

Sommaire

Accédez directement aux parties voulues en cliquant sur les intitulés ci-dessous.

I) Présentation

- 1-1 Principe
 - 1-1-1 Le concept X2D
 - 1-1-2 La transmission par courants porteurs
 - 1-1-3 Schémas de principe

II) Emplacement

III) Raccordement

- 3-1 Installation avec un compteur électronique
- 3-2 Installation avec un compteur électro-mécanique

IV) Mise en service

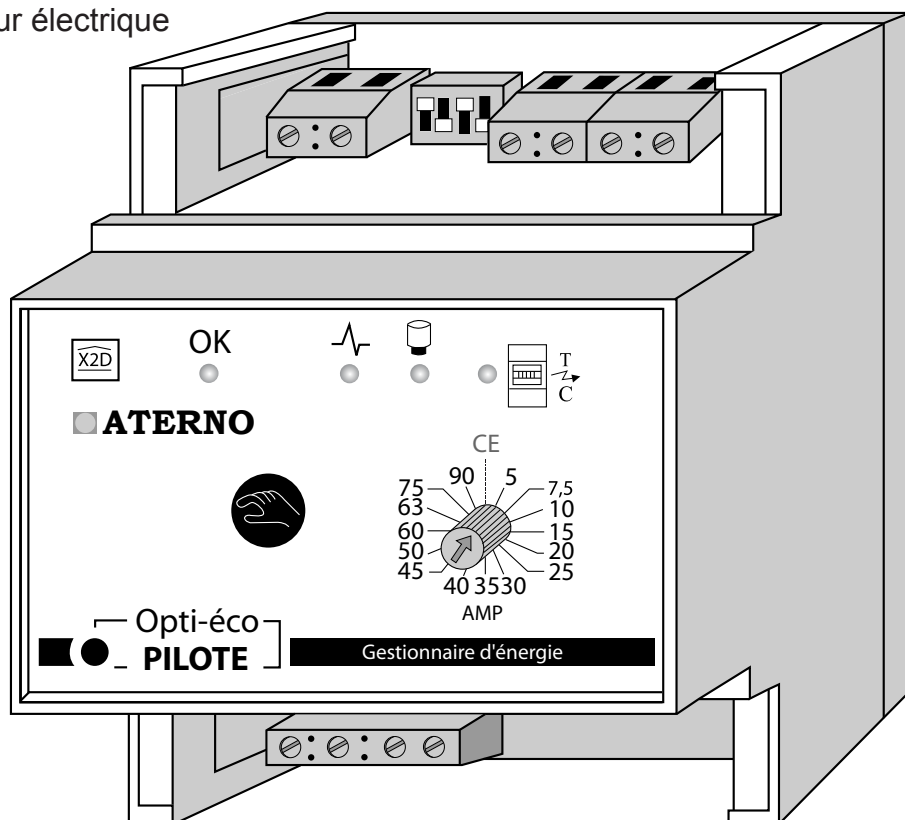
- 4-1 Choix du calibre
- 4-2 Configuration du délestage
- 4-3 Première mise sous tension
- 4-4 Configuration des radiateurs
 - 4-4-1 Le gestionnaire d'énergie est associé aux radiateurs ATERNO.

V) Fonctionnement

- 5-1 Dialogue avec le compteur électrique
- 5-2 Le délestage

VI) Caractéristiques techniques

VII) Maintenance



■ I- Présentation

Cet appareil est un gestionnaire d'énergie pour l'habitat, neuf ou existant, équipé en chauffage électrique.

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

Ce gestionnaire d'énergie communique avec les installations ATERNO en utilisant la transmission par courants porteurs (pas de modifications de l'installation électrique existante).

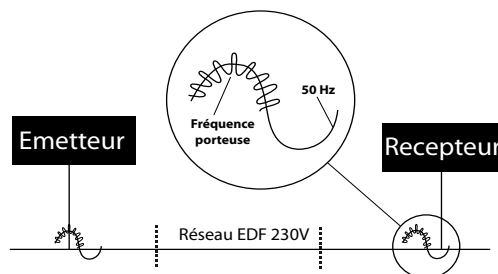
1-1 Principe

1-1-1 Le concept X2D

La gamme d'appareils CPL X2D est conforme à la norme européenne courants porteurs NF EN50065-1 (bande 125 KHz à 140 KHz) qui autorise la coexistence de plusieurs systèmes CPL sur une même installation, si et seulement si tous les produits installés sont conformes à cette norme et à cette bande de fréquence. Les appareils connectés ne doivent pas créer de perturbations (directive CEE 89/336).

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.



Avantages :

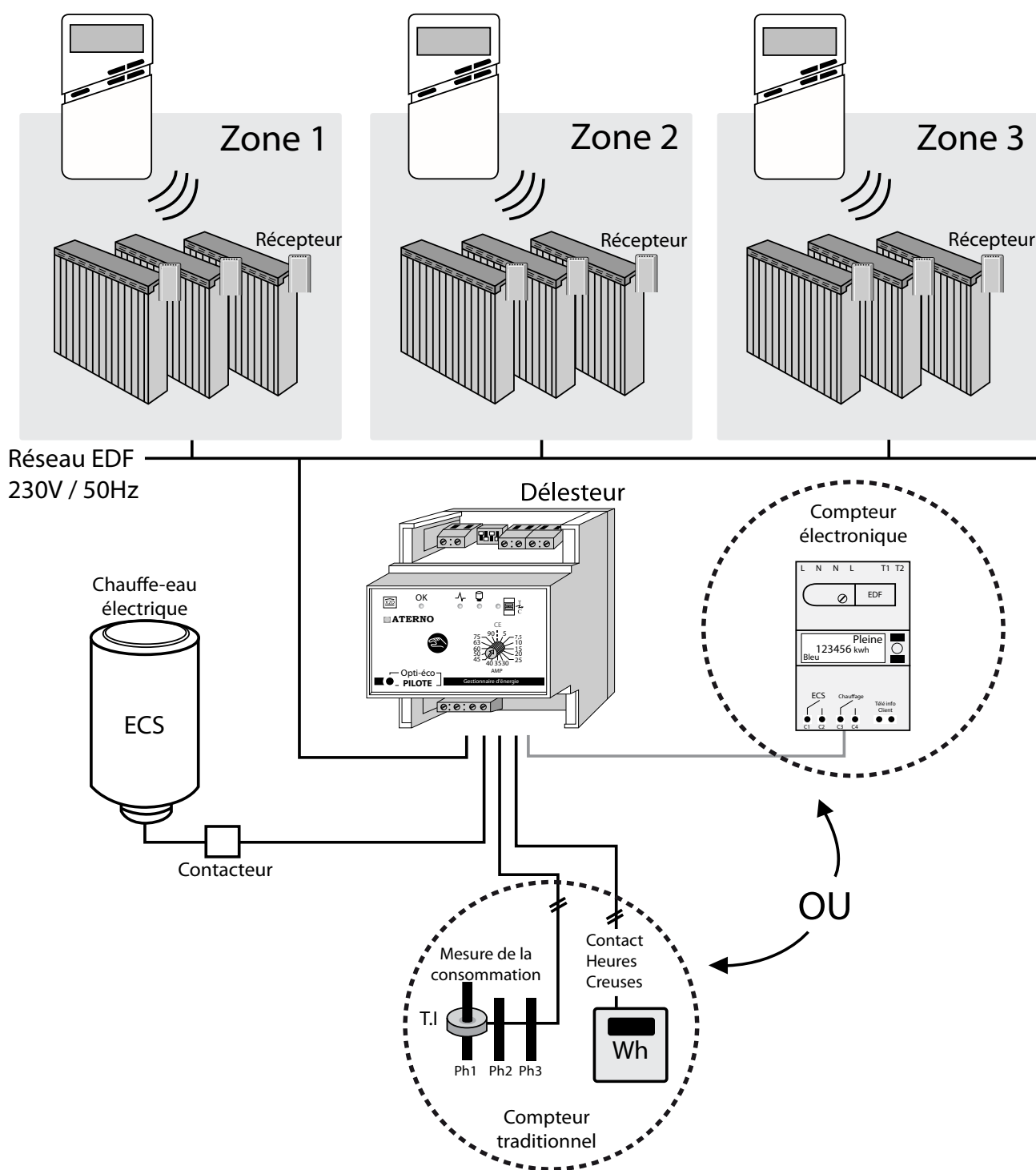
- Pas de dégradations de l'installation existante
- Evolutivité du système
- Diversité des récepteurs
- Pas de filtre nécessaire en tête de l'installation électrique.

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

Notice technique : délesteur

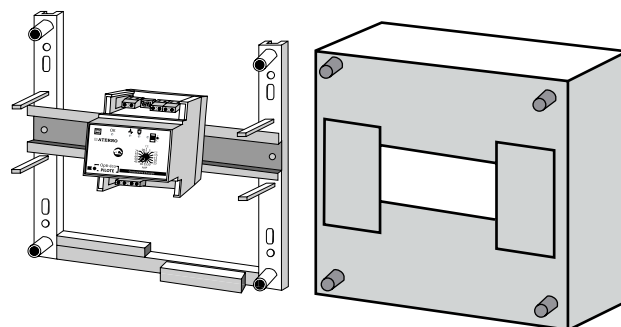
OPTI - pilote

1-1-3 Schéma de principe



■ II- Emplacement

Le gestionnaire d'énergie est monté sur rail DIN, en armoire électrique.

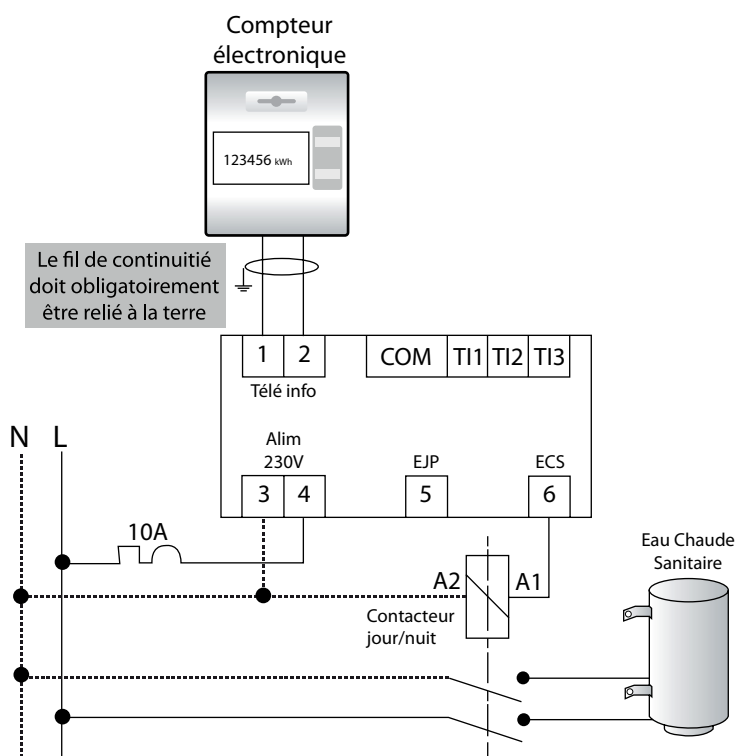


■ III- Raccordement

Remarque :

Veuillez utiliser un disjoncteur minimal de 10A pour la protection de l'alimentation du gestionnaire d'énergie. 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.

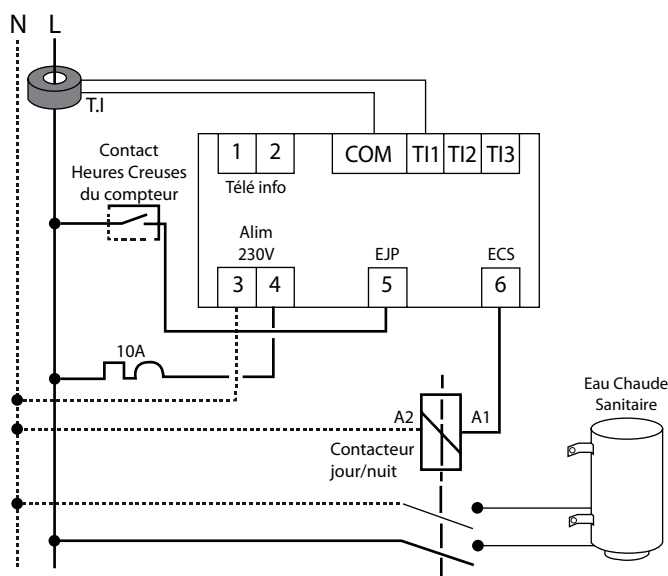
3-1 Installation avec un compteur électronique



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. (diamètre intérieur 10mm maxi.).

■ IV- Mise en service

4-1 choix du calibre

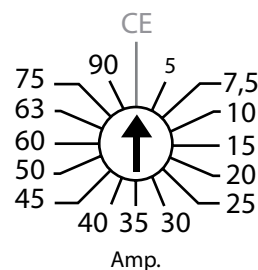
Si votre installation est équipée d'un compteur traditionnel, choisissez l'un des calibres (de 5A à 90A) à votre disposition en fonction de votre abonnement EDF.

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.

3 45A-09 kVA

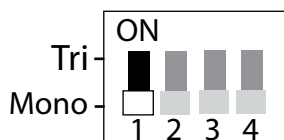
Ex : Puissance souscrite
(en ampères ou en kVA)

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 gestionnaire d'énergie.



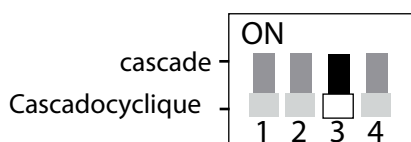
Switch 1 : Monophasé ou triphasé

En cas d'installation triphasée avec un compteur électromécanique, vous devez avoir 3 T.I. (Transformateurs d'intensité) : 1 par phase



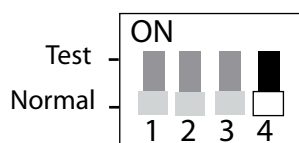
Switch 2 : Retard au délestage

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 cascado-cyclique

Voir paragraphe (5.2)



Switch 4 : Test du délestage

Permet un test rapide du délestage lors de l'installation.

A remettre obligatoirement sur NORMAL après le test.

4-3 Première mise sous tension

A la première mise sous tension, les 3 voyants OK ,  et  clignotent, indiquant ainsi que le produit n'est pas configuré.

4-4 Configuration des radiateurs

Le gestionnaire d'énergie est un système évolutif compatible avec les radiateurs ATERNO ou émetteur (ex : Centralisateur, Economiseur).

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

A partir du gestionnaire d'énergie, la mise en service consiste, en l'attribution des différents radiateurs à une fonction de commande chauffage, Eau Chaude Sanitaire, électroménager...

Notice technique : délesteur

OPTI - pilote

4-4-1 Le gestionnaire d'énergie est associé aux radiateurs ATERNO.

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 radiateurs, appuyez pendant environ 10

secondes sur la touche  de l'Opti-éco PILOTE 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	Radiateur ATERNO	0 Pas de délestage	1 flash	Eteint	Eteint
2 ^{ème} appui		1		1 flash	
3 ^{ème} appui		2		2 flash	
4 ^{ème} appui		3		3 flash	
5 ^{ème} appui		4		4 flash	
6 ^{ème} appui		5		5 flash	
7 ^{ème} appui		6		6 flash	
8 ^{ème} appui		7		7 flash	
9 ^{ème} appui		8		8 flash	
10 ^{ème} appui	Récepteur TOR automatisme	0 Pas de délestage	2 flashs	Eteint	
11 ^{ème} appui		1		1 flash	
12 ^{ème} appui		2		2 flash	
13 ^{ème} appui		3		3 flash	
14 ^{ème} appui		4		4 flash	
15 ^{ème} appui		5		5 flash	
16 ^{ème} appui		6		6 flash	
17 ^{ème} appui		7		7 flash	
18 ^{ème} appui		8		8 flash	
19 ^{ème} appui	Récepteur TOR ECS		3 flashs	Eteint	Clignotant
20 ^{ème} appui	Télécommande téléphonique		Clignotant	Clignotant	
Sortie du mode au 21 ^{ème} appui					

Sur le radiateur :

- **Le voyant vert clignote**, le radiateur n'est pas configuré.
- **Le voyant vert ne clignote pas**, le radiateur est déjà configuré.

Validez sur les récepteurs de la zone de chauffage 1 :

Le récepteur n'est pas attribué, son voyant vert «CPL OK» clignote :

Appuyez brièvement sur la touche  du récepteur.

Le voyant vert «CPL OK» s'allume fixe. Le récepteur est associé à l'Opti-éco PILOTE.

Le récepteur est déjà configuré, son voyant vert «CPL OK» est allumé fixe :

Appuyez sur  du récepteur jusqu'à ce que le voyant vert «CPL OK» clignote (~ 10s).

Relâchez. Puis, appuyez à nouveau brièvement sur cette touche .

Le voyant vert «CPL OK» s'allume fixe, le récepteur est associé à l'Opti-éco PILOTE.

■ V- Fonctionnement

5-1 Dialogue avec le compteur électronique

Le gestionnaire 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.

En cas de surpuissance, le gestionnaire d'énergie déleste toutes les voies, puis les remet en fonctionnement progressivement.

Le gestionnaire d'énergie peut délester jusqu'à 8 voies.

En triphasé, vous devez attribuer :

- aux voies de délestage D1 et D2, les radiateurs alimentés par la phase 1.
- aux voies de délestage D3 et D4, les radiateurs alimentés par la phase 2.
- aux voies de délestage D5, D6, D7 et D8 les radiateurs alimentés par la phase 3.

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 (Eau Chaude Sanitaire) n'est délestée qu'en dernier recours, lorsque le dépassement le nécessite.

Délestage cascadocyclique :

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.

■ VI- Caractéristiques techniques

- Alimentation 230V, +/- 10%, 50Hz
- Consommation : 4VA
- 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. 100m
- 1 entrée phase contact heures creuses (compteur traditionnel)
- Dimensions : 4 modules, h = 53mm
- Délestage cascade ou cascado-cyclique
- Calibre disjoncteur (compteur traditionnel) de 5 A à 90A
- Type de coupure des contacts relais : microcoupure / type 1.C selon EN 60730-1
- Installation en milieu normalement pollué
- Température de stockage : -10°C à + 70°C
- Sortie ECS : 230V / 2A

Transformateur d'intensité

- Courant maximum admissible : 100A
- Pas de sens de montage, ni polarité à respecter
- Liaison : câble section minimum 0,75mm², longueur maxi. 2m

■ VII- Maintenance

Diagnostic	Solutions
Aucun voyant ne s'allume	Il n'y a pas d'alimentation, vérifiez votre disjoncteur.
Le voyant rouge  clignote	Défaut de dialogue avec le compteur, vérifiez la liaison ou contactez votre installateur.
Le voyant vert OK clignote	Le gestionnaire d'énergie n'est pas configuré. Sortez du mode configuration ou configurez votre appareil en appuyant sur la touche 