

# GP6 CPL

**Gestionnaire de puissance  
par courants porteurs**

Réf. : 6051109

info. commerciales

**0 820 822 822**

0,118 € TTC/min depuis un poste fixe

info. techniques

**0 820 200 045**

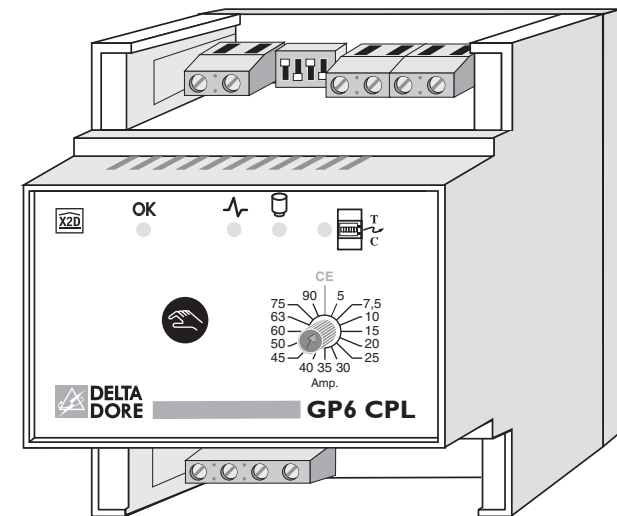
0,118 € TTC/min depuis un poste fixe

fax

**0 820 820 191**

0,118 € TTC/min depuis un poste fixe

pro.deltadore.com



**Notice d'installation  
et d'utilisation**



Appareil conforme aux exigences des directives :  
CEE 89/336 (Compatibilité ElectroMagnétique)  
et CEE 73/23 modifiée CEE 93/68 (Sécurité basse tension).

2701114 Rév.1

# 1- Présentation

**GP6 CPL** est un gestionnaire de puissance pour l'habitat, neuf ou existant, équipé en chauffage électrique.

- 8 voies de délestage (mono ou tri).
- Compatible compteur électronique ou compteur électromécanique.

Selon les organes à piloter, on associe au **GP6 CPL** différents types de récepteurs (fil pilote, tout ou rien).

**GP6 CPL** communique avec les récepteurs en utilisant la transmission par courants porteurs (pas de modification de l'installation électrique existante).

## 1.1 Principe

### 1.1.1 Le concept X2D

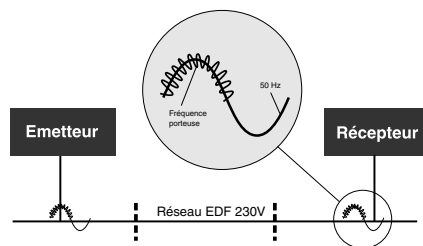
**DELTA DORE** maîtrise depuis de nombreuses années les transmissions numériques sur les supports filaires (bus, courants porteurs, téléphonie) ou immatériels (infra-rouge, radio).

**DELTA DORE** construit une offre complète et évolutive de produits basés sur le protocole **X2D**. Le marquage **X2D** garantit l'appartenance à cette gamme.

### 1.1.2 La transmission par courants porteurs

Le principe des transmissions "CPL" est de superposer au signal présent entre les fils phase et neutre (230 V, 50 Hz) un signal codé de fréquence plus élevée et de faible amplitude.

Le protocole **DELTA DORE X2D** répond à la norme NF-EN50065-1 qui permet la coexistence de plusieurs systèmes CPL sur une même installation.



### Avantages :

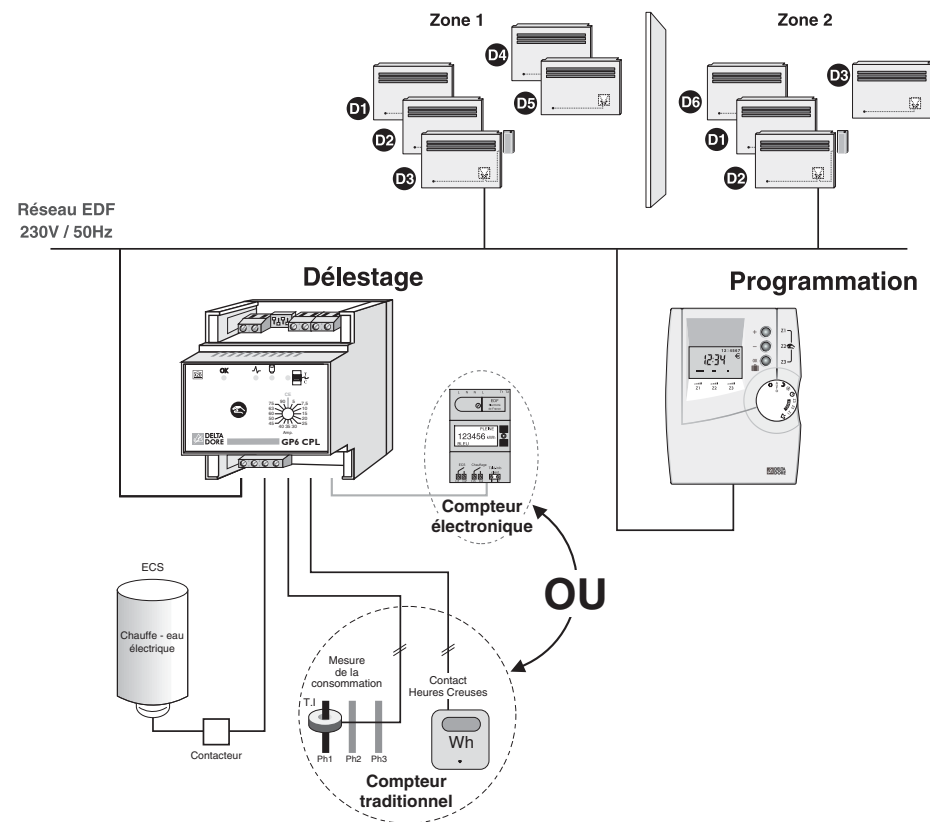
- Pas de dégradations de l'installation existante
- Evolutivité du système
- Diversité des récepteurs
- Pas de filtre nécessaire en tête de l'installation électrique.

Dans le cas d'une installation en triphasé, vous devez utiliser un coupleur de phases (réf. 6051046) pour émettre sur les 3 phases simultanément.

## 1.1.3 Schéma de principe

Exemple d'application :

La commande de 2 zones de chauffage est assurée par un **DRIVER 230 CPL**. **GP6 CPL** déleste 6 voies (D1 à D6).



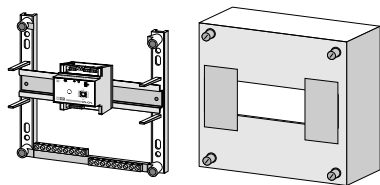
### 1.1.4 Les récepteurs

**TC 51098** : Récepteur fil pilote pour chauffage à accumulation (réf. 6051098)

**TC 51089** : Récepteur pour chauffage fil pilote, convecteurs ou panneaux rayonnants (réf. 6051089)

**AC 51102** : Récepteur prise tout ou rien 1 voie pour automatismes (réf. 6051102).  
ou tout autre récepteur CPL X2D.

## 2- Emplacement

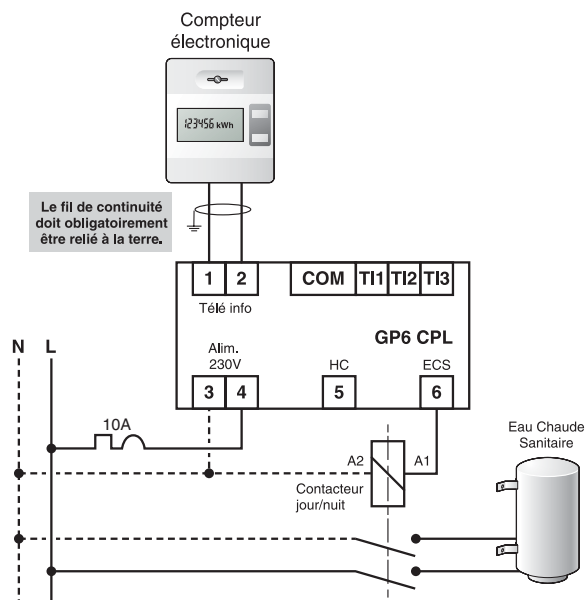


GP6 CPL est monté sur rail DIN, en armoire électrique.

## 3- Raccordement

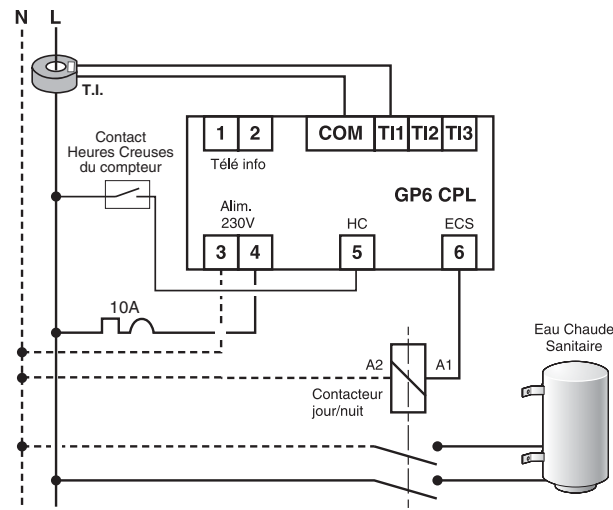
**Remarque :** Veuillez utiliser un disjoncteur minimal de 10A pour la protection de l'alimentation du GP6 CPL. Alimentation 230V entre les bornes 3 et 4. C'est à travers ces bornes que s'effectuent aussi la réception et l'émission des signaux courants porteurs.

### 3.1 Installation avec un compteur électronique



Par souci de clarté, les schémas réalisés sont à retenir dans leur principe. N'y figurent pas les protections et autres accessoires exigés par les normes. La norme UTE C15-100 et les règles de l'art doivent être respectées. Il est nécessaire que les appareils connectés ou environnants ne créent pas de perturbations trop fortes (directives CEE 89/336).

### 3.2 Installation avec un compteur électromécanique



- La longueur de fil du T.I. peut être rallongée de 1,5 mètres maximum (fil de type H03VV-F ou H05V-K)
- Le T.I. n'a pas de sens de raccordement.
- Il est possible de passer plusieurs conducteurs d'une même phase à l'intérieur d'un T.I. (Ø intérieur 10mm maxi.).

Référence T.I. : 6330004

## 4- Mise en service

### 4.1 Choix du calibre

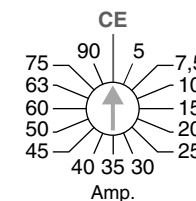
Si votre installation est équipée d'un compteur traditionnel, choisissez l'un des calibres (de 5A à 90A) à votre disposition en fonction de votre abonnement EDF.

Si votre installation est équipée d'un compteur électronique, positionnez le commutateur sur CE (compteur électronique). Le calibre utilisé est directement programmé sur le compteur.



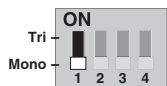
Ex : Puissance souscrite (en ampères ou en kVA)

Calibre Disjoncteur

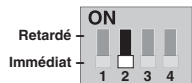


## 4.2 Configuration du délestage

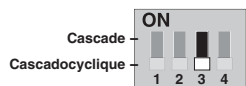
La configuration du délestage s'effectue à l'aide des switchs situés sur le bornier de raccordement supérieur du **GP6 CPL**.



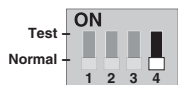
**Switch 1** : Monophasé ou triphasé  
En cas d'installation triphasée avec compteur électromécanique, vous devez avoir 3 T.I. (transformateurs d'intensité) : 1 par phase (référence d'un T.I. : 6330004)



**Switch 2** : Retard au délestage  
Le retard au délestage (environ 3 secondes) est utilisé dans les applications équipées d'une pompe à chaleur (P.A.C.).



**Switch 3** : Délestage cascade ou cascadocyclique  
Voir § 5.2 (Délestage).



**Switch 4** : Test du délestage  
Permet un test rapide du délestage lors de l'installation. À remettre obligatoirement sur **NORMAL** après le Test.

## 4.3 Première mise sous tension

À la première mise sous tension, les trois voyants OK,  $\sim$  et  $\text{C}$  clignotent, indiquant ainsi que le produit n'a pas été configuré.

## 4.4 Configuration des récepteurs

**GP6 CPL** est un système évolutif compatible avec toute une gamme de produits de type récepteur (voir page 3) ou émetteur (ex : **DRIVER CPL**).

Lors de la mise en service, il est nécessaire de déterminer la manière dont sera organisée l'installation.

À partir du **GP6 CPL**, la mise en service consiste en l'attribution des différents récepteurs à une fonction de commande chauffage, Eau Chaude Sanitaire, électroménager...

Si le **GP6 CPL** est associé à une centrale de programmation (ou une carte émettrice courants porteurs des constructeurs utilisant le protocole X2D), les zones de chauffage sont gérées par celle-ci.

### 4.4.1 GP6 CPL est utilisé seul avec les récepteurs

Les éléments commandés peuvent être soit de type fil pilote, soit de type tout ou rien (voir colonne " type de commande ").

**Pour entrer dans le mode de configuration des récepteurs, appuyez pendant environ 10 secondes sur la touche  $\text{C}$  jusqu'à ce que le voyant vert OK clignote (flash) et que les voyants  $\sim$  et  $\text{C}$  s'éteignent.**

Touche $\text{C}$	Type de commande	Voie de délestage	Voyant OK	Voyant $\sim$	Voyant $\text{C}$
1 <sup>er</sup> appui 10 sec. Entrée dans le mode configuration	Récepteur chauffage	0 Pas de délestage	1 flash	Éteint	Éteint
2 <sup>ème</sup> appui		1		1 flash	
3 <sup>ème</sup> appui		2		2 flash	
4 <sup>ème</sup> appui		3		3 flash	
5 <sup>ème</sup> appui		4		4 flash	
6 <sup>ème</sup> appui		5		5 flash	
7 <sup>ème</sup> appui		6		6 flash	
8 <sup>ème</sup> appui		7		7 flash	
9 <sup>ème</sup> appui		8		8 flash	
10 <sup>ème</sup> appui		Récepteur TOR automatisme		0 Pas de délestage	
11 <sup>ème</sup> appui	1		1 flash		
12 <sup>ème</sup> appui	2		2 flash		
13 <sup>ème</sup> appui	3		3 flash		
14 <sup>ème</sup> appui	4		4 flash		
15 <sup>ème</sup> appui	5		5 flash		
16 <sup>ème</sup> appui	6		6 flash		
17 <sup>ème</sup> appui	7		7 flash		
18 <sup>ème</sup> appui	8		8 flash		
19 <sup>ème</sup> appui	Récepteur TOR ECS		3 flash	Éteint	Clignotant
20 <sup>ème</sup> appui	Typhone CPL		Clignotant	Clignotant	
<b>Sortie du mode au 21<sup>ème</sup> appui</b>					

### Sur le récepteur :

- **Le voyant vert "OK" clignote**, le récepteur n'est pas configuré.

Appuyez brièvement sur  $\text{C}$ .

Le voyant vert "OK" s'allume fixe. Le récepteur est configuré.

- **Le voyant vert "OK" est allumé fixe**, le récepteur est déjà configuré.

Appuyez sur  $\text{C}$  jusqu'à ce que le voyant vert "OK" clignote lentement (temps d'appui variable selon le récepteur utilisé), relâchez.


Puis, appuyez brièvement sur  $\text{C}$ . Le voyant vert "OK" s'allume fixe, le récepteur est reconfiguré.

#### 4.4.2 GP6CPL est associé à une centrale de programmation.

1- Mettez la centrale dans le mode d'association à un émetteur CPL (voir notice de la centrale).


2- Validez sur le **GP6CPL**

**GP6CPL n'est pas attribué, son voyant vert clignote :**

Appuyez brièvement sur la touche  de **GP6CPL**.

Le voyant vert s'allume fixe. L'appareil est associé à la centrale.

**GP6CPL est déjà configuré, son voyant vert est allumé fixe :**

Appuyez sur  de GP6CPL jusqu'à ce que le voyant vert clignote (~ 10s). Relâchez.

Puis, appuyez brièvement sur cette touche .


Le voyant vert s'allume fixe, **GP6CPL** est associé à la centrale.




3- Mettez en service les récepteurs gérés par la centrale de programmation

(voir notice de la centrale).

En triphasé, respectez les préconisations indiquées dans le tableau du § 5.2

#### 4.5 Effacer toutes les associations avec le GP6CPL

Appuyez 1 minute sur la touche  pour effacer toutes les associations de produits au **GP6CPL**. *Les voyants clignotent.*

**ATTENTION : Au bout de 10 secondes d'appui sur sur la touche  le voyants OK flash. Ne tenez pas compte de ce signal, maintenez l'appui jusqu'à ce que les trois voyants OK,  et  clignotent.**

## 5- Fonctionnement

### 5.1 Dialogue avec le compteur électronique

**GP6CPL** est relié à un compteur électronique, un voyant rouge atteste du dialogue entre les 2 appareils.

Le voyant allumé indique le bon fonctionnement.

Le voyant clignotant signale un défaut de dialogue.

Vérifiez la liaison ou contactez votre installateur.

### 5.2 Le délestage

Il permet de réduire la puissance souscrite de l'abonnement EDF, tout en évitant des disjonctions sur des appels importants de consommation.

Il intervient dès que la puissance totale appelée tente de dépasser la valeur souscrite.

Le délestage est de type cascade ou cascado-cyclique® (marque déposée par DELTA DORE).

En cas de surpuissance, **GP6CPL** déleste toutes les voies, puis les remet en fonctionnement progressivement.

Le nombre de voies de délestage est variable selon la centrale CPL de l'installation :

Centrale associée	Nombre de voies de délestage	
	Monophasé	Triphasé
DRIVER CPL	6 voies maximum	6 voies maximum *
Carte émettrice CPL X2D des différents fabricants de convecteurs.	3 voies maximum : 1 par zone de programmation	

\* En triphasé, vous devez attribuer :

- aux voies de délestage D1 et D2, les convecteurs alimentés par la phase 1
- aux voies de délestage D3 et D4, les convecteurs alimentés par la phase 2
- aux voies de délestage D5 et D6, les convecteurs alimentés par la phase 3.

Sans centrale associée, **GP6CPL** peut délester jusqu'à 8 voies.

En triphasé, vous devez attribuer aux voies de délestage D7 et D8 les convecteurs alimentés par la phase 3. Pour les autres voies, voir ci-dessus.

**Délestage cascade** : en fonction du dépassement de puissance, l'appareil reteste les voies selon un ordre fixe : voie 1, puis voie 1 + voie 2, puis voie 1 + voie 2 + voie 3 ... L'ECS (ballon d'eau chaude) n'est délestée qu'en dernier recours, lorsque le dépassement le nécessite.

**Délestage cascado-cyclique®** (marque déposée Delta Dore) : Le délestage s'effectue par rotation sur les 8 voies (cyclique) et ajuste le nombre de voies à délester en fonction de la surpuissance (cascade).

Le délestage cascado-cyclique® permet une meilleure répartition du délestage.




## 6- Caractéristiques techniques

- Alimentation 230V, +/-10%, 50 Hz
- Consommation : 4 VA
- Isolement classe II
- Délestage jusqu'à 8 voies
- Fréquence d'émission : 132,5 kHz, modulation FSK
- Puissance d'émission conforme à la norme CENELEC NF 50065, classe 122
- 1 entrée bus télé-information (issu du compteur électronique)
- Liaison avec le compteur : câble 1 paire torsadée 6/10e avec fil de continuité, lg. maxi. 100 m
- 1 entrée phase contact heures creuses (compteur traditionnel)
- Dimensions : 4 modules, h = 53 mm
- Délestage cascade ou cascadcyclique® (marque déposée Delta Dore)
- Calibre disjoncteur (compteur traditionnel) de 5A à 90A
- Type de coupure des contacts relais : microcoupure / Type 1.C selon EN 60730-1
- Installation en milieu normalement pollué
- Température de fonctionnement : 0°C à +40°C
- Température de stockage : -10°C à +70°C
- Sortie ECS : 230V / 2A

### Transformateur d'intensité (réf. 6330004)

- Courant maximum admissible : 100A
- Pas de sens de montage, ni polarité à respecter
- Liaison : câble section minimum 0,75mm<sup>2</sup>, longueur maxi. 2m

## 7- Maintenance

 <b>Diagnostic / Solutions</b>	
Aucun voyant ne s'allume.	<b>Il n'y a pas d'alimentation</b> <i>Vérifiez votre disjoncteur.</i>
Le voyant rouge  T C clignote.	<b>Défaut de dialogue avec le compteur.</b> <i>Vérifiez la liaison ou contactez votre installateur.</i>
Le voyant vert OK clignote.	<b>Le GP6CPL n'est pas configuré</b> <i>Sortez du mode configuration ou configurez votre appareil en appuyant sur la touche .</i>