Appareil conforme aux exigences des directives :
2004/108/CE (Compatibilité ElectroMagnétique)
et 2006/95/CE (Sécurité basse tension).

2701114 Rev.04

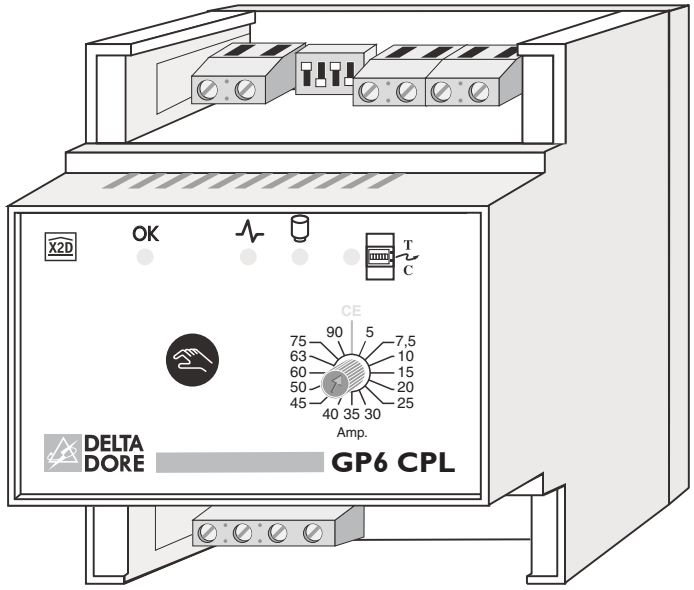
En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par le texte et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services

Guide d'utilisation et d'installation

GP6 CPL

Gestionnaire de puissance

6051109 Gestionnaire de puissance par courants porteurs



DELTA DORE

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

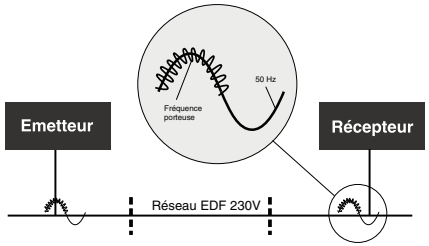
1.1.1 Le concept X2D

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.

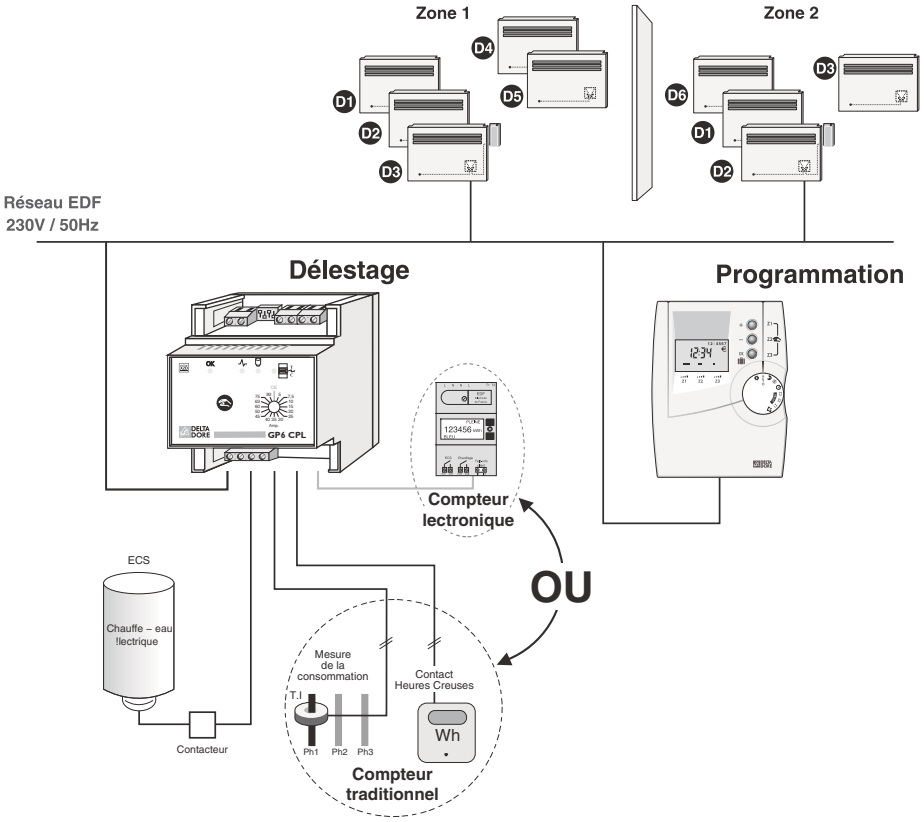


Avantages :
- Pas de dégradations de l'installation existante
- Evolutivité du système
- Diversité des récepteurs
- Pas de filtre nécessaire en tête de l'installation électrique.

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

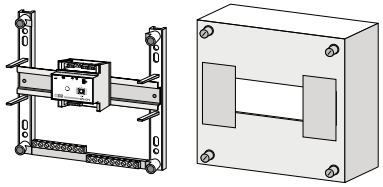
Exemple d'application :
La commande de 2 zones de chauffage est assurée par un **DRIVER 230 CPL**.
GP6 CPL déleste 6 voies (D1 à D6).



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 51115 : Récepteur prise tout ou rien 1 voie pour automatismes (réf. 6051115).
ou tout autre récepteur CPL X2D.

2- Emplacement

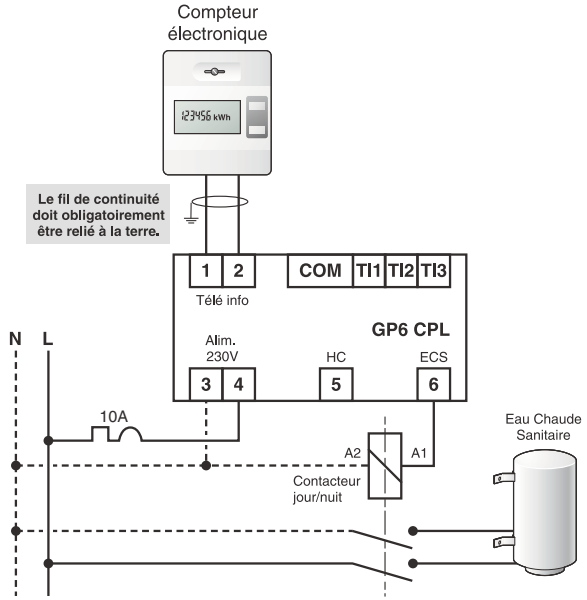


GP6 CPL est monté sur rail DIN, en armoire électrique.

3- Raccordement

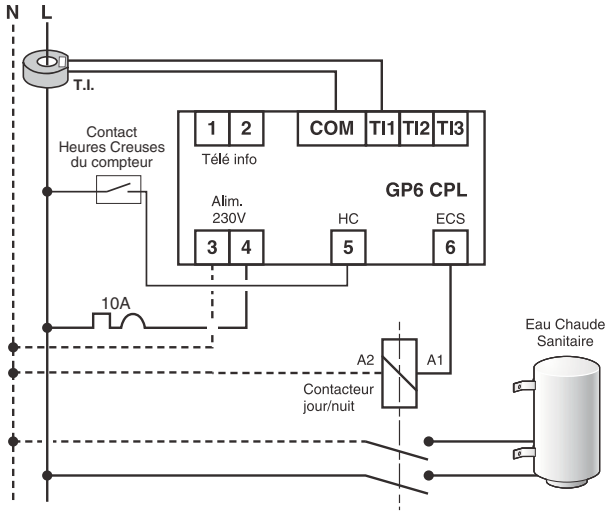
Remarque : Veuillez utiliser un disjoncteur minimal de10A pour la protection de l'alimentation du **GP6 CPL**. Alimentation 230V entre les bornes 3 et 4. C'est à travers ces bornes que s'effectuent aussi la réception et l'émission des signaux courants porteurs.

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.).

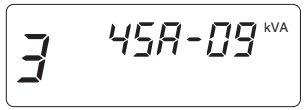
Référence T.I. : 6330004

4- Mise en service

4.1 Choix du calibre

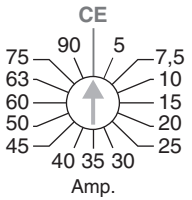
Si votre installation est équipée d'un compteur traditionnel, choisissez l'un des calibres (de 5A à 90A) à votre disposition en fonction de votre abonnement EDF.

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.



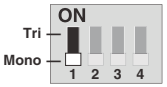
Ex : Puissance souscrite (en ampères ou en kVA)

Calibre Disjoncteur

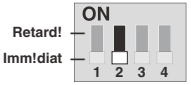


4.2 Configuration du délestage

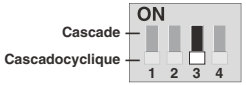
La configuration du délestage s'effectue à l'aide des switchs situés sur le bornier de raccordement supérieur du **GP6 CPL**.



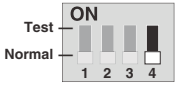
Switch 1 : Monophasé ou triphasé
En cas d'installation triphasée avec compteur électromécanique, vous devez avoir 3 T.I. (transformateurs d'intensité) :
1 par phase (réference d'un T.I : 6330004)



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 (relestage toutes les 3 secondes).
À remettre obligatoirement sur **NORMAL** après le Test.
Pour effectuer le test de délestage, vous devez mettre l'installation en dépassement de puissance.

4.3 Première mise sous tension

À la première mise sous tension, les trois voyants OK , et 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 jusqu'à ce que le voyant vert OK clignote (flash) et que les voyants et s'éteignent.

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

Sur le récepteur :

- ***Le voyant vert "OK" clignote,*** le récepteur n'est pas configuré.
  Appuyez brièvement sur .
  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 jusqu'à ce que le voyant vert "OK" clignote lentement (temps d'appui variable selon le récepteur utilisé), relâchez.
  Puis, appuyez brièvement sur . *Le voyant vert "OK" s'allume fixe, le récepteur est reconfiguré.*

4.4.2 GP6 CPL 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 **GP6 CPL**
GP6 CPL n'est pas attribué, son voyant vert clignote :
Appuyez brièvement sur la touche de **GP6 CPL**.
Le voyant vert s'allume fixe. L'appareil est associé à la centrale.
GP6 CPL 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, **GP6 CPL** 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 GP 6CPL

Appuyez 1 minute sur la touche pour effacer toutes les associations de produits au **GP6 CPL**. *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

GP6 CPL 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 cascadocyclique® (marque déposée par DELTA DORE).

En cas de surpuissance, **GP6 CPL** 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, **GP6 CPL** 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 releste 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 cascadocyclique® (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 cascadocyclique® 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 cascadocyclique® (marque déposée Delta Dore)
- Calibre disjoncteur (compteur traditionnel) de 5A à 90A
- Action automatique type 1.C (micro-interruption)
- 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 0,75mm², longueur maxi. 2m

7- Maintenance

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