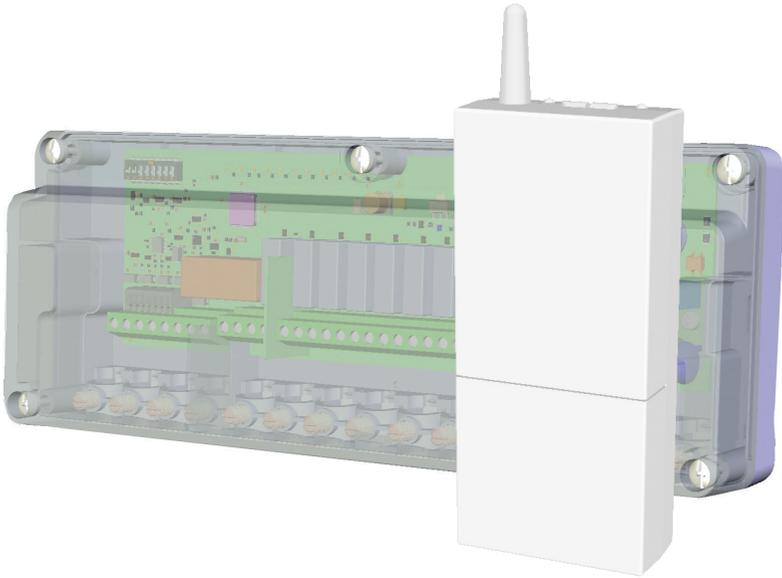


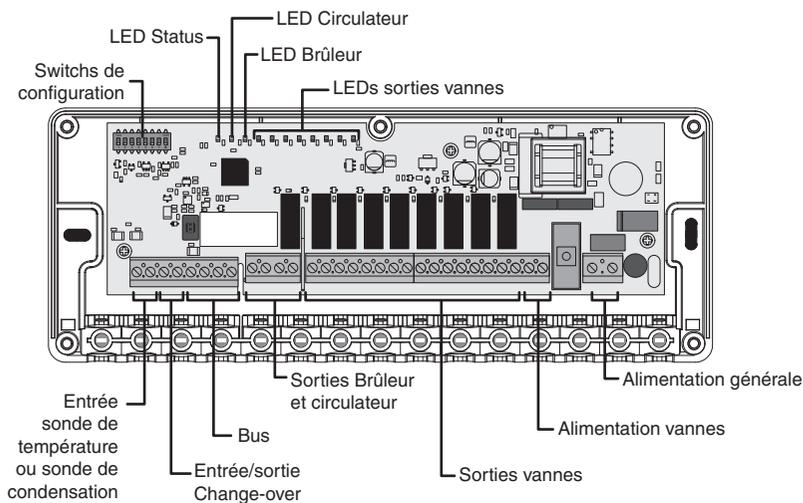
# Régulateur radio 8 canaux bidirectionnel pour planchers, radiateurs, murs et plafonds chauffants rafraîchissants





|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Description du boîtier technique.....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2. Fixation et raccordement.....</b>   | <b>5</b>  |
| 2.1 Boîtier technique .....   | 5         |
| 2.2 Boîtier radio.....  | 5         |
| <b>3. Raccordement des entrées/sorties du boîtier technique.....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>4. Exemples d'applications.....</b>  | <b>7</b>  |
| Exemple 1 : Régulation pièce par pièce sans programmation .....   | 7         |
| Exemple 2 : Régulation pièce par pièce avec programmation centralisée.....  | 7         |
| Exemple 3 : Régulation avec programmation pièce par pièce<br>et commande déportée du change-over par un récepteur RF 6500 Delta Dore..... | 8         |
| Extension (option) .....  | 8         |
| <b>5. Configuration des switches.....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>6. Association d'un thermostat radio au régulateur 8 canaux .....</b>  | <b>10</b> |
| <b>7. Configuration du boîtier technique.....</b>   | <b>11</b> |
| <b>8. Association du régulateur à un produit de type programmeur,<br/>    capteur ou box domotique Delta Dore .....</b>                   | <b>12</b> |
| <b>9. Surveillance de la température d'eau .....</b>  | <b>13</b> |
| <b>10. Effacer les associations.....</b>  | <b>14</b> |
| 10.1 Supprimer l'association du régulateur 8 canaux<br>à un thermostat d'ambiance .....   | 14        |
| 10.2 Supprimer l'association à un produit de type programmeur,<br>capteur ou box domotique TYDOM Delta Dore .....                         | 14        |
| 10.3 Supprimer toutes les associations de la passerelle .....   | 14        |
| <b>11. Aide.....</b>  | <b>15</b> |
| <b>12. Caractéristiques techniques.....</b>   | <b>16</b> |

# 1. Description du boîtier technique

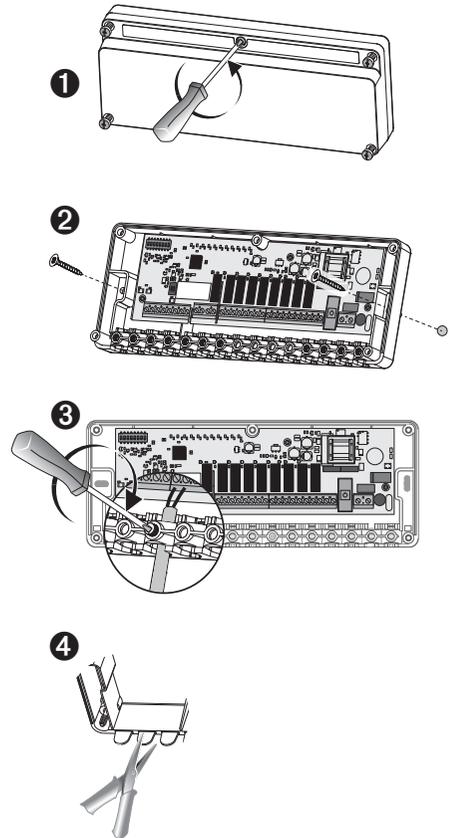


|                                    | <b>LED Status<br/>verte (ST)</b> | <b>LEDs Circulateur et brûleur<br/>rouges (P et G)</b> | <b>LEDs Vannes<br/>rouges (1 à 8)</b> |
|------------------------------------|----------------------------------|--|---------------------------------------|
| Allumé                             | Fonctionnement normal            | Relais fermé<br>Sortie en marche                       | Marche                                |
| Eteint                             | 1ère mise en chauffe de la dalle | Relais ouvert<br>Sortie en arrêt                       | Arrêt                                 |
| Clignotement lent<br>*...*...*...* | Mode association                 | -  | -                                     |
| Clignotement rapide<br>***...***   | Défaut en cours                  | -  | Défaut en cours                       |

## 2. Fixation et raccordement

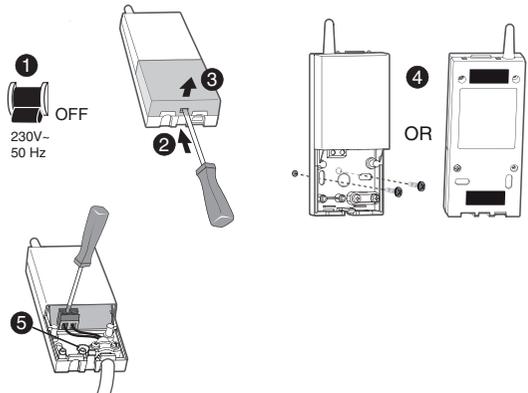
### 2.1 Boîtier technique

- 1 Ôtez le capot
- 2 Fixez le boîtier avec un ensemble vis/chevilles adapté au support (non fourni).
- 3 Raccordez les éléments (voir § raccordement)  
Serrez les câbles à l'aide des vis en nylon fournies
- 4 Supprimez les cloisons défonçables pour le passage des câbles aux emplacements utilisés, puis refermez le boîtier.



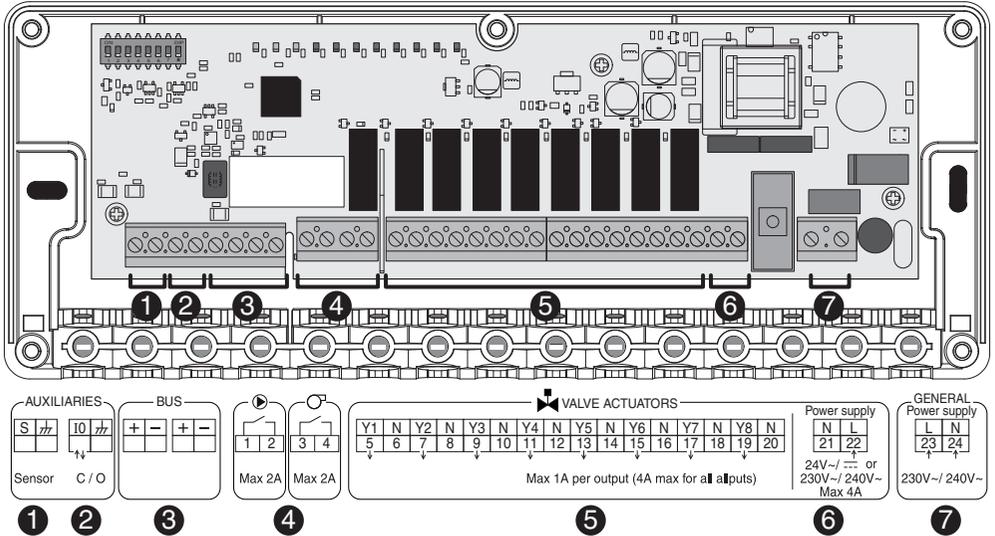
### 2.2 Boîtier radio

- 1 Coupez l'alimentation du bus.
- 2 3 Ouvrez la porte du boîtier en poussant sur l'ergot à l'aide d'un tournevis.
- 4 Fixez le socle en utilisant la visserie adaptée au support.
- 5 Raccordez le bus au bornier situé sur le socle.
- 6 Refermez le boîtier et remettez l'installation sous tension.



### 3. Raccordement des entrées/sorties du boîtier technique

Avant toute manipulation, coupez l'alimentation électrique.



- 1 Entrée surveillance d'eau (option) par sonde CTN ou sonde point de rosée (selon configuration SW8)
  - 2 Entrée ou sortie change-over (selon configuration SW6).  
Si sortie : tension à vide < 28V<sub>DC</sub>, courant < 50mA.  
**Attention au sens de raccordement !**
  - 3 Raccordement du boîtier radio, utilisez le câble fourni (2x0,75<sup>2</sup>, longueur 1m) ou du câble de type paire torsadée 6/10e minimum, longueur maxi. 30 m :  
- Attention à bien respecter les polarités + et - .  
- le boîtier radio peut être raccordée indifféremment sur l'un des 2 borniers Bus.
  - 4 Sorties brûleur et circulateur, contact sec 2A Max, 230V~  
La sortie Change-over peut être déportée en radio par l'utilisation d'un récepteur Delta Dore de type RF 6500 (Ref. 6050612)
  - 5 Sorties vannes.  
Avec les vannes thermo-moteur 1 W ACOME :  
- 2 vannes possibles par sortie,  
- 16 vannes au total (par boîtier technique)  
Pour plus de sorties, utilisez un deuxième boîtier technique en mode «Extension».
- SW3 = OFF

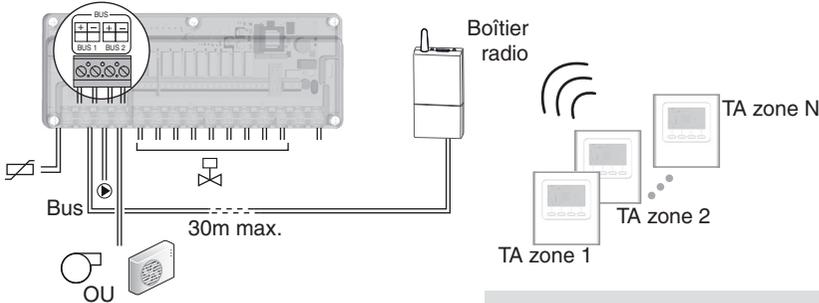
|    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|---|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Y1 | N | Y2 | N | Y3 | N  | Y4 | N  | Y5 | N  | Y6 | N  | Y7 | N  | Y8 | N  |
| 5  | 6 | 7  | 8 | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
- 6 Alimentation vannes 24V<sub>AC/DC</sub> ou 230 V~ / 240 V~.
  - 7 Alimentation 230 V~ / 240 V~

## 4. Exemples d'applications

### Produits compatibles :

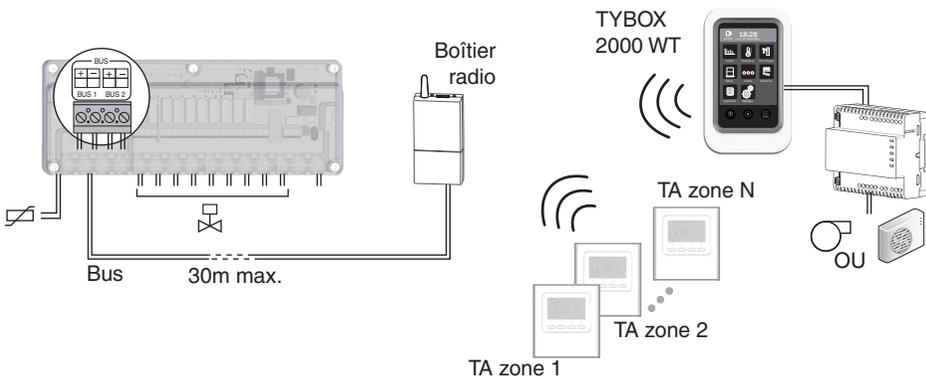
- Thermostats d'ambiance radio (régulation pièce par pièce),
- Programmeur radio ou TYBOX 2000 WT Delta Dore (programmation centralisée),
- Détecteurs d'ouverture de fenêtre : passage en Hors-gel lors d'une ouverture,
- Détecteurs de présence/absence : abaissement de la consigne en cas d'absence prolongée (mise en mode hors-gel à partir de 48 h d'absence).

### Exemple 1 : Régulation pièce par pièce sans programmation



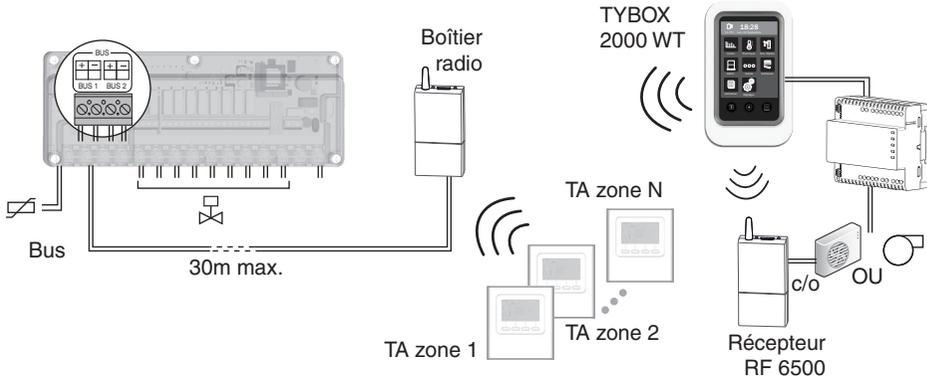
Dans une installation sans programmation, l'un des thermostats doit être obligatoirement déclaré en mode «Master» (voir notice du thermostat).

### Exemple 2 : Régulation pièce par pièce avec programmation centralisée



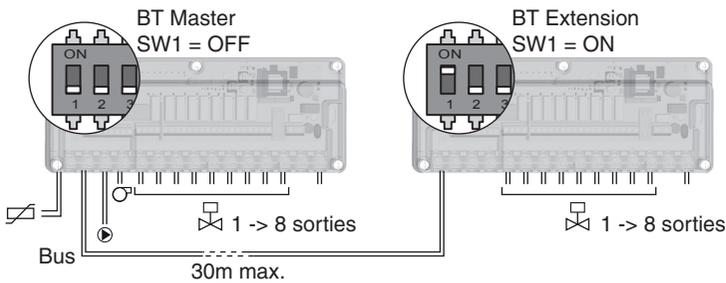
## 4. Exemples d'applications

### Exemple 3 : Régulation avec programmation pièce par pièce et commande déportée du change-over par un récepteur RF 6500 Delta Dore

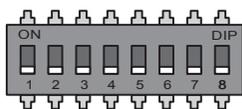


### Extension (option)

- Ajout d'un boîtier technique pour piloter jusqu'à 16 sorties.



## 5. Configuration des switches



Tous les switches sont positionnés sur OFF par défaut.

|     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| SW1 | Configuration du boîtier technique             | OFF | Master   |
|     |  | ON  | Extension (voir § Option extension)  |
| SW2 | Mode de production                             | OFF | Chaud (chaudière ou PAC non réversible)  |
|     |  | ON  | Chaud/Froid (PAC réversible)   |
| SW3 | Type d'actionneur de vanne                     | OFF | Thermique 2 points (nombre de sorties 8 max.)  |
|     |  | ON  | Motorisé 3 points (nombre de sorties 4 max.)   |
| SW4 | Sens de pilotage des vannes                    | OFF | Normalement fermé  |
|     |  | ON  | Normalement ouvert   |
| SW5 | Mode forcé (ex : première mise en chauffe)     | OFF | Non  |
|     |  | ON  | Oui (vannes et circulateur activés)  |
| SW6 | Sens de communication du change-over de la PAC | OFF | PAC vers Boîtier Technique (Entrée change-over).<br>La PAC délivre son mode de production au BT.   |
|     |  | ON  | BT vers PAC (Sortie change-over)<br>Le BT délivre son mode de production à la PAC.   |
| SW7 | Fonctionnement du change-over de la PAC        | OFF | Contact fermé = Chaud<br>Contact ouvert = Froid  |
|     |  | ON  | Contact fermé = Froid<br>Contact ouvert = Chaud  |
| SW8 | Type de mesure «surveillance d'eau».           | OFF | Absence de capteur ou mesure point de rosée avec sonde de condensation Delta Dore.<br>(En froid seulement, coupe le système en cas de condensation). |
|     |  | ON  | Température de départ Chaud ou Froid avec sonde de température CTN 10K $\Omega$ à 25°C (coupe le système si l'eau est trop chaude ou trop froide).   |

PAC : Pompe A Chaleur

BT : Boîtier technique

### SW5 : Mode forcé (Première mise en chauffe)

Ce mode permet de forcer le fonctionnement à 100% lors d'une première mise en chauffe.

Mettez le switch 5 sur ON.

Sur le boîtier technique, la LED circulateur et les LEDs des sorties vannes sont allumées. La LED «Status» est éteinte.

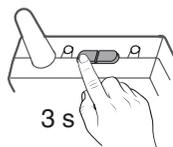
Sur le thermostat d'ambiance (TA) ou le thermostat programmable (TAP) un affichage spécifique signale cette première mise en chauffe.



## 6. Association d'un thermostat radio au régulateur 8 canaux

### 1 Sur le boîtier radio :

Appuyez 3 secondes sur la touche de gauche jusqu'à ce que la LED 1 clignote. Relâchez.



### 2 Sur le thermostat, appuyez 3 secondes sur la 1ère et la 4ème touche, puis relâchez.

3 L'affichage clignote en indiquant le nombre de produits trouvés. A l'arrêt du clignotement, validez par OK. La LED 1 du boîtier radio cesse de clignoter.

### 4 L'écran affiche CF20.

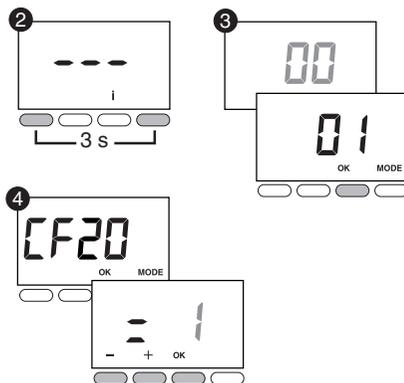
Appuyez sur OK puis sur + et - pour choisir la sortie à laquelle le thermostat d'ambiance sera associé. Validez par OK.

### 5 L'écran affiche CF21.

Choisissez le type d'émetteur et validez par OK.

### 6 L'écran affiche CF05.

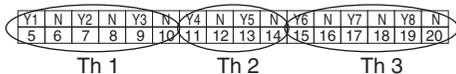
Choisissez le type de thermostat et validez par OK.



|                     |                    |   |
|---------------------|--------------------|---|
| CF20 <sup>(1)</sup> | Numéro de sortie   | 1 à 16 selon l'installation.            |
| CF21                | Type d'émetteur    | 0 Plancher (par défaut)                 |
|                     |                    | 1 Radiateur                             |
| CF05 <sup>(2)</sup> | Type de thermostat | 0 Thermostat de zone (choix par défaut) |
|                     |                    | 1 Thermostat Master                     |

<sup>(2)</sup> CF05 : le thermostat Master permet de faire du ON/OFF et du HEAT/COOL de façon centralisée (au moins un thermostat Master est nécessaire dans une installation sans programmeur).

<sup>(1)</sup> CF20 : un produit associé à une sortie pilote aussi les sorties suivantes, à l'identique, si celles-ci ne sont pas associées.



Exemple :

|              | Sorties associées (CF20) | Sorties pilotées |
|--------------|--------------------------|------------------|
| Thermostat 1 | 1                        | Y1, Y2, Y3       |
| Thermostat 2 | 4                        | Y4, Y5           |
| Thermostat 3 | 6                        | Y6, Y7, Y8       |

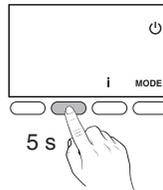
### Pour sortir du mode association en cours :

Appuyez à nouveau 3 secondes sur la touche de gauche jusqu'à ce que la LED 1 arrête de clignoter. Relâchez.

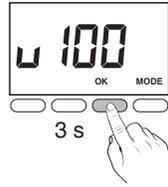
## 7. Configuration du boîtier technique

### A partir d'un thermostat radio

① A partir du mode arrêt (ou OFF), appuyez 5 secondes sur la 2ème touche en partant de la gauche, puis relâchez.



② Appuyez 3 secondes sur la touche OK, puis relâchez.



③ L'écran affiche **CL01**.

• Appuyez sur + ou - pour choisir le paramètre à régler (CL01 à CL08).



• Appuyez sur OK pour entrer en mode réglage, puis sur + et - pour régler.

④ Validez par OK.

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| CL01                | Temps d'ouverture de vanne permet de régler le retard à l'activation des sorties commande Générateur et Pompe | 1 à 10 minutes par pas de 30s (3 mn par défaut) |  |
| CL02                | Non utilisé   |   |  |
| CL03                | Sécurité Hors-gel (en mode Arrêt du système)  | 0   | Sécurité Hors-gel autorisée (par défaut) |
|                     |   | 1   | Pas de sécurité Hors-gel                 |
| CL04 <sup>(1)</sup> | Refroidissement passif  | 0   | Non autorisé (par défaut)                |
|                     |   | 1   | Autorisé                                 |
| CL06 <sup>(2)</sup> | Seuil haut de température de départ eau chaude  | 45°C à 75°C par pas de 5°C (50°C par défaut)    |  |
| CL07 <sup>(2)</sup> | Seuil bas de température de départ eau froide   | 5°C à 30°C par pas de 1°C (22°C par défaut)     |  |
| CL08                | Non utilisé   |   |  |

<sup>(1)</sup> CL04 n'apparaît qu'en mode de production Chaud (SW2=OFF, voir notice boîtier technique) et en plancher (CF21 =0).

Refroidissement passif : circulation d'eau permettant le refroidissement (chauffage en arrêt).

<sup>(2)</sup> CL06 / CL07 : si le seuil est dépassé ou atteint -> passage en OFF.

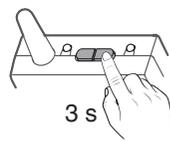
Le défaut s'affiche sur l'écran du thermostat (voir § Aide - Entrée surveillance d'eau).

## 8. Association du régulateur à un produit de type programmeur, capteur ou box domotique Delta Dore

### Etape 1 : Entrée en mode association

#### 1 Sur le boîtier radio :

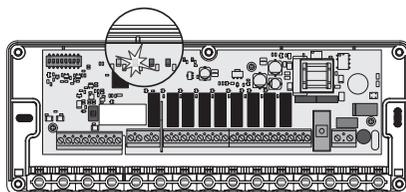
Appuyez 3 secondes sur la touche de droite jusqu'à ce que la LED 2 clignote, puis relâchez.



2 Par appuis brefs sur la touche de droite, sélectionnez la (ou les) voie(s) à associer.

Par défaut, l'ensemble des voies est sélectionné.

Sur le boîtier technique, la (ou les) LED(s) correspondante(s) clignote(nt).



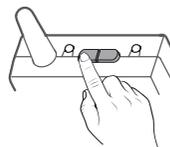
3 Par appuis brefs sur la touche de gauche, sélectionnez le type de produit à associer.

La LED 2 clignote :

- 1 flash (\*...\*...\*...) : Programmeurs (ex : TYBOX 2000WT)

- 2 flashes (\*\*...\*\*...) : Capteurs (ex : DO, DM, T° ext)

- 3 flashes (\*\*\*)... (\*\*\*)... : box domotique TYDOM Delta Dore (ex: TYDOM 1.0)



**Passez ensuite à l'association du produit concerné.**

### Etape 2 : Associer un produit

Avant d'associer un de ces produits, le régulateur 8 canaux doit obligatoirement être associée à un thermostat.

#### • TYBOX 2000 WT Delta Dore

- A partir du TYBOX 2000 WT, sélectionnez le domaine «thermique» (  ),

- Appuyez sur  ,

- Appuyez sur «Général»,

- Appuyez sur «Ajouter des produits»,

- Appuyez sur «Commencer».

#### • Capteur Delta Dore

Validez sur l'émetteur (DO, DM,...) en appuyant sur sa touche.



#### • Box domotique TYDOM Delta Dore

Validez l'association via l'application dédiée au produit (voir sa notice).

### Etape 3 : Sortir du mode association

- Vérifiez que la LED du boîtier radio ne clignote plus. Les produits sont associés.

Vous pouvez aussi quitter le mode en cours en appuyant 3 secondes sur la touche de droite.

## 9. Surveillance de la température d'eau

Le kit multizone propose en option une fonction de surveillance de la température du réseau d'eau (chaud et froid).

Cette fonction a pour but de préserver le système d'une éventuelle surchauffe dans le réseau d'eau (protection de la chape et des tubes) ou d'une température anormalement basse conduisant généralement à la formation de condensation sur le plancher.

Cette information est immédiatement transmise à l'utilisateur final par le biais d'un défaut remonté sur son thermostat d'ambiance.

**Important :** cette fonctionnalité ne doit pas se soustraire à la nécessité de raccorder sur l'installation un organe de sécurité (bilame sur le circulateur ou bien encore sonde de condensation) visant à surveiller la température d'eau dans l'installation et de couper la circulation d'eau le cas échéant.

### Principe de détection d'une eau trop chaude ou trop froide

En fonction du seuil de température renseigné (à paramétrer au moment de l'installation), le système scrute la température de l'eau et la compare au seuil fixé.

Si la température de l'eau est supérieure au seuil (pour une eau trop chaude) ou inférieure au seuil (pour une eau trop froide) après 30 minutes de fonctionnement du circulateur alors le défaut est détecté et émis au thermostat.

En cas de défaut, le circulateur est immédiatement arrêté.

Le système passe en arrêt au niveau du thermostat.

L'utilisateur doit alors contacter son installateur pour effectuer le diagnostic ou agir sur sa pompe à chaleur ou chaudière afin de diminuer la température de consigne de départ d'eau chaude ou de remonter la consigne de la température d'eau froide de son installation.

Le système peut être relancé manuellement depuis un thermostat Master ou un programmeur.

La surveillance de la température du réseau d'eau est alors réactivée.

### Surveillance du point de rosée

Le kit multizone propose en option une fonction de surveillance du point de rosée pour les systèmes de régulation du rafraîchissement par un plancher chauffant hydraulique.

Cette fonction a pour but de préserver le système d'une température de départ d'eau anormalement basse conduisant à la formation de condensation sur le plancher.

Cette information est immédiatement transmise à l'utilisateur final par le biais d'un défaut remonté sur son thermostat d'ambiance.

### Principe de détection de la condensation

Dès que la sonde mesure de la condensation, un défaut est détecté et émis au thermostat (Er20).

Le circulateur est immédiatement arrêté. Le système passe en arrêt au niveau du thermostat.

L'utilisateur doit alors contacter son installateur pour effectuer le diagnostic ou agir sur sa pompe à chaleur réversible afin de remonter la consigne de la température d'eau froide de son installation.

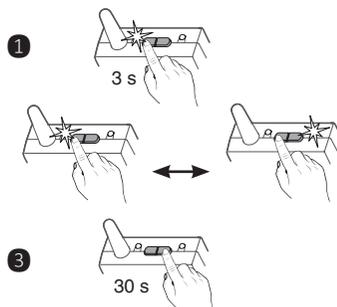
Le système peut être relancé manuellement depuis un thermostat Master ou un programmeur.

La surveillance de la condensation est alors réactivée.

## 10. Effacer les associations

### 10.1 Supprimer l'association du régulateur 8 canaux à un thermostat d'ambiance

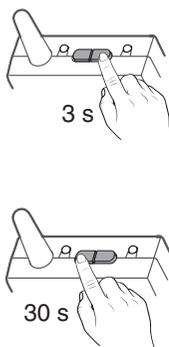
- 1 Appuyez 3 secondes sur la touche de gauche jusqu'à ce que la LED 1 clignote. Relâchez.
- 2 Sélectionnez la voie à effacer par brefs appuis successifs sur la touche de gauche.
- 3 Appuyez 30 secondes sur la touche de droite, jusqu'à ce que les 2 LEDs clignotent 2 secondes.



Les capteurs associés à la voie sont également effacés.

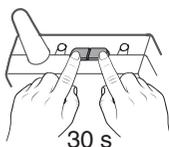
### 10.2 Supprimer l'association à un produit de type programmeur, capteur ou box domotique TYDOM Delta Dore

- 1 Appuyez 3 secondes sur la touche de droite jusqu'à ce que la LED 2 clignote. Relâchez.
- 2 Sélectionnez la voie à effacer par appuis successifs sur la touche de droite.
- 3 Par appuis brefs sur la touche de gauche, sélectionnez le type de produit à effacer.
- 4 Appuyez 30 secondes sur la touche de gauche, jusqu'à ce que les 2 LEDs clignotent 2 secondes.



### 10.3 Supprimer toutes les associations de la passerelle

- 1 Appuyez simultanément 30 secondes sur les touches de la passerelle jusqu'à ce que les 2 LED clignotent rapidement, puis relâchez.



## 11. Aide

Lorsqu'un défaut est présent sur l'installation, le symbole  clignote sur l'afficheur du boîtier d'ambiance. Appuyez sur la touche i pour afficher la nature du défaut.

### Messages d'erreur

|                   |   |   |                       |
|-------------------|---|---|-----------------------|
| E <sub>r</sub> 01 | Défaut Bus  | Vérifiez la connexion entre le boîtier d'ambiance et le boîtier technique.  | LED verte clignotante |
| E <sub>r</sub> 02 | Défaut RF   |   | -                     |
| E <sub>r</sub> 03 | Défaut absence BT Master                                  | Le boîtier technique doit être configuré en «BT Master». Basculez SW1 sur ON.   | LED verte clignotante |
| E <sub>r</sub> 16 | Défaut adresse BT   |   | LED verte clignotante |
| E <sub>r</sub> 17 | Sonde de départ en court-circuit                          | Vérifiez la connexion de la sonde.  | LED verte clignotante |
| E <sub>r</sub> 18 | Sonde de départ coupée ou absente                         |   |                       |
| E <sub>r</sub> 19 | Eau de départ trop chaude                                 | Réglez les températures de départ dans le menu de configuration du boîtier technique (menus «CL06, 07 ou 08»).                                  | LED verte clignotante |
| E <sub>r</sub> 20 | Eau de départ trop froide                                 |   |                       |
| E <sub>r</sub> 23 | Défaut réception radio d'un détecteur d'ouverture associé | Vérifiez l'association radio. Vérifiez si l'installation n'est pas soumise à perturbations. Vérifiez la portée radio en déplaçant vos produits. | -                     |
| E <sub>r</sub> 24 | Défaut réception radio d'un détecteur de présence associé |   |                       |
| E <sub>r</sub> 25 | Défaut pile d'un détecteur d'ouverture de fenêtre associé | Changez les piles du produit concerné   | -                     |
| E <sub>r</sub> 26 | Défaut pile d'un détecteur de présence associé            |   |                       |

Après consultation, le symbole  s'affiche fixe jusqu'à la résolution du problème.

### Mode dégradé

Le boîtier technique fonctionne en mode dégradé (30% en mode Chaud, Arrêt en mode Froid), pour chaque voie, lorsque :

- absence de signal du thermostat pendant plus d'une heure (la LED rouge de la voie clignote rapidement),
- sonde de température en court-circuit,
- sonde de température coupée.

## 12. Caractéristiques techniques

### Régulation certifiée Eubac.

- Capteur de température : sonde CTN 100 Kohms à 25°C
- Certificat eu.bac N° 215474  
Application plancher chauffant hydraulique : CA = 0,5  
Application radiateur : CA = 0,5



215474

### Boîtier technique

- Alimentation générale 230V~/240V~, +/-10%, 50/60 Hz,
- Alimentation vanne (24V~/= ou 230V~/240V~) : 4A Max sur l'ensemble des vannes
- Consommation : 2 à 15 VA en fonction du nombre d'éléments connectés sur le bus ainsi que du nombre et du type d'actionneur de vanne commandé
- 8 sorties contact travail alimenté pour pilotage des vannes  
Courant permanent : 1A Max par sortie, 230V~/240V~ +/-10%  
Courant d'appel accepté : 2A max. par voie, 6A max. sur toutes les voies
- 2 sorties contact sec pour pilotage du brûleur et du circulateur (2A Max par sortie, 230V~/240V~ +/-10%)
- 1 entrée ou 1 sortie change-over (selon configuration SW6).
- 2 Bus de communication pour raccordement des thermostats (câblage étoile)
- Action de type 1.C (micro-interruption)
- Isolement classe II
- Fixation en saillie
- Dimensions : 250 x 95 x 43 mm
- Indice de protection : IP 33
- Température de fonctionnement : 0°C à +50°C
- Température de stockage : -10°C à +70°C
- Installation en milieu normalement pollué
- Fonction anti-grippage (mise en marche automatique 1 à 10 minute/semaine en cas de non-activation de la vanne et du circulateur)

### Boîtier radio

- Alimentation par le bus, 24V
- Entrée/sortie Bus 2 fils
- Isolement classe III
- Fréquence radio X3D : 868,7 MHz à 869,2 MHz,
- Puissance maximale radio < 10 mW, récepteur de catégorie 2,
- Portée radio de 100 à 300 mètres en champ libre, variable selon les équipements associés (portée pouvant être altérée en fonction des conditions d'installation et de l'environnement électromagnétique),
- Capacité d'association : 64 produits max.
- Fixation en saillie
- Dimensions : 54 x 120 x 25 mm
- Indice de protection : IP 44 - IK 04
- Température de fonctionnement : 0 à +40°C
- Température de stockage : -10 à +70°C
- Installation en milieu normalement pollué



7 Boulevard Willy Stein  
ZA La Croix Vincent  
50240 Saint-James  
Tél. +33 (0)2 33 91 42 70  
Fax. +33 (0)2 33 91 08 20