

# informations sur les colonnes électriques 200A/400A

NF C 14-100



Puissances minimales de dimensionnement à prévoir par local et courant assigné de l'AGCP en kVA. Extrait NF C 14-100			
Local ou logement	Puissance en kVA	Courant assigné de l'AGCP (disjoncteur) en Ampères	
		Monophasé	Triphasé + N
Local annexe non habitable	3	15/45	10/30
Logement de 1 à 2 pièces principales (*) (S < 35 m <sup>2</sup> )	6	15/45	10/30
Logement de 3 à 5 pièces principales (*) (35 m <sup>2</sup> < S < 100 m <sup>2</sup> )	9	15/45 en collectif 30/60 en individuel	10/30
Logement de 6 pièces principales (*) et plus (S > 100 m <sup>2</sup> )	12	30/60 en collectif 30/90 en individuel	10/30

(\*) ne sont pas comptées comme pièces principales : les cuisines, salles d'eau, WC, dégagements, volumes de rangement.  
Le palier 18 kVA monophasé n'est plus accessible en raccordement neuf.



## Chutes de tension maximales suivant le type d'ouvrage.

	Liaison au réseau (a)	Tronçon commun (b)	Colonne (c)	Dérivation individuelle (d)
Colonne électrique simple ou double	≤ 1%	-	≤ 1%	Environ 0,5% et < 1%
			c + d ≤ 1,5% la section de la dérivation individuelle ne doit pas être supérieure à celle de la colonne électrique	
Colonne électrique multiple	< 1%	< 1%	≤ 1%	Environ 0,5% et < 1%
	a + b ≤ 1%		c + d ≤ 1,5% la section de la dérivation individuelle ne doit pas être supérieure à celle de la colonne électrique	
Local technique	< 1%	< 1%	négligeable si même local	≤ 1%
	a + b + c ≤ 1%			
Petit immeuble en coffret type REMBT ou équivalent	≤ 1%			≤ 1%

## Longueurs maximales des câbles de branchement pour une chute de tension de 0,5%

Type de branchement		Monophasé 230V		Triphasé 230V/400V	
Puissance KVA		3-6-9*	9-12	6-9-12-15	18-24-30-36
Dimensionnement		45A	60A	30A	60A
Section du câble en <b>Cuivre</b> (mm <sup>2</sup> )	10	5	-	16	-
	16	9	7	26	14
	25	14	10	42	20
	35	19	14	58	28
Section du câble en <b>Aluminium</b> (mm <sup>2</sup> )	16	5	-	16	-
	25	9	6	26	12
	35	12	9	36	18

Pour une chute de tension de 1%, ces longueurs sont à multiplier par 2.

\* uniquement en collectif

## Schéma de principe colonne unique 200A

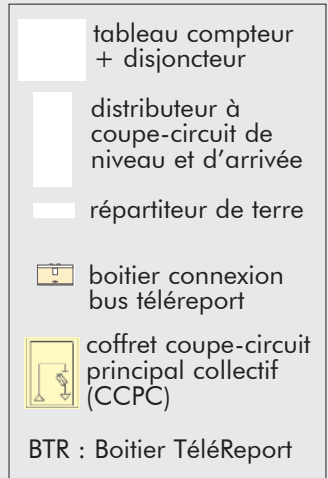
Le schéma de principe est identique que la colonne soit montante ou horizontale.

Les distributeurs d'un même niveau sont de même type (200A ou 400A) et de même technologie (CCPI ou CPF).

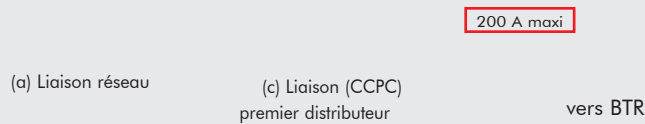
Lorsque le poste HTA/BT est intégré à l'immeuble qu'il alimente, la fonction du CCPC est assurée par le départ du tableau BT.

Le premier distributeur est obligatoirement un distributeur d'arrivée si la nature des conducteurs est différente entre la liaison CCPC premier distributeur et la canalisation collective (aluminium ou cuivre).

Le Coffret Coupe-circuit Principal Collectif (CCPC) est un coffret C400/P200 qui est accessible directement du domaine public sans franchissement d'accès autorisé.



- colonne terre **noir**
- colonne téléreport **gris**
- liaison réseau (a) **rouge**
- tronçon commun (b) **vert**
- colonne (c) **bleu**
- dérivation (d) **jaune**



## Schéma de principe colonne double 200A

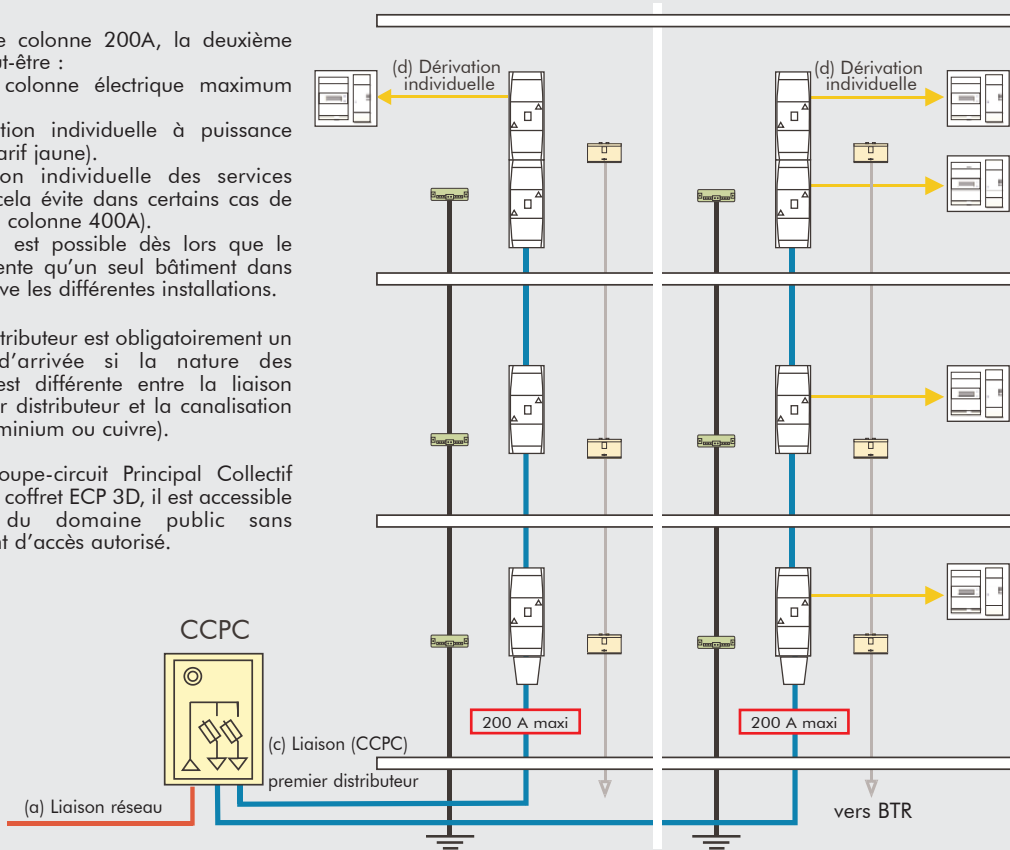
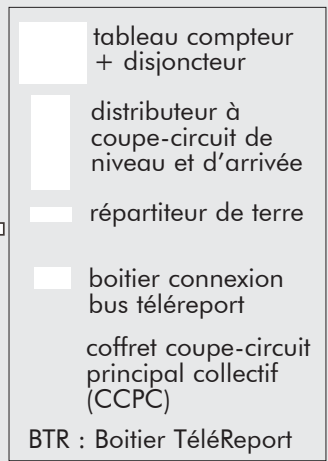
En plus d'une colonne 200A, la deuxième dérivation peut-être :

- une autre colonne électrique maximum 200A.
- une dérivation individuelle à puissance surveillée (tarif jaune).
- la dérivation individuelle des services généraux (cela évite dans certains cas de réaliser une colonne 400A).

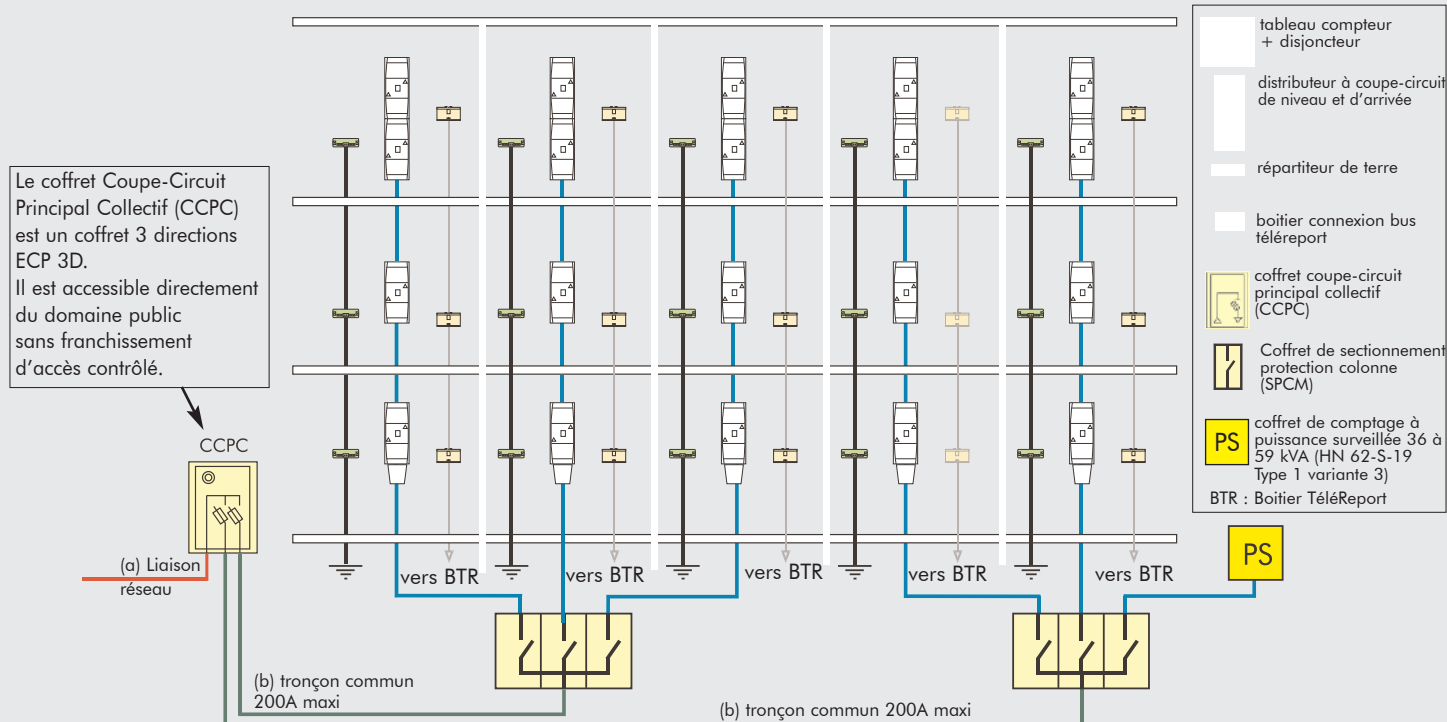
Cette solution est possible dès lors que le CCPC n'alimente qu'un seul bâtiment dans lequel on trouve les différentes installations.

Le premier distributeur est obligatoirement un distributeur d'arrivée si la nature des conducteurs est différente entre la liaison CCPC premier distributeur et la canalisation collective (aluminium ou cuivre).

Le Coffret Coupe-circuit Principal Collectif (CCPC) est un coffret ECP 3D, il est accessible directement du domaine public sans franchissement d'accès autorisé.



## Colonnes multiples 200A



Cette solution est réservée pour :

- les colonnes multiples à partir de 3 dans un même bâtiment.
- 2 tronçons communs au départ du coffret CCPC - intensité par tronçon = 200A maxi.

Chaque colonne issue des coffrets installés à leur origine est réalisée conformément à la colonne unique.

Le coffret CCPC est obligatoirement un coffret à 3 directions ECP 3D.

Les solutions possibles :

Une liaison CCPC premier coffret SPCM alimentant 1 à 3 départs.

Chaque départ peut alimenter :

- soit une colonne électrique.
- soit une dérivation individuelle à puissance surveillée 100A maxi, 36 à 59 kVA (tarif jaune).
- soit une dérivation individuelle à puissance limitée triphasée (tarif bleu).

## Colonne simple 400A

Le schéma de principe est identique que la colonne soit montante ou horizontale.

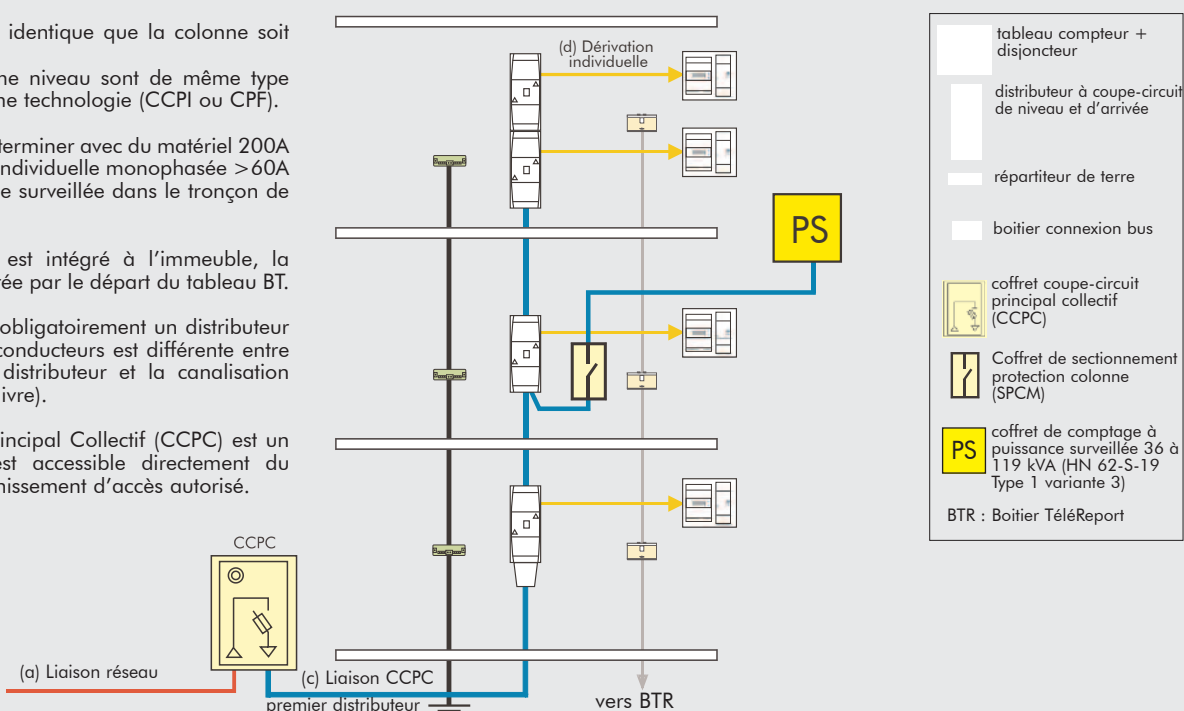
Les distributeurs d'un même niveau sont de même type (200A ou 400A) et de même technologie (CCPI ou CPF).

Une colonne 400A peut se terminer avec du matériel 200A s'il n'y a pas de dérivation individuelle monophasée >60A et de dérivation à puissance surveillée dans le tronçon de courant inférieur à 200A.

Lorsque le poste HTA/BT est intégré à l'immeuble, la fonction du CCPC est assurée par le départ du tableau BT.

Le premier distributeur est obligatoirement un distributeur d'arrivée si la nature des conducteurs est différente entre la liaison CCPC premier distributeur et la canalisation collective (aluminium ou cuivre).

Le Coffret Coupe-circuit Principal Collectif (CCPC) est un coffret C400/P200 qui est accessible directement du domaine public sans franchissement d'accès autorisé.

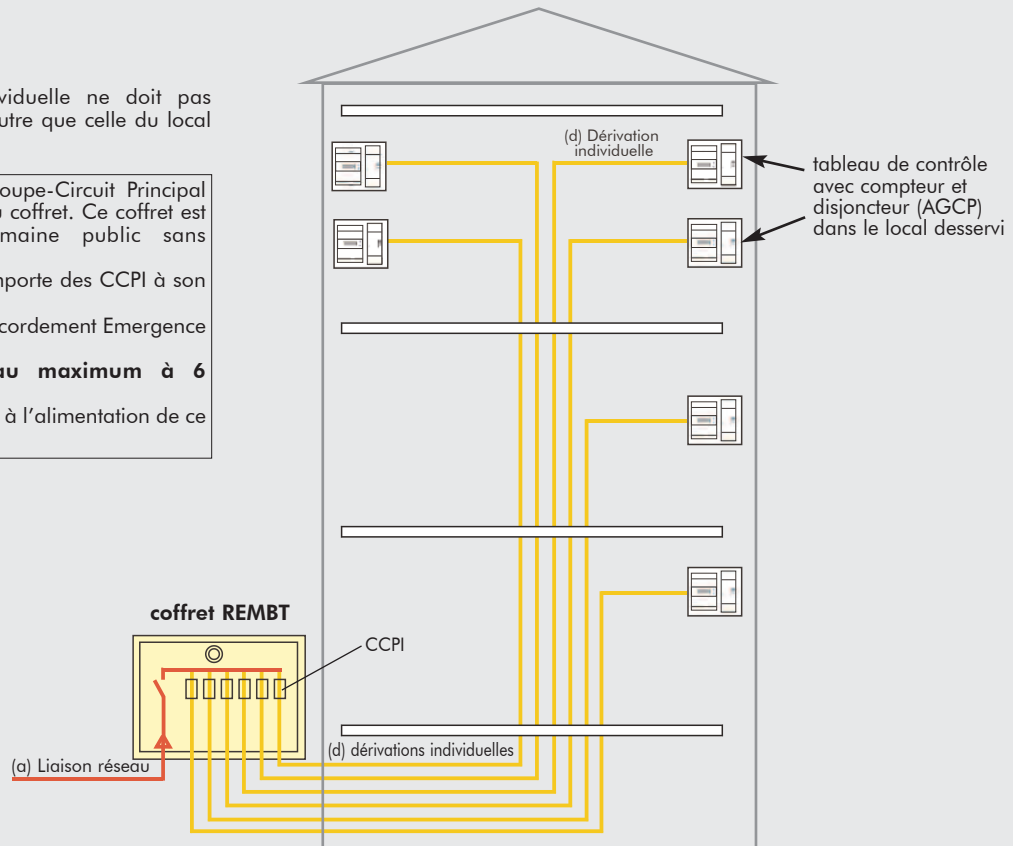


## Petit collectif

Un parcours de dérivation individuelle ne doit pas empiéter sur une partie privative autre que celle du local desservi.

La fonction coupure du coffret Coupe-Circuit Principal Collectif est assurée à l'intérieur du coffret. Ce coffret est accessible directement du domaine public sans franchissement d'accès contrôlé. Chaque dérivation individuelle comporte des CCPI à son origine qui sont intégrés au coffret. Ce coffret peut être un **REMBT** (Raccordement Emergence Modulaire Basse Tension). **Son utilisation est limitée au maximum à 6 dérivations individuelles.** Ce coffret est exclusivement réservé à l'alimentation de ce bâtiment.

**REMBT** : voir pages 42-43



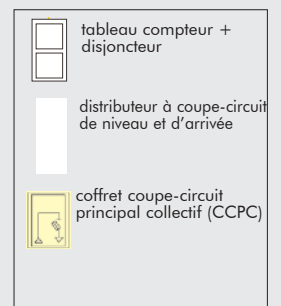
## Local technique

Dans le local technique électricité, les distributeurs sont installés soit en position horizontale soit en position verticale. Les compteurs et disjoncteurs sont placés dans les locaux desservis. Seul le tableau de contrôle des services généraux peut se trouver dans ce local et les comptages de dérivation à puissance surveillée (tarif jaune). Les distributeurs sont tous de courant assigné identiques : 200A ou 400A.

Le premier distributeur est obligatoirement un distributeur d'arrivée si la nature des conducteurs est différente entre la liaison CCPC premier distributeur et la canalisation collective (aluminium ou cuivre).

Le parcours des dérivations individuelles ne doit pas empiéter sur les parties privatives autres que les parties communes ou les parties privatives des locaux desservis.

Le coffret Coupe-Circuit principal Collectif (CCPC) est pour un local technique électricité, un coffret à 2 ou 3 directions. Il est accessible directement du domaine public sans franchissement d'accès contrôlé.  
coffret 2 directions : C400/P200  
coffret 3 directions : ECP3D



(a) Liaison réseau

(c) Liaison CCPC premier distributeur

intérieur du local technique

Compteur et disjoncteur des services généraux

# colonnes électriques 200A - distributeurs - ccpi 60A

spécification ERDF HN 62-S-35



0910 et 0911

0899

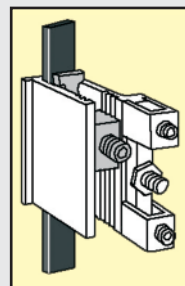
## UTILISATION

Les distributeurs sont conformes à la spécification technique ERDF HN 62-S-35 qui satisfait aux exigences de la NF C 14-100. Ils permettent le raccordement de dérivations mono jusqu'à 60A (12kVA) et de dérivations tri jusqu'à 60A (36kVA).

### DISTRIBUTEUR DE NIVEAU réf. 0911

- châssis et capot en matériau synthétique
- écran de protection intégrale IPXXB
- 2 plaques obturatrices avec prédécoupes
- capacité et principe des bornes :
  - bornes principales : serrage par 1 vis M10 d'un conducteur sans coupure ou de deux conducteurs superposés 25 à 95mm<sup>2</sup> Cu - 35 à 95mm<sup>2</sup> Alu - barres 24 à 96mm<sup>2</sup> Cu.
  - bornes de dérivation : 6 à 35mm<sup>2</sup> Cu (maxi 8x8mm).
  - prises de shunt 200A - M8.

Les distributeurs peuvent être installés indifféremment en position verticale ou horizontale. Dans ce dernier cas, le neutre devra être placé en bas.

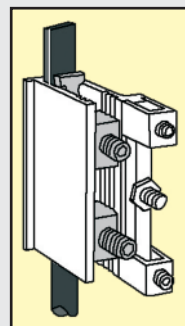


### DISTRIBUTEUR D'ARRIVEE réf. 0910

C'est le premier distributeur de la colonne ( à utiliser uniquement s'il y a passage de l'aluminium au cuivre ou vice-versa ).

- châssis et capot en matériau synthétique.
- écran de protection intégrale IPXXB.
- 2 plaques obturatrices avec prédécoupes.
- capacité et principe des bornes :
  - bornes principales : serrage bout à bout par 2 vis indépendantes M10 de conducteurs 25 à 95mm<sup>2</sup> Cu, 35 à 95mm<sup>2</sup> Alu (120mm<sup>2</sup> rond ou remis au rond) - barres 24 à 96mm<sup>2</sup> Cu.
  - bornes de dérivation : 6 à 35mm<sup>2</sup> Cu (maxi 8x8mm).
  - prises de shunt 200A - M8.

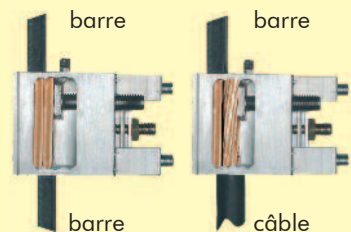
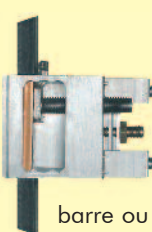
**Nota :** Sur les distributeurs d'arrivée, il n'y a pas de dérivation autorisée du côté câble d'alimentation pour raison d'exploitation ERDF.



#### distributeur de niveau 0911

sans coupure

par superposition



barre ou câble

barre

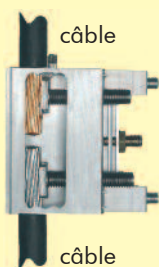
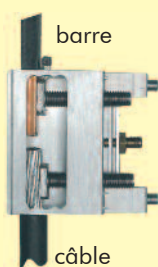
barre

barre

câble

#### distributeur d'arrivée 0910

connexion bout à bout



câble

câble

	capacité de raccordement		
	CCPI	distributeur arrivée	distributeur niveau
Cuivre	6 à 35 mm <sup>2</sup>	25 à 95 mm <sup>2</sup> *	25 à 95 mm <sup>2</sup>
Aluminium	16 à 35 mm <sup>2</sup>	35 à 95 mm <sup>2</sup> *	35 à 95 mm <sup>2</sup>
Barres Cuivre		24 à 96 mm <sup>2</sup>	24 à 96 mm <sup>2</sup>

\* **maxi 120mm<sup>2</sup> pour câble rond ou remis au rond**

### CCPI 60A ( Coupe Circuit Principal Individuel )

La coupure en charge phase(s) et neutre est réalisée par l'utilisation de :

- l'ensemble CCPI ( 1 phase + 1 neutre ) réf. 0812 pour un départ mono
  - l'ensemble CCPI ( 3 phase + 1 neutre ) réf. 0813 pour un départ tri
- Fournis avec caletttes 16mm<sup>2</sup> cuivre souple pour le raccordement au distributeur. Capacité de serrage : 6 à 35mm<sup>2</sup> Cu - 16 à 35mm<sup>2</sup> Alu.

CODE ERDF	haut	larg	prof	DESIGNATION	CODE
69 02 424	500	200	170	DISTRIBUTEUR DE NIVEAU 200A	<b>0911</b>
69 02 425	500	200	170	DISTRIBUTEUR D'ARRIVEE 200A	<b>0910</b>
				PIECE D'ACCOUPLLEMENT 2 DISTRIB.	<b>0999</b>
	100	100	75	CORNET D'EPANOUISSEMENT	<b>0899</b>
69 40 521				ENSEMBLE CCPI MONO 60A T00	<b>0812</b>
69 40 523				ENSEMBLE CCPI TRI 60A T00	<b>0813</b>
69 43 514				FUSIBLE A COUTEAU T00 AD45	<b>3019</b>
69 43 513				FUSIBLE A COUTEAU T00 AD60	<b>3029</b>
69 43 512				BARRETTE NEUTRE T00	<b>2408</b>
69 41 284				POIGNEE DE MANOEUVRE FUSIBLE T00	<b>2699</b>
69 43 530				FUSIBLE A COUTEAU T00 4A TRT GAZ	<b>3018</b>

### REPERAGE DES POINTS DE LIVRAISON

- A l'intérieur du distributeur : sur les CCPI
- A l'extérieur du distributeur : sur la canalisation de la dérivation avec les étiquettes réf. 0895.



SACHET DE 100 ETIQUETTES 55x19 avec lien

**0895**



0812



0813