



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

Device complying with the requirements of directives
2004/108/CE (ElectroMagnetic Compatibility)
and 2006/95/CE (low voltage safety)

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.

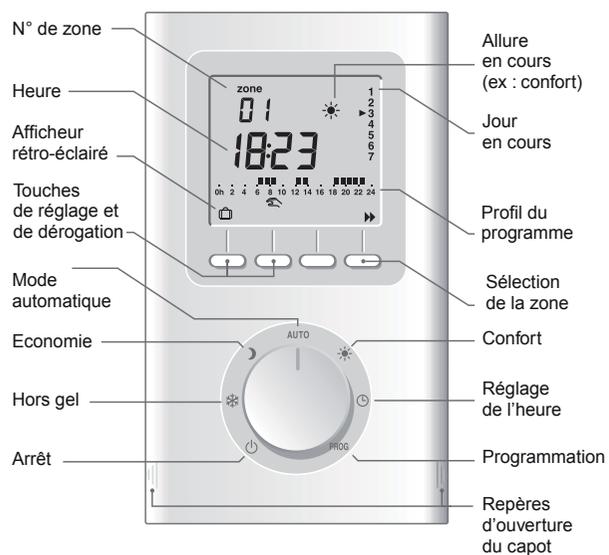
Because of changes in standards and equipment, the characteristics given in the text and
the illustrations of this document are not binding unless confirmed by our services.



Programmeur CPL multizone *Multizone PLC programmer*



Description



Sommaire

INSTALLATION

Principe du courant porteur	4
Fixation	6
Raccordement	7
Mise en service	8

UTILISATION

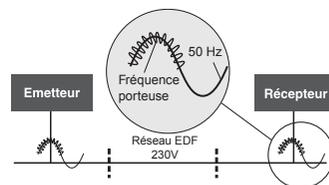
Mise à l'heure	15
Programmation	16
Mode automatique	19
Mode absence	20
Mode absence permanente	21
Mode manuel	22
Mode permanent	23
Mode arrêt	23
Retour aux réglages initiaux	24
En cas de coupure secteur	25
Caractéristiques	26

Principe du courant porteur

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 programmeur est utilisable dans les installations en tarif bleu dont la surface est inférieure à 180 m².



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

Avantages :

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

- La norme UTE NF 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 2004/108/CE).

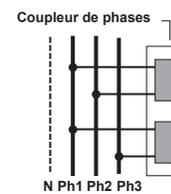
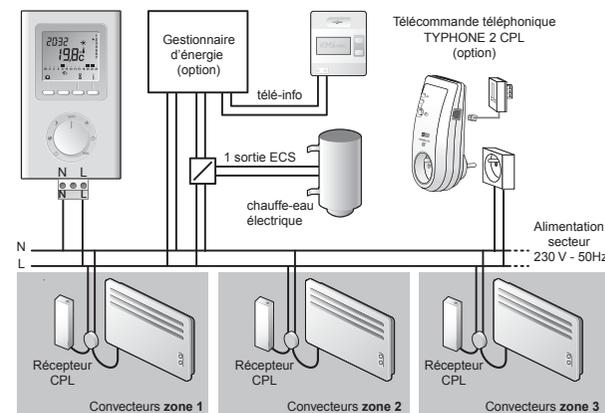
- 4 -



Le récepteur CPL X2D

La qualité de régulation de la température confort dépend de la qualité du thermostat du convecteur.

Français



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

- 5 -

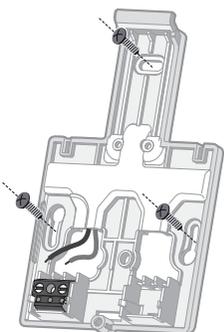
Fixation

Avant toute manipulation, coupez l'alimentation.

- Soulevez le capot à l'aide d'un tournevis.
- Séparez le programmeur de son socle en dévissant la vis de verrouillage ❶ (vis imperdable).



- Fixez le socle à l'aide de 3 vis et de chevilles ou sur une boîte d'encastrement (entraxe 60 mm).



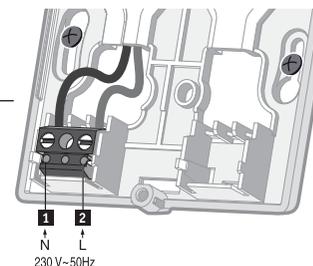
Nota : il est impératif de fixer le socle avec 3 vis.

Remarque : pour la protection de l'alimentation du programmeur CPL, vous devez utiliser un disjoncteur de 10A minimum (ne pas utiliser de disjoncteur 2A).

- 6 -

Raccordement

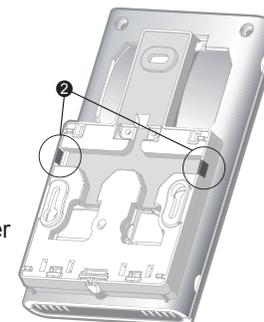
- Raccordez les 2 fils d'alimentation sur le bornier



- Accrochez le programmeur sur la patte du socle et immobilisez-le avec la vis de verrouillage ❶.
- Remplacez le capot sur le programmeur
- Votre programmeur est prêt pour la mise en service.



Si nécessaire, des cloisons défonçables (❷) avec une pince sont prévues pour laisser passer les câbles de raccordement si nécessaire.



- 7 -

Français

Mise en service

Tournez la molette sur  et appuyez 5 secondes sur la touche de droite jusqu'à afficher P460 (menu de maintenance réservé à l'installateur).

Appuyez sur **OK**.

L'écran affiche **CF01**.



CF01 - Choix du nombre de zones

Réglage de 1 à 6 zones.
(4, par défaut).

Appuyez sur + ou - pour effectuer votre choix, sur **OK** pour valider et passer au menu suivant.



CF02 - Choix du fonctionnement en mode AUTO

Choix parmi 3 modes.
Appuyez sur + pour effectuer votre choix, sur **OK** pour valider et passer au menu suivant.

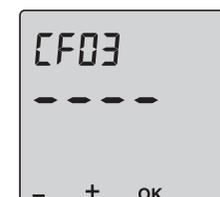


CF02 Choix du mode de fonctionnement		Fonctionnement Confort / Economie (par défaut)
		Fonctionnement Confort / Hors Gel
		Fonctionnement Confort / Arrêt

CF03 - Association du programmateur avec un émetteur

Vous pouvez associer au programmateur un appareil de type "émetteur CPL" (GECPL1, GP6 CPL, TYPHONE 2 CPL...).

Sinon appuyez sur OK pour passer à l'association des récepteurs.



L'appareil affiche "----" .

1- Pour associer un émetteur de type gestionnaire de puissance (GECPL1, GP6 CPL...)

Validez sur l'émetteur (voir notice de celui-ci).

L'affichage indique **GE** - -.

Nota : pour annuler, appuyez sur la touche - .

2- Pour associer un émetteur de type télécommande téléphonique CPL (TYPHONE 2 CPL)

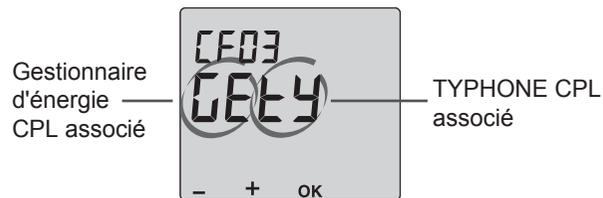
Validez sur l'émetteur (voir notice de celui-ci).

L'affichage indique - - **ty**.

Nota : pour annuler, appuyez sur la touche + .

Dans le cas où le programmeur CPL est associé aux 2 types d'émetteurs,

l'afficheur indique **GEty**.



Appuyez sur la touche **OK** pour valider votre choix et passer au réglage du menu CF04.

CF04 - Choix du niveau d'abaissement lors d'un réduit tarifaire

CF04 Choix du niveau d'abaissement lors d'un réduit tarifaire	
	- 1°C
	- 2°C

Ce menu est disponible uniquement si un gestionnaire d'énergie est associé au programmeur.

Dans le cas contraire vous passez directement à l'association des récepteurs,

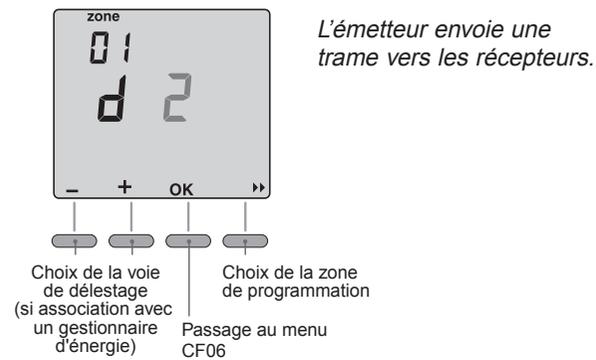
Association des récepteurs (CF05)

Pour chaque récepteur, vous devez déterminer la zone de programmation à laquelle il doit être associé, ainsi que sa voie de délestage (de d1 à d8, d0 = pas de délestage).

Lorsque plusieurs récepteurs sont associés à une même zone de programmation, il est conseillé de leur attribuer une voie de délestage distincte pour éviter un délestage simultané.

Sur l'émetteur :

sélectionnez la zone à associer en appuyant sur la touche **▶▶**, puis appuyez sur **+** ou **-** pour choisir la voie de délestage ex : d=2



Sur le récepteur : Appuyez 5 secondes sur la touche **☞** jusqu'à ce que le voyant OK du récepteur clignote lentement. Appuyez brièvement sur la touche **☞**. Le voyant vert ne clignote plus.

Le récepteur est associé à la zone choisie. Recommencez les opérations pour chaque zone. Appuyez sur OK pour sortir du mode association.

Exemple : Les récepteurs A et B sont associés à la zone 1.

Récepteur A : voie de délestage 2

Récepteur B : voie de délestage 3

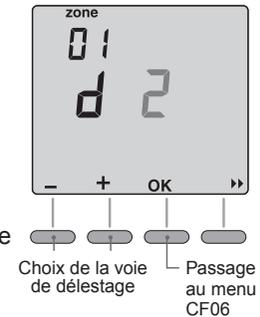
Associer le récepteur A à la voie de délestage 2.

Sur l'émetteur :

Appuyez sur **+** ou **-** pour choisir la voie de délestage : d=2.

Sur le récepteur :

Appuyez 5 secondes sur la touche **☞** jusqu'à ce que le voyant OK du récepteur clignote lentement.



Appuyez brièvement sur la touche **☞**. Le voyant vert ne clignote plus. Le récepteur A est associé à la zone 1 et à la voie de délestage d=2.

Associer le récepteur B à la voie de déléstage 3.

Sur l'émetteur :

Appuyez sur + ou - pour choisir la voie de déléstage : d=3.

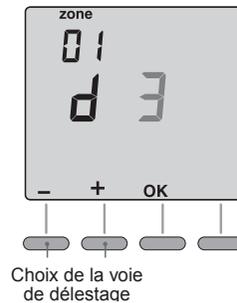
Sur le récepteur :

Appuyez 5 secondes sur la touche  jusqu'à ce que le voyant OK du récepteur clignote lentement.

Appuyez brièvement sur la touche .

Le voyant vert ne clignote plus.

Le récepteur B est associé à la zone 1 et à la voie de déléstage d=3.



Remarque :

A tout moment vous pouvez accéder directement au menu d'association des récepteurs pour cela :

- ❶ Tournez la molette sur **Arrêt**
- ❷ Appuyez 5 secondes sur la seconde touche.

Pour supprimer les associations des récepteurs (réinitialisation des récepteurs).

- Appuyez sur la touche  du récepteur mixte pendant 1 minute. Le voyant "TH" clignote, l'association avec l'émetteur est supprimée.

CF06 - Affichage des défauts de l'installation

CF06 Affichage des défauts de l'installation	6	Défaut de communication avec le gestionnaire d'énergie
	7	Défaut de communication avec le compteur électronique
	8	Défaut de communication avec le Typhone 2 CPL

Pour sortir du mode maintenance, tournez le bouton.

Mise à l'heure

Tournez la molette sur .

Les jours clignotent.

Appuyez sur + ou - pour effectuer votre choix, sur **OK** pour valider et passer au réglage suivant.

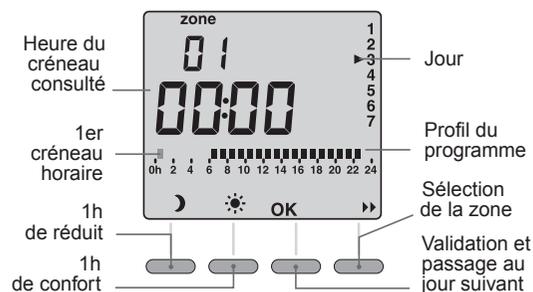


Recommencez les opérations pour régler les heures et les minutes. Tournez la molette pour sortir du mode de réglage.

Programmation

A la mise en service, le programme "Confort de 6h à 23h" est appliqué à tous les jours de la semaine et à toutes les zones.

Pour modifier la programmation, tournez le bouton sur PROG. Le 1er créneau horaire de la zone 1 clignote.



1. Sélectionner la zone à programmer

Appuyez sur la touche ►.

2. Créer votre programme

La programmation commence au jour 1 et à 0h00. Appuyez sur les touches ☾ ou ☀ pour créer vos différentes périodes de Confort ou d'Economie (selon le réglage effectué au menu CF02).

3. Valider le programme

Appuyez sur la touche OK pour valider et passer à la programmation du jour suivant. Tournez le bouton pour sortir du mode de programmation.

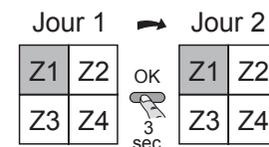
OU

4. Valider et copier le programme

Sur la même zone pour le jour suivant

Maintenez appuyée la touche OK pendant 3 secondes.

Exemple :

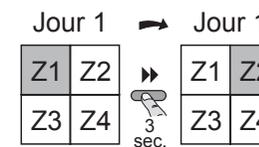


OU

Sur la zone suivante pour le même jour

Maintenez appuyée la touche ► pendant 3 secondes.

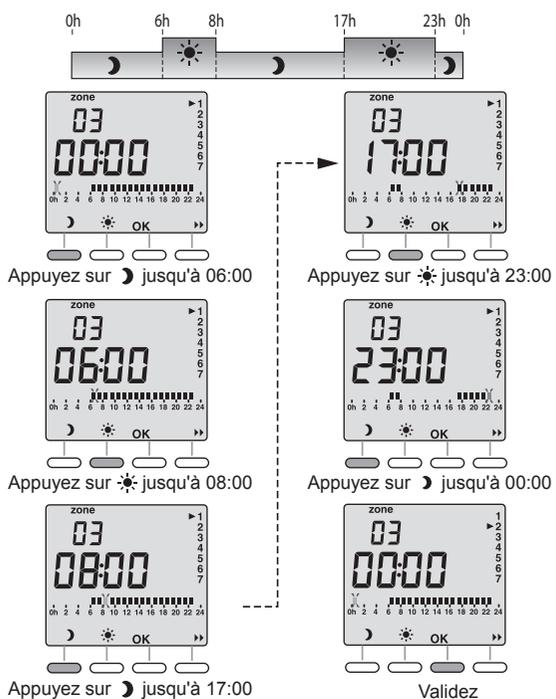
Exemple :



Appuyez sur la touche OK pour valider

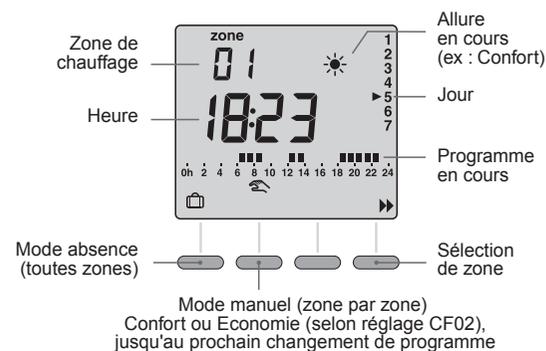
Exemple : Confort de 6h à 8h et de 17h à 23h sur la zone 3

Appuyez sur la touche ► pour changer de zone



Mode automatique

Tournez le bouton sur **AUTO**.



L'appareil suit la programmation.

Appuyez sur la touche ► pour sélectionner la zone à consulter.

Remarque :

Dans le cas d'une installation en tarif *tempo*, le pictogramme "AUTO" clignote lorsque qu'un abaissement tarifaire est en cours. En période de confort, l'appareil suit alors le réduit tarifaire choisi dans le menu CF04.

Mode absence

Ce mode permet de mettre toutes les zones de chauffage en Hors-Gel pour une durée réglable de 1 à 365 jours.

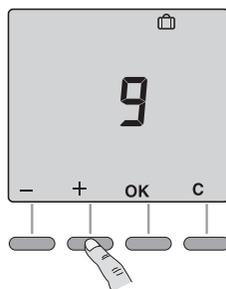
A partir du mode automatique (**AUTO**), appuyez sur la touche . Le nombre de jours clignote.

Appuyez sur + ou - pour régler le nombre de jours.

Exemple :
départ le 10 Janvier, retour le 19 Janvier, indiquez 9 jours.
Le fonctionnement automatique reprendra le 19 Janvier à 00h00.

Validez par **OK**.

Pour annuler le mode absence (exemple : retour anticipé), appuyez sur la touche **C** ou tournez le bouton.



Mode absence permanente

Si vous disposez de l'option TYPHONE 2 CPL, vous avez la possibilité de commander à distance l'ordre d'absence de votre installation.
(voir notice TYPHONE 2 CPL)

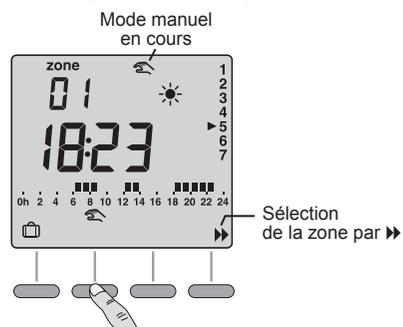


Vous pouvez annuler le mode absence permanente (exemple : retour anticipé).

- à distance à l'aide du TYPHONE 2 CPL,
- en locale appuyez sur la touche **C** ou tournez le bouton.

Mode manuel

Ce mode permet de passer de Confort à Economie (selon le réglage du menu CF02) ou inversement, jusqu'au prochain changement du programme de la zone.



Appuyez sur la touche ► pour sélectionner la zone et appuyez sur la touche ☀.

Exemple :

vous êtes en économie (selon réglage du menu CF02), un appui sur la touche ☀ permet de passer en confort. Pour annuler ce mode manuel, appuyez à nouveau sur la touche ☀ ou tournez le bouton.

Mode permanent

Pour mettre le chauffage en Hors-Gel pour une durée indéterminée.

Tournez le bouton sur ❄.



Pour mettre le chauffage en Economie pour une durée indéterminée.

Tournez le bouton sur ☾.



Pour mettre le chauffage en Confort pour une durée indéterminée.

Tournez le bouton sur ☀.



Mode arrêt

Pour mettre en arrêt le chauffage (en été, par exemple).

Tournez la molette sur ⏻.

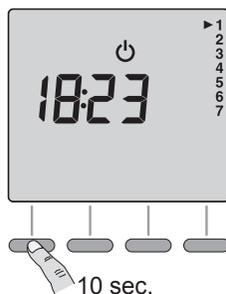


Retour aux réglages initiaux

Vous pouvez effectuer une initialisation générale pour revenir aux paramètres réglés en usine :

- Retour à la programmation par défaut.
- Suppression des associations TYPHONE 2 CPL et gestionnaire d'énergie

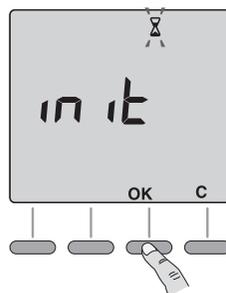
Tournez la molette sur **Arrêt** et appuyez 10 secondes sur la touche de gauche jusqu'à afficher **init**.



Pour annuler l'initialisation, appuyez sur la touche **C**

Appuyez sur **OK** pour valider, un sablier s'affiche le temps de l'initialisation (environ 15 secondes).

Retour à l'affichage du mode arrêt.



En cas de coupure secteur

Après une coupure secteur prolongée, vous devez régler l'heure.

Dès le retour de l'alimentation, l'heure et les jours clignotent.

Effectuez la mise à l'heure

Tournez la molette sur ☰.

Les jours clignotent.

Appuyez sur + ou - pour effectuer votre choix, sur **OK** pour valider et passer au réglage suivant.



Recommencez les opérations pour régler les heures et les minutes.

Tournez la molette pour sortir du mode de réglage.

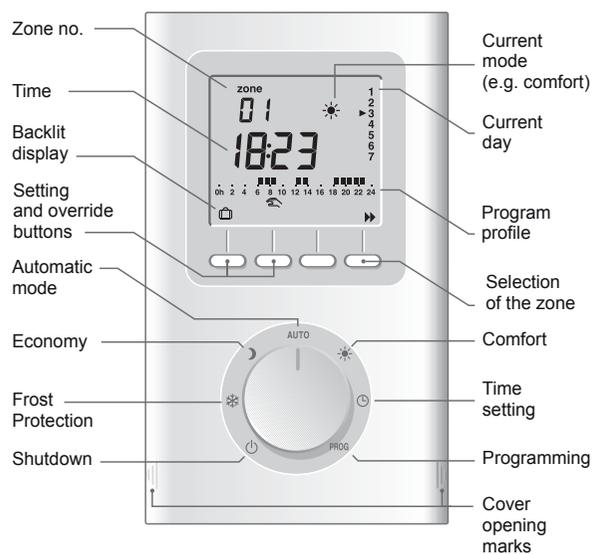


Remarque : Tous les autres réglages sont conservés.

Caractéristiques

- Alimentation 230V, +/- 10%, 50 Hz
- Sauvegarde de l'horloge en cas de coupure secteur :
4h (par condensateur)
Sauvegarde permanente de la programmation
- Consommation : 2 VA
- Isolement classe II
- Dimensions : 134 x 80 x 25 mm
- Indice de protection : IP 30
- Fixation murale
- Installation en milieu normalement pollué
- Température de stockage : - 10°C à +70°C
- Température de fonctionnement : 0°C à +40°C
- Fréquence d'émission : 132,5 kHz, modulation FSK,
- Conforme à la norme CENELEC NF 50065,
classe 122,
- Compatible avec les produits CPL utilisant
le protocole X2D

Description



Contents

INSTALLATION

Power line carrier principle	30
Mountings	32
Connection	33
Starting up	34

USE

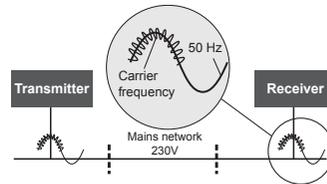
Time setting	41
Programming	42
Automatic mode	45
Mode absence	46
Permanent absence mode	47
Manual mode	48
Continuous mode	49
Shutdown mode	49
Return to the initial settings	50
Mains failure	51
Characteristics	52

Power line carrier principle

Power line carrier transmission

The principle of "PLC" transmissions is to stack an encoded signal with a higher frequency and weaker amplitude on the signal present between the live and neutral wires (230 V, 50 Hz).

The programmer can be used in blue tariff installations with an area less than 180 m².



The DELTA DORE X2D protocol conforms to the NF-EN50065-1 standard which allows several PLC systems that comply with the standard to coexist in one installation.

Advantages:

- No damage to the existing installation – Upgradeability of the system
- Diversity of receivers
- No filter necessary at the head of electric installation.

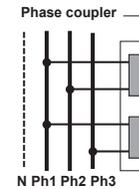
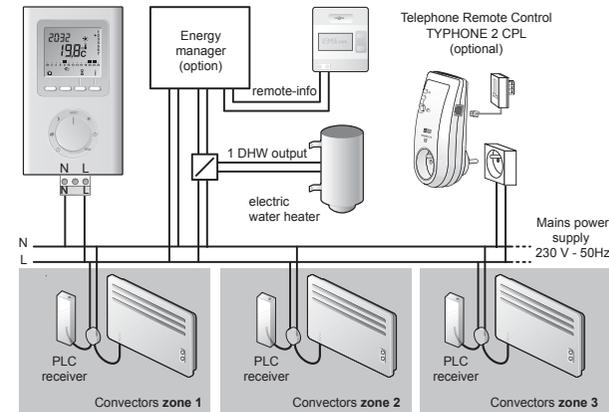
- Standard UTE NF C15-100 and good practice must be complied with.
- Connected or nearby equipment must not generate excessive interference (directive 2004/108/CE).

- 30 -



The X2D PLC receiver

The quality of the comfort temperature control depends on the quality of the convector thermostat.



In three-phase installations, you must use a phase coupler to transmit on the 3 phases simultaneously (ref. 6051046)

- 31 -

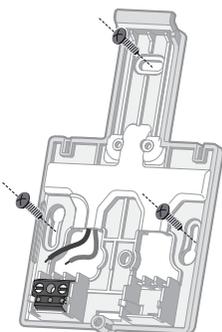
Mountings

Switch off the mains power before handling the device.

- Lift off the cover by using a screwdriver.
- Separate the programmer from its base by loosening the clamp screw ❶ (vis imperdable).



- Secure the base with 3 screws and pegs or on a flush mounted box (distance between centres 60 mm).

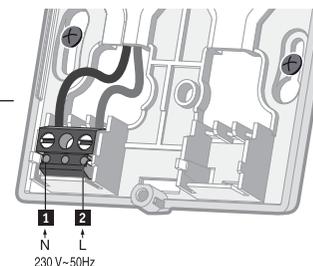


Note: the base must be secured using 3 screws.

Note: To protect the power supply to the **PLC programmer**, you must use a 10 A circuit breaker at least (do not use a 2 A circuit breaker).

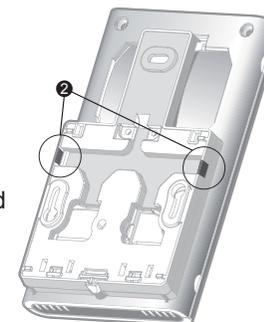
Connection

- Connect the two power leads to the terminal



- Fit the programmer onto the tab of the base and secure it with the clamp screw ❶.
- Place the cover back on the programmer
- The programmer is ready to be used.

Partitions ❷ that can be removed by pliers are provided for passing the connection wires if required.



Starting up

Turn the knob to  and press the right-hand button for 5 seconds until P460 is displayed (maintenance menu reserved for the installer).

Press **OK**.

The screen displays **CF01**.



CF01 - Select the number of zones

Setting 1 to 6 zones (4, by default).

Press **+** or **-** to make your choice, **OK** to confirm it and go to the next menu.



CF02 - AUTO mode operating options

Choose between 3 modes. Press **+** to make your choice, **OK** to confirm it and go to the next menu.

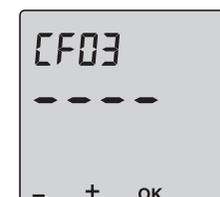


CF02 Operating mode selection	 Comfort / Economy (default) Mode
	 Comfort / Frost protection Mode
	 Comfort / Shut down Mode

CF03 - Associating a programmer with a transmitter

You can associate the programmer with a "PLC transmitter" type device (GECPL1, GP6 CPL, TYPHONE 2 CPL, etc.). Otherwise, press OK to move on to associating the receivers.

The unit displays "----".



1- To associate an energy manager type transmitter (GECPL1, GP6 CPL, etc.)

Confirm on the transmitter (see the relevant guide).

*The display reads **GE - -**.*

Note: Press **-** to cancel.

2- To associate a PLC telephone remote control type transmitter (TYPHONE 2 CPL)

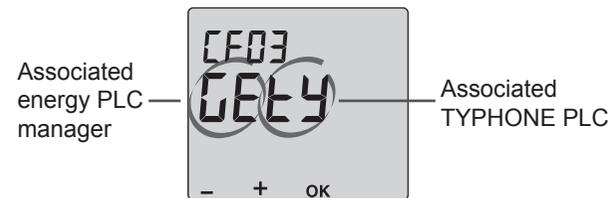
Confirm on the transmitter (see the relevant guide).

*The display reads **- - ty**.*

Note: Press **+** to cancel.

When the PLC programmer is associated with 2 types of transmitter,

*the display shows **GEty**.*



Press the **OK** button to confirm your choice and move on to setting the CF04 menu.

CF04 - Choosing the reduction level during an economy period

CF04 Choosing the reduction level during an economy period	
	- 1°C
	- 2°C

English

This menu is only available if an energy manager is associated with the programmer.

Otherwise, you move directly on to associating the receivers,

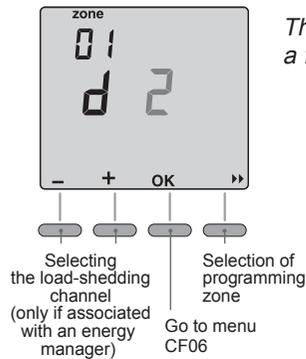
Associating receivers (CF05)

For each receiver, you must specify the programming zone with which it is to be associated as well as its load shedding channel (from d1 to d8, d0 = no load shedding).

If more than one receiver is associated with the same programming zone, it is recommended that they each be given a separate load shedding channel to prevent simultaneous load shedding.

On the transmitter:

select the zone to associate by pressing the ►► button, then press + or - to choose the load shedding channel, e.g. d=2



The transmitter sends a frame to the receivers.

On the receiver: Press the button for 5 seconds until the receiver's OK LED begins to flash slowly. Press and release the button. The LED stops flashing.

The receiver is now associated with the selected zone. Repeat the procedure for each zone. Press OK to exit the association mode.

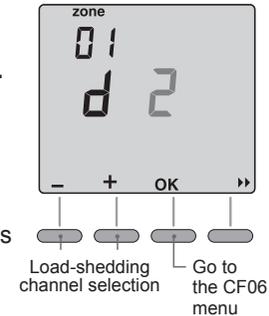
Example: Receivers A and B are associated with zone 1.

Receiver A: load shedding channel 2
Receiver B: load shedding channel 3

Associating receiver A to the load shedding channel 2.

On the transmitter: Press + or - to select the load shedding channel: d=2

On the receiver: Press the button for 5 seconds until the receptor's OK LED begins to flash slowly.



Press and release button . The green LED stops flashing. Receiver A is associated with zone 1 and load shedding channel d=2.

Associating receiver B to load shedding channel 3.

Sur l'émetteur :

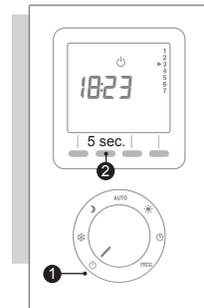
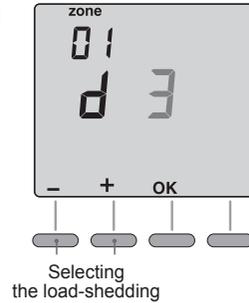
Press + or - to select the load shedding channel: d=3.

On the receiver:

Press the button  for 5 seconds until the OK LED begins flashing slowly.

Press and release button . The green LED stops flashing.

Receiver B is associated with zone 1 and load shedding channel d=3.



Note:

You can go straight to the receivers' association menu at any time.

To do so:

- ❶ Turn the knob to **shutdown**
- ❷ Press the second button for 5 seconds.

To remove receiver associations (reset the receivers).

- Press button  on the receiver for 1 minute. The "TH" LED flashes and the association with the transmitter is removed.

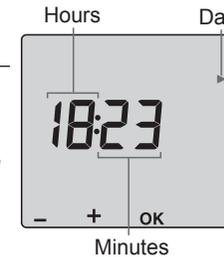
CF06 - Installation fault display

CF06 Installation fault display	6	Communication fault with the energy manager
	7	Communication fault with the electronic counter
	8	Communication fault with the Typhone 2 PLC

Turn the knob to exit the maintenance mode.

Time setting

Turn the knob to .
The days begin to flash.
Press + or - to make your choice, **OK** to confirm it and go to the next setting.

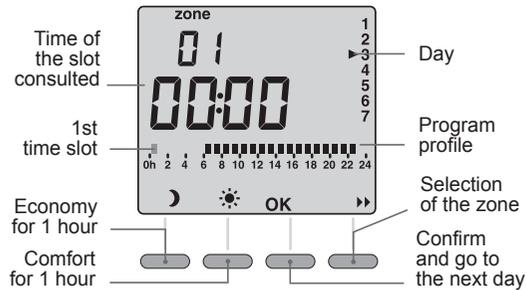


Perform the same procedure to set the hours and minutes. Turn the knob to exit the setting mode.

Programming

When starting up, the “Comfort mode from 6am to 11pm” program is applied to all the days of the week and all the zones.

Turn the knob to PROG to change the programming. The 1st time slot of zone 1 flashes.



1. Select the zone to program

Press the ►► button.

2. Create your program

Programming starts on day 1 at midnight.

Press buttons ☾ or ☀ to set your different Comfort or Economy periods (depending on the settings made at the CF02 menu).

3. Confirm the program

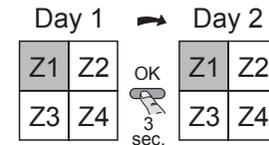
Press the OK button to confirm and continue on to the next day to program it separately. Turn the knob to exit the programming mode.

OR

4. Confirm and copy the program

On the same zone for the next day

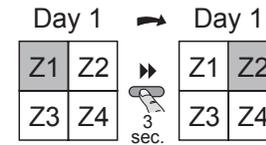
Press and hold the OK button for 3 seconds.
Example:



OR

On the next zone for the same day

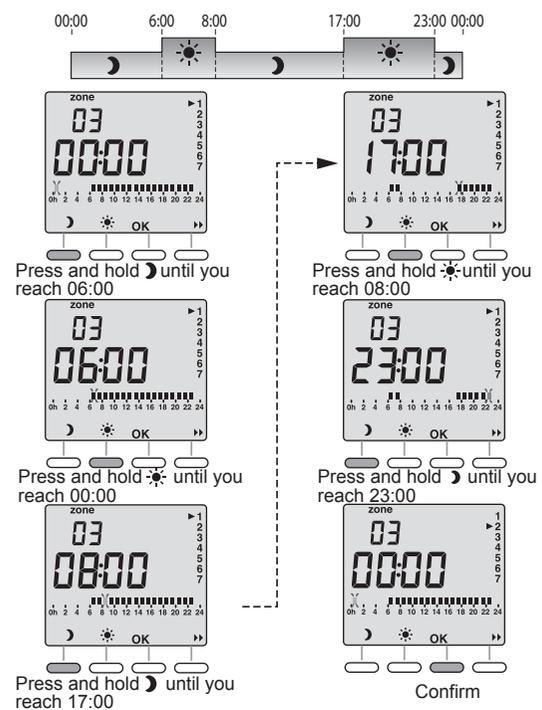
Press and hold the ►► button for 3 seconds.
Example:



Press the OK button to confirm.

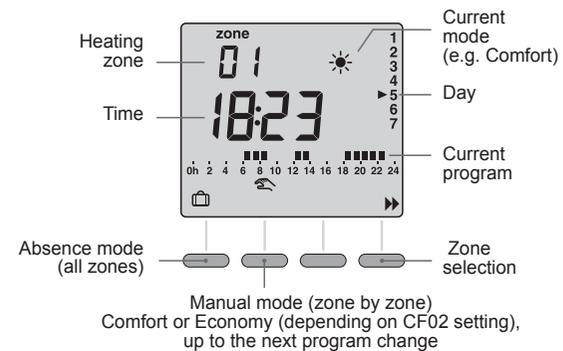
Example: Comfort from 6:00 to 8:00 and from 17:00 to 23:00 in zone 3

Press the ►► button to change the zone



Automatic mode

Turn the knob to **AUTO**.



The device follows the program.

Press the ►► button to select the zone to consult.

Absence mode

This mode is used to set all the heating zones to Frost protection mode for an adjustable period of 1 to 365 days.

From the automatic mode (AUTO), press the  button. *The number of days flash on and off.*

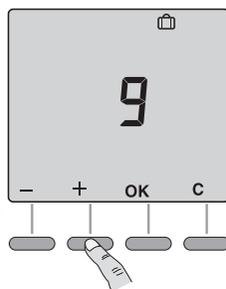
Press **+** or **-** to set the number of days.

Example:

leaving on 10 January, returning on 19 January, indicate 9 days. Automatic operation will restart on 19 January at 00.00 h.

Press **OK** to confirm.

To cancel the absence mode (e.g. when returning early), press the **C** button or turn the knob.



Permanent absence mode

If you have chosen the TYPHONE 2 CPL option, you can remotely control your appliance's absence mode. (see the TYPHONE 2 CPL guide)



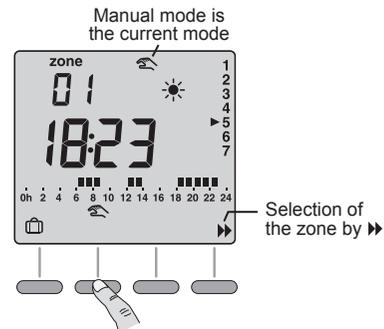
English

You can cancel the permanent absence mode (e.g. when returning early):

- remotely using the TYPHONE 2 CPL
- locally by pressing the **C** button or turning the knob.

Manual mode

This mode is used to go from Comfort to Economy mode (depending on the setting in menu CF02) or conversely until the next program change for the zone.



Press the ► button to select the zone and press the ☀ button.

Example:

when in economy mode (depending on the setting in menu CF02), pressing the ☀ button allows you to go to comfort mode. To cancel the manual mode, press the ☀ button again or turn the knob.

Continuous mode

To set the heating to Frost Protection mode for an indefinite duration.

Turn the knob to ❄.



To set the heating to Economy mode for an indefinite duration.

Turn the knob to ☾.



To set the heating to Comfort mode for an indefinite duration.

Turn the knob to ☀.



Shutdown mode

To shut down the heating (in summer, for example).

Turn the knob to ⏻.

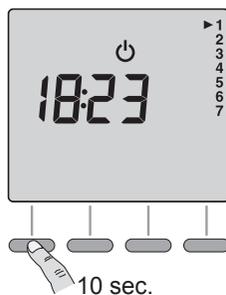


Return to the initial settings

You can carry out a general reset to return to the factory settings:

- Return to the default program.
- Cancel TYPHONE 2 CPL and energy manager associations

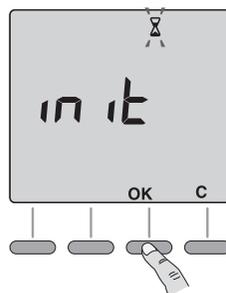
Turn the knob to **Shutdown** and then press the left-hand button for 10 seconds until **init** is displayed.



To cancel the reset, press **C**

Press **OK** to confirm, an hourglass is displayed during the time needed for the reset operation (approx. 15 seconds).

Return to the shutdown mode display.



Mains failure

You must reset the time after a lengthy mains outage.

When the power is restored, the time and date will flash.

Reset the time.

Turn the knob to ☰.

The days begin to flash.

Press **+** or **-** pour to make your choice, **OK** to confirm it and go to the next setting.



Repeat the operations to set the hours and minutes.

Turn the knob to exit the setting mode.



Note: All other settings are unchanged.

Characteristics

- 230V +/- 10%, 50 Hz power supply
- Clock back-up in event of mains outage:
4h (by capacitor)
Permanent back-up of the programming
- Power consumption: 2 VA
- Class II insulation
- Dimensions : 134 x 80 x 25 mm
- Protection index: IP 30
- Wall-mounted
- Install in an environment with normal pollution levels
- Storage temperature: - 10°C to +70°C
- Operating temperature: 0°C to +40°C
- Transmission frequency: 132.5 kHz, FSK modulation
- Compliant with the CENELEC NF 50065 standard,
class 122
- Compatible with power line carrier products using
X2D protocol