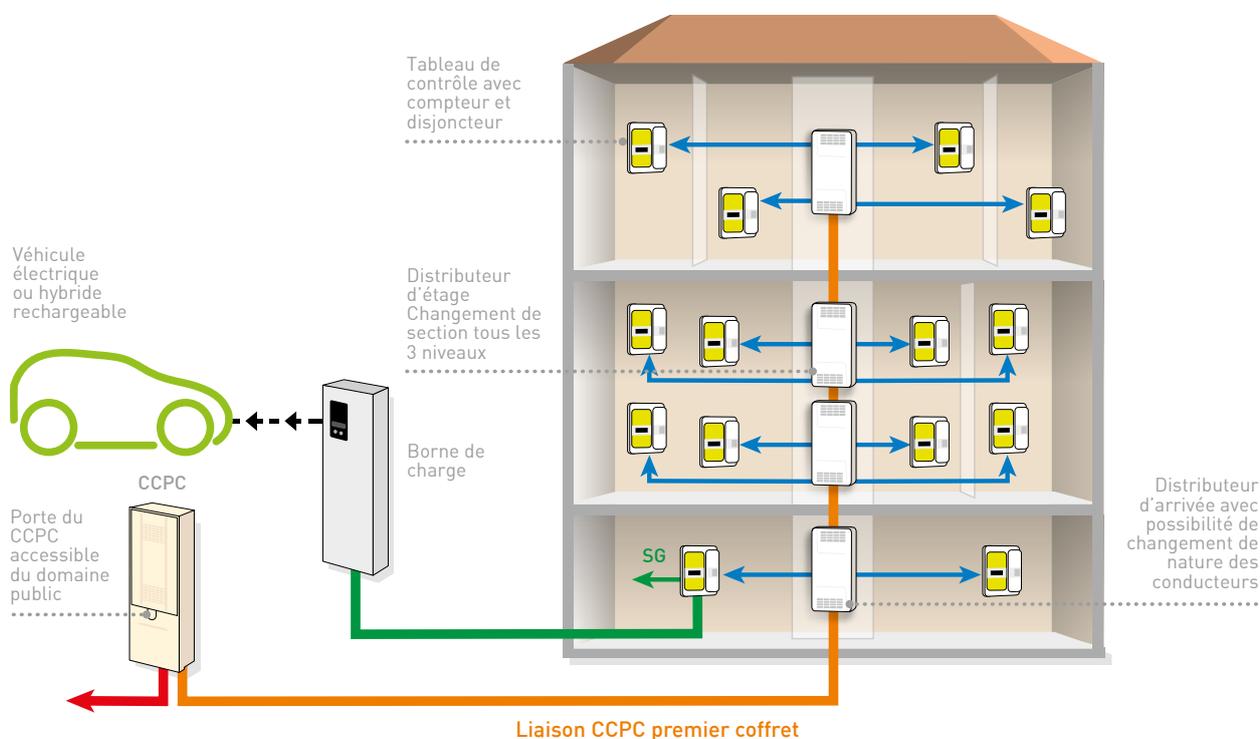
L'Institut de Formation du Groupe Cahors propose tous les niveaux de formation IRVE*, certifiés par QUALIFELEC et AFNOR :

> **Installation - P1 P2 P3** : destinés à l'installation de tous les types de bornes de recharge, de base (P1), communicantes (P2), et bornes de recharge rapide (P3).

> **Maintenance - MA1 MA2 MA3** : destinés à la maintenance de tous les types de bornes de recharge, de base (MA1), communicantes (MA2), et bornes de recharge rapide (MA3).

> **Études et Conception** : Comprendre l'environnement IRVE, les différents textes réglementaires ainsi que les normes. Savoir réaliser les calculs de puissance IRVE.

* L'ensemble de nos formations IRVE sont éligibles au CPF



IFGC SA

Organisme de Formation N°73310391031

Tél : 05 65 20 83 53

E-mail : ifgc.formation@groupe-cahors.com

www.groupe-cahors.com > rubrique SERVICES > Formations



CAHORS VOUS ACCOMPAGNE DANS TOUS VOS PROJETS

- ✓ Logiciel Elium de dimensionnement des ouvrages en collectif.
- ✓ Notre expertise à votre service, nous consulter.

ELIUM 4.1

LE LOGICIEL DE CALCUL BRANCHEMENTS COLLECTIFS



- > En conformité avec la NF C 14-100 et sa dernière version.
- > Nouveau calcul de la puissance de raccordement des IRVE et de raccordement parking.
- > Intégration volet parkings extérieurs en réseau enterré, au sol ou en façade.
- > Suppression des interrupteurs sectionneurs pour les parkings intérieurs remplacés par des SPCM.
- > Evolution formule de Calcul Pcâble parking 6 kVA ou 7,4 kVA.



Disponible en téléchargement sur

www.groupe-cahors.com





PANNEAUX DE COMPTAGE < 36 KVA

- P 134** Panneaux de comptage monophasés et triphasés
- P 137** Panneaux de rénovation
- P 138** Bacs d'encastrement Bac 2 travées 4 rangées (2T4R)
- P 140** Coffrets de communication SERIE 350
- P 142** Coffrets de Communication SERIE BASICOM



Panneaux de comptage monophasés et triphasés

POUR COMPTEUR ÉLECTRONIQUE ET DISJONCTEUR

PANNEAUX MONOPHASÉS

Ces panneaux sont adaptés à la pose d'un compteur CBE ou Linky®.

Le panneau type A intègre en son fond une connectique à perforation d'isolant qui facilitera astucieusement le passage d'un compteur CBE à un compteur Linky®, borne en haut ou borne en bas. Il est livré avec des câbles de liaison compteur/disjoncteur en cuivre de section 16 mm².



Utilisation

Ce matériel de branchement permet de recevoir le compteur et le disjoncteur pour le raccordement d'un client monophasé dont la puissance souscrite est inférieure à 12 kVA.

Il fait la transition entre le domaine NF C 14-100 et le domaine NF C 15-100. Il est installé à l'intérieur du logement, généralement dans une GTL (Gaine Technique Logement).



Avantages

- Gain de temps à la mise en œuvre grâce à une connectique IPXXB à perforation d'isolant facilitant le raccordement des différents compteurs. Le passage d'un compteur CBE à un compteur Linky® peut se faire sans déconnexion des câbles d'arrivée et sans dépose du disjoncteur.
 - Ergonomique et esthétique grâce à son capot recouvrant, facilitant l'introduction des gaines à l'intérieur du panneau.
 - Encombrement réduit avec une profondeur du panneau de 45 mm.
 - Homogénéité par rapport au reste de la gamme : se décline en panneau rénovation et panneau producteur compatibles avec l'habillage.
- Réf. 0351.340



Degrés de protection

- IP2XD capot fermé suivant NF EN 60529
- IPXXB capot déposé suivant NF EN 60529
- IK07 suivant NF EN 62262



Spécifications techniques

- Cahier des charges Enedis-CDCMC K.8.4-06



Connectique en fond de panneau à perforation d'isolant

Panneau mono Type A

Dim. avec ou sans habillage : 250 (L) x 225 (H) x 45 (P) mm

Panneau monophasé	Nom. Enedis	Sigle Enedis	Sigle éclair
Avec habillage (prof 135)	-	0351052	-
Sans habillage	6981155	0351051*	0351059R13
Habillage, volet transparent	-	0351340	



Panneau mono et C/C T00 Type B

Dim. sans habillage : 250 (L) x 500 (H) x 151 (P) mm

Panneau mono et C/C T00	Nom. Enedis	Sigle Enedis	Sigle éclair
Sans habillage	6981210	0351055*	0351074R13



Panneau mono et 2 C/C T00 Type C pour raccordements producteurs

Dim. sans habillage : 250 (L) x 500 (H) x 151 (P) mm

Panneau mono et 2 C/C T00	Nom. Enedis	Sigle Enedis
Sans habillage	6981292	0351058



PANNEAUX TRIPHASÉS

Ces panneaux reçoivent les compteurs CBE ou Linky® et le disjoncteur de branchement. Il est compatible avec le compteur Linky®.

L'alimentation du compteur se fait au moyen d'un jeu de 4 câbles munies d'embouts à perforation d'isolant de section 16 mm², pour le panneau de Type F. Dans le cas de services généraux, le panneau peut être associé à un coupe-circuit équipé de 4 bases unipolaires pour fusibles Taille 00.

Panneau tri Type F

Dim. sans habillage :
250 (L) x 550 (H) x 50 (P) mm

Nom. Enedis	Sigle Enedis	Sigle éclair
6981220	0351056*	0351077R13



Panneau tri et C/C T00 Type G

Dim. sans habillage :
250 (L) x 800 (H) x 151 (P) mm

Nom. Enedis	Sigle Enedis	Sigle éclair
6981222	0351057*	0351076R13



ACCESSOIRES

Désignations	Nom. Enedis	Réf.
Barrette de neutre Taille 00	6943512	0900600*
Fusible Taille 00 AD - 45 A	6943514	0900212*
Fusible Taille 00 AD - 60 A	6943513	0900211*
Fusible Taille 00 AD - 90 A	6943520	0900209

*RÉFÉRENCES STOCKÉES



PANNEAU MONO FAIBLE PROFONDEUR TYPE A'

Ce panneau de profondeur réduite est adapté aux installations en bac d'encastrement équipé d'une porte. Idéal pour la pose d'un compteur Linky® et des disjoncteurs de branchement.

Il intègre 2 EBCD (connectique à dénudage), les câbles de liaison compteur/disjoncteur en cuivre de section 16 mm² et les vis de fixation pour : compteur Linky® (bornes en bas) et disjoncteur. Dimension 250x225x35



Compatible avec le compteur Linky® (bornes en haut et bornes en bas)

Mode de fixation : par rail DIN non fourni

Réf. **0925763**



Spécification technique

- Cahier des charges Enedis-CDCMC K.8.4-06



Panneau mono Type A'

Nom. Enedis 6981195

Réf. **0351078R13**

PANNEAU PRODUCTEUR

Ce panneau est destiné aux installations de production monophasée de puissance inférieure ou égale à 12 kW.

Il se compose :

- de 2 panneaux assemblés d'usine,
- de liaisons en conducteur cuivre de section 16² permettant le raccordement des compteurs de production, de non consommation et du disjoncteur,
- d'un boîtier de connexion du bus Euridis 4 directions,
- d'une planche d'étiquettes.

Disponible jusqu' à l'épuisement du stock



Panneau producteur Type D
Dim. 250 x 450 x 45 mm

Nom. Enedis 6981282

Réf. **0351053**

DISJONCTEUR DE BRANCHEMENT

Les disjoncteurs de branchement monophasés ou triphasés équipent les panneaux de comptage et assurent la protection du circuit aval.

Désignation	Référence
Disjoncteur Mono 15/45 A - 500 mA - type S	0710195
Disjoncteur Mono 15/45 A - 500 mA - type G	0710140R13
Disjoncteur Mono 60 A - 500 mA - type S	0710163
Disjoncteur Mono 60 A - 500 mA - type G	0710153
Disjoncteur Triphasé 10/30 A - 500 mA - type S	0710473R13
Disjoncteur Triphasé 30/60 A - 500 mA - type S	0710165
Disjoncteur Triphasé 30/60 A - 500 mA - type G	0710155



Panneaux de rénovation

PANNEAUX MONO DE RÉNOVATION

SITUÉ DANS LA COLONNE

Le **panneau de rénovation** reçoit indifféremment le compteur CBE, le compteur Linky® ou le disjoncteur de branchement. Toutes les ouvertures de la face avant sont prédéfonçables.



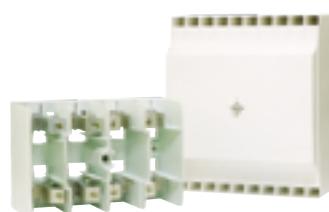
Spécification technique

- Cahier des charges
Enedis-CDCMC K.8.4-06

Panneau de rénovation Type E
Dim. 250 x 225 x 45 mm
Nom Enedis 6981291
Réf. **0351054**



COUPE CIRCUIT INDIVIDUEL



C/C 60 A tétrapolaire T 00
Réf. **0224040**



C/C 90 A bipolaire T 00
Réf. **0222040**

Dans le cas des services généraux, un C/C de branchement peut être fixé sur un panneau plein (Réf. 0371024)

Références des coupe-circuits associés

Désignations	Nom. Enedis	Réf.
Coupe-circuit 60 A (USE) pour cartouches AD 30, 45 et 60 A (22 x 58) 2 pôles	6940035	0222031
Coupe-circuit 60 A (USE) pour cartouches AD 30, 45 et 60 A (22 x 58) 4 pôles	6940037	0224031
Coupe-circuit bipolaire 90 A pour cartouches AD 30, 45, 60 et 90 A (T 00)	6940036	0222040
Coupe-circuit tétrapolaire 60 A pour cartouches AD 45 et 60 A (T 00)	6940038	0224040

PANNEAUX MONO ET TRI DE RÉNOVATION



Ensemble pour 1 client
monophasé - Dim. 250 x 300 mm
profondeur 75 mm hors tout,
panneau 16 mm

Réf. **0351021**



Ensemble pour 1 client
triphasé - Dim. 250 x 500 mm
profondeur 75 mm hors tout,
panneau 16 mm

Réf. **0371020**

Panneaux non percés	Réf.
Dim. 250 x 300	0371024
Dim. 250 x 500	0371032
Dim. 250 x 800	0371023

Panneaux percés	Réf.
Dim. 250 x 300	0351021
Dim. 250 x 500	0371020



Bacs d'encastrement

Bac 2 travées

4 rangées (2T4R)

NOUVEAU

DANS L'ESPACE TECHNIQUE
ELECTRIQUE DE CHAQUE LOGEMENT

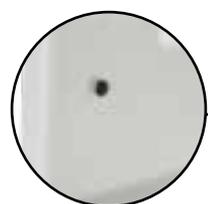
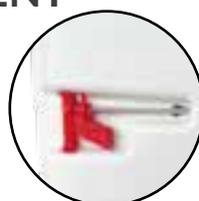
Repères 1,30m PMR



Avantages

- La conception du bac et le choix du matériau lui confèrent une excellente rigidité et permettent une résistance accrue à l'arrachement des équipements
- Système de fixation rapide et qui sécurise l'installateur (le déplacement des pattes de fixation s'opère dans une zone protégée).
- Possibilité de fixer le bac par vissage des parois latérales sur un cadre bois.
- Repères de découpe placo à chaque angle du bac.
Repère de hauteur PMR (1,30m)

Fixation ultra-rapide
toute épaisseur



Zones latérales plates
permettant une
fixation directe sur
d'éventuels supports
latéraux

Repères de découpe placo



Spécifications techniques

- NF C 15-100/A5 - NF C 14-10/A1/A3
- Code de la construction - Art. R111-14
- Accessibilité PMR - Matériau classe M1feu



Caractéristiques

- Bac à 2 travées
- Il reçoit :
 - Un tableau électrique modulaire à 4 rangées (non fourni)
 - Un panneau de contrôle GRD (en option)
 - Un kit de communication avec espace box (en option)



Caractéristiques du bac

- Dimensions intérieures utiles :
H 653 mm x L 500 mm x P 205 mm
- Poids : 2,3 Kg
- Matière : PVC M1 4 mm
- RAL 9003
- Dimension de découpe bac seul :
H 695 mm L 568 mm

Bac 2T4R par 10 pièces

Réf.

0802415R13

KITS DE COMMUNICATION



Avantages

- Robuste
- Résistante au feu (V0)
- Jusqu'à 4 prises 230V
- Jusqu'à 12 embases RJ45 Gr3
- Passages de câbles facilités
- Résistance extrême à l'arrachement



Caractéristiques	Réf.	Accessoires	Réf.
Kit de communication standard (support 4 RJ45 + bornier terre)	0802428R13	Plaque 4 embases RJ45 (pour extension de 8 à 12 RJ45)	0802431R13
Kit de communication standard + 2 prises 230V	0802429R13	Embases RJ45 CAT 6A SFTP 10G	13P1511136
Kit de communication standard + 2 prises 230V +DTI	0802430R13	Prises 230V supplémentaire	13P1560041

PANNEAU DE COMPTAGE CAHORS HOMOLOGUÉ ENEDIS

Panneau mono Type A

Dim. avec ou sans habillage : 250 (L) x 225 (H) x 45 (P) mm

Panneau monophasé	Nom. Enedis	Sigle Enedis	Sigle éclair
Avec habillage (prof 135)	-	0351052	-
Sans habillage	6981155	0351051*	0351059R13
Habillage, volet transparent	-	0351340	



PORTES ET TRAPPES



NOUVEAU



Porte blanche (RAL 9003)
Peinture finition velours
Encastrée
Dimensions extérieures:
H 730mm x L 600mm
Réf. **0802420R13**



Trappe XL(RAL 9003)
Peinture finition velours
Dimensions extérieures:
H 737mm x L 597mm
Réf. **0802423R13**



Trappe L(RAL 9003)
Peinture finition velours
Dimensions extérieures:
H 467mm x L 597mm
Réf. **0802422R13**

*RÉFÉRENCES STOCKÉES



Coffrets de communication SERIE 350

La SERIE 350 est une solution innovante qui permet de répondre à toutes les configurations d'installations en saillie ou encastré. Son format compact (350 mm de hauteur seulement) lui permet de s'intégrer au mieux dans les GTL des logements collectifs et individuels.



Découvrez
les produits
en vidéo



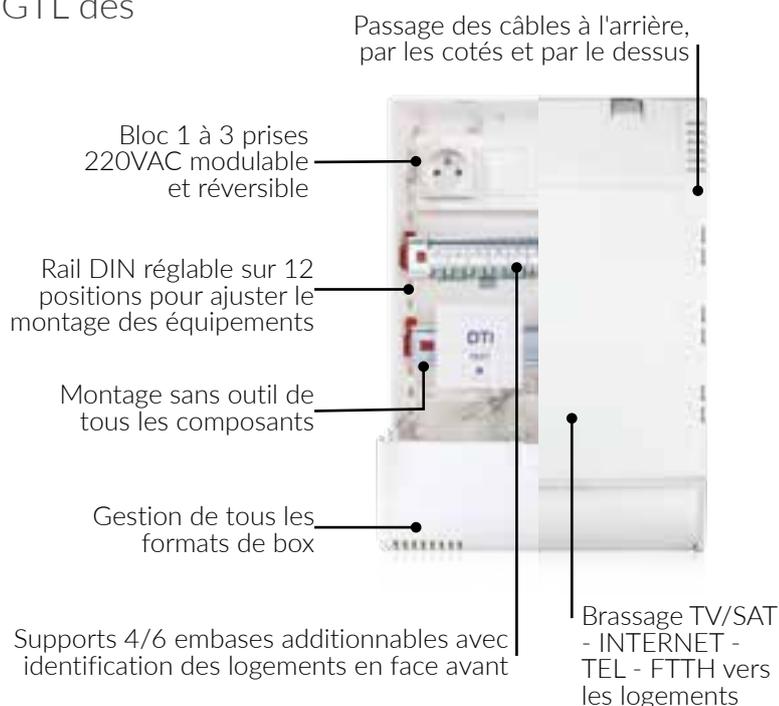
Spécifications techniques

- NFC 15-100
- Arrêté du 3 août 2016



Caractéristiques communes

- 1 plaque de fond CLASSE II
- 2 rails DIN métal repositionnables
- 1 bornier + cordon de mise à la terre
- 1 support métal x 6 embases
- 4 embases RJ45 CAT.6A SFTP



INSTALLATION POUR GTL EN SAILLIE

Le système innovant de capot pivotant vers l'avant permet d'accueillir et de protéger les boxs opérateurs lors d'une installation en saillie tout en conservant l'aspect esthétique global. Des entrées et sorties d'air assurent la ventilation du matériel actif.

Equipements	TC 351 Grade 2/3	TC 353 FO Grade 2/3	TC3501 Grade 2/3
	Avec DTI 0802393R13	Avec DTI 0802395R13	Sans DTI 0802424R13
Référence			
Gestion de la box		Capot + tendeur	
PTO 1FO	-	1	-
Embase RJ45 CAT.6A SFTP	4	4	4
Support métal 6 embases	1	1	1
Cordon BALUN TV/SAT>RJ45 30 CM	1	1	1
Prise 230VAC	1	1	1
DTI RJ45 + cordon Tel.1x2 + cordon box 60 cm pré-câblés	1	1	-
RAIL DIN métal repositionnable	2	2	2
Bornier de mise à la terre	1	1	1
Plaque de fond CLASSE II	1	1	1
Dimensions casier fermé	H356 x L 250 x P148 mm		
Dimensions casier ouvert	H356 x L 250 x P390 mm		



INSTALLATION EN BAC D'ENCASTREMENT

Son format compact de 250 x 350 mm lui permet de s'intégrer parfaitement dans les bacs d'encastrement.

Équipements	TC 352 Grade 2/3	TC 354 FO Grade 2/3	TC3502 Grade 2/3
	Avec DTI	Avec DTI	Sans DTI
Référence	0802394R13	0802396R13	0802425R13
Gestion de la Box	Bac + scratch 50 cm		
PTO 1 FO	-	1	-
Embase RJ45 CAT.6A SFTP	4	4	4
Support métal x 6 embases	1	1	1
Cordon BALUN TV/SAT > RJ45 30cm	1	1	1
Prise 230VAC	1	1	1
DTI RJ45 + cordon Tel.1x2 + cordon box 60 cm pré-câblés	1	1	-
RAIL DIN métal repositionnable	2	2	2
Bornier de mise à la terre	1	1	1
Plaque de fond CLASSE II	1	1	1
Dimensions casier fermé	H356 x L 250 x P147 mm		
Dimensions casier ouvert	H356 x L 250 x P177 mm		



ACCESSOIRES TC 350

Les supports d'embases se montent sur RAIL DIN sans outils.

Repérage et identification des logements



SUPPORT MÉTAL 4 EMBASES
Ref 0980455R13



SUPPORT MÉTAL 6 EMBASES
Ref 0980462R13



KIT RAIL DIN HAUT
Ref 0980460R13

INNOVATION
Se clipse et se déclipse sans outil

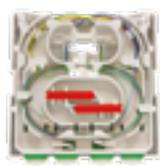


KIT RAIL DIN BAS
Ref 0980461R13

Les RAILS DIN sont équipés de fixations plastiques multipositions permettant l'organisation des composants dans le coffret de communication.



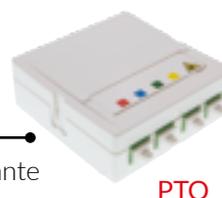
Prise 230V supplémentaire :
Ref 13P1560041



Accès lavage FO simplifié



Cassette pivotante avec blocage



PTO



Cordon BALUN connecteur RJ45/F longueur 30cm
Ref 13P1520072



CAT 6A SFTP 10G
Ref 13P1511136

Modèle	Modèle	Raccords + obturateur	Pigtails
0980304R13	PTO 4	4 SC/APC	4
0980306R13	PTO 1	1 SC/APC	1

Pour plus d'informations et configurations de coffrets de communication, téléchargez notre catalogue Distribution TV-FTTH-VDI...

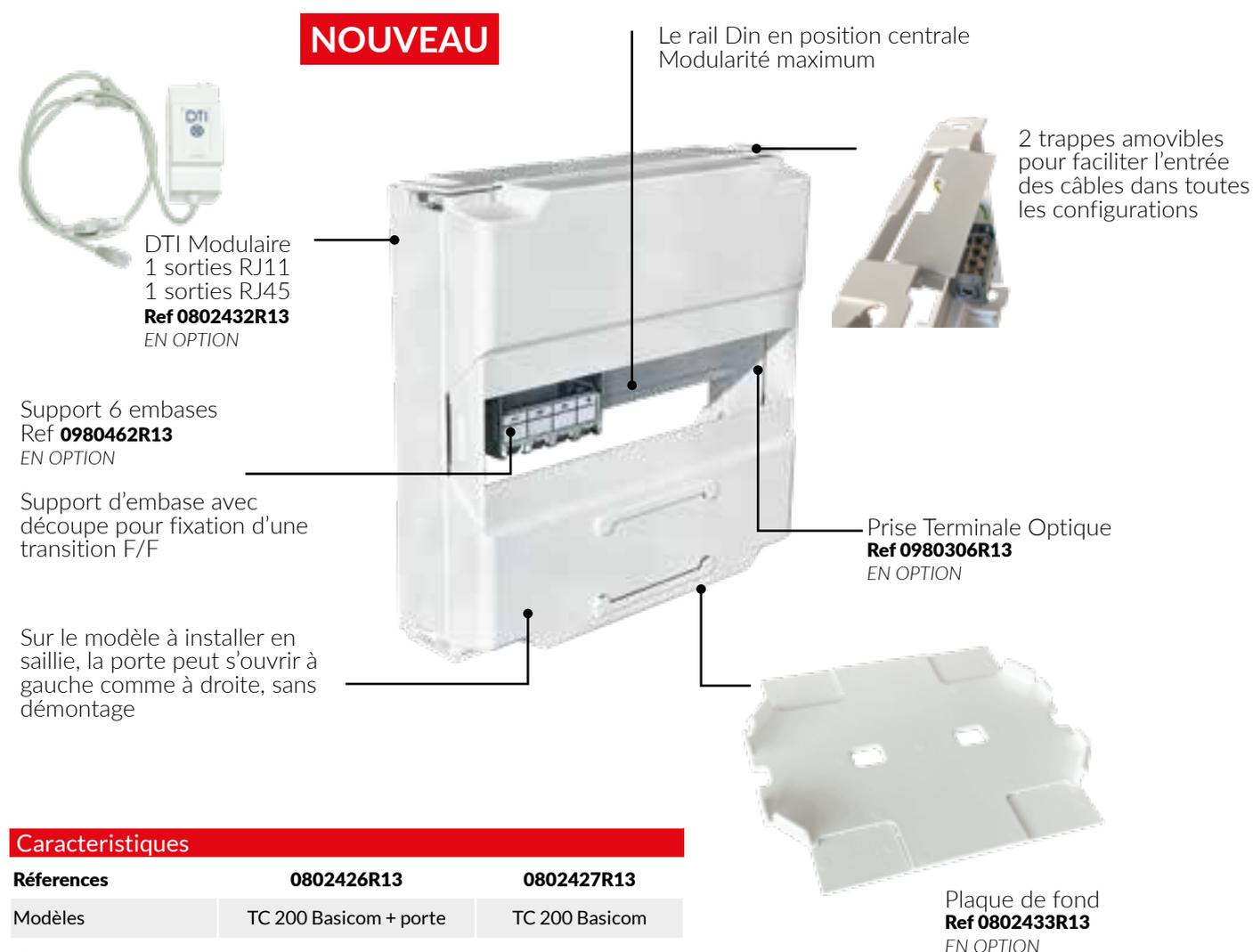


Coffrets de Communication SERIE BASICOM

Le coffret **Basicom** est notre solution la plus compacte, conçue pour trouver facilement sa place sur une goulotte (Version avec porte) ou dans un bac d'encastrement (version sans porte).

Il comprend les ingrédients de base d'une installation réussie, une enveloppe rigide en ABS, un rail DIN, un support de 4 embases RJ45 grade 3 reliées à la terre et un bornier de terre.

Il est parfaitement configurable et peut recevoir des équipements supplémentaires, en option (PTO, DTI modulaire, systèmes de répartition TV)



Caracteristiques

Références	0802426R13	0802427R13
Modèles	TC 200 Basicom + porte	TC 200 Basicom
Dimensions	250x250x50 mm	
Matière	ABS Blanc RAL 9003	
Conditionnement	Emballage carton unitaire Emballage collectif x5	
Equipement	1x Base 1x Capot 1x Bornier de terre 1x support RJ45x4 4x Noyaux RJ45 Cat6A 1x Cable de terre	1x Base 1x Bornier de terre 1x support RJ45x4 4x Noyaux RJ45 Cat6A 1x Cable de terre





COFFRETS DE PUISSANCE

- P 146** C100 / P100
- P 148** ECP-2D (C400/P200)
- P 150** ECP-3D



C100 / P100

ENSEMBLE DE COUPURE 100 A OU DE PROTECTION 100 A

Ces matériels utilisés sur les réseaux souterrains de distribution publique basse tension sont utilisés pour réaliser :

- des branchements jusqu'à 36 kVA en puissance limitée dont le raccordement n'excède pas 100 m et est à la charge du propriétaire, selon l'article 51 de la loi d'urbanisme SRU/UH
- la protection des branchements à puissance surveillée jusqu'à 59 kVA,
- la protection supplémentaire des réseaux aériens longue distance



Descriptif

Borne et coffret CIBE® comprenant :

- 1 platine support de connectique,
- 8 sous-ensembles de connexion IP2X constitués de bornes de connexion pour les câbles et de mâchoires à serrage élastique pour fusible Taille 00,
- 1 système de maintien des câbles (borne uniquement)
- 1 panneau ventilé



Degrés de protection

Enveloppe :

- IP43 suivant NF EN 60529
- IK10 suivant NF EN 62262

Appareillage :

- IP2X suivant NF EN 60529
- IK07 suivant NF EN 62262



Avantages

- Enveloppe compacte
- Connectique ergonomique



Spécifications techniques

- Enedis-Spec-C100/P100
- Matière : HN 60-S-02 et HN 60-E-02.

COFFRET & BORNE C100 P100

Caractéristiques

Fonctions :

- coupure 100 A par barrettes de sectionnement Taille 00.
- protection par fusibles 100 A Taille 00.
- réalimentation 100 A par prises M8.

Capacités de raccordement :

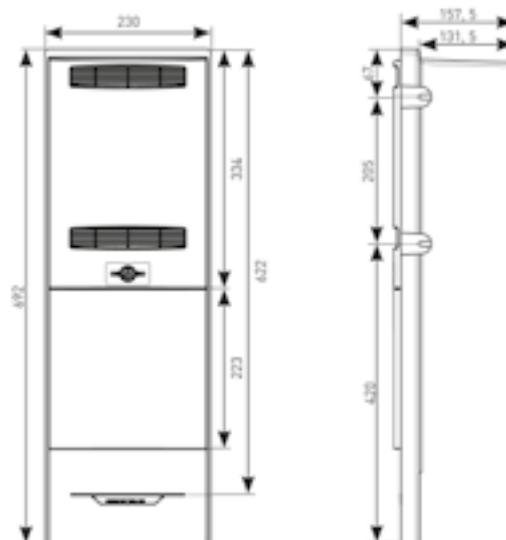
- câbles à âme en cuivre ou en aluminium de 25 à 95 mm².



Coffret C100 - P100 : Enveloppe coffret CIBE® Haut
Panneau ventilé

Nom. Enedis 6980871

Réf. **0452058R13**



Borne C100 - P100 : Enveloppe borne CIBE®
Panneau ventilé

Nom. Enedis 6902056

Réf. **0443001R13***

RÉFÉRENCES

	Nom. Enedis	Réf. sigle Enedis	Réf. sigle éclair
Borne CIBE® C100 / P100, sans téléreport	6902056	0443001R13*	0443004R13
Borne CIBE® C100 / P100, avec téléreport	-	-	0443005R13
Coffret CIBE® Haut C100 / P100	6980871	0452058R13	-
Borne CIBE® nue, sans panneau d'accès	6980829	0452129	-
Panneau d'accès ventilé pour coffret CIBE®	6980863	0946113	0946163
Plinthe pour borne CIBE®	6980827	0946102	-
Surplinthe CIBE®	6980856	0946129	-
Fusible Taille 00 HPC - 100 A	6943405	0900258R13	
Barrette de neutre, Taille 00	6943512	0900600*	

*RÉFÉRENCES STOCKÉES



ECP-2D (C400/P200)

ENSEMBLE DE COUPURE 400 A OU DE PROTECTION 200 A

Matériel destiné à l'alimentation d'immeubles collectifs et d'abonnés de forte puissance (puissance surveillée 200 A ou 400 A, par exemple).

IP2X
sans écran



Descriptif

Enveloppe isolante comprenant :

- 1 traverse tétrapolaire IP2X haute pour le raccordement amont,
- 1 traverse tétrapolaire IP2X basse pour le raccordement aval,
- 1 système de maintien des câbles.



Avantages

- Protection IP2X intégrée sans écran.
- Ergonomie de câblage.



Degrés de protection

Enveloppe :

- IP43 suivant NF EN 60529
- IK10 suivant NF EN 62262

Appareillage :

- IP2X suivant NF EN 60529
- IK07 suivant NF EN 62262



Caractéristiques

Fonctions :

- coupure 400 A par barrettes de sectionnement Taille 2.
- protection 200 A par fusibles Taille 2.
- réalimentation 400 A par prises M12.

Capacités de raccordement :

- serre-câbles 700 cycles pour câbles 50 à 240 mm² aluminium ou cuivre.

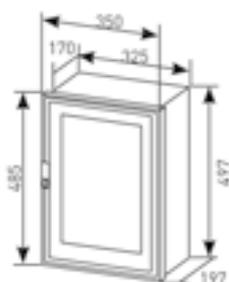


Spécifications techniques

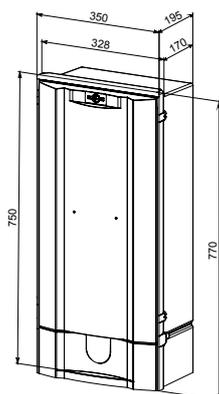
- Enedis-Spec-ECP2D et 3D (HN 63-S-64).
- Matière : HN 60-S-02/HN 60-E-02.

COFFRETS ET BORNE ECP-2D

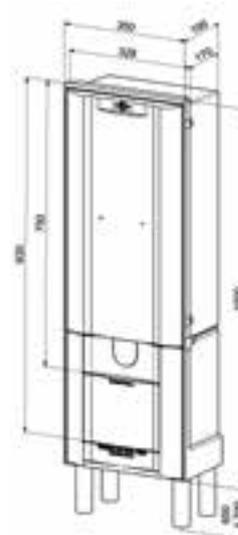
Disponibles en 3 versions



Coffret S20



Coffret 300 H 770



Borne 300

RÉFÉRENCES

			Nom. Enedis	Réf. sigle Enedis	Réf. sigle éclair
Coffrets de coupure 400 A ou de protection 200 A					
Coffret S20		sans embase téléreport	-		0443171
Coffret 300 (H 770)		sans embase téléreport	6902054	0443173*	0443194
Borne 300		sans embase téléreport	6902053	0443177*	0443198*
		avec embase téléreport	-	-	0443199

Accessoires et pièces détachées

Kit de transformation ECP-2D / ECP-3D (traverse + panneau d'accès)	6902035	0944158R13	0944161R13
Barrette cuivre Taille 2 - 400 A - 115 mm	6943450		0900760
Fusibles HPC - Taille 2 entraxe 115 mm - 125 A	6943007		0900751
Fusibles HPC - Taille 2 entraxe 115 mm - 200 A	6943009		0900753
Traverse haute	-		0944000R13
Traverse basse	-		0944003R13
Jeu d'embouts pour câbles 25 ² /35 ²	6902049		0944025
Dispositif de dérivation du bus de téléreport, 4D, à perfo	4449074		0180146
Connecteur de mise à la terre à perforation d'isolant	6731735		0540731*
Panneau 300 avec embase téléreport	-	-	0944089R13
Panneau 300 sans embase téléreport	6772103	0944049R13	0944088R13
Kit de serrure REMMO (cuve+panneau)	-		0944104R13
Lot de 50 étiquettes repérage de câble réseau	6771099		0944135*
SAV unités de serrage 4x240 ECP	-		0944165R13



Coffrets peints

Nous proposons une colorisation de nos coffrets permettant de s'intégrer à tout type d'environnement.

6 couleurs de base du nuancier RAL :

RAL 7031 Gris bleu	RAL 6003 Vert olive	RAL 7030 Gris pierre	RAL 1019 Beige gris	RAL 7044 Gris soie	RAL 9001 Blanc crème
-----------------------	------------------------	-------------------------	------------------------	-----------------------	-------------------------



Notre peinture polyuréthane acrylique bi-composant a été sélectionnée pour ses qualités intrinsèques offrant une **très grande résistance mécanique et climatique** (intempéries et rayons ultraviolets), **garantissant longévité et entretien minimal**. [Plus d'infos p.39](#)

*RÉFÉRENCES STOCKÉES



ECP-3D

ENSEMBLE DE COUPURE OU DE PROTECTION À 3 DIRECTIONS

Matériel installé sur le réseau basse tension de distribution publique destiné à la création d'un nœud électrique à 3 directions.

Cet équipement permet de réaliser d'une part l'alimentation et la protection d'un branchement individuel ou collectif de forte puissance, et d'autre part, la coupure du réseau basse tension.

IP2X
sans écran



Descriptif

Enveloppe isolante avec porte ventilée comprenant :

- 1 traverse tétrapolaire IP2X haute pour le raccordement de l'unité fonctionnelle A,
- 1 traverse tétrapolaire IP2X médiane pour le raccordement de l'unité fonctionnelle B,
- 1 traverse tétrapolaire IP2X basse pour le raccordement de l'unité fonctionnelle C,
- 1 système de maintien des câbles.



Avantages

- Protection IP2X intégrée sans écran.
- Ergonomie de câblage.



Degrés de protection

Enveloppe :

- IP43 suivant NF EN 60529
- IK10 suivant NF EN 62262

Appareillage :

- IP2X suivant NF EN 60529
- IK07 suivant NF EN 62262



Caractéristiques

Fonctions :

- une arrivée et deux départs bas en coupure 400 A ou protection 200 A.
- réalimentation 400 A par prises M12.

Capacités de raccordement :

- serre-câbles 700 cycles pour câbles 50 à 240 mm² aluminium ou cuivre.

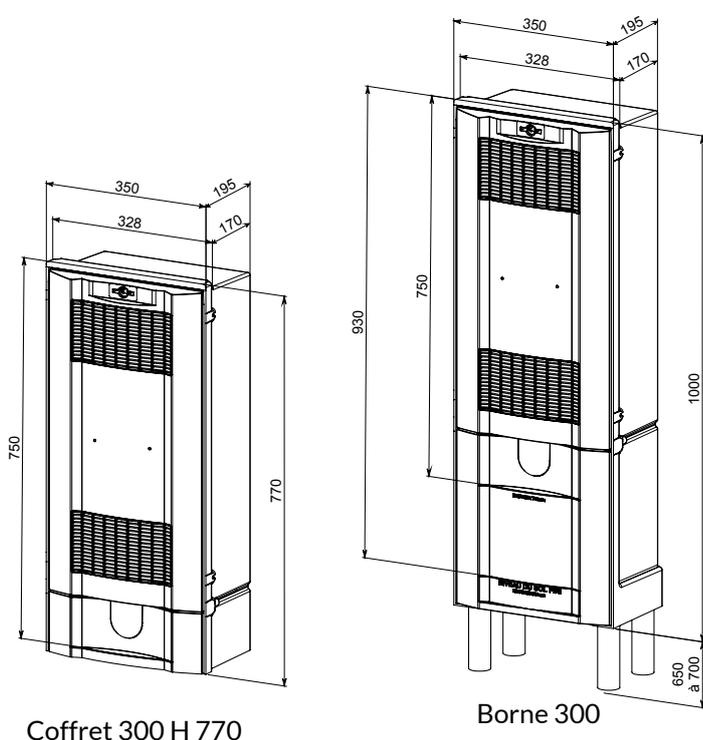


Spécifications techniques

- Enedis-Spec-ECP2D et 3D (HN 63-S-64).
- Matière : HN 60-S-02/HN 60-E-02.

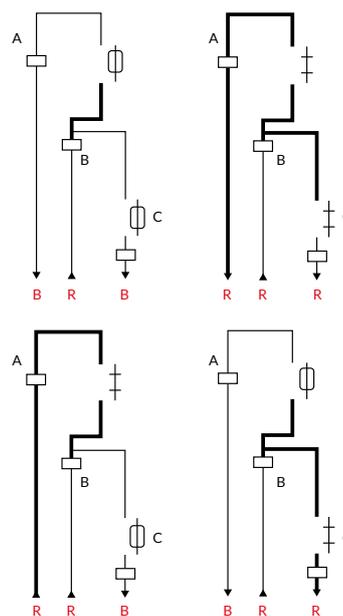
COFFRET ET BORNE ECP-3D

Disponibles en 2 versions



Coffret 300 H 770

Borne 300



A : Unité fonctionnelle "A"
 B : Unité fonctionnelle "B"
 C : Unité fonctionnelle "C"
 R : Réseau
 B : Branchement

RÉFÉRENCES

COFFRETS ET BORNES 3D	Nom. Enedis	Réf. Enedis	Sigle éclair
Coffret ECP-3D	6902019	0443282*	0443286
Coffret ECP-3D équipé d'une embase téléreport	-	-	0443287
Borne ECP-3D	6902033	0443280*	0443284*
Borne ECP-3D équipée d'une embase téléreport	-	-	0443285
ACCESSOIRES COFFRETS ET BORNES 3D			
Kit de transformation ECP-2D / ECP-3D (traverse + panneau d'accès)	6902035	0944158R13	0944161R13
Traverse haute	-	0944000R13	
Traverse médiane	-	0944006R13	
Traverse basse	-	0944003R13	
Barrette cuivre Taille 2 400 A - 115 mm	6943450	0900760	
Fusibles Taille 2 HPC 125 A - 115 mm	6943007	0900751	
Fusibles Taille 2 HPC 200 A - 115 mm	6943009	0900753	
Jeu d'embouts pour câbles 25 mm ² , 35 mm ²	6902049	0944025	
Connecteur de mise à la terre à perforation d'isolant	6731735	0540731*	
Dispositif de dérivation du bus de téléreport, 4D, à perfo	4449074	0180146	
Panneau 300 ventilé sans embase téléreport	6902034	0944063R13	0944093R13
Panneau 300 ventilé avec embase téléreport	-	-	0944103R13
Panneau bombé ECP-3D type S20	6902026	0965005	
Kit de serrure REMMO (cuve+panneau)	-	0944104R13	
Lot de 50 étiquettes repérage de câble réseau	6771099	0944135*	
SAV unités de serrage 4x240 ECP	-	0944165R13	

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

Coffrets peints voir page 149





BRANCHEMENT À PUISSANCE SURVEILLÉE

- P 154** Coffrets de branchement à puissance surveillée 36 à 250 kVA
- P 159** Comptage PME - PMI
- P 160** Armoires pour branchement à puissance surveillée

Coffrets de branchement à puissance surveillée 36 à 250 kVA

Une seule version de coffrets en 400 A.
De calibre unique, sectionneur aval 400 A et boîte à tores de mesure monocalibre.
Disponible en 4 types selon la configuration de câblage Arrivée et Départ.



IPXXB
sans écran



Utilisation :

Matériel permettant de raccorder depuis un réseau existant ou à partir d'un départ dédié d'un tableau BT du poste de distribution publique, une installation électrique triphasée à puissance surveillée tel que défini dans la NF C 14-100.

Descriptif :

4 types de coffrets :

- type 1 : Arrivée basse / Départ bas
- type 2 : Arrivée basse / Départ bas
- type 3 : Arrivée basse / Départ haut
- type 4 : Arrivée haute / Départ bas

Installation en intérieur ou en extérieur dans une armoire prévue à cet effet Réf. : 0460580R13 voir page 133.

Porte assurant la fonction de panneau de comptage, équipée de boîtes d'essais I et U compteur et modem non fournis..

Prise RJ45 TIC déportée sur cuve



Avantages

- Une seule gamme de coffrets, puissance 400 A.
- Mesure du courant par l'intermédiaire d'une Boîte à tores à calibre unique.
- Simplification gamme, plus que 4 références
- IPXXB intégré.



Caractéristiques techniques

- Capacité bornes d'arrivée 50 à 240 mm² Cuivre ou aluminium.
- Courant nominal : 400 A
- Tension assignée d'emploi : 440 V
- Coupure 400 A par barrettes cuivre argentées taille 2 entraxe 115 mm
- Protection 200 A maxi par fusibles HPC taille 2 entraxe 115 mm



Degrés de protection

IP41 suivant NF EN 60529
IK10 suivant NF EN 62262



Spécifications techniques

Coffret de branchement à puissance surveillée

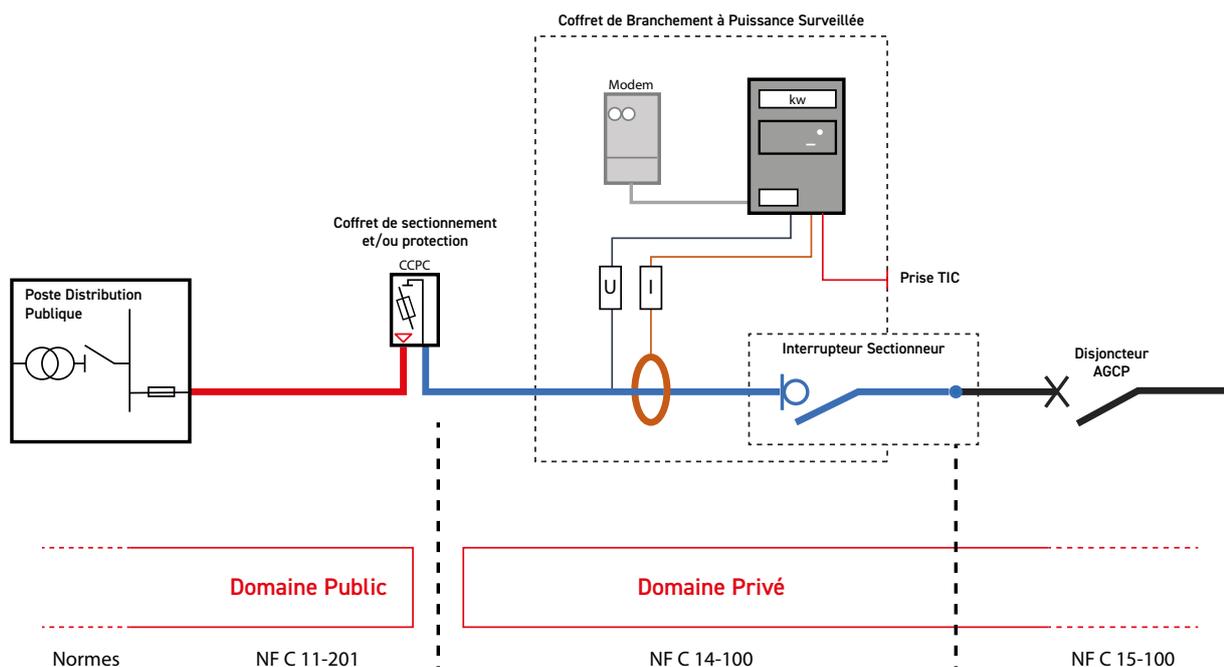
Réf. : 0460580R13 voir page 133 :

Enedis-Spec-Coffret Brt PS

Transformateur de courant pour comptage en BT :

Enedis-CPT-MAC-Spe-19020

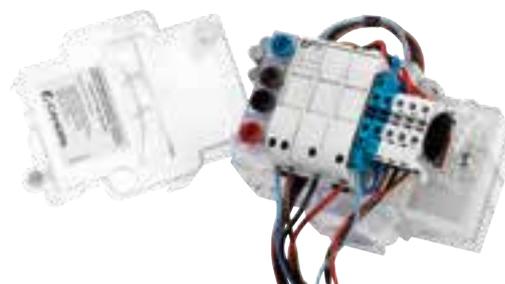
PRINCIPE



BOÎTE À TORES

La boîte à tores assure la fonction mesure de courant BT, elle est équipée de 3 transformateurs à calibre unique couvrant toute la plage des paliers de puissances.

Elle dispose d'un bornier circuit intensité et d'un circuit tension protégé par un coupe-circuit 10 A, recouvert par un capot plombable et amovible.



Descriptif

- Constituée de 3 transformateurs de courant
D'un capot amovible avec possibilité de sceller
Interface capot déposé :
- Un coupe-circuit de protection circuit tension neutre sectionné.
 - Un bornier intensité avec dispositif de mise en court-circuit.
 - 4 prises Ø 4 de raccordement d'une charge pour test du circuit TC et compteur.
 - 3 fusibles 10 A 10x38

Caractéristiques techniques

- Dénomination : Tc 500/5 CI 0.2S étendue
- Rapport de transformation : 500/5 A
 - Classe de précision : 0.2 s - e
0, 2 % de 0, 2 % à 120 % d'IN en lien avec la norme 61869-2
 - Puissance de précision : 1 VA
 - Fréquence assignée : 50 Hz
 - Tension : 0.72 kV
 - Facteur de sécurité : 11

Avantages

- Un seul calibre (pas de réglage selon la puissance souscrite)
- Enveloppe isolante intégrant les 3 tores
- Intègre toutes les fonctions sur un même bornier.

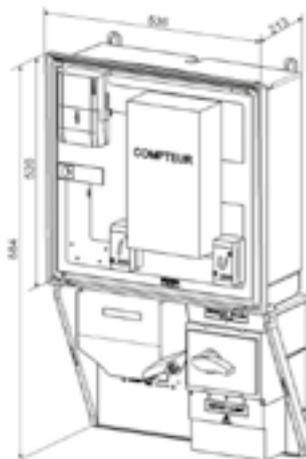
Spécifications techniques

Transformateur de courant pour comptage en BT :
Enedis-CPT-MAC-Spe-19020

COFFRET TYPE 1 ARRIVÉE BASSE - DÉPART BAS



Coffret Type 1
avec sectionnement aval 400 A
Sans protection
ni sectionnement amont



	Nom. Enedis	Réf.
Coffret Branchement Puissance Surveillée 400 A Type 1	6988904	0277306R13*

COFFRET TYPE 2 ARRIVÉE BASSE - DÉPART BAS



Coffret Type 2
avec sectionnement aval 400 A
Avec protection
ou sectionnement amont



	Nom. Enedis	Réf.
Coffret Branchement Puissance Surveillée 400 A Type 2	6988914	0277310R13*

ACCESSOIRES POUR COFFRETS BPS

	Nom. Enedis	Réf.
Porte équipée boîtes d'essais et faisceaux (pour coffrets BPS 400 A)	6980226	0925845
SAV unités de serrage 4x240 BPS	-	0944166R13

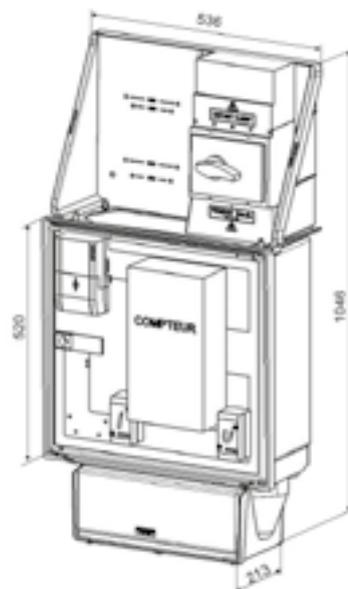
L'interchangeabilité s'effectue par le remplacement du coffret dans son ensemble

Nota : L'interrupteur sectionneur peut être de marque différente des photos.

COFFRET TYPE 3 ARRIVÉE BASSE - DÉPART HAUT



Coffret Type 3
avec sectionnement
aval 400 A
Sans Protection
ni sectionnement amont

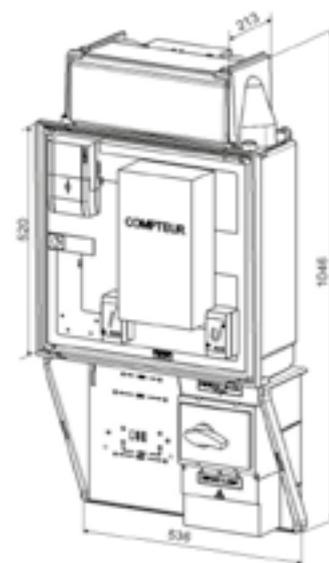


	Nom. Enedis	Réf.
Coffret Branchement Puissance Surveillée 400 A Type 3	6988924	0277314R13*

COFFRET TYPE 4 ARRIVÉE HAUTE - DÉPART BAS



Coffret Type 4
avec sectionnement
aval 400 A
Sans protection
ni sectionnement amont



	Nom. Enedis	Réf.
Coffret Branchement Puissance Surveillée 400 A Type 4	6988934	0277318R13*



COFFRETS DE BRANCHEMENT À PUISSANCE SURVEILLÉE 100 A

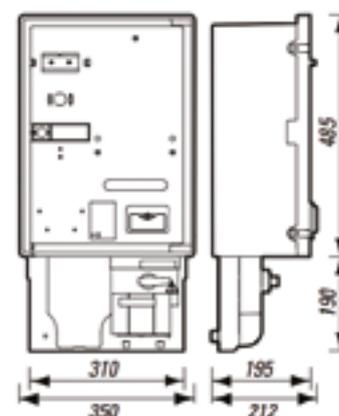


Descriptif

- Le coffret 100 A a évolué en conformité avec la spécification technique Enedis-Spec-Coffret Brt PS.
- Coffret en enveloppe type S20 avec ou sans sectionnement/ protection amont (type 1 ou 2).
- Porte assurant la fonction de panneau de comptage, équipée de boîtes d'essais I et U.
- Bornes arrivée 25 à 95 mm² cuivre ou aluminium.
- Transformateur de courant mono-calibre 500/5 A classe 0, 2 s-e.
- Court-circuiteur circuit intensité et prises de soutirage.



	Nom. Enedis	Réf.
Coffret BPS 100 A Type 1, SANS protection amont	6988905	0277111R13
Coffret BPS 100 A Type 2, AVEC protection amont	6988915	0277112R13



PLATINE DISJONCTEUR BRANCHEMENT À PUISSANCE SURVEILLÉE

Associée au branchement à puissance surveillée, la platine est livrée avec le disjoncteur NSX. Les liaisons sont livrées sous forme d'un kit, constitué de 4 câbles souples avec coses serties pour raccordement côté interrupteur-sectionneur, et un embout à sertir côté disjoncteur. La longueur pouvant être adaptée.

	Calibre	Réf.
Platine 50 KVA + Disjoncteur 100 A	100	13P7200134
Platine 100 KVA + Disjoncteur 160 A	160	13P7200135
Platine 160 KVA + Disjoncteur 250 A	250	13P7200136
Platine 250 KVA + Disjoncteur 400 A	400	13P7200137

	Calibre	Réf.
KIT DE RACCORDEMENT 50 ² LONGUEUR 0,5M	100-160	13P7200183
KIT DE RACCORDEMENT 50 ² LONGUEUR 1M	100-160	13P7200145
KIT DE RACCORDEMENT 50 ² LONGUEUR 1,5M	100-160	13P7200146
KIT DE RACCORDEMENT 95 ² LONGUEUR 0,5M	250	13P7200184
KIT DE RACCORDEMENT 95 ² LONGUEUR 1M	250	13P7200147
KIT DE RACCORDEMENT 95 ² LONGUEUR 1,5M	250	13P7200148
KIT DE RACCORDEMENT 150 ² LONGUEUR 0,5M	400	13P7200185
KIT DE RACCORDEMENT 150 ² LONGUEUR 1M	400	13P7200149
KIT DE RACCORDEMENT 150 ² LONGUEUR 1,5M	400	13P7200150



Comptage PME - PMI

Ce matériel reçoit le compteur PME PMI et le modem associé pour le raccordement d'un client avec comptage BT dont la puissance souscrite est comprise entre 36 kVA et 1250 kVA / 20 kV.

Il est installé à l'intérieur d'un local technique.



Spécifications techniques

- Enedis - CPT - M&S - Spe - 09020 A.
- Matière : HN 60-S-02 et HN 60-E-02.



Degrés de protection

- IP41 suivant NF EN 60529
- IK10 suivant NF EN 62262



Avantages

- Compact.
- Matériau synthétique.



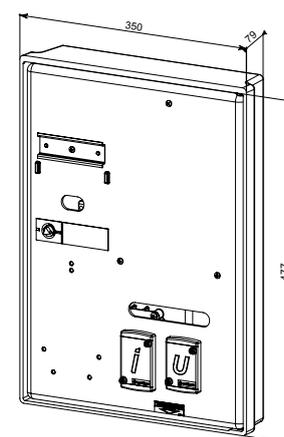
Descriptif

Il permet de raccorder les câbles Tension U et Intensité I provenant d'une installation de puissance surveillée BT ou MT à comptage BT avec un compteur PME-PMI.

Equipement :

- un coupe-circuit tétrapolaire protégé 10A permettant le raccordement d'un câble Tension U (de type HN 33-S-34 par exemple).
- un bornier intensité court-circuitable permettant le raccordement d'un câble Intensité I (de type HN 33-S-34 par exemple).
- une barrette de terre permettant de relier à la terre les feuillards des câbles U et I via une câblette en cuivre.
- Un rail DIN intérieur cuve pour fixation d'un matériel complémentaire.
- 2 boîtes d'essais : Tension et Intensité
- 3 points de fixation pour la mise en place du compteur PME-PMI (compteur non fourni).
- un rail DIN pour la fixation d'un modem de communication (suivant spécification H-R43-2005-01110-FR.2.0) (modem non fourni).
- 1 prise client RJ45.

Fourniture en option du compteur PME-PMI (nous consulter).



RÉFÉRENCES

	Nom. Enedis	Réf.
Coffret tableau PME-PMI	6988100	0257025*

Armoires pour branchement à puissance surveillée

Cette gamme d'armoires permet l'intégration de matériel de comptage pour le branchement à puissance surveillée de 36 à 250 kVA.

Elle offre une solution complète pour le raccordement d'une installation de puissance électrique depuis un réseau existant ou à partir d'un départ dédié du tableau BT du poste de distribution publique.

Deux versions Polyester et Aluminium.



Exemple d'armoire équipée

Descriptif

Les armoires pour coffrets de comptage à puissance surveillée sont disponibles en 2 versions :

- modèles Aluminium et modèles Polyester.
- Couleur RAL : 1015

Les armoires en polyester se déclinent en versions :

- Largeur 750 mm pour coffret de comptage BPS .
- Largeur 1000 mm pour coffret de comptage BPS et AGCP.

L'armoire en Aluminium reçoit uniquement le coffret BPS et l'AGCP.

Degrés de protection

Armoires polyester :

- IP55 suivant NF EN 60529
- IK10 suivant NF EN 62262

Armoires aluminium :

- IP44 suivant NF EN 60529
- IK10 suivant NF EN 62262

ARMOIRES POLYESTER

Equipements

- Porte fermeture en 3 points équipée d'une poignée cadenassable pouvant recevoir une serrure profil européen 1/2 cylindre (type THIRARD),
- Rail pour la fixation d'un coffret de branchement à puissance surveillée de type 1 ou type 2 et de son disjoncteur (AGCP) selon version.



Armoire Largeur 750
Réf. 0460552



Armoire Largeur 1000
Nom. Enedis 6980235
Réf. 0460580R13



Options

- Serrure à clé 1/2 cylindre européen type THIRARD.
- Serrure triangle Réf : 0903239R13

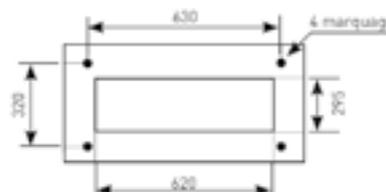


Schéma d'implantation au sol

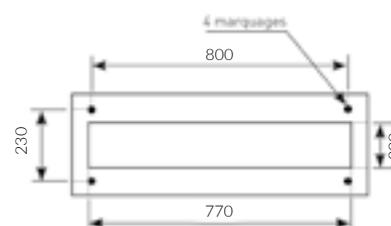


Schéma d'implantation au sol

Selon norme :
Coffret BPS Enedis-spec-coffret Brt BPS.
Armoire BPS : ERDF-DFI indice 1

RÉFÉRENCES

Armoires	Nom. Enedis	Dim. ext. (H x L x P) mm	Dim. utiles (H x L x P) mm	Poids (kg)	Puis- sance sur- veillée	Serrures Clé			Socle		Cadre de scellement
						1C-1P	□	△	1/2 cylindre européen type Thirard	Polyester	
0460580R13	6980235	1250 x 1000 x 420	1165 x 900 x 395	48,5	●	●	○	○	H.(mm) L.(mm)	H. 8 (mm)	Livrée avec pattes de scellement
0460552		1250 x 750 x 420	1165 x 650 x 395	56	●	●	○	○	0541058 H.60 - L.750	06PHMM002	

● Equipement de série ○ Equipement en option (nous consulter)

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

ARMOIRES ALUMINIUM

Equipements

- Rails pour la fixation d'un coffret de branchement à puissance surveillée et de son disjoncteur.



Couleur RAL : 1015
Réf. 0460525R13*



Dim. utiles porte :
1220 H x 820 L (en mm)

Options

- Serrure à clé cylindre européen THIRARD.
- Anti-affiches : nous consulter.

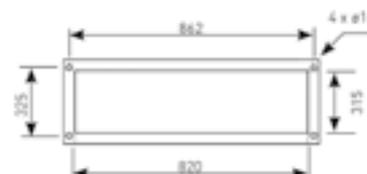


Schéma d'implantation au sol

Armoires	Dimensions extérieures (H x L x P)	Dimensions utiles (H x L x P)	Poids (kg)	Puissance surveillée	Serrures Clé	Socles		
				1 porte 1 compart	 	½ cylindre européen type Thirard	H. 100 (mm) H. 500 (mm)	
0460525R13*	1410 x 900 x 420 mm	1350 x 880 x 380 mm	49	•	•	•	•	0541019 0541051

• Equipement de série

° Equipement en option

Nota : serrures sur demande, nous consulter.

ARMOIRES ÉQUIPÉES

COFFRET BRANCHEMENT À PUISSANCE SURVEILLÉE

Nous proposons deux types d'armoires aluminium ou polyester décrits ci-dessus et page précédente.

Elles sont équipées d'un coffret BPS 400 A type 2, d'un disjoncteur NSX, d'une liaison câblée et d'un socle.

Possibilité de personnalisations équipement NFC 15-100 et peinture.



Armoire équipée BPS + Disjoncteur

Composition	Calibre	Disjoncteur	Armoire Aluminium	Armoire Polyester
Armoire sur socle équipée d'un coffret BPS 400 A type 2 et d'un disjoncteur câblé selon calibre.	160 A	NSX 160A 4.2 AB + VIGI PR	0710160R13	0710162R13
	250 A	NSX 250A 4.2 AB + VIGI PR	0710250R13	0710000R13
	400 A	NSX 400A 4.3 AB + VIGI PR	0710410R13	0710406R13

Armoires personnalisées nous consulter.



Exemples d'armoires personnalisées, nous consulter

ARMOIRES DE CHANTIER

Cette gamme offre une solution complète pour le raccordement d'une installation de puissance électrique depuis un réseau existant ou à partir d'un départ dédié du tableau BT du poste de distribution publique.



Armoire de chantier vide
Réf. 0460507



Armoire de chantier équipée
Réf. 0710202R13



Utilisation

Cette gamme d'armoires permet l'intégration de matériels de comptage pour le branchement à puissance surveillée de 36 à 250 kVA. Elle est destinée à la desserte en énergie d'installations ne présentant pas un caractère permanent :

- installations de chantier,
- installations de fêtes foraines, kermesses, marchés, ...



Degrés de protection

- IP44 suivant NF 60529
- IK10 suivant NF EN 62262



Spécifications techniques

Conforme au PRDE F 8.6-02

RÉFÉRENCES

Armoires	Dimensions extérieures (H x L x P)	Dimensions utiles (H x L x P)	Poids (kg)	Puissance surveillée	Serrures Clé			Équipement
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
								½ cylindre européen type Thirard
0460507 vide	1410 x 900 x 420 mm	1350 x 880 x 380 mm	51	Ⓟ	•	◦	◦	Vide avec rail de fixation du matériel. Livrée avec pieds et anneaux de levage
0710202R13* équipée 250A	1410 x 900 x 420	1350 x 880 x 380	100	Ⓟ	•	◦	◦	Comptage Type 2 - 400 A avec fusibles 250 A fournis en protection amont. - Liaison 95 mm ² . - Disjoncteur différentiel NSX 4.2 AB 250 A (déclenchement électronique réglable de 140 à 240 A) et VIGI réglable de 30 mA à 5 A. - Raccordement aval sur épanouisseur.
0710023R13* équipée 400A	1410 x 900 x 420	1350 x 880 x 380	105	Ⓟ	•	◦	◦	Comptage Type 2 - 400 A avec barrettes de coupure 400 A fournies en sectionnement amont. - Liaison 150 mm ² . - Disjoncteur différentiel NSX 4.3 AB 400 A (déclenchement électronique réglable de 260 à 400 A) et VIGI réglable de 30 mA à 10 A. - Raccordement aval sur épanouisseur.

*Possibilité de raccordement direct sur bornes, sur demande. Raccordement d'un seul câble max de 95 mm².

• Equipement de série

◦ Equipement en option

Ⓟ Armoire provisoire / Armoire de chantier

ACCESSOIRES

	Réf.
Kit de 2 anneaux de levage	0903104
Kit de 4 empiètements	0903105





MATÉRIEL D'ÉTANCHÉITÉ THERMORÉTRACTABLE ET RÉTRACTABLE À FROID

- P 166** Matériel d'étanchéité Mécanico-Rétractable
- P 167** Gamme rétractable à froid
- P 169** Matériel d'étanchéité Thermorétractable
- P 171** Accessoires



Matériel d'étanchéité Mécanico-Rétractable

EI5TF - EI2TF - EE5TF

Extrémités de ré-isolation mécanico-rétractable

"enfilable" à froid pour câbles de branchement BT

Matériel destiné à assurer l'étanchéité des têtes de câbles de branchement en intérieur ou en extérieur.



Descriptif

Constitution : manchon rétractable à froid en élastomère et une ou plusieurs gaines permettant de réisoler et de protéger les conducteurs :

- en intérieur : 1 gaine longueur 400 mm couleur bleue pour le neutre.
- en extérieur : 1 gaine longueur 1000 mm couleur noire pour le neutre ;
1 gaine longueur 3000 mm couleur noire pour les phases.

Gainés de neutre équipées d'une douille en cuivre étamée pour les installations sur câble de branchement à neutre périphérique. Extrémités triphasées pré-expansées sur une bague.

Mise en place :

- jupe de l'extrémité dépliée sur la gaine extérieure du câble.
- tête centrale des extrémités triphasées destinée à recevoir le câble téléreport lors d'une installation sur câbles NF C 33-214 avec téléreport intégré.

Extrémités monophasées enfilables directement sur le câble.



Spécifications

HM - 27/04/166
HM - 27/04/155



Avantages

- Mise en œuvre ne nécessitant pas l'utilisation de flamme.
- Facilité de pose sur le câble.
- Rapidité de mise en œuvre.



Câbles

- NFC 33-210 / Enedis 33-S-210 / NF C 33-214 (HN 33-S-33) section 2x25² à 2x35² + téléreport ou fils pilotes, 4x25² à 4x35² + téléreport ou fils pilotes.
- NF C 32-321 de sections 2x16² à 4x35² cuivre (série U-1000 R 02 V ou U-1000 AR 02 V).
- Câble à neutre cuivre périphérique (HM 27/03/139 B).



EI5TF



EE5TF



EI2TF



Produits en situation

	Nom. Enedis	Réf.	Condit.	Unité de vente	Dim (mm)	Masse (kg)
EI5TF 25-35 (Extrémité intérieure, 5 sorties - technique à froid câble 25 ² à 35 ²)	6798211	06994*	carton de 50	1	300 x 300 x 300	2,35
EI2TF 25-35 (Extrémité intérieure, 2 sorties - technique à froid câble 25 ² à 35 ²)	6798214	06995*	carton de 50	1	385 x 185 x 240	1,50
EE5TF 25-35 (Extrémité extérieure, 5 sorties - technique à froid câble 25 ² à 35 ²)	6798212	06996	carton de 50	1	300 x 300 x 300	5,70
Gaine bleue BT avec douille	6798220	0965093	sac de 50	1	400 mm long	0,45

Gamme rétractable à froid



Descriptif

Les matériels rétractables à froid sont des accessoires conçus pour assurer la ré-isolation et l'étanchéité des câbles basse tension (0,6/1,0(1,2) kV). Fabriqués en France à partir de silicone de haute technologie, ces composants sont pré-expansés sur un support lors de leur production et reprennent automatiquement leur forme initiale une fois le support retiré. Ils sont conformes à la spécification technique Enedis-68-S-24 et sont principalement destinés aux câbles répondant à la norme Enedis 33-S-210, tout en étant compatibles avec d'anciennes technologies de câbles. Ces matériels sont généralement installés en émergence, notamment dans des coffrets ou des colonnes électriques.



Spécifications

Enedis 68-S-24



Avantages

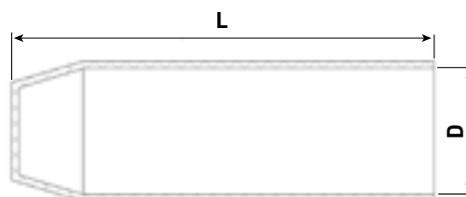
- Leur mise en œuvre ne nécessite pas l'utilisation de chaleur ou de flamme.
- Installation simplifiée et rapide.
- Aucun outillage particulier.
- Excellente performance d'étanchéité et d'isolation électrique.
- Une grande flexibilité et une adaptation optimale aux différentes configurations de câbles.

CRC RF

Capots Rétractables à Froid (CRC RF)

Les capots CRC RF sont conçus pour étancher les câbles en attente de raccordement. Leurs utilisations sont essentielles sur les chantiers extérieurs afin d'empêcher la pénétration d'humidité dans les câbles.

Il est important de noter que ces capots ne doivent pas être utilisés pour isoler électriquement les conducteurs sauf usage en BPR. Leur mise en œuvre ne nécessite aucun outillage particulier, facilitant ainsi leur installation, même temporaire.



Désignation	Nom. Enedis	Réf.	Ø câble mm		D (mm)		L (mm)	Condit.	Unité de vente	Masse (kg)
			Mini	Maxi	a	b				
CRC RF 8-16	6798616	00220	8	16	22	7	46	50	50	0,015
CRC RF 16-27	6798620	00221	16	27	31	11	62	50	50	0,015
CRC RF 26-48	6798624	00222	26	48	52	17	67	20	20	0,065
CRC RF 46-80	6798628	00223	46	80	82	34	74	20	20	0,135



GEF XXX RF

Gaines Enfilables à Froid (GEF xxxM)

Les gaines GEF sont spécifiquement conçues pour assurer l'isolation électrique des conducteurs de neutre massifs non isolés. Chaque gaine est adaptée à une section de conducteur précise, garantissant ainsi une protection optimale. Leur installation est simple et ne requiert ni graissage préalable ni outillage spécifique, ce qui facilite leur mise en place sur le terrain.

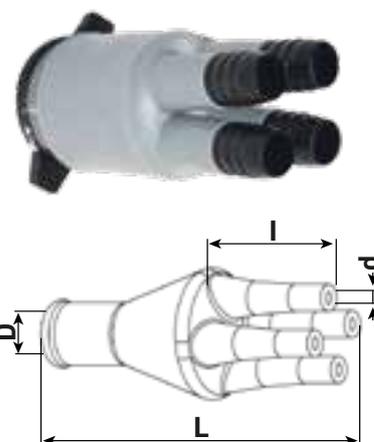


Désignation	Nom. Enedis	Réf.	Sections Maxi adm. mm ²		L (m) b	Condit.	Unité de vente	Masse (k)
			Massif	Cablé				
GEF 35M	6798258	06971	35	25	5	1	1	0,229
GEF 50M	6798260	06972	50	35	5	1	1	0,279
GEF 70M	6798262	06973	70	50	4	1	1	0,277
GEF 95M	6798264	06974	95	70	4	1	1	0,304
GEF 120M	6798266	06975	120	95	4	1	1	0,331

EXR RF

Extrémités Rétractables à Froid (ExR RF)

Les extrémités ExR RF sont destinées à assurer l'étanchéité à l'extrémité des émergences de câbles dénudés et épanouis, qu'il s'agisse de câbles de branchement ou de réseau. Leur mise en œuvre s'effectue sans utilisation de flamme et sans outils, offrant ainsi une solution pratique et sécurisée pour protéger les terminaisons de câbles contre l'humidité et autres contaminants.



Type	Désignation	Nom. Enedis	Réf.	D (mm)		d (mm)		L (mm)	l (mm)	Condit.	Unité de vente	Masse (kg)
				a	b	a	b					
Bipolaire	E2R RF 10-50	6798230	00180	38	11	12,5	4,0	83	29	50	50	0.034
	E4R RF 10-50	6798235	00181	38	12	12,5	4,0	83	29	50	50	0.045
Tétrapolaire	E4R RF 35-70	6798240	00182	40	17	16,0	6,5	105	45	20	20	0.175
	E4R RF 70-240	6798245	00183	82	25	30,0	9,0	173	46	20	20	0.235

RF IRVE

Extrémité de câble RF-IRVE

Elle assure la protection de l'extrémité du câble de la travée, technologie Rétractable à Froid.

Deux versions de kits : pour câbles 50 à 70 mm² et câbles 95 à 150 mm²



Extrémité RF IRVE 50-70
Nom. Enedis 6902664
Réf. 06960

Extrémité RF IRVE 95-150
Nom. Enedis 6902665
Réf. 06961

Matériel d'étanchéité Thermorétractable

E2R - E3R - E4R

Extrémités thermorétractables pour câbles de réseau et de branchement BT

Matériel destiné à assurer l'étanchéité des têtes de câbles de réseau et de branchement en extérieur.

Isolation et étanchéité au niveau de l'épanouissement des câbles multipolaires secs ou papier imprégné 1 kV.



Descriptif

Pièces en polyoléfine réticulée se rétractant de façon irréversible sous l'action de la chaleur, épousant parfaitement la forme du câble. Étanchéité assurée par un adhésif thermofusible pré-enduit.



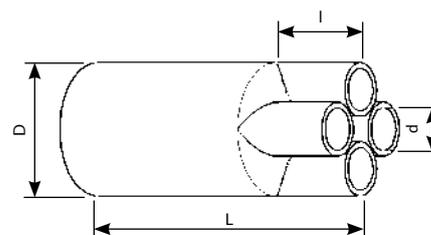
Spécification

Enedis 68-S-24



Avantages

- Mise en œuvre simple et rapide.
- Excellente résistance à l'abrasion et au vieillissement climatique (UV, pollution).



Type	Nom. Enedis	Réf.	Désignation Enedis	D (mm)		d (mm)		l (mm)	L (mm)	Condit.	Unité de vente	Masse (kg)
				a	b	a	b					
Bipolaire	-	00191	E2R 2, 5-6	20	10	7	3	18	68	10	10	0,50
	6798316	00192*	E2R 10-35	37	9,5	16,5	3,7	36	98	20	20	0,13
Tripolaire	-	00195	E3R 4-16	23	9	8	3	18	68	20	20	0,50
	-	00196	E3R 10-35	30	18	13	5	24	89	50	50	1,00
Tétrapolaire	-	03700	E4R 1, 5-10	26	8,5	8	2	17	63	20	20	1,00
	6798302	00188*	E4R 10-35	38	14	14	4	36	105	20	20	0,34
	6798303	00189*	E4R 50-150	65	25	25	9	43	190	20	20	1,68
	6798304	00190*	E4R 240	95	35	33	14	47	215	5	5	0,91

a : avant rétreint / b : après rétreint libre / Nota : pour d'autres dimensions, nous consulter.

GR

Gaines thermorétractables

Gaine d'isolation du neutre et des phases lors de la réalisation d'extrémités Basse Tension. Livré en rouleau de 10 mètres.



Spécification

Enedis 68-S-24



Descriptif

Gaines thermorétractables à paroi moyenne, sans adhésif, assurant une sur-isolation et une excellente résistance au vieillissement atmosphérique.

Désignation	Nom. Enedis	Réf.	Sections admiss. mm ²		D (mm)		Cond. Rouleau	Condit.	Unité de vente	Masse (kg)
			Mini	Maxi	a	b				
GR 10-35	6798323	03025*	10	35	10	3,5	10m	1	1	0,18
GR 50-150	6798331	03026*	50	150	23	6	10m	1	1	0,57
GR 240	6798333	03027	50	240	32	9	10m	1	1	0,76



CRB - CRR - CRC

Capots thermorétractables

Protection et étanchéité des extrémités de câbles hors tension en attente de raccordement, sur touret ou en tranchée.



Descriptif

Capuchons constitués d'un "doigt de gant" en polyoléfine réticulée, se rétractant de façon irréversible sous l'action de la chaleur. Étanchéité assurée par un adhésif thermofusible.



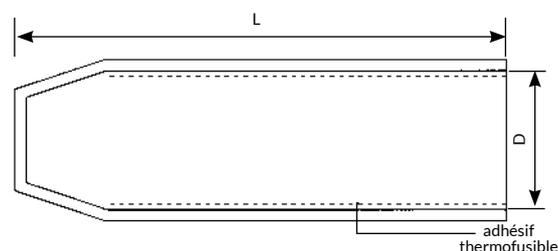
Spécification

Enedis 68-S-24



Avantages

Mise en œuvre simple et rapide.
Couvre une large plage de diamètres.



Désignation	Nom. Enedis	Réf.	Sections admiss. mm ²		Ø câble mm		D (mm)		L (mm) b	Condit.	Unité de vente	Masse (kg)
			Mini	Maxi	Mini	Maxi	a	b				
CAPOTAGE DE TORSADE BT												
CRB 4.14	6729400	00208	4	14			10	2,5	34	100	10	0,13
CRB 10.25	6729403	00202	10	25			10	5	45	100	10	0,28
CRR 16.70	6729408	00203	16	95			19	7	70	50	19	0,29
CRR 150	6729410	07000	95	150			24	9	95	40	24	0,18
CRR 240	6729412	00210	150	240			30	15	95	10	30	0,24
CAPOTAGE DE CÂBLE BT ET MT												
CRC 6.16	6798605	00209			6	16	20	6	50	10	10	0,06
CRC 16.27	6798607	00204*			16	27	30	15	95	10	10	0,18
CRC 26.48	6798609	00205*			26	48	63	24	110	10	10	0,60
CRC 30.60	-	00206			30	60	63	24	110	10	10	0,60
CRC 46.80	6798612	00207			46	80	78	45	130	10	10	1,07

a : avant rétreint / b : après rétreint libre / Nota : pour d'autres dimensions, nous consulter.

FRM

Fourreaux pour manchons

Isolation et étanchéité des manchons de jonction des liaisons aéro-souterraines Basse Tension.



Descriptif

Gaines thermorétractables à paroi moyenne enduite d'adhésif thermofusible assurant l'étanchéité.



Spécification

Enedis 68-S-24



FRM 35-150

Nom. Enedis 67.98.383

Réf. **00270**



Désignation	Nom. Enedis	Réf.	Section mm ²		D (mm)		L (mm) b	Condit.	Unité de vente	Masse (kg)
			Mini	Maxi	a	b				
FRM 25-100	6798362	00265	50	95	27	8	100	100	1	0,80
FRM 30-200	6798374	00269	50	150	32	7,5	200	50	1	0,90
FRM 35-150	6798383	00270	95	240	38	12	150	35	1	1,05
FRM 35-250	6798385	00271	95	240	38	12	250	35	1	1,15

a : avant rétreint / b : après rétreint

Accessoires

BPR

Bouts perdus thermorétractables jusqu'à 1 kV

Isolation et étanchéité des extrémités non raccordées de câbles destinés à être mis sous tension. Enterrable.



Descriptif (constitution du kit)

Chaque conducteur est isolé à l'aide d'un capuchon thermorétractable, protection des tiers par tricot cuivre, l'étanchéité extérieure étant réalisée par une gaine et un capuchon thermorétractables.



BPR 50.95

Nom. Enedis 67.98.675

Réf. 00447



Spécification

Enedis-Spec 68-S-15

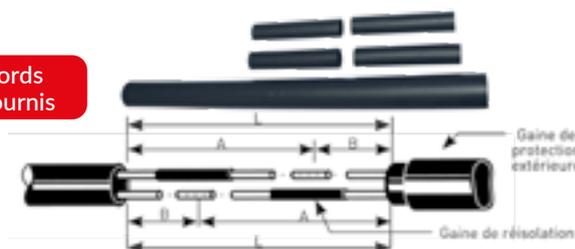
Désignation	Nom. Enedis	Réf.	Sections admiss. mm ²		Condit.	Dim. (mm) Sachet	Masse (kg)
			Mini	Maxi			
CÂBLE SEC TRIPHASÉ							
BPR 10.35	6798665	00446	10	35	Unit	200 x 250	0,05
BPR 50.95	6798675	00447	50	95	Unit	200 x 300	0,12
BPR 150.240	6798685	00448	150	240	Unit	200 x 350	0,25
CÂBLE PAPIER IMPRÉGNÉ DIPHASÉ							
BPR CPI 100-150	6762941	02447	100	240	Unit	200 x 700	0,86

JR2V

Jonction thermorétractable jusqu'à 1 kV

Manchons de jonction résolés par des gaines thermorétractables.

Raccords non fournis



Utilisation

Jonction de câbles à isolation synthétique jusqu'à 1 kV, armée ou non armée, essentiellement de type industriel.



Avantages

Étanchéité et protection extérieure de la jonction, grâce à une gaine épaisse thermorétractable. Utilisation en tablette, en galerie, enterrable avec protection mécanique.

	Réf.	A	B	L	Condit.	Dim. sachet (mm)	Masse (kg)
JR2V - 4 x 1, 5/10	00457	180	100	282	Unit	500 x 200	0,15
JR2V - 4 x 16/35	00458	250	120	370	Unit	750 x 200	0,20

Nota : reconstitution de l'écran non prévue, nous consulter si besoin.

RGCB&R

Kit de réparation gaine de câble de branchement et de réseau constitué de mastic et ruban adhésif.

	Nom. Enedis	Réf.	Utilisation
RGCB&R	6790111	0540915	Réparation gaine câble de branchement et réseau







TABLEAUX BASSE TENSION & SOLUTIONS DE MONITORING

- P 174** TIPI pour postes au sol
- P 176** TRAFFIX pour postes aériens
- P 178** Solutions de monitoring

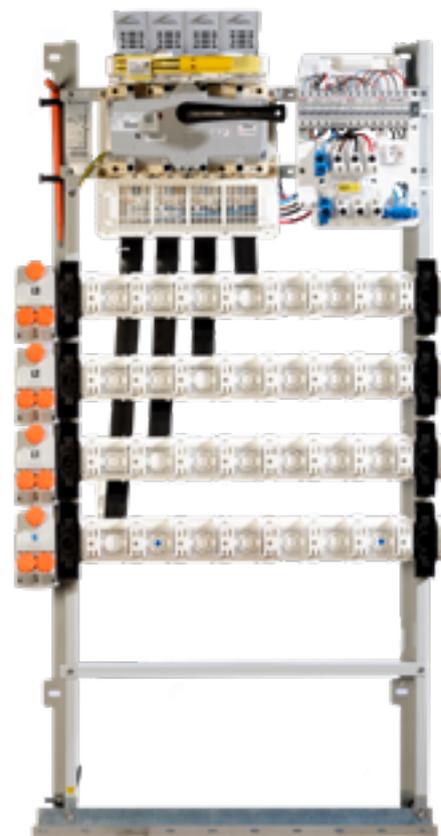


TIPI pour postes au sol

TABLEAUX INTERFACE DE PUISSANCE ET D'INFORMATION

Ils sont équipés de série de toutes les fonctionnalités nécessaires à l'exploitant pour travailler hors tension et sous tension en toute sécurité.

Le tableau TIPI est destiné à être utilisé dans les postes urbains de distribution publique.



TIPI 8-1200



Utilisation

Modèles disponibles :

- TIPI 4-500 (4+1 départs)
- TIPI 8-1200 (8+1 départs)
- TIPI 8-1800 (8+1 départs)

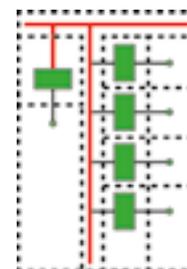


Avantages

Sécurité et sûreté de fonctionnement, conformité à la norme internationale CEI 439.1 :

- degré de protection IP2X sur toutes les faces des produits,
- séparations isolantes internes en conformité avec la forme 4b correspondant au niveau de sécurité le plus élevé de la norme (cf. schéma ci-contre),
- essai individuel suivant CE.439.1 : inspection d'ensemble, essai diélectrique et contrôle de la continuité électrique des circuits (fourniture du certificat de test et de conformité à la norme CEI 439.1 sur demande),
- produits certifiés Enedis.

CEI 439.1 - Forme 4b
Niveau de sécurité le plus élevé



Séparation des jeux de barres et des appareils, des appareils entre eux, et des bornes de sorties entre elles.



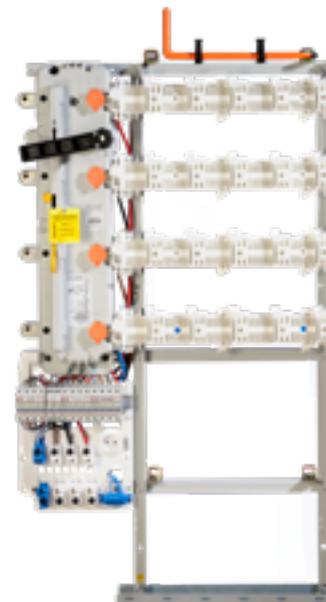
Spécifications techniques

- ST Enedis 63-S-61 (version C)
- CEI 439.1 / CEI 947-3 CEI 269-2

ÉQUIPEMENTS DE BASE

Les tableaux sont constitués de :

- un interrupteur de coupure générale tétrapolaire à coupure certaine,
- un dispositif de mise en court-circuit et à la terre de la liaison amont,
- un jeu de 4 barres collectrices de degré de protection IP2X pouvant recevoir jusqu'à 5 unités de départ (4+1 provisoire) pour le TIPI 4-500 A et jusqu'à 9 départs (8+1 provisoire) pour les TIPI 8-1200 et 8-1800 A,
- un châssis rigide en acier revêtu avec piètement intégré,
- une unité de départ pour alimentation d'un réseau d'éclairage public ACG (60A),
- une unité de protection des circuits internes au poste.



TIPI 4-500

Unité de départ Distribution Publique (standard ST 63-S-61)

Les unités de départ TIPI sont interchangeables et se montent sur tous les types de tableau TIPI.

- Unités de départ tétrapolaires à coupe-circuit pour fusibles HPC Taille 2 à neutre sectionnable par barrette isolée 115 mm,
- Mise en place et retrait pouvant s'effectuer avec le jeu de barres sous-tension,
- Raccordement des unités de départ avec des serre-câbles à serrage mécanique (sans cosse),
- Mise en court-circuit et à la terre par dispositif spécialisé (nous consulter).

Unité de départ TIPI
Réf. 0611100*

Caractéristiques générales	TIPI 4-500HR	TIPI 8-1200	TIPI 8-1800	UD TIPI
Tension d'emploi	400 V	400 V	400 V	400 V
Courant assigné	500 A	1200 A	1800 A	400 A
Hauteur hors-tout en mm	1400	1846	1846	995
Largeur hors-tout en mm	745	1000	1000	100

Désignations	Nom. Enedis	Références
TIPI 4-500 A (HR)	6982150	0610600R13*
TIPI 8-1200 A	6982156	0610620R13*
TIPI 8-1800 A	6982158	0610230***
Unité de départ TIPI	6982200	0611100*
Unité de départ provisoire TIPI	6982202	0611110
Clé TORX isolée de fixation de départ	6982820	0902017
Barrette cuivre argentée - 400 A - entraxe 115 mm	6943450	0900760
Fusible HPC Taille 2 - 125 A - 115 mm	6943007	0900751
Fusible HPC Taille 2 - 200 A - 115 mm	6943009	0900753
Fusible HPC Taille 2 - 250 A - 115 mm	6943013	0900754
Fusible HPC Taille 2 - 400 A - 115 mm	6943016	0900756
Kit fixation au sol 4D	6982250	0961114R13
Kit fixation au sol 8D	6982252	

** Nouvelle version réf. 0610630R13 en 2026

*RÉFÉRENCES STOCKÉES



TRAFFIX pour postes aériens

Tableaux pour transformateurs HTA/BT sur poteau

Les tableaux BT Traffix offrent une protection idéale par fusibles pour les réseaux BT de distribution publique.

Efficaces, fiables et simples d'utilisation, ils assurent une protection totale des personnes, des biens et de l'environnement en cas de surintensité

Gamme de matériels destinés à la protection des réseaux ruraux BT alimentés par des transformateurs haut de poteau de 50 à 160 kVA.



Descriptif

- Tableau Basse Tension de type extérieur, placé à l'aval d'un transformateur HTA / BT haut de poteau conventionnel.
- Gamme complète de tableaux IP2X couvrant les puissances jusqu'à 160 kVA et répondant à tous les besoins (1 ou 2 départs, raccordement de liaisons souterraines, alimentation d'un réseau d'éclairage public, protection dédiée à la surcharge pour le transformateur).
- 2 versions d'enveloppes en polyester armé de fibres de verre :
 - Traffix SP : appareillage de base pour un départ aérien protégé (ou 2 départs sur la même protection).
 - Traffix DP : appareillage à 2 départs protégés, possibilité de départ souterrain et d'alimentation d'un réseau d'éclairage public.

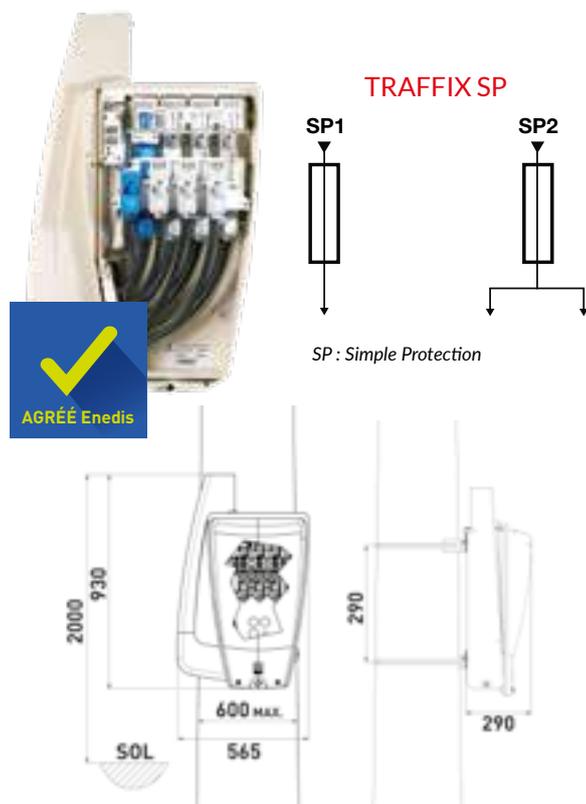
Avantages

- Protection optimale des départs de réseau par fusible à Haut Pouvoir de Coupure (HPC).
- Simplicité et fiabilité de la protection ; efficacité absolue sur court-circuit.
- Protection ne vieillissant pas et ne nécessitant pas de maintenance.
- Associé à un transformateur TPC Cahors (Transformateur Protection Coupure), l'assurance d'une coordination idéale du schéma de protection entre la HTA et la BT.
- Interfaces pour la réalimentation.
- Mise en place rapide.
- Protection mécanique des câbles jusqu'à 2 m. du sol.
- Indice de protection IP2X facilitant les travaux sous tension.
- Fermeture du coffret par vis plombables et condamnation possible avec un cadenas.

Spécifications techniques

- ST 63-S-12 / ST 63-S-62 : appareillages de protection des réseaux ruraux BT.
- CEI 60269-1 et CEI 60269-2 : coupe-circuit à fusibles Basse Tension.
- CEI 439.1-2 et CEI 947.3 : ensemble d'appareillage de puissance.

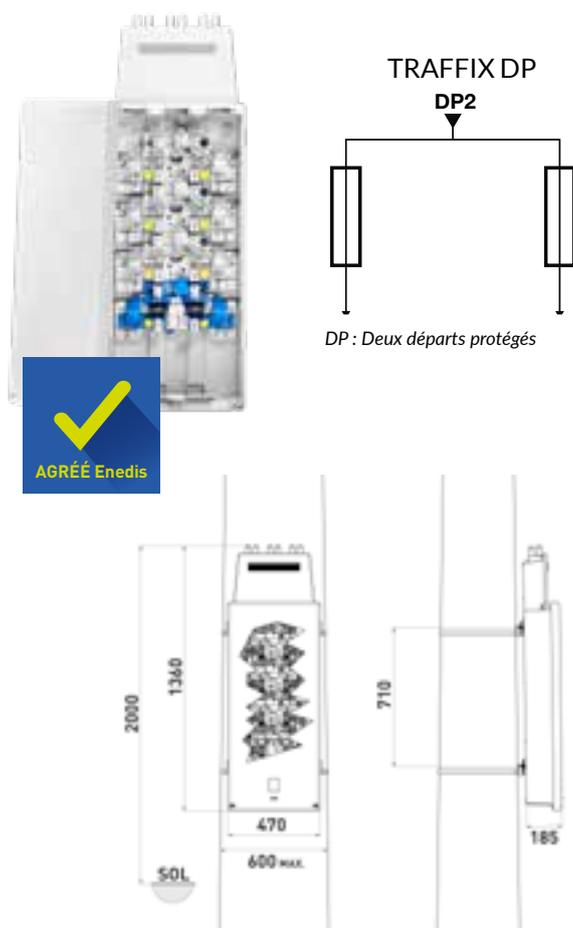
TRAFFIX SP1 ET SP2 - SIMPLE PROTECTION



Caractéristiques générales	SP1	SP2
Tension assignée	440 V	
Courant assigné max.	250 A	250 A
Puissance transformateur	50 kVA / 100 kVA	50 kVA / 160 kVA
Départs avec fusibles	1	2 sur la même protection
Capacité des bornes de raccordement	35 - 150 ²	
Arrivée liaison transformateur	Aérien	
Départ des câbles de réseau	Aérien	
Départ d'éclairage public	Non	
Interface de réalimentation	Pour prises CV M8	
Isolement électrique à 50 Hz	10 kV à la terre - 3 kV entre pôles	
Isolement à onde de choc	20 kV à la terre - 6 kV entre pôles	

Désignation	Poids (kg)	Nom. Enedis	Réf.
TRAFFIX SP1 - 50 kVA / 100 kVA	37	6982130	0550114*
TRAFFIX SP2 - 50 kVA / 160 kVA	39	-	0550115
Fusible 125 A (HN 63-S-20)	-	6943007	0900751
Fusible 200 A (HN 63-S-20)	-	6943009	0900753
Fusible 250 A (HN 63-S-20)	-	6943013	0900754
Barrette isolée de neutre 115 mm	0,25	6943450	0900760
Poignée isolée pour manœuvre fusibles	0,1	6941283	0902004
Poignée porte-fusible IP2X	-	6982873	0961043*

TRAFFIX DP2 - DEUX DÉPARTS PROTÉGÉS



Caractéristiques générales	DP2
Tension assignée	440 V
Courant assigné max.	250 A
Puissance transformateur	100 kVA / 160 kVA
Capacité des bornes de raccordement	35 - 150 ²
Arrivée liaison transformateur	Aérien
Départ des câbles de réseau	Aérien ou souterrain
Départ d'éclairage public	Uniquement sur Réf 0551011 Adaptée pour prises CV M8 sur Réf 0550116* et CV M12 SUR Réf 0551011
Interface de réalimentation	
Isolement électrique à 50 Hz	10 kV à la terre - 3 kV entre pôles
Isolement à onde de choc	20 kV à la terre - 6 kV entre pôles

- Possibilité de raccorder des câbles jusqu'à 240² en départ souterrain en utilisant des connecteurs Réf. 0540870*
- En cas de départ souterrain, utiliser l'accessoire Réf. 0961140.
- En cas d'alimentation provisoire utiliser l'accessoire Réf 0961163

Désignation	Poids (kg)	Nom. Enedis	Réf.
TRAFFIX DP2 - 100 kVA	45	6982135	0550116*
TRAFFIX DP2 - 160 kVA	45	6982136	0550116*
TRAFFIX DP2 - 160 kVA avec EP - ACG	46	-	0550111
Accessoire départ souterrain pour TRAFFIX DP	0,9	6982117	0961140
Jeu de 4 embouts mécanico-rétractables	0,5	6982118	0961164
Accessoire de raccordement provisoire*	-	6982119	0961163
Fusible HPC Taille 2 - 125 A - 115 mm	-	6943007	0900751
Fusible HPC Taille 2 - 200 A - 115 mm	-	6943009	0900753
Barrette isolée de neutre - 115 mm	0,25	6943450	0900760
Poignée isolée pour manœuvre fusibles	0,1	6941283	0902004
Jeu de connecteurs 50 ² - 240 ² pour départ souterrain 240 ²	1,7	6771700	0540870*

*RÉFÉRENCES STOCKÉES



Solutions de monitoring

MONITORING DE POSTES AÉRIENS ET SOUTERRAINS

CAHORS est un acteur clé des réseaux électriques intelligents et s'implique dans la transition énergétique en proposant des solutions qui répondent aux exigences des distributeurs d'énergie en termes de :

Disponibilité de l'énergie

- Réduction des temps et fréquences des coupures
- Réduction des zones affectées

Qualité de fourniture de l'énergie

- Respect des seuils de tension
- Maîtrise des perturbations (harmoniques, flickers)
- Monitoring du niveau de tension

distribuée

Rentabilité de l'énergie

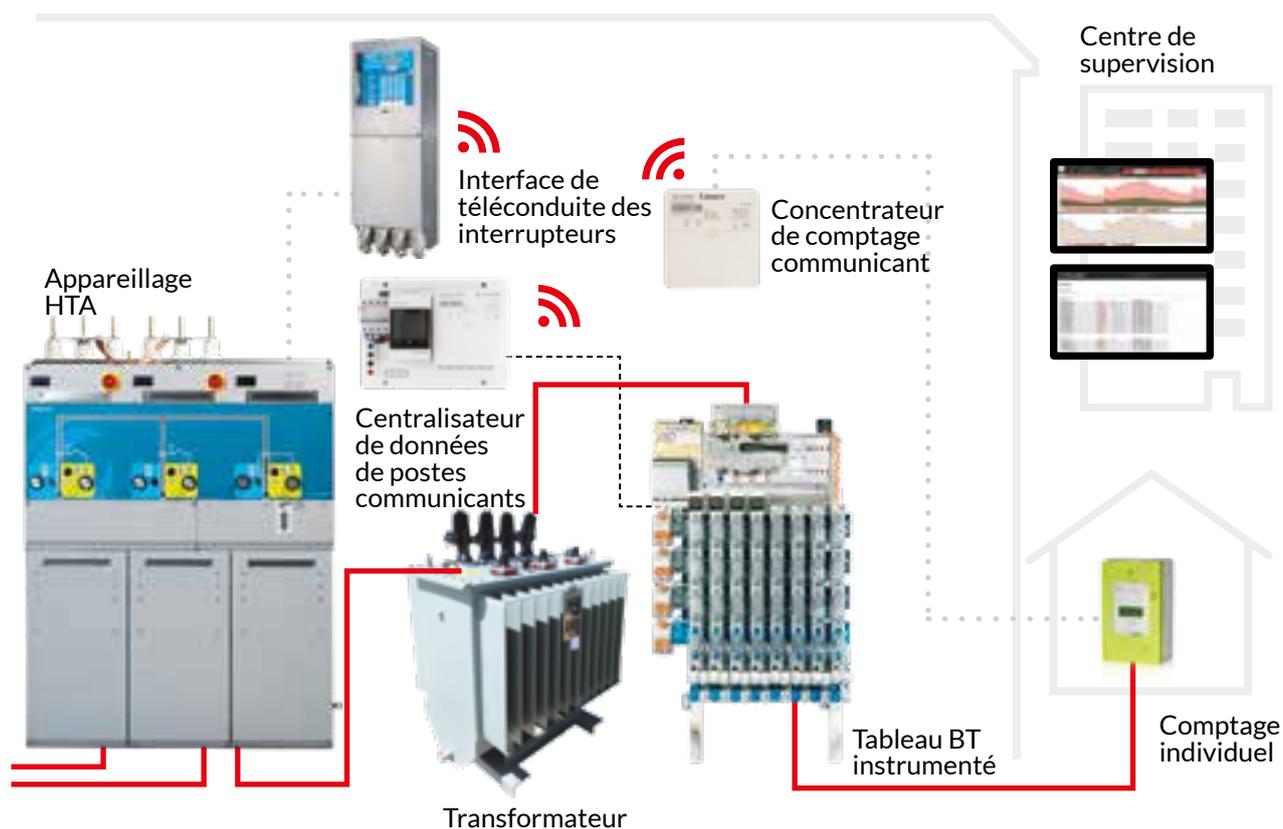
- Optimisation des investissements
- Pérennité des installations
- Réduction des pertes énergétiques
- Maîtrise des coûts d'exploitation

Sécurité

- des intervenants
- des clients et des tiers

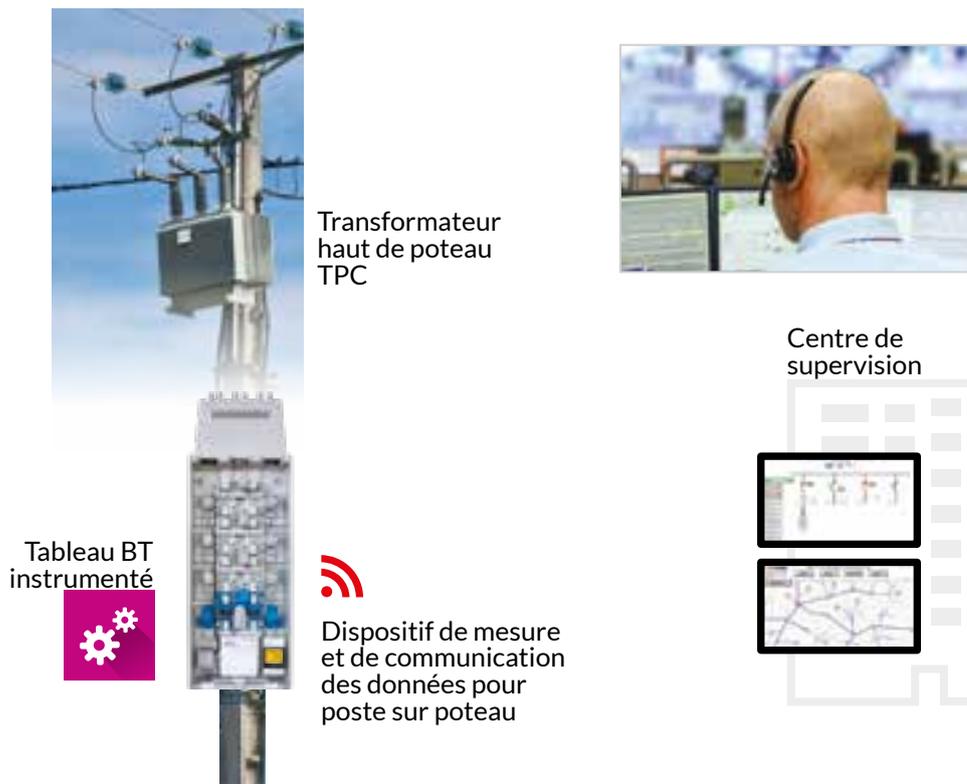
RÉSEAUX SOUTERRAINS

POSTE DE DISTRIBUTION PUBLIQUE INTELLIGENT



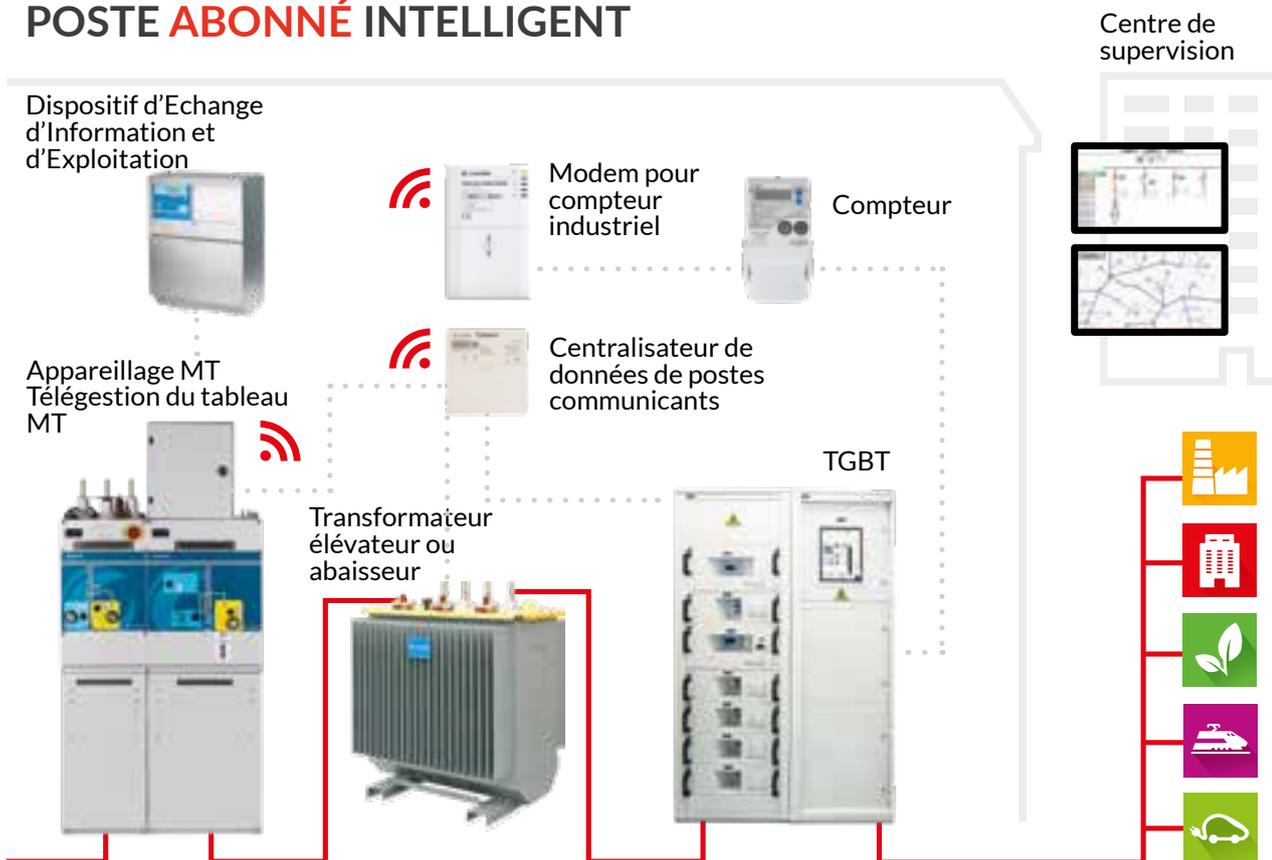
RÉSEAUX AÉRIENS

POSTE DE DISTRIBUTION PUBLIQUE INTELLIGENT



RÉSEAUX SOUTERRAINS

POSTE ABONNÉ INTELLIGENT



DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE POSTE DE DISTRIBUTION MT/BT

Nos solutions de monitoring de poste de distribution publique sont adaptées à toutes les configurations de réseaux qu'ils soient aériens, souterrains ou même privés et conviennent aux installations neuves ou existantes. Nos dispositifs sont une combinaison de modules fonctionnels de traitement et de communication des données :

- **Sentinel® FRTU** : centralisateur de données de mesures et d'événements permettant de surveiller à distance des postes de transformation MT/BT.

- **Sentinel® MMU-A10** : analyseur de réseaux triphasés spécifiquement adapté aux contraintes de sécurité exigées dans les postes de distribution MT/BT

- **Sentinel® MMU-A20** : analyseur de qualité de fourniture suivant norme EN 50160

Installés directement sur les tableaux Basse Tension, platines spécifiques ou à l'intérieur d'enveloppes appropriées pour des installations sur poteaux, ces dispositifs permettent de traiter puis de centraliser et de communiquer toutes les données et événements nécessaires à la surveillance d'un poste MT/BT et d'un réseau de distribution électrique.

Les fonctionnalités du système Sentinel® FRTU sont les suivantes :

- mesurer la température ambiante et la température du transformateur grâce à 2 entrées pour sondes PT 100.
- surveiller les défauts et événements qui peuvent survenir grâce à 4 entrées TOR (détecteurs de défauts, DGPT2, source secourue, ...)
- mémoriser et horodater ces événements et mesures
- restituer en local ou à distance via un moyen de communication (GSM/GPRS, Ethernet) des alarmes, les mesures et événements vers :
 - les agents terrains (réception d'alerte SMS)
 - des responsables d'exploitation (personnels d'astreintes par exemple)
 - un système informatique distant pour analyse ou supervision

Le centralisateur de données communicant Sentinel® FRTU permet de collecter les mesures issues de plusieurs analyseurs de réseaux Sentinel-MMU et autres dispositifs de mesure ou de comptage pouvant être déjà installés dans un poste :

- soit en aval de la sortie du transformateur de distribution MT/ BT,
 - soit au niveau des départs du tableau BT,
 - soit en amont du transformateur MT/BT pour mesurer les courants moyenne tension,
- Via les Sentinel® MMU, le Sentinel® FRTU peut collecter les données électriques suivantes :
- les tensions BT - les courants BT
 - les puissances actives, réactives et apparentes
 - le facteur de puissance - la fréquence,
 - les taux de distorsion harmonique (THD, facteur de distorsion).



Sentinel FRTU



Sentinel MMU-A10

GUIDE DE CHOIX

	Sentinel MMU-A20	Sentinel MMU-A10	Sentinel FRTU
Centralisation des données			x
Capteurs de courant Rogowski (Ø 70 et 120 mm)	x	x	
Mesure des grandeurs électriques (V/U/I/P/Q/S et énergies)	x	x	
Événements de qualité d'énergie (creux, coupures, transitoires, flickers...)	x		
Horodatage des événements			x
Horodatage des mesures (par défaut toutes les 10 minutes)			x
Mesure d'énergie (active, réactive, apparente)	en lecture	en lecture	dans le logiciel
Températures (sondes PT 100)			2E
THD (harmoniques, courants, tensions)	x	x	
Entrées TOR			4E
Alarmes via SMS (Communication GSM, GPRS carte SIM non fournie- Abonnement M2M)			x
FP / cos φ	x	x	
Alarmes sur seuils			x
Communication RS485 Modbus	x	x	x
Communication IEC 104 (Ethernet/GPRS)			x
Web serveur embarqué (par défaut 9 MMU)			x
Tension d'alimentation	230 VAC / 24VDC	230 VAC / 24VDC	Triphasée
Mémoire de stockage			x

Pour architecture votre solution, consultez notre réseau commercial.

Les solutions de Monitoring CAHORS ont été développées pour un usage en distribution publique et associent les utilisateurs dans le processus d'innovation.

Elles répondent aux besoins des clients en termes de :

- sûreté du matériel et niveau de sécurité conformément à la norme CEI 61010 de catégorie III ou IV,
- rapidité d'installation grâce à l'optimisation des raccordements et la réduction des câblages,
- simplicité de mise en service

CAHORS propose des équipements nomades, partiellement mobiles ou totalement intégrés ainsi que des solutions configurables, utilisables en local ou à distance, avec émission d'alarmes par mail ou SMS.



Les «Plus» de la solution

- Concept de monitoring adapté à toutes les configurations de postes MT/BT,
- Meilleure perception de l'équilibre entre charges et productions,
- Intégration des énergies renouvelables optimisée
- Mise en évidence des déséquilibres de phases
- Outil pour l'analyse et la compréhension des pertes techniques et non techniques



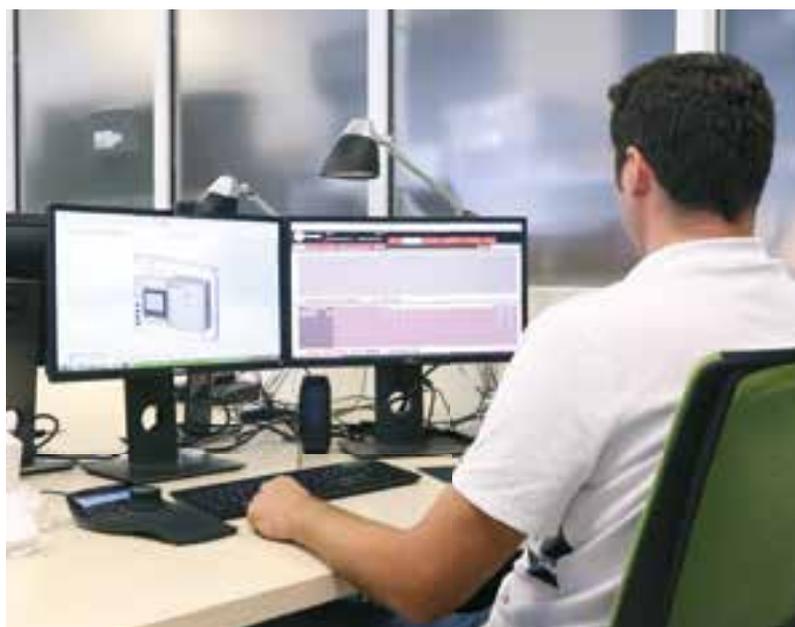
Les bénéfices clients

Gains sur l'exploitation, réduction :

- des pertes énergétiques
 - des temps et fréquences de coupure
- Amélioration de la qualité de fourniture
Gestion efficace des opérations de maintenance
- Facilitation de la mise en place de maintenances préventives
 - Augmentation de la durée de vie des équipements
- Analyse de la qualité de distribution de l'électricité suivant norme EN 50160



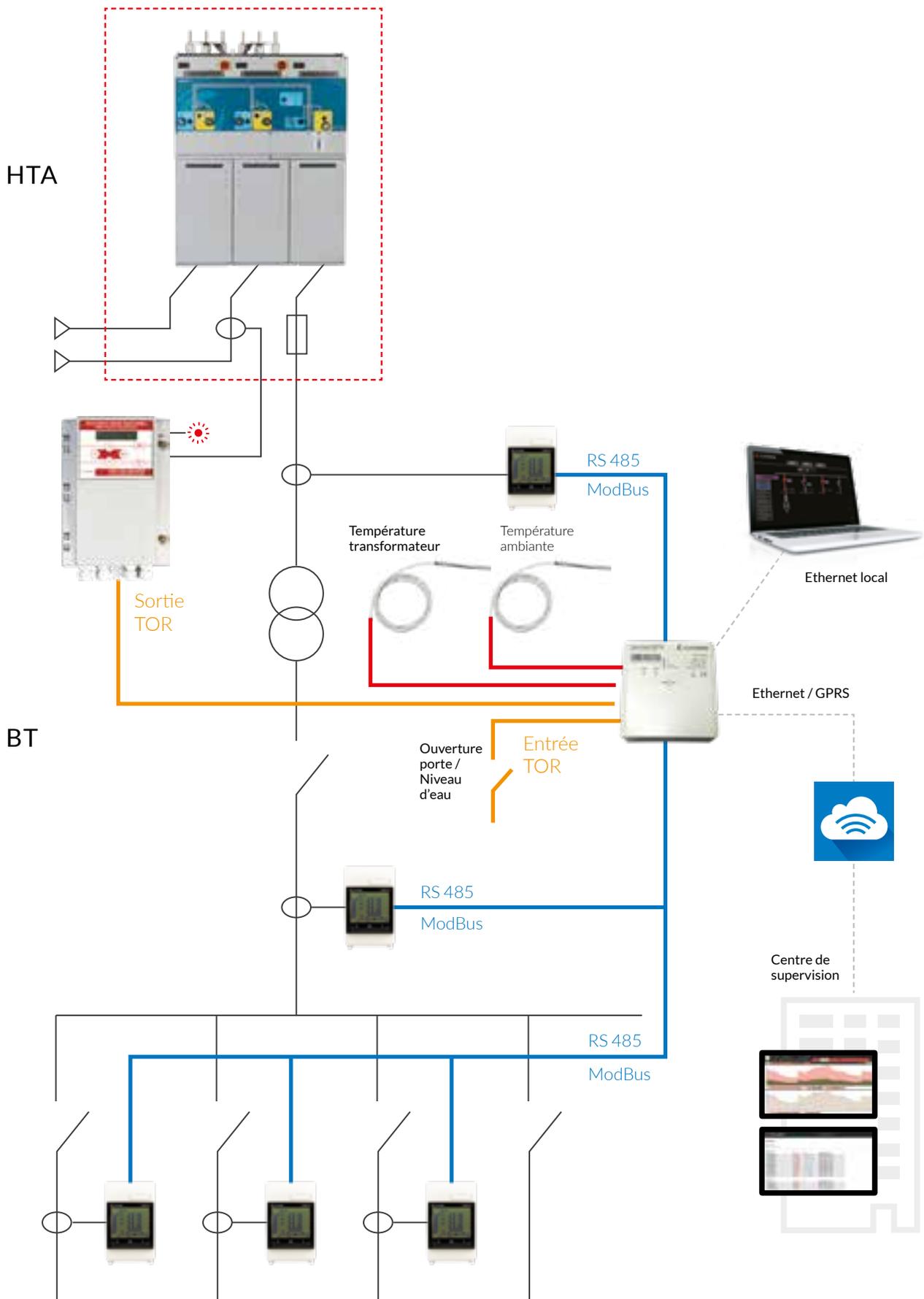
Kit de monitoring nomade
Sentinel® EN 50160



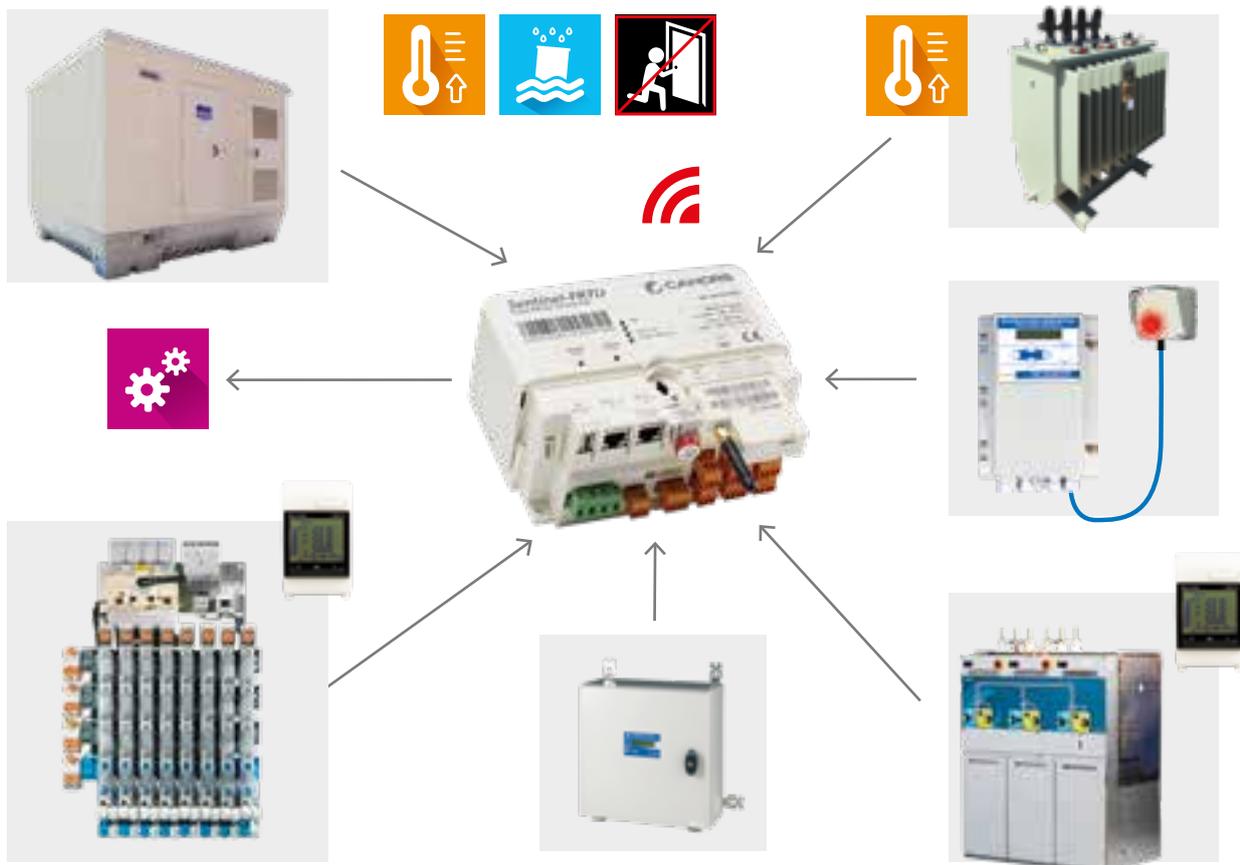
Visualisation des données archivées,
en temps réel, à distance



ARCHITECTURE GÉNÉRALE DU POSTE SOUTERRAIN



CENTRALISATION ET COMMUNICATION DES DONNÉES



EXPLOITATION DES DONNÉES



TABLEAUX BASSE TENSION & SOLUTIONS DE MONITORING



© CANTHIOIRS

ACCESSOIRES

- P 186** Câblettes et embouts de branchement
- P 187** Accessoires de mise à la terre
- P 187** Barrettes
- P 188** Accessoires de colonne
- P 188** Fusibles
- P 189** Divers
- P 190** Pancartes et lettrage de repérage des urgences BT
- P 191** Définition des degrés de protection



Accessoires

CÂBLETTES ET EMOBOUTS DE BRANCHEMENT

	Longueur	Nom. Enedis	Réf.
GAMME EBCP			
EBCP 35 M-25 BLEU L190	190	6726072	0935060
EBCP 35 M-25 NOIR L190	190	6726071	0935061
EBCP 35 M-16 BLEU L240	240	6726082	0935062
EBCP 35 M-16 NOIR L240	240	6726081	0935063
Ensemble de 2 EBCP 35 M-16 (1N + 1B) L240	240	6726088	0935066
Ensemble de 2 EBCP 35 M-25 (1N + 1B) L190	190	6726087	0935067
Ensemble de 4 EBCP 35 M-16 (3N + 1B) L240	240	6726089	0935068
Ensemble de 4 EBCP 35 M-25 (3N + 1B) L190	190	6726090	0935070
EBCP 35 M-16 BLEU L400	400	6726084	0935071
EBCP 35 M-16 NOIR L400	400	6726083	0935072
Ensemble de 2 EBCP 35 M-16 (1N + 1B) L218	218	6726130	0935073
GAMME EBCD			
Ensemble de 2 EBCD 95 M-25 (1N + 1B)	300	-	0935074
Ensemble de 4 EBCD 95 M-16 (3N + 1B)	300	-	0935075
DIVERS			
Câblette de liaison C/C compteur (noire) L500	500	6980075	0925374*
Câblette de liaison C/C compteur (bleue) L500	500	6980074	0925375*
Ensemble 2 liaisons 16 mm ² L300	300	6726132	0935084R13
Sachet de 2 embouts isolants câbles de branchement	-	-	0945076
Gaine bleue BT avec douille	-	6798220	0965093



**Ens. de 2 EBCP 35M 25
(1N+1B)**

Nom. Enedis 6726087
Réf. 0935067



Ens. de 2 EBCD 95M 25 (1N+1B)

Réf. 0935074



**Sachet de 2 embouts isolants
câbles de branchement**

Réf. 0945076

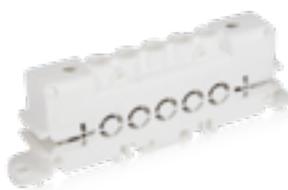
*RÉFÉRENCES STOCKÉES

ACCESSOIRES DE MISE À LA TERRE

Désignations	Nom.Enedis	Réf.
Piquet de terre rond 1,5 m		0934723R13
Grille de terre en cuivre 2185 x 419 mm	5982090	0934721R13
Barrette de coupure de terre IP2X		0934731R13
Kit de mise à la terre : 1 piquet de terre en acier cuivré 350 µm longueur 1m allongeable par superposition équipé d'une borne de raccordement + 1 barrette de coupure + 1 câble de 3 m de câble cuivre section 25 ² + 2 vis + chevilles pour fixation de la barrette au mur		0934728R13
Connecteur en C pour raccordement des câbles		0934729R13
Kit de mise à la terre : câblette cuivre section 25 ² , longueur de 5 m équipée d'une cosse sertie	5963560	0948010
Connecteur de mise à la terre à perfo d'isolant	6731735	0540731*
Répartiteur de terre à dénudage IP2X (1 principal + 6 dérivés)		0934001R13*
Répartiteur de terre à perforation d'isolant IP2X (1 principal + 6 dérivés)		0934000R13



Barrette de coupure
de terre IP2X
Réf. **0934731R13**



Répartiteur de terre
à dénudage IP2X
Réf. **0934001R13***



Répartiteur de terre
à perforation d'isolant
Réf. **0934000R13**

BARRETTES CONNEXIONS BUS

	Nom. Enedis	Réf.
Boîtier de dérivation du bus de téléreport, 4 directions, à perforation	4449075	0180148
Boîtier de dérivation du bus de téléreport, 8 directions, à perforation	4449087	0180149
Dispositif de dérivation du bus de téléreport, 4 directions, à perforation	4449074	0180146
Dispositif de dérivation du bus de téléreport, 8 directions, à perforation	4449086	0180147

Boîtiers de dérivation
du bus de téléreport
à perfo d'isolant.



4 directions
Nom. Enedis 4449075
Réf. **0180148**



8 directions
Nom. Enedis 4449087
Réf. **0180149**



Boîtier de téléreport couleur beige

Nom. Enedis 4449007
Réf. **0180038**

Accessoire d'encastrement boîtier couleur beige

Nom. Enedis 1327003
Réf. **0180080**

*RÉFÉRENCES STOCKÉES



ACCESSOIRES DE COLONNE

	Nom. Enedis	Réf.
Plastron	6902418	13P9350006
Plastron + serrure	6902419	13P9350007
Plaque d'obturation inter-niveau	6902420	13P9350008*



Plastron

Nom. Enedis 6902418
Réf. **13P9350006**



Plastron + serrure

Nom. Enedis 6902419
Réf. **13P9350007**



Plaque d'obturation inter-niveau

Nom. Enedis 6902420
Réf. **13P9350008***

FUSIBLES

	Nom. Enedis	Réf.
Barrette de neutre Taille 00	6943512	0900600*
Fusible Taille 00 AD - 4 A	-	0900602
Fusible Taille 00 AD - 45 A	6943514	0900212*
Fusible Taille 00 AD - 60 A	6943513	0900211*
Fusible Taille 00 AD - 90 A	6943520	0900209
Barrette cuivre Taille 2 - 400 A - 115 mm	6943450	0900760
Fusible Taille 00 HPC - 100 A	6943405	0900258R13
Fusible Taille 2 HPC - 125 A - 115 mm	6943007	0900751
Fusible Taille 2 HPC - 200 A - 115 mm	6943009	0900753
Fusible Taille 2 HPC - 250 A - 115 mm	6943013	0900754
Fusible Taille 2 HPC - 315 A - 115 mm	6943014	0900755
Fusible Taille 2 HPC - 400 A - 115 mm	6943016	0900756
Barrette cuivre Taille 2 - 200/400 A 160 mm	6943449	0900220
Tube de neutre 14 x 51	6942664	0900202
Tube de neutre 22 x 58	6942669	0900204
Cartouche fusible Type AD - 30 A - 14 x 51	-	0900203
Cartouche fusible Type AD - 30 A - 22 x 58	6942626	0900208
Cartouche fusible Type AD - 45 A - 22 x 58	6942634	0900206
Cartouche fusible Type AD - 60 A - 22 x 58	6942638	0900205



**Fusible Taille 00
AD - 60 A**

Nom. Enedis 6943513
Réf. **0900211***



Barrette de neutre Taille 00

Nom. Enedis 6943512
Réf. **0900600***



**Fusible Taille 2
HPC 125 A - 115 mm**

Nom. Enedis 6943007
Réf. **0900751**

**Vendu par multiple de 3 fusibles

*RÉFÉRENCES STOCKÉES

DIVERS

	Nom. Enedis	Réf.
Poignée de manœuvre isolée pour barrettes ou fusibles T00 et T2	6941283	0902004
Clé triangle plastique normalisée de 11	8433512	0902013
1 étiquette 30x40 - 3 caractères sur mesure repérage porte	-	0935014R13
Sachet de 50 étiquettes+collier pour CCPI	-	0944129
Lot de 50 étiquettes repérage de câble réseau avec collier	6771099	0944135*
Canon de cadenassage	-	0925531



Poignée de manœuvre
Réf. **0902004**



Clé triangle plastique
Réf. **0902013**



Lot de 50 étiquettes
repérage de câble réseau
Nom. Enedis 6771099
Réf. **0944135***

RÉFÉRENCES

Désignations	Nom. Enedis	Réf.
Boîtier de téléreport couleur beige	4449007	0180038
Accessoire d'encastrement pour boîtier couleur beige	1327003	0180080
Embase de téléreport beige	4449003	0180047
Kit de réparation du câble téléreport	4449100	0180127



PANCARTES ET LETTRAGE DE REPÉRAGE DES EMERGENCES BT

	Cond.	Nom. Enedis	Réf.
Pancartes Emergence BT	x10	6771040	0911000R13
Supports pancartes Emergence BT	x10	6771039	0911001R13
Rivets sapin Emergence BT	x100	6771041	0911002R13
Chiffre 0 caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771050	99C1000005
Chiffre 1 caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771051	99C1000006
Chiffre 2 caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771052	99C1000007
Chiffre 3 caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771053	99C1000008
Chiffre 4 caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771054	99C1000009
Chiffre 5 caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771055	99C1000010
Chiffre 6 caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771056	99C1000011
Chiffre 7 caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771057	99C1000012
Chiffre 8 caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771058	99C1000013
Chiffre 9 caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771059	99C1000014
Lettre A caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771060	99C1000015
Lettre B caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771061	99C1000016
Lettre C caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771062	99C1000017
Lettre D caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771063	99C1000018
Lettre E caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771064	99C1000019
Lettre F caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771065	99C1000020
Lettre G caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771066	99C1000021
Lettre H caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771067	99C1000022
Lettre I caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771068	99C1000023
Lettre J caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771069	99C1000024
Lettre K caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771070	99C1000025
Lettre L caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771071	99C1000026
Lettre M caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771072	99C1000027
Lettre N caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771073	99C1000028
Lettre O caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771074	99C1000029
Lettre P caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771075	99C1000030
Lettre Q caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771076	99C1000031
Lettre R caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771077	99C1000032
Lettre S caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771078	99C1000033
Lettre T caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771079	99C1000034
Lettre U caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771080	99C1000035
Lettre V caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771081	99C1000036
Lettre W caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771082	99C1000037
Lettre X caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771083	99C1000038
Lettre Y caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771084	99C1000039
Lettre Z caractère 6x11 bleu sur fond ivoire	x25	6771085	99C1000040
Valisette avec 25 caractères de chaque chiffre et lettre	-	6771086	99C1000041



Pancartes Emergence BT
Réf. 0911000R13



Support pancartes Emergence BT
Réf. 0911001R13



Lettres (x25)



Valisette avec 25 caractères de chaque chiffre et lettre
Réf. 99C1000041

DÉFINITION DES DEGRÉS DE PROTECTION

IP				IK						
Degré de protection des enveloppes des matériels électriques selon les normes NF EN 60529 et CEI 60529		IP 34.D		Tenue aux chocs des enveloppes des matériels électriques selon les normes NF EN 62262 et CEI 62262						
1 ^{er} chiffre	1 ^{er} chiffre et Lettre additionnelle	1 ^{er} chiffre	Lettre addit.	2 ^{ème} chiffre						
	Protection contre la pénétration de corps solides étrangers			Protection contre la pénétration de l'eau						
	<p>Protégé contre la pénétration des corps solides $\geq 2,5$ mm et contre l'accès aux parties dangereuses avec outil $\geq 2,5$ mm</p> <p>Protégé contre les projections d'eau de toutes directions</p> <p>Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un fil ≥ 1 mm</p>									
1	<p>$\varnothing \geq 50$ mm</p> <p>Dos de la main</p>	1	A	1	<p>Chutes verticales de gouttes d'eau (condensation)</p>	1	200 g	75 mm	Energie de choc	0,15 joule
2	<p>$\varnothing \geq 12,5$ mm</p> <p>Doigt de la main</p>	2	B	2	<p>Chutes de gouttes d'eau jusqu'à 15° de la verticale</p>	2	200 g	100 mm		0,2 joule
3	<p>$\varnothing \geq 2,5$ mm</p> <p>Outil $\varnothing \geq 2,5$ mm</p>	3	C	3	<p>Eau de pluie jusqu'à 60° de la verticale</p>	3	200 g	175 mm		0,35 joule
4	<p>$\varnothing \geq 1$ mm</p> <p>Fil $\varnothing \geq 1$ mm</p>	4	D	4	<p>Projection d'eau de toutes directions</p>	4	200 g	250 mm		0,5 joule
5	<p>Poussière (pas de dépôt nuisible)</p> <p>Fil $\varnothing \geq 1$ mm</p>	5		5	<p>Jets d'eau de toutes directions à la lance</p>	5	200 g	350 mm		0,7 joule
6	<p>Étanche à la poussière</p> <p>Fil $\varnothing \geq 1$ mm</p>	6		6	<p>Jets puissants de toutes directions</p>	6	500 g	200 mm		1 joule
				7	<p>Immersion temporaire de 0,15 à 1 m.</p>	7	500 g	400 mm		2 joules
				8	<p>Immersion prolongée sous pression (selon accord constructeur / utilisateur)</p>	8	1,7 kg	295 mm		5 joules
						9	5 kg	200 mm		10 joules
						10	5 kg	400 mm		20 joules

Lettres additionnelles A, B, C, D : Indiquent une protection des personnes contre l'accès aux parties dangereuses plus élevée que celle indiquée par le 1^{er} chiffre caractéristique.
 Lettre X : Remplace les chiffres lorsqu'aucun niveau de protection n'est exigé.



Index des nomenclatures

Nom. Enedis	Référence	Pages
13		
1327003	0180080	189, 187
40		
4075510	0351063R13	10
4075524	0543019R13	11
4075539	0543025R13	11
4075547	0543024R13	11
44		
4449003	0180047	33, 189
4449007	0180038	187, 189
4449074	0180146	23, 29, 33, 37, 43, 47, 149, 151, 187
4449075	0180148	37, 43, 187
4449086	0180147	23, 29, 37, 43, 47, 187
4449087	0180149	37, 43, 187
4449100	0180127	33, 38, 43, 189
4449171	0925763	37, 43, 136
59		
5963560	0948010	47, 90, 187
5982090	0934721R13	90, 187
67		
6726071	0935061	47, 97, 186
6726072	0935060	47, 97, 186
6726081	0935063	42, 47, 97, 186
6726082	0935062	42, 47, 97, 186
6726083	0935072	47, 97, 186
6726084	0935071	47, 97, 186
6726087	0935067	47, 97, 186
6726088	0935066	47, 97, 186
6726089	0935068	47, 97, 186
6726090	0935070	47, 97, 186
6726130	0935073	47, 97, 186
6729400	00208	170
6729403	00202	170
6729408	00203	170
6729410	07000	170
6729412	00210	170
6731735	0540731	29, 38, 43, 47, 90, 93, 149, 151, 187
6762941	02447	171
6770112	0540860	25, 27, 29
6770122	0540861	25, 27, 29
6770132	0540862	25, 27, 29
6770501	0944141	29, 38, 41, 43, 44
6770502	0944142	29, 38, 41, 43, 44
6771039	0911001R13	190
6771040	0911000R13	190
6771041	0911002R13	190
6771050	99C1000005	190

Nom. Enedis	Référence	Pages
6771051	99C1000006	190
6771052	99C1000007	190
6771053	99C1000008	190
6771054	99C1000009	190
6771055	99C1000010	190
6771056	99C1000011	190
6771057	99C1000012	190
6771058	99C1000013	190
6771059	99C1000014	190
6771060	99C1000015	190
6771061	99C1000016	190
6771062	99C1000017	190
6771063	99C1000018	190
6771064	99C1000019	190
6771065	99C1000020	190
6771066	99C1000021	190
6771067	99C1000022	190
6771068	99C1000023	190
6771069	99C1000024	190
6771070	99C1000025	190
6771071	99C1000026	190
6771072	99C1000027	190
6771073	99C1000028	190
6771074	99C1000029	190
6771075	99C1000030	190
6771076	99C1000031	190
6771077	99C1000032	190
6771078	99C1000033	190
6771079	99C1000034	190
6771080	99C1000035	190
6771081	99C1000036	190
6771082	99C1000037	190
6771083	99C1000038	190
6771084	99C1000039	190
6771085	99C1000040	190
6771086	99C1000041	190
6771099	0944135	23, 29, 47, 149, 151, 189
6771109	0540879	25, 26, 28, 29, 93
6771700	0540870	19, 23, 25, 26, 29, 93, 120, 177
6771702	0540871	23, 25, 26, 29, 93
6771704	0540872	19, 23, 25, 26, 29, 120
6771706	0540873	23, 25, 26, 29, 93
6771708	0540874	19, 23, 25, 26, 29, 93
6771710	0540875	26, 29
6772010	0460324 0460304	28

Nom. Enedis	Référence	Pages
6772019	0460325 0460305	28
6772021	0460628R13	28
6772029	0460626R13 0460301	28
6772101	0460404 0460024R13	28, 120
6772103	0944049R13 0944088R13	29, 149
6772106	0460025R13 0460405	28
6772110	0460403 0460027R13 0460303	28, 93, 120
6772111	4095166R13 4095168R13	29
6772118	0460401 0460029R13	28, 93, 120
6772119	0944028R13 0944033R13	29
6772130	0460423	28, 93
6772138	0460421	28, 93
6790111	0540915	171
6798211	06994	47, 166
6798212	06996	47, 166
6798214	06995	47, 166
6798220	0965093	47, 166, 186
6798230	00180	168
6798235	00181	168
6798240	00182	168
6798245	00183	168
6798258	06971	168
6798260	06972	168
6798262	06973	168
6798264	06974	168
6798266	06975	168
6798302	00188	169
6798303	00189	169
6798304	00190	169
6798316	00192	169
6798323	03025	169
6798331	03026	169
6798333	03027	169
6798362	00265	170
6798374	00269	170
6798383	00270	170
6798385	00271	170
6798605	00209	170
6798607	00204	170
6798609	00205	170
6798612	00207	170
6798616	00220	167
6798620	00221	167
6798624	00222	167
6798628	00223	167

Nom. Enedis	Référence	Pages
6798665	00446	171
6798675	00447	100, 101, 171
6798685	00448	100, 101, 171
68		
6881220	0351056 0351077R13	9, 46, 100, 101, 135
69		
6902019	0443282 0443286	151
6902026	0965005	151
6902033	0443280 0443284	151
6902034	0944063R13 0944093R13	151
6902035	0944158R13 0944161R13	149, 151
6902049	0944025	149, 151
6902053	0443177 0443198	120, 149
6902054	0443173 0443194	149
6902056	0443001R13 0443004R13	147
6902418	13P9350006	91, 188
6902419	13P9350007	91, 188
6902420	13P9350008	91, 188
6902421	0350120R13	94, 96
6902422	0350101	96, 100, 101
6902424	0350200	82, 86, 100, 101, 104
6902425	0350210	82, 86, 104
6902428	0350250	79, 80, 94, 100, 101
6902429	0350260	79, 80
6902471	0350400	84, 86, 104
6902472	0350410	84, 86, 104
6902473	0935077R13	67, 86, 89
6902474	0935078R13	86, 89
6902476	0350206	83, 86, 104
6902477	0350216	83, 86, 104
6902650	0410000	89, 99, 113, 114
6902651	0430035	89, 95
6902652	0430150	89, 95, 99, 113, 114
6902653	0430155R13	89, 95, 113, 114
6902654	0935069	87, 89, 94, 95, 99, 104
6902658	0935079R13	87, 89, 94, 95
6902660	0581033R13	114
6902661	0581034R13	114
6902662	0581035R13	114
6902663	0581036R13	114
6902664	06960	115, 168
6902665	06961	115, 168
6902666	0460360R13	115
6902675	0460585R13	114
6902676	0460586R13	114
6902677	0460587R13	114

Nom. Enedis	Référence	Pages
6910193	0460367R13	121
6910195	0460373R13	121
6910196	0100070	121
6910197	0460374R13	121
6910199	0460368R13	121
6910200	0980082R13	121
6910203	0980080R13	121
6910205	0980083R13	121
6937650	0581032R13	11, 100, 101
6940035	0222031	101, 137
6940036	0222040	101, 137
6940037	0224031	101, 137
6940038	0224040	101, 137
6940408	0221073	96
6940508	0221068	42, 48, 96
6940518	0221088	42, 48
6940524	0241008	80
6940525	0241009	80
6940528	0935080R13	97, 100, 101
6940529	0935081R13	97, 100, 101
6940531	0231017R13	86
6940533	0231016R13	86
6940543	0231022	86, 96
6940544	0231023	86, 96
6941283	0902004	33, 37, 86, 177, 189
6942016	0900756	175, 188
6942626	0900208	42, 47, 96, 188
6942634	0900206	42, 47, 96, 100, 101, 188
6942638	0900205	42, 47, 96, 100, 101, 188
6942664	0900202	47, 188
6942669	0900204	42, 47, 100, 101, 188
6943007	0900751	28, 99, 149, 151, 175, 177, 188
6943009	0900753	29, 99, 149, 151, 175, 177, 188
6943013	0900754	175, 177, 188
6943014	0900755	188
6943405	0900258R13	147, 188
6943449	0900220	188
6943450	0900760	29, 99, 149, 151, 175, 177, 188
6943512	0900600	29, 33, 37, 47, 86, 96, 100, 101, 135, 147, 188
6943513	0900211	29, 33, 37, 47, 86, 96, 100, 101, 135, 188
6943514	0900212	29, 33, 37, 47, 86, 96, 100, 101, 135, 188
6943520	0900209	29, 33, 37, 42, 47, 86, 96, 135, 188

Nom. Enedis	Référence	Pages
6980001	0272011	48
6980003	0273019	49
6980008	0273011	49
6980011	0273066	49
6980019	0252829	37
6980026	0925540	37
6980027	0925768	37
6980028	0925624	37
6980029	0925625	37
6980033	0925698	37
6980035	0541217	36, 37
6980036	0541218	36, 37
6980037	0954032	38
6980038	0954035	38
6980041	0925539	36, 38
6980057	0540461	33, 38, 43, 44
6980068	0250092 0250502	42
6980069	0925085	42
6980074	0925375	42, 186
6980075	0925374	42, 186
6980079	0251080	40, 42
6980080	0925247 0925364	42
6980082	0925230 0925361	42
6980084	0541016 0541028	43
6980086	0541015	41, 43
6980087	0954023 0954024	43
6980090	0954034	43
6980113	0925106	42, 51
6980114	0925108	42, 51
6980125	0961015	38, 51
6980126	0946121	51
6980127	0954038	51
6980130	0252020	35, 37
6980131	0252008	35, 37
6980132	0251741	35, 37
6980135	0252009	37
6980136	0925726	35, 37
6980137	0925727	35, 37
6980139	0925798	35, 37
6980144	0925861	43
6980158	0541000	41, 43
6980161	0925983	43
6980195	0251754	35
6980226	0925845	156
6980235	0460580R13	161
6980319	0251747	35, 37
6980326	0925200	35, 37
6980327	0252071	37
6980331	0925863	37
6980336	0925873	37, 43, 46
6980337	0925019	37, 43, 46
6980401	0925158R13	9

Nom. Enedis	Référence	Pages
6980403	0925151	9
6980404	0925355	9
6980420	0450000	31, 33
6980421	0450005	33
6980429	0450072	33
6980430	0450001	31, 33
6980431	0450008	33
6980440	0450011	32, 33
6980441	0450012	33
6980460	0541228	31, 33
6980471	0945000	32, 33
6980472	0945048	33
6980476	0945001	33
6980477	0945002	33
6980478	0945003	33
6980479	0945004	33
6980492	0540541	38, 43, 44, 33
6980495	0945014	32, 33
6980499	0945075	32, 33
6980504	0954050	38
6980509	0540482	38, 43, 44
6980511	0945018	33
6980514	0903112	33
6980520	0450078	32, 33
6980521	0450851	33
6980540	0451050	33
6980635	0452059R13	15, 22
6980800	0452250	22
6980802	0452102 0452152	17, 22
6980805	0452105 0452175R13	17, 22
6980806	0452176R13	22
6980811	0452258 0452208	22
6980812	0452259 0452209	17, 22
6980813	0252076R13 0252079R13	18, 23
6980814	0452018R13 0452048R13	23
6980815	0452115 0452165	22
6980816	0452116 0452166	22
6980817	0452015	18, 23
6980818	0540490	20, 22
6980819	0540491	20, 22
6980820	0540492	20, 22
6980821	0540004R13	19, 20, 23
6980823	0452123 0452173	22
6980824	0946100 0946150	22
6980825	0946101 0946151	22
6980826	0540010R13	19, 20, 23, 50
6980827	0946102	22, 147

Nom. Enedis	Référence	Pages
6980829	0452129	22, 147
6980830	0452012 0452062	18, 23
6980836	0946128	22
6980837	0946005R13	18, 23
6980853	0946014R13 0946017R13	23
6980854	0946108 0946158	22
6980855	0946109 0946159	22
6980856	0946129	147
6980863	0946113 0946163	147
6980866	0452052R13 0452082R13	10, 22
6980867	"0452042R13 0452072R13"	11, 16, 22
6980868	0452043R13	16, 22
6980869	0946006R13	11, 22
6980870	0452049R13 0452057R13	16, 22
6980871	0452058R13	147
6980875	0946119	22, 23
6980876	0946120	22, 23
6980878	0946115	22
6980879	0946116	22
6980881	0946118	15, 17, 22
6980882	0946019R13	15, 17, 22
6980885	0452201 0452251	15, 22
6980887	"0452142 0452192"	15, 22
6980888	0452193	22
6980890	0452145	15, 22
6980891	0452196	22
6980896	0946110	22
6980897	0452130	22
6981155	0351051 0351059R13	9, 46, 100, 101, 135, 139
6981195	0351078R13	9, 136
6981210	0351055	115, 135
6981222	0351057	115, 135
6981282	0351053	136
6981289	0925150	9
6981290	0925155R13	8, 9
6981291	0351054	100, 101, 137
6981292	0351058	135
6982117	0961140	177
6982118	0961164	177
6982119	0961163	177
6982130	0550114	177
6982135	0550116	177
6982136	0550116	177
6982150	0610600R13	175
6982156	0610620R13	175
6982158	0610230	175
6982200	0611100	175

Nom. Enedis	Référence	Pages
6982202	0611000 0611110	11, 175
6982250	0961114R13	175
6982252	0961114R13	175
6982820	0902017	175
6982873	0961043	11, 177
6982880	0961007	11
6988100	0257025	159
6988904	0277306R13	156
6988905	0277111R13	158
6988914	0277310R13	156
6988915	0277112R13	158
6988924	0277314R13	157
6988934	0277318R13	157
6989728	0925105	42

84

8433512	0902013	33, 189
---------	---------	---------

85

8500990	0903103 0925821	42
8500991	0903102 0925006	37, 42

Index des références

Référence	Nom. Enedis	Pages	Référence	Nom. Enedis	Pages	Référence	Nom. Enedis	Pages
00			0222040	6940036	101, 137	0350120R13	6902421	94, 96
00180	6798230	168	0224031	6940037	101, 137	0350200	6902424	82, 86, 100, 101, 104
00181	6798235	168	0224040	6940038	101, 137	0350206	6902476	83, 86, 104
00182	6798240	168	0231016R13	6940533	86	0350210	6902425	82, 86, 104
00183	6798245	168	0231017R13	6940531	86	0350216	6902477	83, 86, 104
00188	6798302	169	0231022	6940543	86, 96	0350250	6902428	79, 80, 94, 100, 101
00189	6798303	169	0231023	6940544	86, 96	0350260	6902429	79, 80
00190	6798304	169	0231034R13		86, 100, 101	0350400	6902471	84, 86, 104
00191		169	0231035R13		86, 100, 101	0350410	6902472	84, 86, 104
00192	6798316	169	0241004		80, 100, 101	0351021		137
00195		169	0241005		80, 100, 101	0351051	6981155	9, 46, 100, 101, 135, 139
00196		169	0241008	6940524	80	0351052		9, 46, 135, 139
00202	6729403	170	0241009	6940525	80	0351053	6981282	136
00203	6729408	170	02447	6762941	171	0351054	6981291	100, 101, 137
00204	6798607	170	0250092	6980068	42	0351055	6981210	115, 135
00205	6798609	170	0250502	6980068	42	0351056	6881220	9, 46, 100, 101, 135
00206		170	0251080	6980079	40, 42	0351057	6981222	115, 135
00207	6798612	170	0251724		42	0351058	6981292	135
00208	6729400	170	0251741	6980132	35, 37	0351059R13	6981155	9, 46, 135, 139
00209	6798605	170	0251747	6980319	35, 37	0351063R13	4075510	10
00210	6729412	170	0251754	6980195	35	0351074R13		135
00220	6798616	167	0252008	6980131	35, 37	0351076R13		135
00221	6798620	167	0252009	6980135	37	0351077R13	6881220	9, 46, 135,
00222	6798624	167	0252020	6980130	35, 37	0351078R13	6981195	9, 136
00223	6798628	167	0252071	6980327	37	0351340		9, 46, 135, 139
00265	6798362	170	0252076R13	6980813	18, 23	03700		169
00269	6798374	170	02522079R13	6980813	18, 23	0371020		137
00270	6798383	170	0252829	6980019	37	0371023		137
00271	6798385	170	0252830		37	0371024		137
00446	6798665	171	0252836		37	0371032		137
00447	6798675	100, 101, 171	0252914		53	04		
00448	6798685	100, 101, 171	0252918		53	0410000	6902650	89, 99, 113, 114
00457		171	0252920		53	0420000		89, 104
00458		171	0257025	6988100	159	0430035	6902651	89, 95
01			0257027		50	0430150	6902652	89, 95, 99, 113, 114
0100070	6910196	121	0272011	6980001	48	0430155R13	6902653	89, 95, 113, 114
0180038	4449007	187, 189	0273011	6980008	49	0443001R13	6902056	147
0180047	4449003	33, 189	0273019	6980003	49	0443004R13	6902056	147
0180080	1327003	189, 187	0273066	6980011	49	0443005R13		147
0180127	4449100	33, 38, 43, 189	0274010		49	0443171		149
0180146	4449074	23, 29, 33, 37, 43, 47, 149, 151, 187	0275001		48	0443173	6902054	149
0180147	4449086	23, 29, 37, 43, 47, 187	0277111R13	6988905	158	0443177	6902053	120, 149
0180148	4449075	37, 43, 187	0277112R13	6988915	158	0443194	6902054	149
0180149	4449087	37, 43, 187	0277306R13	6988904	156	0443198	6902053	149
02			0277310R13	6988914	156	0443199		149
0221008R13		100	0277314R13	6988924	157	0443280	6902033	151
0221068	6940508	42, 48, 96	0277318R13	6988934	157	03		
0221073	6940408	96	03025	6798323	169	03025	6798323	169
0221088	6940518	42, 48	03026	6798331	169	03026	6798331	169
0222031	6940035	101, 137	03027	6798333	169	03027	6798333	169
			0350101	6902422	96, 100, 101	0350101	6902422	96, 100, 101

Référence	Nom. Enedis	Pages
0443282	6902019	151
0443284	6902033	151
0443285		151
0443286	6902019	151
0443287		151
0450000	6980420	31, 33
0450001	6980430	31, 33
0450005	6980421	33
0450008	6980431	33
0450011	6980440	32, 33
0450012	6980441	33
0450072	6980429	33
0450078	6980520	32, 33
0450090		33
0450091		33
0450851	6980521	33
0451050	6980540	33
0452012	6980830	18, 23
0452015	6980817	18, 23
0452018R13	6980814	23
0452033R13		23
0452037R13		23
0452038R13		23
0452042R13	6980867	11, 16, 22
0452043R13	6980868	16, 22
0452047R13		23
0452048R13	6980814	23
0452049R13	6980870	16, 22
0452052R13	6980866	10, 22
0452057R13	6980870	22
0452058R13	6980871	147
0452059R13	6980635	15, 22
0452062	6980830	23
0452065		23
0452072R13	6980867	11, 16, 22
0452082R13	6980866	10, 22
0452102	6980802	17, 22
0452105	6980805	17, 22
0452115	6980815	22
0452116	6980816	22
0452123	6980823	22
0452129	6980829	22, 147
0452130	6980897	22
0452142	6980887	15, 22
0452145	6980890	15, 22
0452152	6980802	22
0452165	6980815	22
0452166	6980816	22
0452173	6980823	22
0452175R13	6980805	22
0452176R13	6980806	22
0452192	6980887	22
0452193	6980888	22
0452195		22

Référence	Nom. Enedis	Pages
0452196	6980891	22
0452200	6980800	17, 22
0452201	6980885	15, 22
0452208	6980811	22
0452209	6980812	17, 22
0452250	6980800	22
0452251	6980885	22
0452258	6980811	22
0452259	6980812	22
0460017R13		28, 93
0460024R13	6772101	28
0460025R13	6772106	28
0460026R13		28
0460027R13	6772110	28, 93
0460028R13		28, 93
0460029R13	6772118	28, 93
0460042R13		23
0460043R13		23
0460301	6772029	28
0460303	6772021	28
0460304	6772010	28
0460305	6772019	28
0460324	6772010	28
0460325	6772019	28
0460334		28
0460335		28
0460360R13	6902666	115
0460361R13		115, 125
0460362R13		115, 125
0460363R13		115, 123, 125
0460364R13		115, 123, 125
0460367R13	691093	121
0460368R13	6910199	121
0460369R13		121, 124
0460370R13		121, 124
0460373R13	6910195	121
0460374R13	6910197	121
0460375R13		121, 124
0460401	6772118	28, 120
0460403	6772110	28, 120
0460404	6772101	28, 120
0460405	6772106	28
0460421	6772138	28, 93
0460423	6772130	28, 93
0460434		28
0460507		163
0460525R13		162
0460552		161
0460580R13	6980235	161
0460585R13	6902675	114
0460586R13	6902676	114
0460587R13	6902677	114
0460626R13	6772029	28
0460627R13		28

Référence	Nom. Enedis	Pages
0460628R13	6772021	28
0460629R13		28
05		
0540004R13	6980821	19, 20, 23
0540010R13	6980826	19, 20, 23, 50
0540017R13		44
0540461	6980057	33, 38, 43, 44
0540482	6980509	38, 43, 44
0540490	6980818	20, 22
0540491	6980819	20, 22
0540492	6980820	20, 22
0540541	6980492	33, 38, 43, 44
0540731	6731735	29, 38, 43, 47, 90, 149, 151, 187
0540833		29
0540834		29
0540836		29
0540837		29
0540838		29
0540840		29
0540860	6770112	25, 27, 29
0540861	6770122	25, 27, 29
0540862	6770132	25, 27, 29
0540870	6771700	19, 23, 25, 26, 29, 93, 120, 177
0540871	6771702	23, 25, 26, 29, 93
0540872	6771704	19, 23, 25, 26, 29, 120
0540873	6771706	23, 25, 26, 29, 93
0540874	6771708	19, 23, 25, 26, 29, 93
0540875	6771710	26, 29
0540878		29, 38
0540879	6771109	25, 26, 28, 29, 93
0540915	6790111	171
0541000	6980158	41, 43
0541015	6980086	41, 43
0541016	6980084	43
0541019		162
0541028	6980084	43
0541040		36, 38
0541051		162
0541058		161
0541217	6980035	36, 37
0541218	6980036	36, 37
0541228	6980460	31, 33
0541235		31, 33
0543019R13	4075524	11
0543024R13	4075547	11
0543025R13	4075539	11
0550111		177
0550114	6982130	177

Référence	Nom. Enedis	Pages
0550115		177
0550116	6982136 6982135	177
0564048		100, 101
0581032R13	6937650	11, 100, 101
0581033R13	6902660	114
0581034R13	6902661	114
0581035R13	6902662	114
0581036R13	6902663	114
06		
0610230	6982158	175
0610600R13	6982150	175
0610620R13	6982156	175
0611000	6982202	11
0611100	6982200	175
0611110	6982202	175
06960	6902664	115, 168
06961	6902665	115, 168
06971	6798258	168
06972	6798260	168
06973	6798262	168
06974	6798264	168
06975	6798266	168
06994	6798211	47, 166
06995	6798214	47, 166
06996	6798212	47, 166
06PF320001		55
06PF430001		55
06PF430002		55
06PF540001		55
06PF540002		55
06PF640001		55
06PF640002		55
06PF680001		55
06PF680002		55
06PF860001		55
06PF860002		55
06PFPPF0001		55
06PFPPF0002		55
06PFPPF0004		55
06PFPPF0005		55
06PFPPF0007		55
06PFPPF0008		55
06PFPP0001		55
06PFPP0002		55
06PFPP0004		55
06PFPP0005		55
06PFPP0007		55
06PGPM0003		55
06PGPM0007		55
06PGPM0008		55
06PGPM0010		55
06PGPP0003		55
06PGPP0007		55

Référence	Nom. Enedis	Pages
06PGPP0008		55
06PGPP0010		55
06PH320001		55
06PH430001		55
06PH440001		55
06PH530001		55
06PH540001		55
06PH550001		55
06PHMM0002		161
06PHZP0001		55
06PHZP0002		55
06PHZP0003		55
06PHZP0004		55
07		
07000	6729410	170
0710000R13		162
0710023R13		163
0710140R13		136
0710153		136
0710155		136
0710160R13		162
0710162R13		162
0710163		136
0710165		136
0710195		136
0710202R13		163
0710211		48
0710250R13		162
0710406R13		162
0710410R13		162
0710473R13		136
0710661R13		49
08		
0802393R13		140
0802394R13		141
0802395R13		140
0802396R13		141
0802415R13		138
0802420R13		139
0802422R13		139
0802423R13		139
0802424R13		140
0802425R13		141
0802426R13		142
0802427R13		142
0802428R13		139
0802429R13		139
0802430R13		139
0802431R13		139
0802432R13		142
0802433R13		142
09		
0900202	6942664	47, 188
0900203		188

Référence	Nom. Enedis	Pages
0900204	6942669	42, 47, 100, 101, 188
0900205	6942638	42, 47, 96, 100, 101, 188
0900206	6942634	42, 47, 96, 100, 101, 188
0900208	6942626	42, 47, 96, 188
0900209	6943520	29, 33, 37, 42, 47, 86, 96, 135, 188
0900211	6943513	29, 33, 37, 47, 86, 96, 100, 101, 135, 188
0900212	6943514	29, 33, 37, 47, 86, 96, 100, 101, 135, 188
0900220	6943449	188
0900258R13	6943405	147, 188
0900600	6943512	29, 33, 37, 47, 86, 96, 100, 101, 135, 147, 188
0900602		47, 188
0900751	6943007	28, 99, 149, 151, 175, 177, 188
0900753	6943009	29, 99, 149, 151, 175, 177, 188
0900754	6943013	175, 177, 188
0900755	6943014	188
0900756	6942016	175, 188
0900760	6943450	29, 99, 149, 151, 175, 177, 188
0902004	6941283	33, 37, 86, 177, 189
0902013	8433512	33, 189
0902017	6982820	175
0903102	8500991	42
0903103	8500990	42
0903104		163
0903105		163
0903112	6980514	33
0903115		33
0903226R13		103
0903227R13		103
0903231R13		103
0903232R13		103
0911000R13	6771040	190
0911001R13	6771039	190
0911002R13	6771041	190
0925006	8500991	37, 42
0925009		42
0925010		52, 53
0925011		53
0925012		53
0925019	6980337	37, 43, 46
0925047		42
0925085	6980069	42

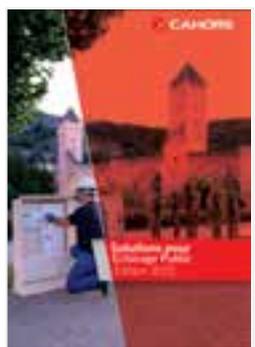
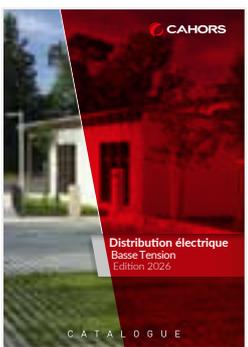
Référence	Nom. Enedis	Pages	Référence	Nom. Enedis	Pages	Référence	Nom. Enedis	Pages
0925105	6989728	42	0935061	6726071	47, 97, 186	0945018	6980511	33
0925106	6980113	42, 51	0935062	6726082	42, 47, 97, 186	0945038		33
0925108	6980114	42, 51	0935063	6726081	42, 47, 97, 186	0945040		33
0925150	6981289	9	0935066	6726088	47, 97, 186	0945048	6980472	33
0925151	6980403	9	0935067	6726087	47, 97, 186	0945075	6980499	32, 33
0925155R13	6981290	8, 9	0935068	6726089	47, 97, 186	0945076		37, 186
0925158R13	6980401	9	0935069	6902654	87, 89, 94, 95, 99, 104	0946005R13	6980837	18, 23
0925200	6980326	35, 37	0935070	6726090	47, 97, 186	0946006R13	6980869	11, 22
0925230	6980082	42	0935071	6726084	47, 97, 186	0946014R13	6980853	23
0925236		42	0935072	6726083	47, 97, 186	0946017R13	6980853	23
0925247	6980080	42	0935073	6726130	47, 97, 186	0946019R13	6980882	15, 17, 22
0925267		42	0935074		47, 97, 186	0946100	6980824	22
0925355	6980404	9	0935075		47, 97, 186	0946101	6980825	22
0925361	6980082	42	0935076		87, 99	0946102	6980827	22, 147
0925364	6980080	42	0935077R13	6902473	67, 86, 89	0946108	6980854	22
0925374	6980075	42, 186	0935078R13	6902474	86, 89	0946109	6980855	22
0925375	6980074	42, 186	0935079R13	6902658	87, 89, 94, 95	0946110	6980896	22
0925381		42	0935080R13	6940528	97, 100, 101	0946113	6980863	147
0925531		37, 42, 189	0935081R13	6940529	97, 100, 101	0946115	6980878	22
0925539	6980041	36, 38	0935084R13		186	0946116	6980879	22
0925540	6980026	37	0944000R13		149, 151	0946118	6980881	15, 17, 22
0925619		37	0944003R13		149, 151	0946119	6980875	22, 23
0925624	6980028	37	0944006R13		151	0946120	6980876	22, 23
0925625	6980029	37	0944025	6902049	149, 151	0946121	6980126	51
0925627		37	0944028R13	6772119	29	0946128	6980836	22
0925628		37	0944030R13		29	0946129	6980856	147
0925698	6980033	37	0944033R13	6772119	29	0946150	6980824	22
0925726	6980136	35, 37	0944048R13		29	0946151	6980825	22
0925727	6980137	35, 37	0944049R13	6772103	29, 149	0946158	6980854	22
0925741		37, 53	0944063R13	6902034	151	0946159	6980855	22
0925763	4449171	37, 43, 136	0944088R13	6772103	29, 149	0946163	6980863	147
0925768	6980027	37	0944089R13		29, 149	0948010	5963560	47, 90, 187
0925798	6980139	35, 37	0944093R13	6902034	151	0954023	6980087	43
0925821	8500990	42	0944103R13		151	0954024	6980087	43
0925845	6980226	156	0944104R13		29, 149, 151	0954032	6980037	38
0925861	6980144	43	0944129		86, 96, 189	0954034	6980090	43
0925863	6980331	37	0944135	6771099	23, 29, 47, 149, 151, 189	0954035	6980038	38
0925873	6980336	37, 43, 46	0944141	6770501	29, 38, 41, 43, 44	0954038	6980127	51
0925901R13		103, 104	0944142	6770502	29, 38, 41, 43, 44	0954050	6980504	38
0925983	6980161	43	0944153R13		51	0961007	6982880	11
0926006		49	0944158R13	6902035	149, 151	0961015	6980125	38, 51
0926007		49	0944161R13	6902035	149, 151	0961043	6982873	11, 177
0927001		48	0944165R13		149, 151	096114R13	6982250 6982252	175
0934000R13		90, 187	0944166R13		156	0961140	6982117	177
0934001R13		90, 187	0945000	6980471	32, 33	0961163	6982119	177
0934721R13	5982090	90, 187	0945001	6980476	33	0961164	6982118	177
0934723R13		47, 90, 187	0945002	6980477	33	0965005	6902026	151
0934728R13		90, 187	0945003	6980478	33	0965093	6798220	47, 166, 186
0934729R13		90, 187	0945004	6980479	33	0980080R13	6910203	121
0934731R13		90, 187	0945014	6980495	32, 33	0980081R13		122
0935014R13		91, 189				0980082R13	6910200	121
0935039R13		121, 124				0980083R13	6910205	121
0935054		87				0980092		51
0935060	6726072	47, 97, 186						

Référence	Nom. Enedis	Pages
0980304R13		141
0980306R13		141, 142
0980455R13		141
0980460R13		141
0980461R13		141
0980462R13		141, 142
10		
1021912		23, 29, 33
13P		
13P1511136		139, 141
13P1520072		141
13P1560041		139, 141
13P2751007		115, 124
13P2751008		115, 124
13P2751009		128
13P2751100		128
13P2751101		128
13P2751150		128
13P2751151		128
13P2751210		128
13P2751211		128
13P2751250		128
13P2751251		128
13P2850157		129
13P2850200		129
13P2850250		128
13P2850317		129
13P7200134		158
13P7200135		158
13P7200136		158
13P7200137		158
13P7200145		158
13P7200146		158
13P7200147		158
13P7200148		158
13P7200149		158
13P7200150		158
13P7200171		126
13P7200174		126
13P7200177		126
13P7200183		158
13P7200184		158
13P7200185		158
13P9110000		29
13P9350006	6902418	91, 188
13P9350007	6902419	91, 188
13P9350008	6902420	91, 188
40		
4095166R13	6772111	29
4095168R13	6772111	29
4095169R13		29
99		
99C1000005	6771050	190
99C1000006	6771051	190

Référence	Nom. Enedis	Pages
99C1000007	6771052	190
99C1000008	6771053	190
99C1000009	6771054	190
99C1000010	6771055	190
99C1000011	6771056	190
99C1000012	6771057	190
99C1000013	6771058	190
99C1000014	6771059	190
99C1000015	6771060	190
99C1000016	6771061	190
99C1000017	6771062	190
99C1000018	6771063	190
99C1000019	6771064	190
99C1000020	6771065	190
99C1000021	6771066	190
99C1000022	6771067	190
99C1000023	6771068	190
99C1000024	6771069	190
99C1000025	6771070	190
99C1000026	6771071	190
99C1000027	6771072	190
99C1000028	6771073	190
99C1000029	6771074	190
99C1000030	6771075	190
99C1000031	6771076	190
99C1000032	6771077	190
99C1000033	6771078	190
99C1000034	6771079	190
99C1000035	6771080	190
99C1000036	6771081	190
99C1000037	6771082	190
99C1000038	6771083	190
99C1000039	6771084	190
99C1000040	6771085	190
99C1000041	6771086	190



CAHORS CONNECTER LES ÉNERGIES AUX HOMMES...



Consultez nos catalogues et brochures sur :
www.groupe-cahors.com

Connecter. Relier.

Partout dans le monde, les femmes et les hommes de Groupe Cahors facilitent l'acheminement et la distribution des énergies, et l'accès à l'information.

Depuis ses origines en 1910, CAHORS conçoit, produit et commercialise des solutions et équipements dédiés aux réseaux de distribution de l'électricité, depuis le poste de transformation moyenne tension, jusqu'au branchement et au comptage de l'électricité Basse Tension.

Aujourd'hui, conscient de la nécessité d'un futur durable, Groupe CAHORS est engagé dans la transition énergétique et numérique et se positionne résolument sur la voie du développement durable et de l'écoconception en adhérant au Pacte Mondial.

Acteur clé du déploiement des Réseaux Electriques Intelligents connectés (Smart Grids) depuis une trentaine d'années, CAHORS accompagne le développement d'intelligence des réseaux mondiaux de distribution de l'électricité en proposant des solutions complètes d'automatisation et de protection des systèmes d'alimentation pour réseaux de distribution aériens et souterrains, des solutions de surveillance de la production et de la consommation d'énergie ou encore des équipements de Smart-Metering.

Afin de participer à un devenir énergétique décarboné, CAHORS offre un panel de solutions MT et BT intégrées, conçues pour répondre de façon exhaustive aux attentes des producteurs d'Energies Renouvelables : fiabilité de leurs réseaux électriques et insertion dans les schémas du Gestionnaire du Réseau de Distribution.

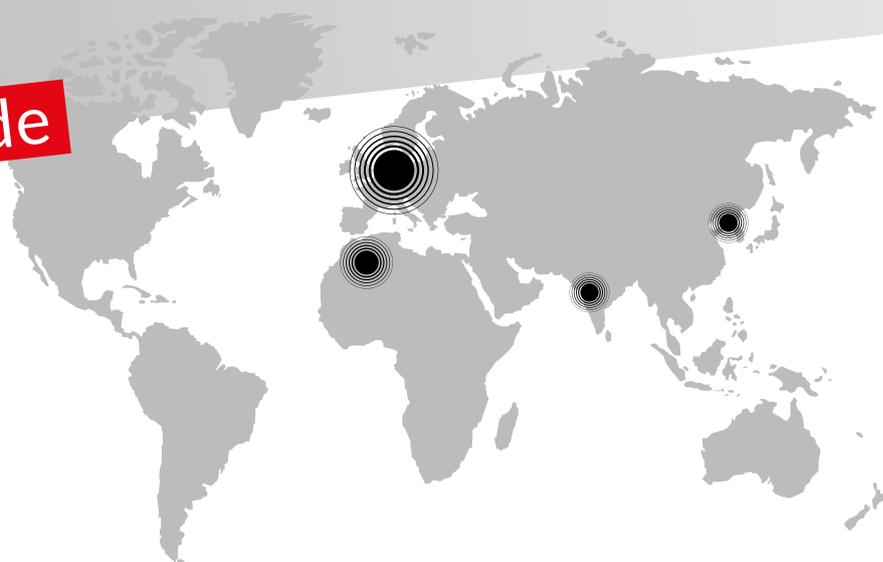
CAHORS investit le marché de l'électromobilité en tant que fabricant de bornes de recharge pour véhicules électriques, proposant des matériels et solutions adaptés à tous les nouveaux usages et tous les types de déplacement.

Enfin, grâce à une expérience reconnue au fil des ans, CAHORS a su développer un éventail de solutions innovantes en électronique et dans le domaine du numérique pour les réseaux de communication public et privé du futur (réseau cuivre, distribution de l'image, FTTH).

Favorisant la complémentarité des compétences, des savoir-faire et des moyens, CAHORS a déployé sa présence commerciale et industrielle partout dans le monde via ses 12 filiales.

Le groupe met au cœur de sa stratégie la satisfaction de ses CLIENTS (gestionnaires de réseaux, distributeurs d'énergies, industries, secteur tertiaire, infrastructures de transports, installateurs, distribution spécialisée, collectivités...), **et s'engage, pour leur offrir LA solution réseau la plus adaptée à leurs besoins.**

à travers le monde



Notre service commercial se tient à votre disposition pour tous renseignements. Des documentations commerciales peuvent vous être adressées sur simple demande.

Vous pouvez également les consulter en pdf.
Pour plus d'informations, scanner ce code
ou rendez-vous sur www.groupe-cahors.com



