

informations

[www.deltadore.com](http://www.deltadore.com)

info. techniques

02 72 96 03 57

fax

02 72 96 03 58

DELTA DORE - Bonnemain - 35270 COMBOURG  
E-mail : [deltadore@deltadore.com](mailto:deltadore@deltadore.com)



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



Guide d'installation

# CALYBOX

Gestionnaire d'énergie

6050388 CALYBOX 110 - 1 zone

6050389 CALYBOX 120 - 2 zones



## Avertissements

- Lire attentivement cette notice avant toute installation.
- L'appareil doit être installé selon les normes en vigueur.
- Avant toute intervention, veuillez couper le courant.
- Ne pas essayer de réparer cet appareil vous-même, un service après-vente est à votre disposition.
- Vérifiez que la visserie soit adaptée au support sur lequel l'appareil doit être fixé (plaque de plâtre, brique...).
- 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 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 ).

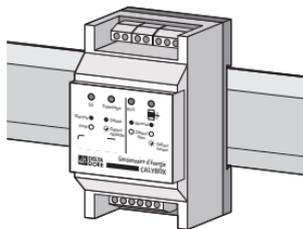
## Sommaire

<b>Fixation du boîtier modulaire</b> .....	6
<b>Fixation du boîtier d'ambiance</b> .....	7
<b>Raccordement</b> .....	8
<b>Vérification des raccordements Fil Pilote</b> .....	10
<b>Délestage</b> .....	12
<b>Raccordement triphasé</b> .....	12
<b>Mise en service</b> .....	13
<b>Configuration</b> .....	14
<b>Configurations de base (menu 1)</b> .....	15
Choix du type de programmation .....	15
Choix du pas de programmation .....	15
Choix du type de Fil pilote .....	16
Raccordement en sortie 4 .....	16
Etat de l'ECS en mode absence .....	16
<b>Configurations avancées (menu 2)</b> .....	17
Autorisation de modification .....	17
Correction de la température .....	18
Choix de l'ordre Fil Pilote .....	19
Choix de l'abaissement tarifaire .....	19
Choix de la sortie à délester en dernier .....	20

<b>Configuration des options (menu 3)</b> .....	21
<b>Avec l'option MINOR 500</b>	
Nombre de sondes à déclarer .....	22
Correction de la température mesurée par chaque sonde .....	22
Activation du chauffage progressif .....	23
<b>Avec l'option TYPHONE 500</b>	
Choix de la langue .....	24
Activation du code d'accès .....	24
Modification du code d'accès .....	24
<b>Avec l'option TYWATT 500</b>	
Nombre de T.I. ....	25
Coût du Kwh (TTC) .....	25
<b>Retour à la configuration usine</b> .....	27
<b>Tableau récapitulatif des configurations</b> .....	28
<b>Caractéristiques techniques</b> .....	30
<b>Aide</b> .....	31

## Fixation du boîtier modulaire

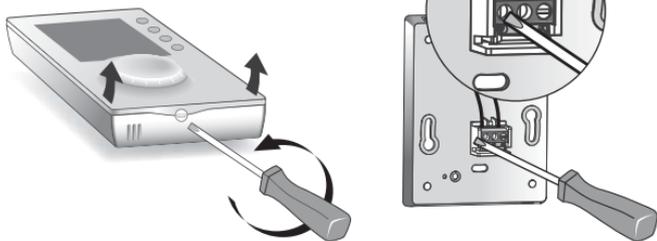
Le boîtier modulaire est monté sur rail DIN en armoire électrique.



## Fixation du boîtier d'ambiance

Le boîtier d'ambiance doit être installé à environ 1,5 m de hauteur, à portée de main, pour utiliser l'appareil. Afin de fixer l'appareil sur le mur, il est nécessaire de le séparer de son socle. Pour cela, déverrouillez puis ouvrez le boîtier.

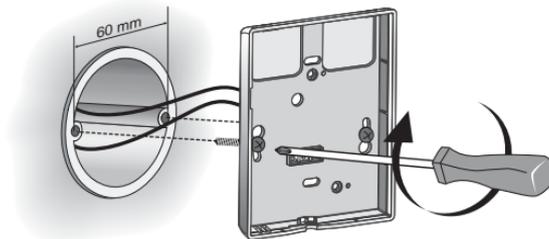
Ainsi séparé du boîtier, le socle peut être raccordé au bus, puis fixé.



- 6 -

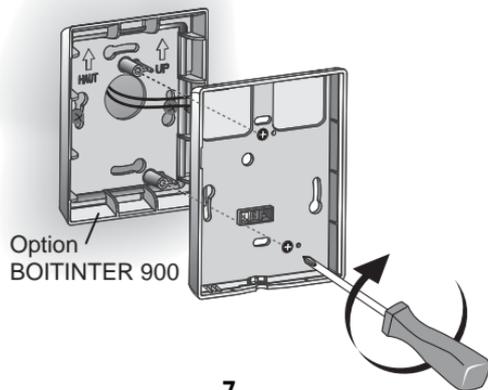
## Fixation sur une boîte d'encastement

(entraxe 60 mm)



## Fixation en saillie

Pour la fixation en saillie, vous devez dans un premier temps fixer sur votre mur, l'option BOITINTER 900 (réf : 6200271).



- 7 -



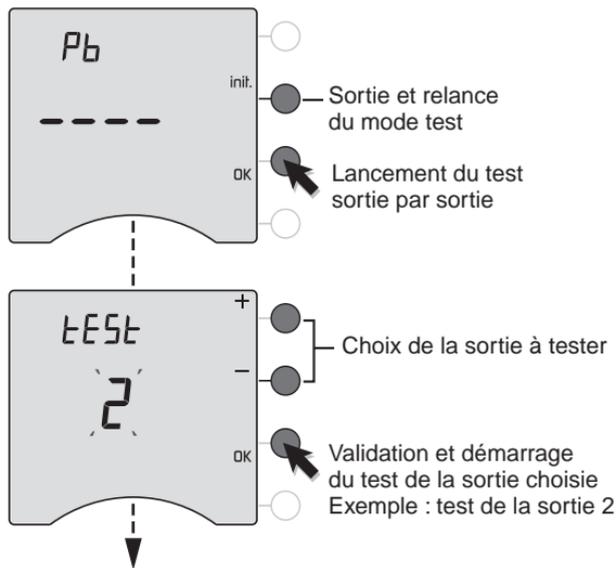
## Vérification des raccordements Fil Pilote

Mettez tous les convecteurs de l'installation sur Confort (leur réglage de consigne au maximum).

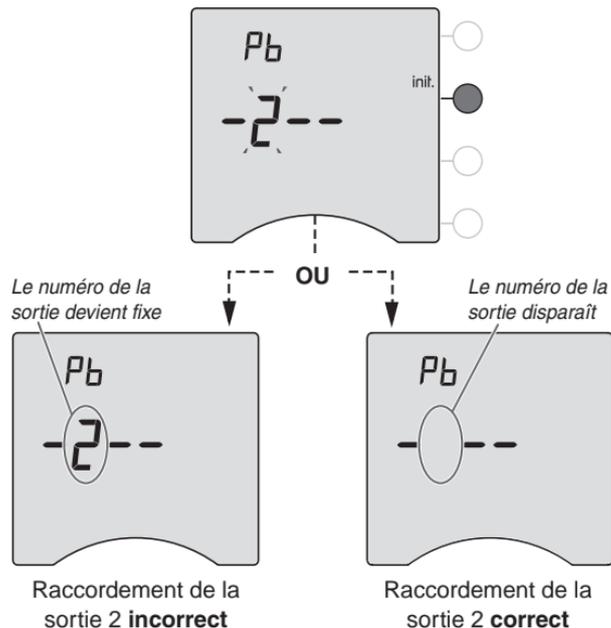
A la mise sous tension, un test d'environ 1 minute 30 vérifie le bon raccordement des sorties.

Si l'affichage reste "normal", c'est qu'il n'y a pas de problème.

Si un problème existe, le CALYBOX affiche **Pb - - - -**.



Test de la sortie 2 en cours.



Recommencez les opérations pour chacune des sorties. Vérifiez les raccordements incorrects.

Pour sortir du mode test, appuyez sur la touche **init.**

**REMARQUE :** Si le test de la sortie S4 raccordée à l'ECS indique un défaut, cela signifie que le ballon d'ECS n'a pas été raccordé avec un contacteur.

## Délestage

Il permet de réduire la puissance souscrite de l'abonnement, tout en évitant des disjonctions sur des appels importants de consommation. Il intervient dès que la puissance totale appelée tente de dépasser la puissance souscrite.

Le délestage est de type cascado-cyclique® sur les sorties Fil Pilote 1, 2, 3 et 4.

Vous pouvez choisir qu'une des sorties soit délestée en dernier (voir configuration 2-07).

La sortie 4 est délestée en dernier recours, si elle est raccordée au ballon d'ECS.

## Raccordement en triphasé

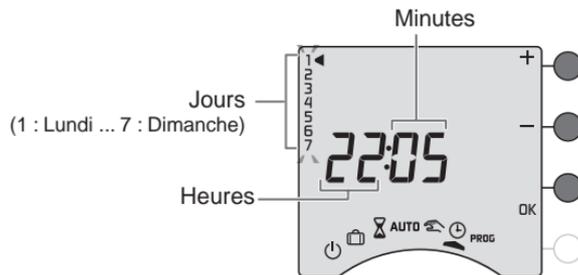
Dans le cas d'une installation en triphasé, vous devez associer :

- à la sortie S1, les convecteurs alimentés par la phase 1,
- à la sortie S2, les convecteurs alimentés par la phase 2,
- à la sortie S3, les convecteurs alimentés par la phase 3,
- à la sortie S4, vous devez raccorder le ballon d'ECS.

L'ordre d'Arrêt sera envoyé aux convecteurs dont la phase est en dépassement.

## Mise en service

A la première mise en service, vous devez mettre l'appareil à l'heure.



Tournez la molette sur ⌚.

*Les jours clignotent.*

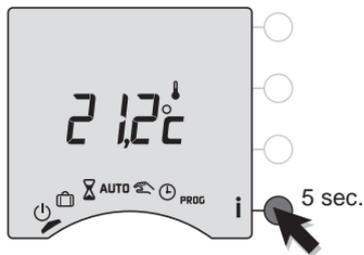
Appuyez sur + ou - pour régler le jour, puis sur OK pour valider et passer au réglage suivant. Recommencez les opérations pour régler les heures et les minutes.

Pour sortir du mode "réglage de l'heure", tournez la molette.

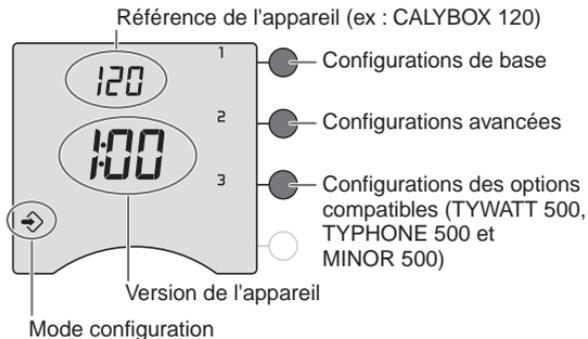
## Configuration

Pour entrer dans les menus de configuration :

- tournez la molette sur , puis maintenez appuyée la touche  pendant 5 secondes.

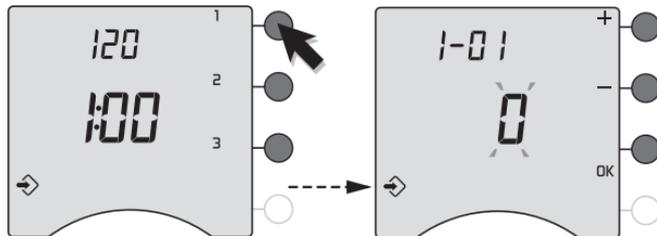


L'appareil vous propose 3 configurations au choix :



## Configurations de base (menu 1)

Appuyez sur la touche 1,



Pour modifier les différents réglages, appuyez sur les touches + ou -, puis appuyez sur la touche OK pour valider et passer au réglage suivant.

1-01	0 Hebdomadaire (par défaut)
Choix du type de programmation	1 Journalière

1-02	0 pas d'1 heure (par défaut)
Choix du pas de programmation	1 pas de 30 minutes
	2 pas de 15 minutes

## Configurations de base (menu 1)

<b>1-03</b>	<b>0</b> Fil Pilote 6 ordres (par défaut)
Choix du type de Fil Pilote	<b>1</b> Fil Pilote 4 ordres

<b>1-04</b>	<b>0</b> Eau Chaude Sanitaire (par défaut)
Raccordement en sortie 4	<b>1</b> Fil Pilote

En triphasé, choisir 0 = Eau Chaude Sanitaire.

<b>1-05</b>	<b>0</b> ECS en arrêt (par défaut)
Etat de l'ECS* en mode absence	<b>1</b> ECS en automatique

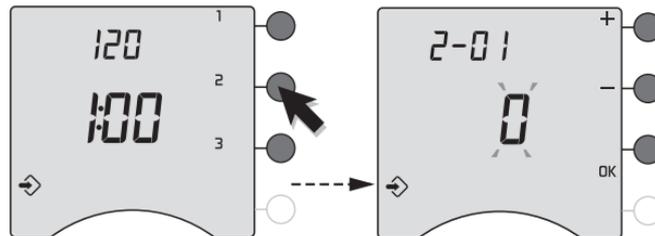
\*Si l'Eau Chaude Sanitaire est raccordée sur la sortie 4.

A la fin des réglages du menu 1, l'appareil revient au choix des menus.

Si vous souhaitez quitter la configuration, tournez la molette vers la droite.

## Configurations avancées (menu 2)

Appuyez sur la touche 2.



Pour modifier les différents réglages, appuyez sur les touches + ou - puis appuyez sur la touche OK pour valider et passer au réglage suivant.

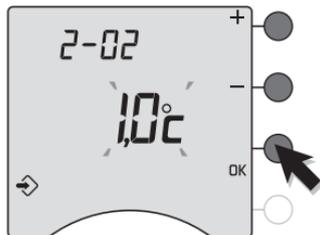
<b>2-01</b>	<b>0</b> Modification autorisée du programme et des consignes (de 5 à 30°C)
Autorisation de modification pour l'utilisateur	<b>1</b> Modification non autorisée du programme Limitation des réglages des consignes pour les sondes MINOR 500 : Confort : 16 à 22°C, Economie : 13 à 19°C, Hors-gel : 5 à 11°C

## Configurations avancées (menu 2)

<p><b>2-02</b> Correction de la température mesurée.</p>	<p>Correction possible de -5°C à + 5°C par pas de 0,1°C. Appuyez sur les touches + ou - pour modifier et validez par la touche OK.</p>
--	--

S'il existe un écart entre la température constatée (thermomètre) et la température mesurée et affichée par l'appareil, la fonction 2-02 permet d'agir sur la mesure de la sonde de façon à compenser cet écart.

Exemple : Si la température affichée par l'appareil est de 19°C et que la température constatée est de 20°C, réglez +1°C puis validez par OK.



**Remarque :** avant de modifier la température, l'appareil doit être en service depuis au moins 2 heures.

<p><b>2-03</b> Choix de l'ordre Fil Pilote* pendant l'allure Economie.</p>	<p><b>0</b> Economie (par défaut)</p>
	<p><b>1</b> Modérato (Confort -2°C)</p>
	<p><b>2</b> Médio (Confort -1°C)</p>

\*uniquement en Fil Pilote 6 ordres.

## Avec le tarif tempo

La programmation tarifaire permet d'adopter une température moindre (réduit tarifaire) pendant les périodes où le coût de l'électricité est le moins avantageux (ex.: Heures Pleines, Jour Rouge).

<p><b>2-06</b> Choix de l'abaissement tarifaire pendant l'allure Confort.</p>	<p><b>0</b> Economie (par défaut)</p>
	<p><b>1</b> Modérato (Confort -2°C)</p>
	<p><b>2</b> Médio (Confort -1°C)</p>
	<p><b>3</b> Confort (pas d'abaissement)</p>

Le compteur électronique informe le CALYBOX de la tarification en cours avec la liaison téléinfo.

Les périodes d'abaissement tarifaire sont programmables sur votre compteur électronique (reportez-vous à la notice du compteur).

## Configurations avancées (menu 2)

2-07	0 Aléatoire (par défaut)	
Choix de la sortie à délester en dernier en monophasé.	1 Sortie 1	3 Sortie 3
	2 Sortie 2	4 Sortie 4

La sortie S4 n'est proposée que si elle est raccordée en Fil Pilote.

### Exemple :

Si vous choisissez la sortie S2 à délester en dernier. Le délestage se fera sur les sorties S1 et S3, puis sur la sortie S2 si nécessaire.

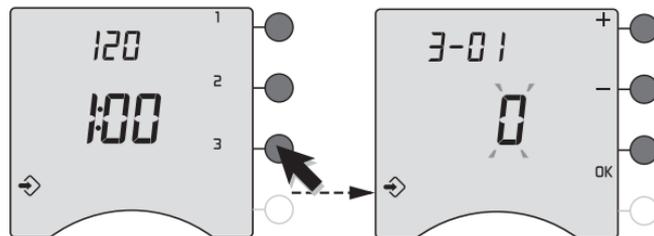
La sortie S4 raccordée à l'ECS ne sera délestée qu'en dernier recours.

A la fin des réglages du menu 2, l'appareil revient au choix des menus.

Si vous souhaitez quitter la configuration, tournez la molette vers la droite.

## Configuration des options (menu 3)

Appuyez sur la touche 3.



Pour modifier les différents réglages, appuyez sur les touches + ou -, puis appuyez sur la touche OK pour valider et passer au réglage suivant.

### Avec l'option MINOR 500

Le branchement des sondes dépend du nombre de pièces à commander. La sonde S1 est obligatoire. Une sonde peut piloter plusieurs sorties relais.

**N'utilisez que des sondes avec fils rouges (10 kΩ à 25°C)!**

Nombre de pièces	Sondes raccordées	Sorties relais pilotées
1	S1 uniquement	R1, R2, R3, R4
2	S1 et S3	S1 pilote R1 et R2, S3 pilote R3 et R4
3	S1, S2 et S3	S1 pilote R1, S2 pilote R2, S3 pilote R3 et R4
4	S1, S2, S3, S4	Chacune des sondes pilote sa sortie correspondante (ex : S1 pilote R1)

## Configuration des options (menu 3)

### Nombre de sondes par zone

Sur le CALYBOX, le nombre de sondes possible à déclarer pour la zone 2, dépend :

- du nombre de sondes que vous avez déjà déclaré sur la zone 1,
- du câblage sur les entrées du MINOR 500 (voir sa notice).

3-01 Nombre de sondes en Zone 1	0	1	2	3	4
3-02 Nombre de sondes en Zone 2	0 à 4	0 à 2	-		

### Correction de la température mesurée par chaque sonde

S'il existe un écart entre la température constatée (thermomètre) et la température mesurée par chaque sonde, vous pouvez corriger la mesure de chaque sonde de façon à compenser cet écart.

3-04 à 07 Correction de la température mesurée par sonde.	Correction possible de -5°C à + 5°C par pas de 0,1°C. Appuyez sur les touches + ou - pour modifier et validez par la touche OK.
--	--

3-08 Activation du chauffage progressif	0 Non actif (par défaut)
	! Chauffage progressif actif

Le mode "chauffage progressif" est prévu pour les planchers ou plafonds neufs où il est recommandé une mise en chauffe progressive (sur 20 jours). Dans ce mode, le pourcentage de chauffe est limité (à 5% le 1er jour, 10% le 2ème jour...jusqu'à 100% le 20ème jour).

Pendant la mise en chauffe progressive, l'écran affiche "HEAT", un appui sur la touche I permet de connaître le nombre de jours restants.

Après le délai de 20 jours, ce paramètre repasse automatiquement en mode normal. Il est toujours possible de relancer le chauffage en mode progressif.

### REMARQUES :

- le mode chauffage progressif n'est possible qu'avec l'option MINOR 500,
- le mode chauffage progressif est indépendant de la température de consigne,
- le mode chauffage progressif démarre dès la mise sous tension.

## Configuration des options (menu 3)

### Avec l'option TYPHONE 500

<b>3-09</b>	<b>0</b> Français (par défaut)
Choix de la langue	<b>1</b> Anglais

<b>3-10</b>	<b>0</b> Pas de code d'accès (par défaut)
Activation du code d'accès	<b>1</b> Code d'accès actif

<b>3-11</b>	<b>1234</b> Code d'accès par défaut
Modification du code d'accès	

La modification du code d'accès n'est possible que si ce dernier est activé. *Le 1er chiffre clignote.*

Appuyez sur + ou - pour entrer le 1er chiffre.  
Validez votre choix par OK.  
Le 2ème chiffre clignote.

Procédez de la même façon pour les 4 chiffres du code d'accès. Validez par OK.  
Passage au réglage suivant.



### Avec l'option TYWATT 500

Pour accéder à l'affichage des consommations, chauffage, ECS et autres usages, vous devez déclarer le nombre de T.I. (transformateur d'intensité, réf. 6330004) associés à l'option TYWATT 500.

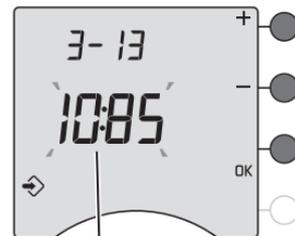
<b>3-12</b>	<b>0</b> Pas de TYWATT 500 (par défaut)
Nombre de T.I.	<b>1</b> 1 T.I. (Chauffage)
	<b>2</b> 2 T.I. (Chauffage + ECS)
	<b>3</b> 3 T.I. (Triphasé)

### 3-13 à 3-18 Coût du Kwh (TTC)

Le prix affiché est le prix du kWh (hors abonnement) exprimé en centime d'Euros T.T.C. (prix comprenant les taxes municipales, départementales et T.V.A. (moyenne 30 %).

Pour tous renseignements, adressez-vous à votre fournisseur d'électricité.

La modification se fait par pas de 0,01 centime d'Euro, de 0 à 99,99 centimes d'Euro.



10,85 centimes d'Euro (T.T.C.)

## Configuration des options (menu 3)

Les configurations 3-13 à 3-18, vous permettent de modifier les coûts selon votre abonnement.

Option de l'abonnement	Base	Double tarif	tempo	EJP
3-13	Base	HC	HC jour bleu	Heure normale
3-14	-	HP	HP jour bleu	Heure pointe
3-15	-	-	HC jour blanc	-
3-16	-	-	HP jour blanc	-
3-17	-	-	HC jour rouge	-
3-18	-	-	HP jour rouge	-

HP : Heures Pleines, HC : Heures Creuses

**IMPORTANT :** La consommation affichée sur votre appareil est une valeur indicative non contractuelle et ne saurait en aucun cas se substituer à la consommation figurant sur votre facture.

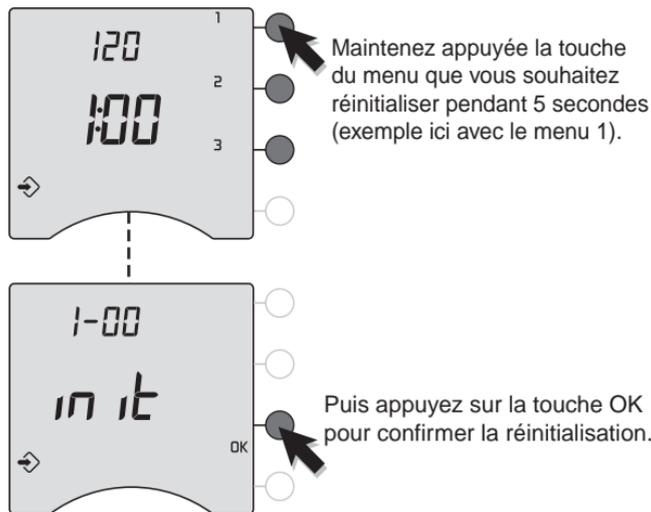
A la fin des réglages du menu 3, l'appareil revient au choix des menus.

Si vous souhaitez quitter la configuration, tournez la molette vers la droite.

## Retour à la configuration usine

Un retour à la configuration usine est possible pour chacun des menus.

Tournez la molette sur , puis maintenez appuyée la touche  pendant 5 secondes.



Recommencez les opérations pour les autres menus. Pour sortir du mode, tournez la molette sur un autre mode.

## Tableau récapitulatif des configurations

<b>1-01</b>	<b>Type de programmation</b> 0 = hebdomadaire      1 = journalière
<b>1-02</b>	<b>Pas de programmation</b> 0 = 1 heure      1 = 30 minutes      2 = 15 minutes
<b>1-03</b>	<b>Choix du Type de Fil Pilote</b> 0 = 6 ordres      1 = 4 ordres
<b>1-04</b>	<b>Raccordement en sortie 4</b> 0 = ECS 1 = Fil Pilote
<b>1-05</b>	<b>Etat de l'ECS en mode absence</b> 0 = arrêt 1 = automatique
<b>2-01</b>	<b>Autorisation de modification</b> 0 = Programme et consignes modifiables 1 = Programme non modifiable et consignes limitées à + ou - 3°C.
<b>2-02</b>	<b>Correction de la température mesurée</b> de -5°C à +5°C par pas de 0,1°C.
<b>2-03</b>	<b>Ordre FP pendant une période d'Economie</b> 0 = Economie      1 = Modérato      2 = Médio
<b>2-06</b>	<b>Abaissement tarifaire en tarif <i>tempo</i></b> 0 = Economie      1 = Modérato      2 = Médio 3 = Pas d'abaissement tarifaire
<b>2-07</b>	<b>Choix de la sortie à délester en dernier</b> 0 = aléatoire      1 = sortie 1      2 = sortie 2 3 = sortie 3      4 = sortie 4

Avec un MINOR 500	
<b>3-01</b>	<b>Déclaration du nombre de sonde en zone 1</b> de 1 à 4
<b>3-02</b>	<b>Déclaration du nombre de sonde en zone 2</b> de 1 à 4 selon le nombre déclaré en zone 1
<b>3-04 à 3-07</b>	<b>Correction de la température mesurée</b> de -5°C à +5°C par pas de 0,1°C pour chaque sonde
<b>3-08</b>	<b>Activation du Chauffage progressif</b> 0 = désactivé      1 = activé
Avec un TYPHONE 500	
<b>3-09</b>	<b>Choix de la langue</b> 0 = français      1 = anglais
<b>3-10</b>	<b>Activation du code d'accès</b> 0 = Pas de code d'accès      1 = actif
<b>3-11</b>	<b>Modification du code d'accès</b> 1234 par défaut
Avec TYWATT 500	
<b>3-12</b>	<b>Nombre de T.I.</b> 0 = pas de TYWATT 500      1 = 1 T.I. (Chauffage) 2 = 2 T.I. (Chauffage + ECS)      3 = 3 T.I. (Triphasé)
<b>3-13 à 3-18</b>	<b>Coût du Kwh selon abonnement</b>

## Caractéristiques techniques

- Température de stockage : -10°C à +70°C
- Température de fonctionnement : 0°C à +40°C
- Installation en milieu normalement pollué

### Boîtier d'ambiance

- Alimentation par le bus, tension de 12 à 28 Volts
- Isolement classe II
- Sauvegarde de l'horloge en cas de coupure secteur : 2h (par condensateur)
- Dimensions : LxHxP = 80 x 103 x 16 mm
- Indice de protection : IP 30

### Boîtier modulaire

- Alimentation 230V, 50 Hz, +/-10%
- Isolement classe II
- Consommation : 5 VA
- 4 Sorties fil pilote 0,1A, 230V
- Liaison bus (non polarisé) avec le boîtier d'ambiance : câble électrique isolé de 1,5 mm<sup>2</sup>, longueur max. 30 m
- Liaison bus (polarisé) avec les options (TYWATT 500, MINOR 500 ou TYPHONE 500)
- Liaison avec le compteur : câble 1 paire torsadée 6/10e avec fil de continuité, longueur maxi. 100 m
- Délestage cascado-cyclique® sur 3 ou 4 sorties Fil Pilote
- Dimensions : 3 modules, h = 53 mm
- Indice de protection : IP 40

## Aide

### Rien n'apparaît sur l'écran du boîtier d'ambiance.

Il n'y a pas d'alimentation.

*Vérifiez le disjoncteur.*

---

### Pb ---- apparaît à l'écran.

Problème sur le raccordement d'une sortie Fil Pilote.

*Testez les sorties Fil Pilote (voir § Vérification du raccordement Fil Pilote).*

---

### Le symbole $\dot{\bar{I}}$ clignote.

Un défaut est détecté sur l'installation.

*Appuyez sur la touche pour consulter le ou les défauts.*

---

### L'appareil affiche : dEF 6.

Il y a un défaut de communication entre le CALYBOX et son boîtier modulaire (Bus A) ou l'une des options TYWATT 500, MINOR 500 ou TYPHONE 500 (Bus -/+).

*Vérifiez l'installation.*

---

### L'appareil affiche : dEF 7.

Il y a un défaut de communication avec le compteur électronique.

*Vérifiez la liaison avec le compteur.*

---

### L'appareil affiche : dEF et un numéro autre que 6 ou 7

Il y a un défaut sur l'appareil qui nécessite un retour auprès de notre service après-vente.

*Contactez notre service technique.*