

Climatic Control H&C

GUIDE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION



ClimaticControl-HC contrôleur de chauffage et de climatisation

IMPORTANT!

Avant de commencer les travaux, le monteur doit lire, comprendre et observer les présentes instructions de montage et de service.

Seul un spécialiste en la matière est autorisé à effectuer le montage, le réglage et la maintenance du ClimaticControl-HC. Un monteur en formation ne peut réaliser de travaux sur l'appareil que sous la surveillance d'un expert. La responsabilité du fabricant conformément aux dispositions légales s'applique uniquement dans le cas du respect des conditions précitées.

Veuillez observer l'ensemble des instructions de montage et de service lors de l'utilisation du ClimaticControl-HC. Toute utilisation autre n'est pas conforme. Le fabricant ne répond pas des dommages occasionnés par une utilisation abusive du ClimaticControl-HC. Pour des raisons de sécurité, aucune transformation ou modification n'est admise. Seuls les ateliers de réparation désignés par le fabricant sont habilités à réparer le ClimaticControl-HC. Le contenu de la livraison de l'appareil varie selon le modèle et l'équipement. Cette notice d'installation fait partie intégrante du produit et doit être conservée.

Sous réserve de modifications techniques !

Table des Matières

1.	Application	3
2.	Références, Symboles and Abréviations	3
3.	Consignes de sécurité.....	3
4.	Afficheur	4
5.	Installation et raccordement électrique	4
5.1	Installation du ClimaticControl-HC Fig.3	4
5.2	Raccordements électriques.....	5
5.3	Installation hydraulique.....	6
5.3.1	Installation hydraulique 1 circuit : Paramètre #4 INST=Act	6
5.3.2	Installation hydraulique 1 circuit : Paramètre #4 INST=SEP	7
5.3.3	Installation hydraulique 2 circuits : Paramètre #4=2P.1 ou 2P.2 avec thermostat filaire	7
5.3.4	Installation hydraulique 2 circuits : Parameter #4=2P.1 ou 2P.2 avec thermostat RF	8
5.4	Thermostat D'ambiance Filaire – Raccordement.....	9
5.4.1	Zone plancher chauffant « In1 » - Circulateur 1 : température d'eau variable (Avec vanne mélangeuse) 9	
5.4.2	Zone radiateurs « In2 »: consigne de température d'eau fixe (Sans vanne mélangeuse).....	9
5.4.3	Circuit à vanne mélangeuse, thermostat d'ambiance RF "trF1"	10
5.4.4	Circuit à vanne mélangeuse, thermostat hygrosstat d'ambiance RF "trF1"	10
5.4.5	Circuit direct (sans vanne mélangeuse), thermostat d'ambiance RF » trF2 «	11
5.5	Sonde de température Extérieure RF (Inst: → Menu paramètres : 13 ... DOUSE).....	11
5.6	Fonctions des entrées logique (In1 & In2)	12
5.6.1	Entrée 1 "In1"	12
5.6.2	Entrée 2 "In2"	12
6	Description des modes de fonctionnements	14
6.1	Basculement Chaud / Froid.....	14
6.2	Types de fonctionnement.....	14
6.3	Menus de programmation	16
6.3.1	Description des programmes usine P1 à P9.....	17
7	Menu Installation et Annexes	18
7.1	Paramètres d'installation	18
7.2	Courbe de régulation.....	24
7.3	Valeurs de référence ohmique pour les sondes de température.	24
8	Caractéristiques Techniques.....	24
9	DEFAUTS ET SOLUTIONS	25

1. Application

- Le régulateur ClimaticControl-HC est destiné à la régulation par température variable et action sur circulateur d'un circuit basse température (ex: plancher chauffant et/ou rafraichissant, murs chauffants, Ventilateur convecteur) ainsi qu'une régulation par action sur circulateur d'un circuit haute température à température fixe (radiateurs). La température de départ de la zone à température variable est régulée en fonction de la température extérieure grâce à une courbe de chauffe ajustable (Loi d'eau). La pente de la Loi d'eau sera à déterminer selon les caractéristiques du bâtiment, des émetteurs, des conditions extérieures.
- Le ClimaticControl-HC, permet d'adapter les réglages aux résidences, appartements ou bureaux. Le régulateur est muni d'une horloge de programmation hebdomadaire, comportant 9 pré-programmes et 4 programmes utilisateur personnalisables.
- Le ClimaticControl-HC est habituellement utilisé en conjonction avec un groupe hydraulique (circulateur(s), vanne mélangeuse motorisée ...) et accepte en standard jusqu'à 2 thermostats filaire ou RF compatibles.
- Le ClimaticControl-HC a été étudié pour un fonctionnement dans un environnement sec. Il devra être installé dans un local technique.
- Il est recommandé d'installer le régulateur selon les règles de l'art, tout en respectant les législations en vigueur.

2. Références, Symboles and Abréviations

Pour la compréhension du document, des indications sont données sous forme de symboles et d'abréviations :

	Référence à un point du document	FIH	Plancher chauffant
	Informations importantes	FH	Chauffage radiant (général)
	Information sur la sécurité et sur les fonctions	FRG	Module de régulation (HCU)
	Touche Ok (OK)	HKV	Collecteur
	Touche de navigation Gauche (◀)	Mut	Notice d'utilisation
	Touche de navigation Droite (▶)	TC	Limiteur de température
	Touche Plus (+)	PMP	Circulateur
	Touche Moins (-)	CH	Chaudière / générateur

3. Consignes de sécurité



Veillez toujours à déconnecter l'alimentation avant le montage ou la manipulation !

Toute installation ou raccordement électrique sur le ClimaticControl-HC doit être réalisé en sécurité.

Le ClimaticControl-HC devra être raccordé et manipulé par du personnel qualifié.

Veillez respecter les législations de sécurité en vigueur, en particulier les normes VDE 0100 / NF C15-100 (Normes d'installation \leq 1000 VAC).



Le ClimaticControl-HC n'est pas étanche aux éclaboussures ou aux projections d'eau. Il doit donc être monté dans un endroit sec.



Prêter une attention particulière lors du câblage des sondes, n'interchangez jamais les connexions des sondes avec les connexions de puissances (230 VAC) ; ceci peut présenter un DANGER DE MORT et/ou provoquer des dommages électriques, voire la destruction des sondes ou de la régulation.

4. Afficheur

- 1: Modes de fonctionnement
- 2: Clavier verrouillé
- 3: Menu installation
- 4: Décalage Manuel de la courbe de régulation (La valeur de l'offset est affichée)
- 5: a) Température de départ (consigne ou mesurée)
b) Heure (12 h / 24 h)
- 6: Type de température affichée
a) Température de départ
b) Température extérieure
c) Température ambiante
- 7: Représentation graphique du programme de la journée.
☉ Température de confort
☾ Température réduite.
- 8: Circulateur en fonctionnement
- 9: Mode de fonctionnement
Chauffage / Rafraîchissement / Déshumidification
- 10: Jour courant (1 = Lundi; 7 = Dimanche)
- 11: Indication de réception RF
- 12: a) Type de degrés °C / °F
b) Type d'heure AM / PM si mode 12H
- 13: a) Température extérieure ou offset
b) Heure (12 h / 24 h)
- 14: Vanne mélangeuse en mouvement
▲ La vanne s'ouvre.
▼ La vanne se ferme.

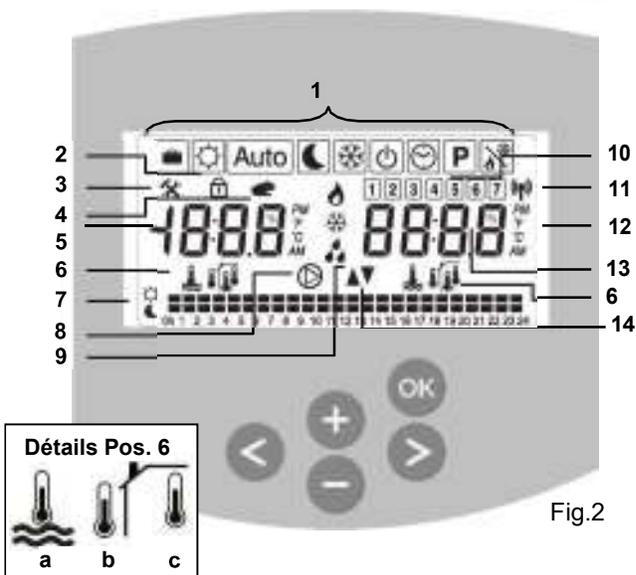


Fig.2

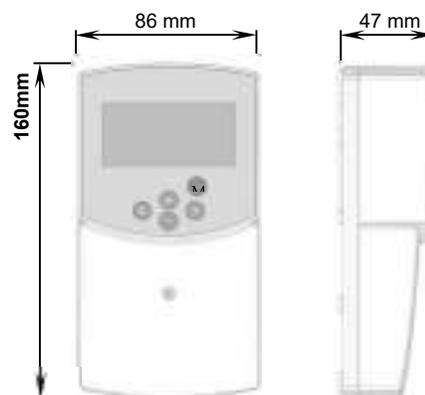


Fig.3

5. Installation et raccordement électrique

5.1 Installation du ClimaticControl-HC

Le ClimaticControl-HC doit être installé directement sur une base solide et plane (par exemple un mur). Pour cela retirer le capot du ClimaticControl-HC (fig. 4a). Le fond du boîtier doit être fixée par 2 vis et chevilles (non fournies avec le support) (fig 4b).

Si le ClimaticControl-HC est équipé de câbles pour la connexion d'une pompe, d'une vanne, d'un limiteur de température, sondes, etc, veuillez prendre garde à ne pas sectionner ou endommager les câbles de pompe, de la vanne ou autres lors du montage. De plus Veillez à ce que les câbles ne soient pas stressés ou tirés. Fixer les à l'aide des serre câbles intégrés dans le ClimaticControl-HC.

Se référer au paragraphe → 5.2 Raccordement électrique

Après avoir effectué les raccordements électriques, remonter le capot frontal, le fixer avec sa vis (fig. 4c).

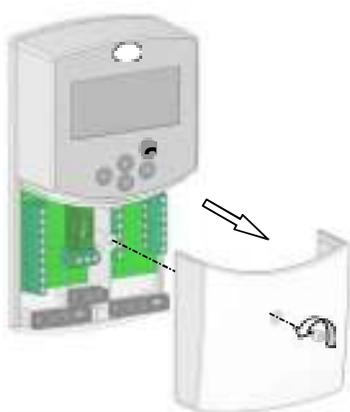


Fig. 4a

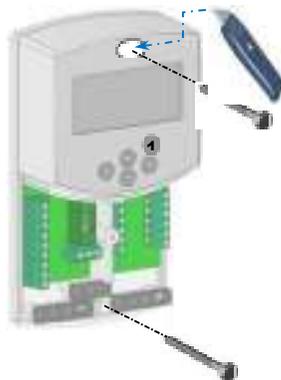


Fig. 4b

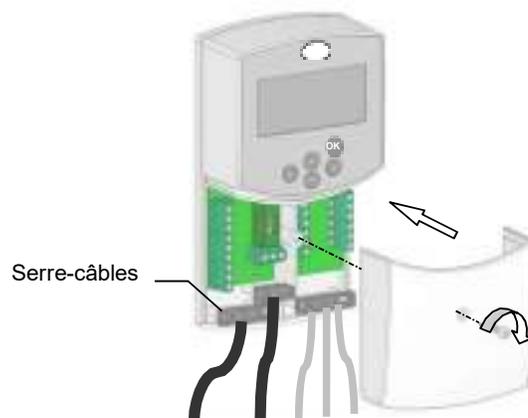
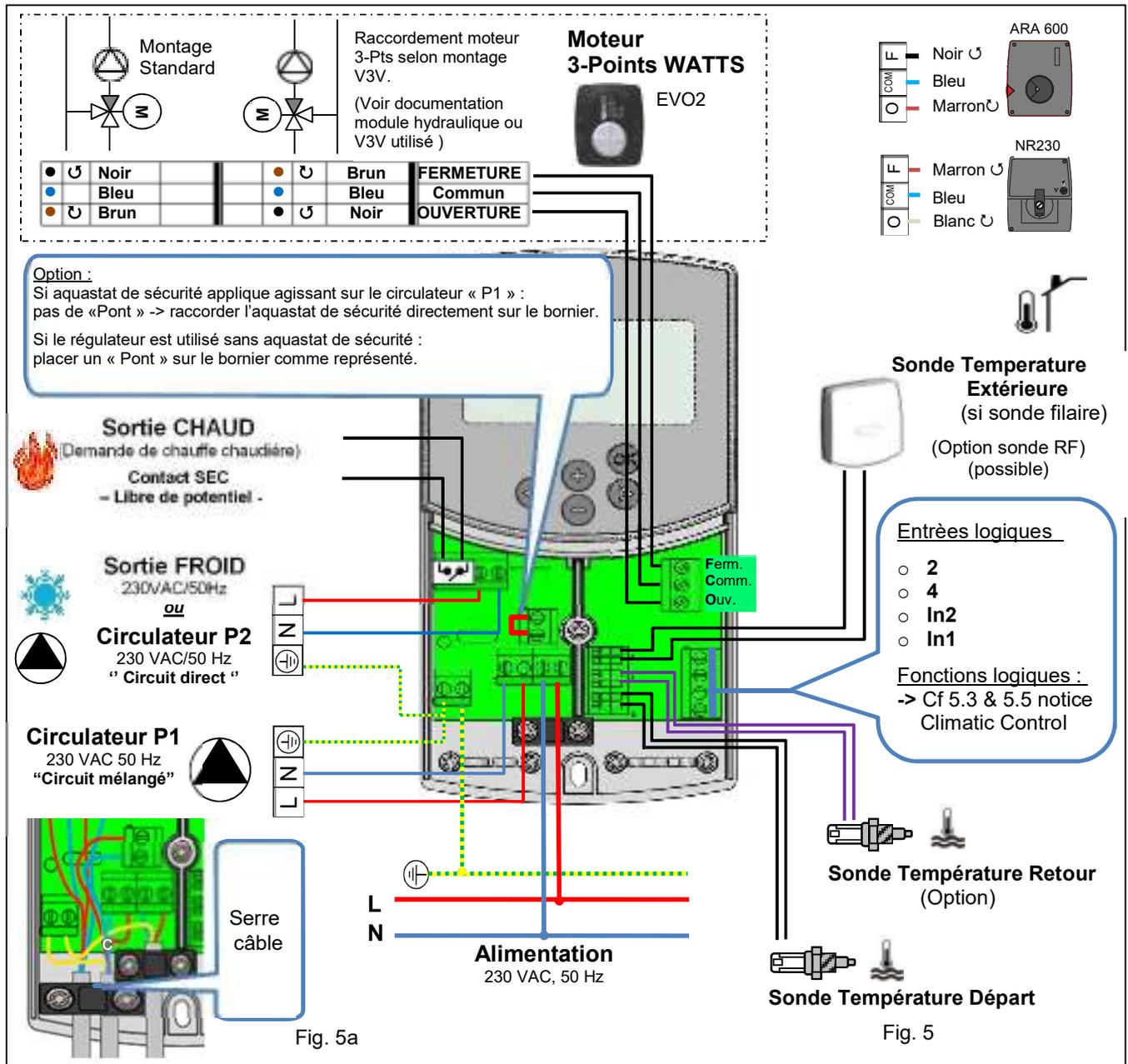


Fig. 4c

5.2 Raccordements électriques

Les raccordements électriques devront être réalisés par un installateur/électricien qualifié en accord avec les législations en vigueur sur les installations électriques. Les câbles électriques ne doivent pas être en contact direct avec des éléments chauds. Compte tenu de l'espace disponible, nous vous recommandons de dégainer les câbles juste après le serre câble afin de faciliter le raccordement. (fig. 5a).



5.3 Installation hydraulique

The configuration is defined by the System parameter # 4: INST (See Chap 7.1 System parameters setting) and induces a different usage of the outputs:

Sortie Circulateur 2/ rafraichissement :

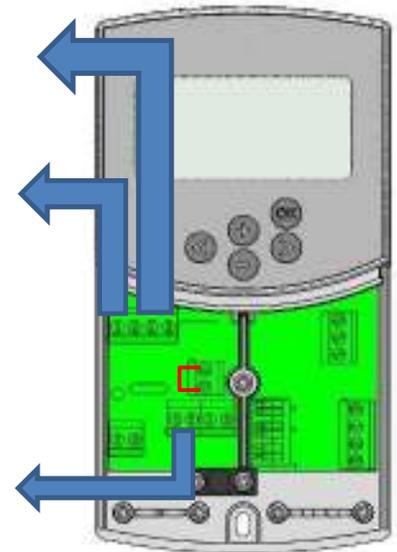
Paramètre #4 INST	ACT	SEP	2P.1 ou 2P.2
Sortie	Vanne directive	Demande de rafraichissement	Circulateur 2

Sortie CHAUD :

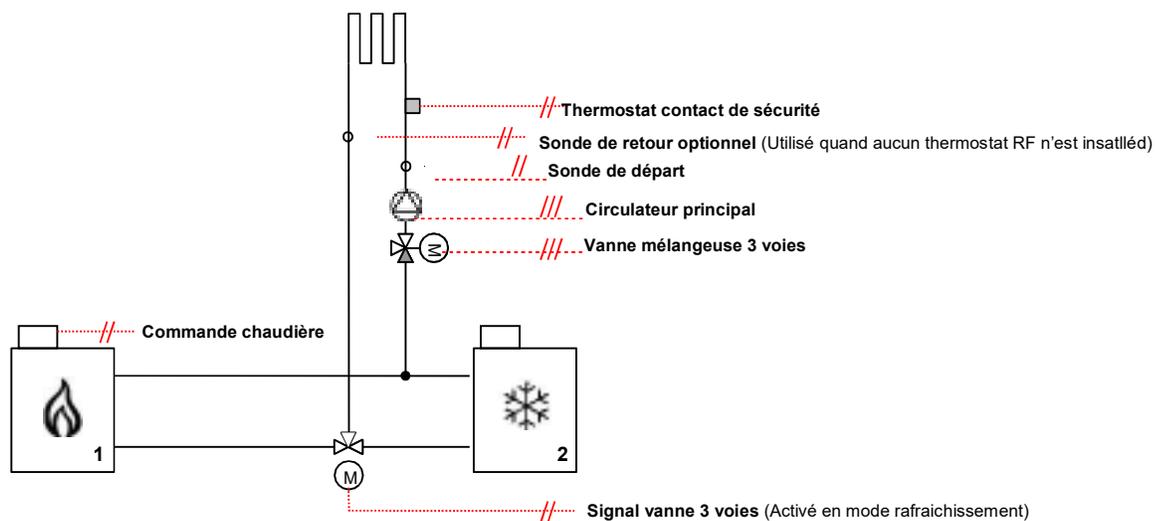
Paramètre #4 INST	ACT	SEP	2P.1 ou 2P.2
Sortie	Demande de chauffe ou chauffage d'appoint (Si PE=Yes)	Demande de chauffe ou chauffage d'appoint (Si PE=Yes)	Demande de chauffe ou de rafraichissement ou chauffage d'appoint (Si PE=Yes)

Sortie Circulateur 1 :

Paramètre #4 INST	ACT	SEP	2P.1 ou 2P.2
Sortie	Circulateur 1	Circulateur 1	Circulateur 1

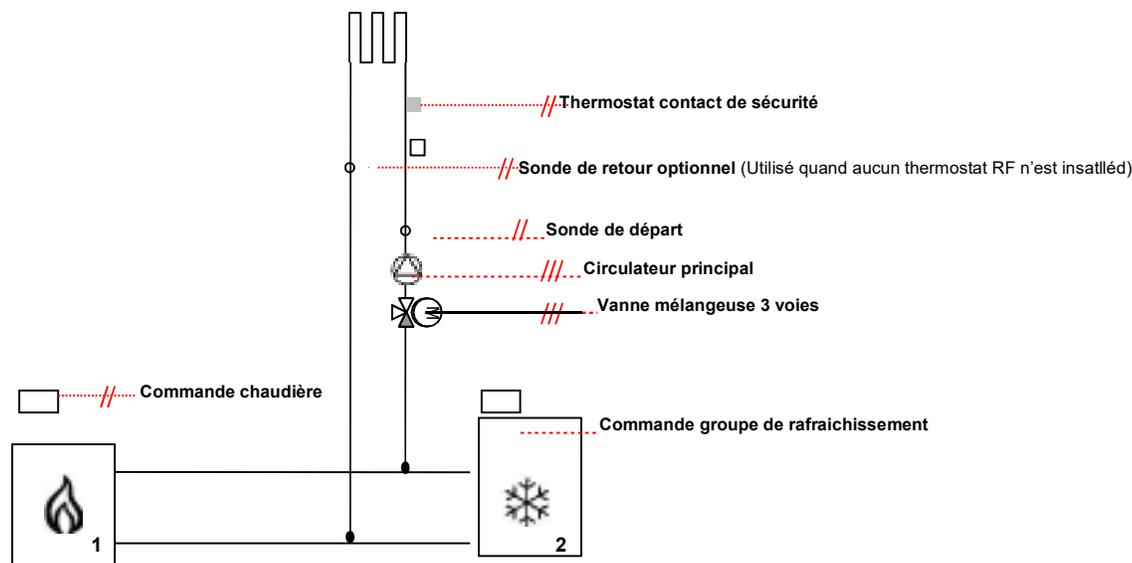


5.3.1 Installation hydraulique 1 circuit : Paramètre #4 INST=Act



Paramètre #4 INST=Act	Mode chauffage	Mode rafraichissement
Sortie demande de chauffe pilotant une chaudière ou un chauffage d'appoint (Si PE=yes)	Actif (Contact fermé) quand le circulateur 1 est actif ou quand il y a une demande d'eau chaude sanitaire ou PE=Yes avec Ext Temp < PEt	Toujours OFF (Contact ouvert)
Sortie demande de rafraichissement (Sortie Circulateur 2) pilotant une vanne 3 voies On/Off afin de sélectionner de l'eau chaude ou froide Cooling demand output (Pump 2 output) driving a 3 way On/Off valve to choose between Heating or cooling water	Toujours OFF (Contact ouvert) -> CHAUD	Toujours ON (Contact Fermé) ->RAFRAICHISSEMENT
Sortie Circulateur 1 avec thermostat filaire TH1	Actif si le thermostat est en demande de chauffe	Actif si le thermostat est en demande de rafraichissement
Sortie Circulateur 1 avec thermostat RF TH1	Actif si le thermostat est en demande de chauffe	Actif si le thermostat est en demande de rafraichissement

5.3.2 Installation hydraulique 1 circuit : Paramètre #4 INST=SEP



	Mode Chaud	Mode refroidissement
Sortie demande de chauffe pilotant une chaudière ou un chauffage d'appoint (Si PE=yes)	Active (Contact fermé) quand le circulateur 1 est actif ou en cas de demande d'eau chaude sanitaire ou PE=Yes avec Ext Temp < PE t	Toujours OFF (Contact fermé)
Sortie demande de rafraîchissement pilotant un groupe de rafraîchissement Cooling demand output driving a water chiller	Toujours OFF (Contact ouvert)	Actif (Contact fermé) quand le circulateur 1 est actif
Sortie Circulateur 1 avec thermostat filaire TH1	Actif si le thermostat est en demande de chauffe	Actif si le thermostat est en demande de rafraîchissement
Sortie Circulateur 1 avec thermostat RF TH1	Actif si le thermostat est en demande de chauffe	Actif si le thermostat est en demande de rafraîchissement

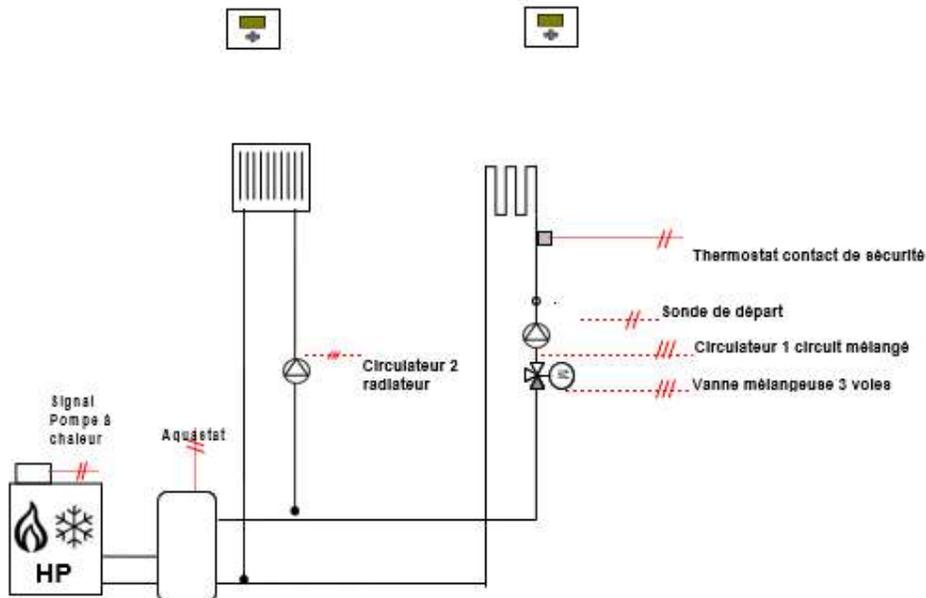
5.3.3 Installation hydraulique 2 circuits : Paramètre #4=2P.1 ou 2P.2 avec thermostat filaire

(*)

2P.1 avec thermostats filaires : Le thermostat 2 pour le circuit direct est un modèle non réversible (contact fermé lorsque la température ambiante est inférieure au point de consigne). En mode rafraîchissement, le Climatic Control inversera automatiquement les informations de contact.

2P.2 avec thermostats filaires : Le thermostat 2 pour le circuit direct doit être un modèle réversible (contact fermé en cas de demande de chaud ou de rafraîchissement).

2P.1 ou 2P.2 avec thermostat filaire	Mode Chaud	Mode rafraîchissement
Sortie demande de chauffe or de rafraîchissement pilotant une pompe à chaleur ou un chauffage d'appoint (Si PE=yes)	Active (Contact fermé) quand le circulateur 1 ou le circulateur 2 est actif pour les circuits de chauffage (IN1=TH1, IN2=TH2) ou PE=Yes avec Ext Temp < PE t	Active (Contact fermé) quand le circulateur 1 ou le circulateur 2 est actif pour les circuits de rafraîchissement (IN1=TH1, IN2=TH2) ou PE=Yes avec Ext Temp < PE t
Sortie Circulateur 2	Actif (Contact fermé) si demande de chauffe sur le thermostat 2 du circuit radiateur direct	Actif (Contact fermé) si demande de rafraîchissement sur le thermostat 2 du circuit ventilo convecteur direct (*)
Sortie Circulateur 1	Actif si le thermostat filaire 1 est en demande de chauffe	Actif si le thermostat filaire 1 est en demande de rafraîchissement

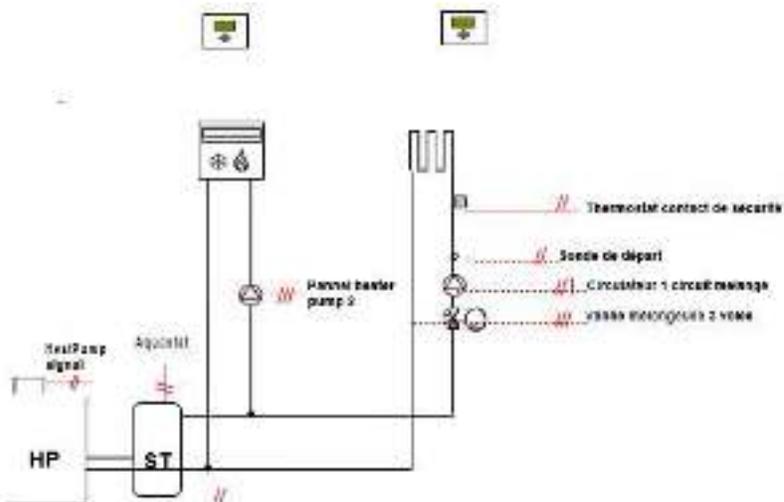


5.3.4 Installation hydraulique 2 circuits : Parameter #4=2P.1 ou 2P.2 avec thermostat RF

Les configurations 2P.1 ou 2P.2 avec thermostats RF ont le même comportement : En mode rafraichissement, le climatic control va automatiquement inverser la demande de rafraichissement si le thermostat 2 n'est pas reversible

: In cooling mode, the climatic control will automatically reverse the cooling demand if the thermostat 2 is not reversible

2P.1 or 2P.2 avec thermostats RF	Mode Chaud	Mode rafraichissement
Sortie demande de chauffe or de rafraichissement pilotant une pompe à chaleur ou un chauffage d'appoint (Si PE=yes)	Active (Contact fermé) <ul style="list-style-type: none"> - quand le circulateur 1 ou le circulateur 2 est actif pour les circuits de chauffage OU - en cas de demande d'eau chaude sanitaire remontée par l'Aquastat (IN1 or IN2) OU - PE=Yes avec Ext Temp < PE t 	Active (Contact fermé) quand le circulateur 1 ou le circulateur 2 est actif pour les circuits de rafraichissement ou PE=Yes avec Ext Temp < PE t
Sortie Circulateur 2	Actif (Contact fermé) si demande de chauffe sur le thermostat 2 RF du circuit radiateur direct	Actif (Contact fermé) si demande de rafraichissement sur le thermostat 2 RF du circuit ventilo convecteur direct (*)
Sortie Circulateur 1	Actif si le thermostat RF 1 est en demande de chauffe et que la température ambiante est inférieure à la consigne +1°C	Actif si le thermostat RF 1 est en demande de rafraichissement et que la température ambiante est inférieure à la consigne +1°C



5.4 Thermostat D'ambiance Filaire – Raccordement

Deux thermostats d'ambiances peuvent être raccordés à la régulation Climatic Control-HC.

Le thermostat d'ambiance optimise la température ambiante de la pièce dans laquelle il est placé (circuit direct ou circuit mélangé) par contrôle (marche/Arrêt) du circulateur.

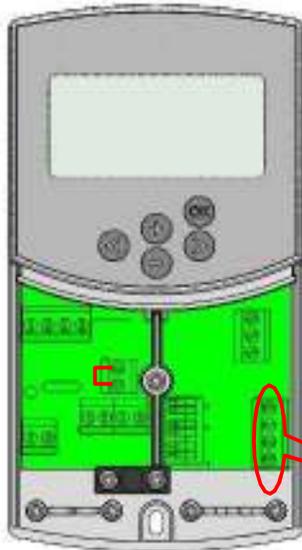
5.4.1 Zone plancher chauffant « In1 » - Circulateur 1 : température d'eau variable (Avec vanne mélangeuse)

Avec un thermostat filaire l'optimisation de la température ambiante s'effectue par contrôle du circulateur et de la vanne mélangeuse. Sans demande du thermostat, le **circulateur 1** sera stoppé & la vanne fermée.

L'arrêt du circulateur se fera après la temporisation choisie. → **Menu paramètre** #19 ... PUMP

Le paramétrage du (des) Thermostat(s) filaire(s) s'effectue comme suit :

- **Menu Parametre :**
- #5: » ... θ « -> YES
 - #6: » ... θ « ou » rE u - Si Chaud/rafraichissement
 - #11: » ... in 1 -> Imposé



(Thermostat alim ext. 220V – Ctc sec) (Thermostat à piles - 2 fils - ctc sec)
WFHT-BASIC **MILUX xxx**

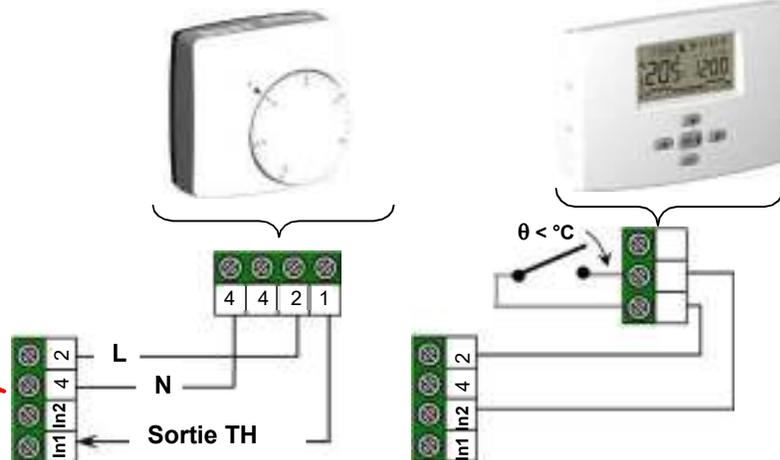


Fig. 6

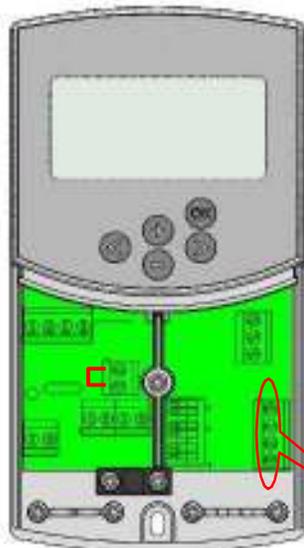
5.4.2 Zone radiateurs « In2 »: consigne de température d'eau fixe (Sans vanne mélangeuse)

Le second thermostat filaire gère le fonctionnement du circulateur de la zone radiateur – Circuit direct.

Le **circulateur 2** sera arrêté en cas de non demande du thermostat. L'arrêt se fera selon la temporisation choisie depuis le menu paramètre : → **Menu paramètre:** #19 ... PUMP

Paramètre Thermostat

- **Menu Parametre :**
- #5: » ... θ « -> YES
 - #6: » ... θ « ou » rE u - Si Chaud/rafraichissement
 - #12: » ... in 2 -> Imposé



(Thermostat 2 fils)
WFHT-BASIC **MILUX xxx**

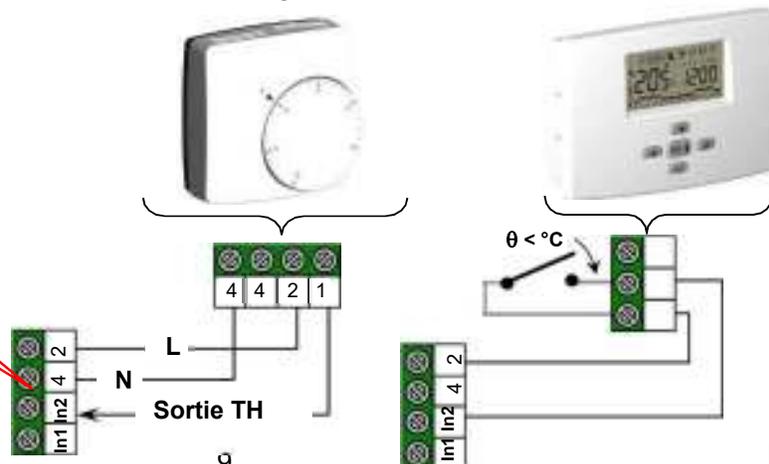


Fig. 7

5.4.3 Circuit à vanne mélangeuse, thermostat d'ambiance RF "trF1"



Avec un thermostat RF, la température de départ d'eau (calculée par la courbe de régulation - Loi d'Eau - en fonction de la température extérieure) sera ajustée en fonction de la température ambiante dans la pièce.

Cet ajustement est calculé de la manière suivante :

Exemple 1		Exemple 2	
Temp. Départ d'eau Théorique	TpDpTH 35°C	Temp. Départ d'eau Théorique	TpDpTH 35°C
Temp. Consigne dans la Pièce	TpCP 21°C	Temp. Consigne dans la Pièce	TpCP 21°C
Temp. Mesurée dans la Pièce	TpMP 19°C	Temp. Mesurée dans la Pièce	TpMP 22°C
Valeur d'Offset	Offset 1,5	Valeur d'Offset	Offset 1,5
Calcul 1		Calcul 2	
TpDpTh + (TpCP - TpMP) × offset		TpDpTh + (TpCP - TpMP) × offset	
35 °C + (21 °C - 19 °C) × 1,5		35 °C + (21 °C - 22 °C) × 1,5	
= Temp. d'eau sera augmentée de 3,0K soit 38°C		= Temp. d'eau sera augmentée de 1,5K soit 33,5°C	

- ⓘ Le circulateur sera arrêté si la température ambiante dépasse de 1 K la température de consigne du thermostat RF.
Il sera remis en route lorsque la température ambiante dans la pièce redescendra de 2°C en dessous de Température de consigne thermostat.

➔ **System Parameter Menü:** #5 : » rf «
#8 : » trF1 « (Configuration radio)
#10 : » tr k « (Offset)
#19 : Pump (temporisation)

Si un Milux-RF-Hygrostat est utilisé, la fonction de programmation (voir chapitre 6) est déportée sur l'interface utilisateur du thermostat.

5.4.4 Circuit à vanne mélangeuse, thermostat hygrostat d'ambiance RF "trF1"

Le travail du thermostat hygrostat RF est optimisé par l'ajustement de la température de départ d'eau (calculée /courbe de régulation) en fonction de la température extérieure) en fonction de la température ambiante dans la pièce.
(Voir ➔ 5.3.3 précédent pour plus d'explication).

Le mode de fonctionnement de l'installation (Chauffage / Rafraichissement) peut être basculé par l'utilisateur depuis les commandes d'écran du thermostat.
(Reportez-vous à la notice fournie avec le thermostat Milux hygrostat pour plus d'explication).

Avec le thermostat MILUX-RF Hygrostat, l'humidité résiduelle dans la pièce ou zone circuit mélangé sera supervisée de la manière suivante: Si le seuil d'humidité réglée sur le thermostat hygrostat est dépassé la température d'eau "Wcal" envoyée dans le circuit hydraulique (vanne mélangeuse) sera augmentée au rythme de 0.1°C/ minute jusqu'à que le taux d'humidité dans la pièce soit de nouveau correcte.

5.4.5 Circuit direct (sans vanne mélangeuse), thermostat d'ambiance RF » *brf2* «

Vous avez la possibilité d'installer un deuxième thermostat RF pilotant le fonctionnement du deuxième circulateur – Circuit Direct Radiateurs ou Ventilo-Convecteurs.

Le circulateur sera arrêté en cas de non demande du thermostat, après la temporisation ajustée depuis le menu paramètre (PUMP: → **Menu paramètre**: Temporisation de coupure des circulateurs)

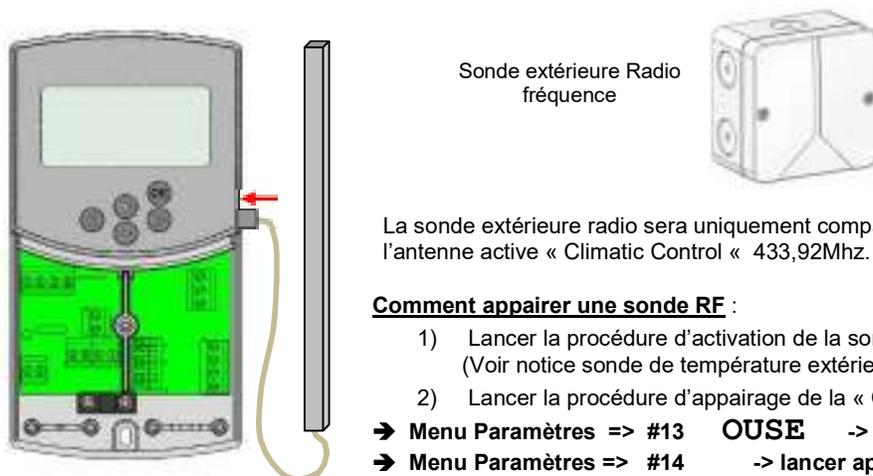
→ **System Parameter Menü**: #4 : » *2P1* « ou » *2P2* «
 #5 : » *rf* «
 #9 : » *brf2* « (Configuration radio)
 #10 : » *br la* « (Offset)
 #19 : Pump (temporisation)

- i** Note: Un thermostat standard RF compatible devra être installé sur le deuxième circuit. Ex: WFHT-RF (BASIC, LCD or MILUX).
 En cas d'installation d'un thermostat Milux-RF Hygrostat sur le circuit direct, le seuil d'alerte taux d'humidité réglé dans le thermostat n'aura pas d'effet sur le circulateur en cas de dépassement de la valeur seuil.
 Dans ce cas le taux d'humidité mesuré par la sonde du thermostat est informatif.

5.5 Sonde de température Extérieure RF

(Inst: → **Menu paramètres** : 13 *... OUSE*).

Vous pouvez connecter une sonde extérieure RF (sans fil) à votre régulation. Cette option peut s'avérer très intéressante dans le cas de rénovation (plus de perçage de mur extérieure, plus de fils...), ou bien encore dans les immeubles avec plusieurs appartements où plusieurs régulations devront être installées.
 Dans ce cas une seule sonde externe pourra informer toutes les régulations de la valeur de la température extérieure



Comment appairer une sonde RF :

- 1) Lancer la procédure d'activation de la sonde de Température Ext. RF (Voir notice sonde de température extérieure RF)
 - 2) Lancer la procédure d'appairage de la « Climatic Control »
- **Menu Paramètres => #13 OUSE** -> Choix : **RF**
 → **Menu Paramètres => #14** -> lancer appairage

fig.9



Alarme Radio: Fonction de supervision

Votre régulation est équipée d'un système de surveillance radio.

Une alarme sera alors affichée si la régulation ne reçoit aucun signal du thermostat pendant 2 heures.

Le rétro éclairage ainsi que le pictogramme de réception radio  seront clignotant pour attirer votre

attention. Procédure à suivre en cas d'alarme radio :

1. Appuyer sur la touche (**OK**) pendant 10 s pour acquitter le défaut.
2. Vérifier les batteries du thermostat ou de la sonde extérieure et remplacer les si besoin.
3. Vérifier l'installation, tout d'abord le positionnement de l'antenne (une position verticale à une distance d'environ 50cm de toute partie métallique est généralement la plus adaptée).

i En cas d'alarme:

- Due à la perte d'un thermostat RF : l'installation continuera de fonctionner comme une installation sans thermostat.
- Due à la perte de communication avec la sonde extérieure RF : l'installation continuera de fonctionner avec la dernière valeur reçue par la régulation (valeur affichée en "13" sur l'écran).

5.6 Fonctions des entrées logique (In1 & In2)

Si les entrées logiques ne sont pas assignées à des thermostats de type filaire, vous aurez la possibilité de les utiliser pour les fonctions suivantes : (Inst: ➔ **Menu paramètres: Entrées, "In1 & In2"**).

5.6.1 Entrée 1 "In1"

Inst: **Menu paramètres: In1, "HC"**

L'entrée « In1 » peut-être utilisée en tant qu'entrée de commutation du mode de fonctionnement (Chauffage / Rafraîchissement). Ce signal pourrait être donné directement par une P.A.C. : le basculement du mode chauffage ou rafraîchissement sur la PAC, basculera automatiquement le mode du ClimaticControl-HC.

Inst: **Menu paramètres: In1, "Aqu"**

1/ Dans le cas d'une installation avec **réservoir de stockage** (tampon) vous aurez la possibilité de connecter un thermostat à immersion qui sera placé à l'intérieur du réservoir. Il aura pour but de couper le circulateur (circuit à vanne mélangeuse) en cas d'épuisement du réservoir afin d'éviter une circulation d'eau froide dans le circuit. (il permettra aussi d'éviter un épuisement total du réservoir).

Application type : **installations avec chaudière à bois et réservoir tampon.**

2/ Cette entrée permet de générer une fonction **priorité à l'Eau Chaude Sanitaire (E.C.S).**

Lorsque l'aquastat du réservoir d'E.C.S s'ouvre, le **circulateur du circuit mélangé (P1) est arrêté** et la **vanne de mélange fermée** afin de permettre une chauffe plus rapide du réservoir E.C.S. Cette configuration n'est pas compatible avec le point de rendement PE = Yes car la sortie est utilisée pour contrôler l'étage de chauffage d'appoint (voir paramètre n ° 15 au chap 7.1 Réglage des paramètres système)

Note: La sortie Chaudière restera activée durant le déclenchement de l'aquastat (arrêt du circulateur P1) indiquant à la chaudière de continuer à produire de la chaleur (pour l'E.C.S.) même si le circulateur et la vanne de mélange du circuit de chauffage sont arrêtés.

- Afin d'éviter les éventuels problèmes de changement de consigne des aquastats en mode rafraîchissement, si le réservoir de stockage est chargé en eau froide, la fonction aquastat sera automatiquement ignorée par la régulation.

Inst: ➔ **Menu paramètres: In1, "C_b"**

Dans le cas d'installation de chauffage par plancher chauffant ou réversible multi zones géré par électrovannes thermique – Exemple : boîte de connexions type "WFHC" - l'information de pompe de la boîte de connexion pourra gérer le circulateur (Marche : au minimum une pièce en demande de chauffe - Arrêt : aucune pièce en demande de chauffe) ainsi que la vanne de mélange motorisée (réouverture si température départ circuit mélangé trop faible).

Note: La sortie chaudière suivra alors la demande de circulation (Circulateur P1).

5.6.2 Entrée 2 "In2"

Inst: **Menu paramètres: In2, "HC"**

L'entrée « In2 » peut-être utilisée en tant qu'entrée de commutation du mode de fonctionnement (Chauffage / Rafraîchissement). Ce signal pourrait être donné directement par une P.A.C

"HC" sera uniquement disponible si l'entrée « In1 » n'est pas déjà utilisée à cet effet.

Inst: **Menu paramètres: In2, "Aqu"**

Dans le cas d'une installation avec réservoir de stockage (tampon) vous aurez la possibilité de connecter un thermostat à immersion qui sera placé à l'intérieur du réservoir.

Note: Dans le cas d'une installation à 2 circulateurs : l'aquastat raccordé à l'entrée « In2 », gèrera le circulateur P2 (circuit direct).

Note: Dans le cas d'une installation à 1 seul circulateur : l'aquastat raccordé à l'entrée « In2 », gèrera le circulateur P1 (circuit mélangé).

Inst: ➔ **Menu paramètres: In2, "C_b"**

Dans le cas d'une installation boîte de connexion type « WFHC », vous pouvez utiliser l'entrée « In2 » en y raccordant la sortie « Circulateur ». Le circulateur du circuit de chauffage sera géré par ce signal (demande de chauffe/rafraîchissement ou pas).

Note: Une boîte de connexion type "WFHC" connectée sur l'entrée 2 gèrera (Marche/arrêt) :

- ① le circulateur P2 (circuit direct) dans le cas d'une installation à 2 circulateurs.
- ① le circulateur P1 (circuit à vanne mélangeuse) dans le cas d'une installation à 1 circulateurs.

Exemple 1: Installation à P.A.C réversible et un circulateur

In1 utilisée pour commutation du mode de fonctionnement Chaud/Froid (Inst: **Menu paramètres:** In1, "HC")

In2 utilisé pour couper le circulateur si demande E.C.S (Inst: **Menu paramètres:** In2, "AQU")

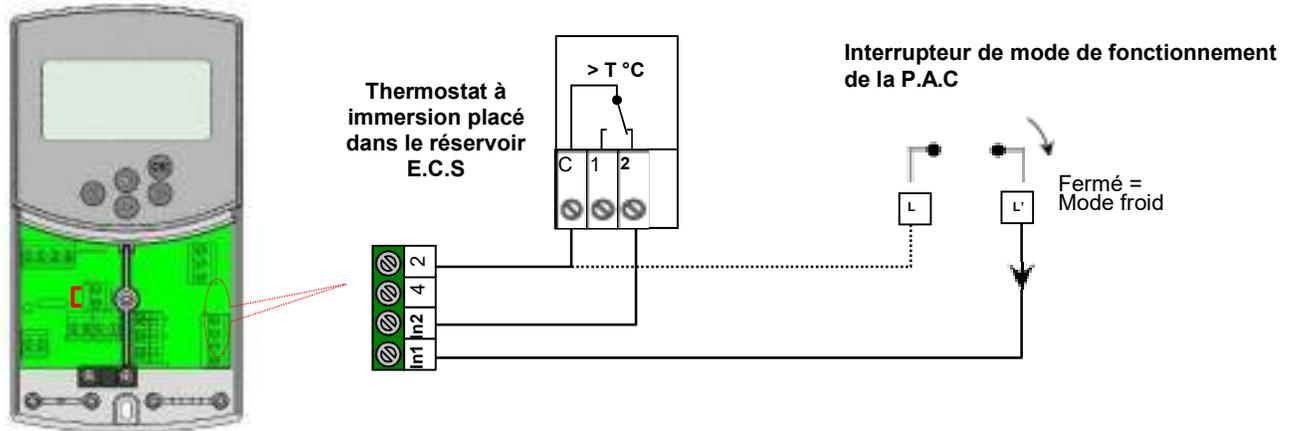


Fig. 10



En cas de liaison électriques entre la régulation et une P.A.C. (Interrupteur de basculement Chaud / froid) **Veillez à vérifier la compatibilité des tensions avant le raccordement électrique.** L'entrée IN1 ou IN2 (Inst: **Menu paramètres:** In1, In2 "HC") attendra un signal de phase "L" pour commuter en mode Froid.

Exemple 2: Installation chauffage avec réservoir tampon avec 1 circuit plancher chauffant.

In1 utilisée pour arrêter le circulateur si aucune des zones ne demande de la chauffe. (Inst: **Menu paramètres:** In1, "C_b")

In2 utilisé pour arrêter le circulateur si le réservoir de stockage est épuisé (Inst: **Menu paramètres:** In2, "AQU")

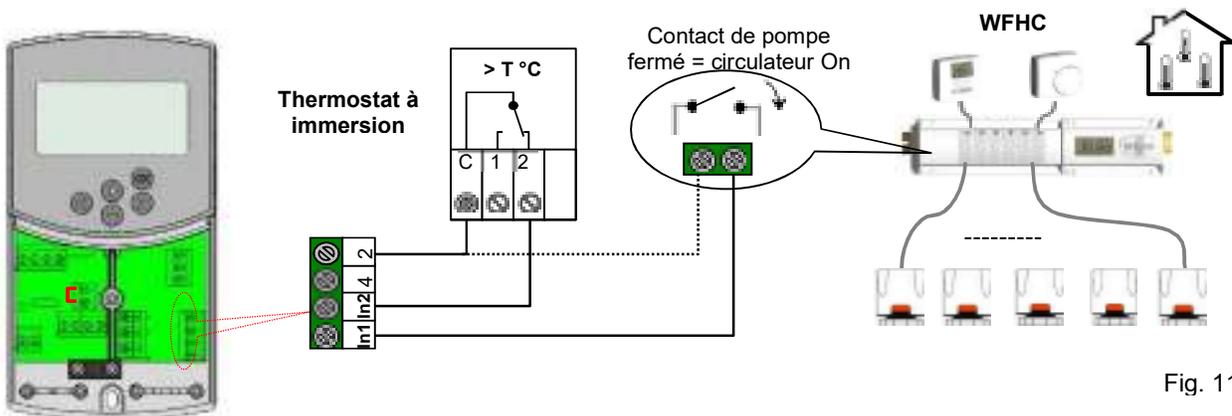


Fig. 11

Exemple 3: Installation chauffage avec réservoir stratifié (1 zone Plancher chauffant et 1 zone radiateurs).

In1 utilisée pour la coupure du circulateur 1 si le réservoir de stockage est épuisé (Inst: **Menu paramètres:** In1, "AQU")

In2 utilisée pour la coupure du circulateur 2 si le réservoir de stockage est trop bas (Inst: **Menu paramètres:** In2, "AQU")

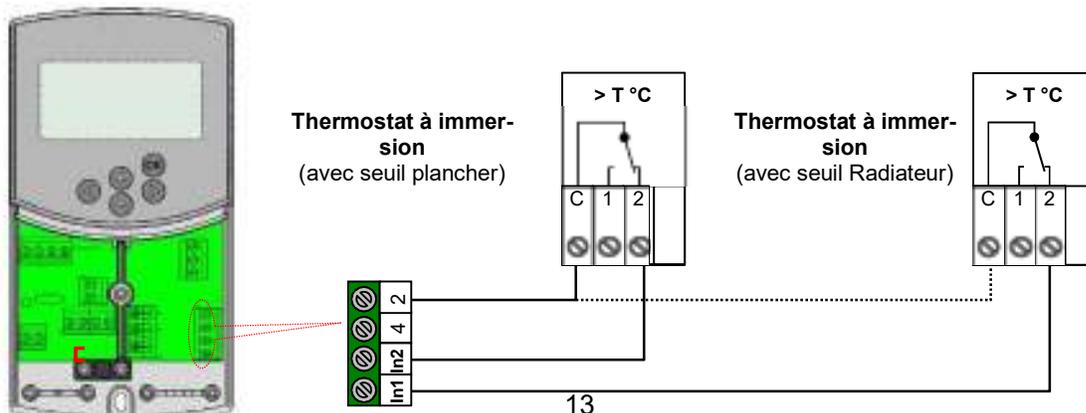


Fig. 12

6 Description des modes de fonctionnements

6.1 Basculement Chaud / Froid

Il existe plusieurs façons de basculer le système entre le chauffage et le rafraîchissement.

- Utiliser le paramètre # 0 Type (Voir Chap 7.1)
- Utiliser l'interface utilisateur du Climatic Control HC si le paramètre # 0 Type = Rev (voir Chap 7.1)
- Utilisez l'interface utilisateur du MILUX-RF HYGROSTAT couplé si le paramètre # 0 Type = Rev
- Utiliser le paramètre Entrée 1 # 11 In1 = HC ou le paramètre Entrée 2 # 12 In2 = HC (Voir Chap 5.4.7 et Chap 7.1)

6.2 Types de fonctionnement

Utiliser les touches de navigation (◀) et (▶) pour déplacer le cadre de sélection de la barre de menu.



Mode CONFORT

Fonctionnement en mode « Confort » pour une durée illimitée.

La régulation fonctionnera constamment en ajustant la température de départ d'eau en fonction de la température extérieure et de la courbe de régulation choisie.

La **valeur de température de départ d'eau** est affichée (moyennée) en **position 5 sur l'afficheur**.

La **valeur de température extérieure** est affichée (moyennée) en **position 13 sur l'afficheur**.

Un appui sur (OK) affiche la **température d'eau théorique** (loi d'eau) en **position 5 sur l'afficheur**, ainsi que la **valeur du décalage de courbe (Offset)** ajoutée à cette température en **position 13 sur l'afficheur**. (Valeur usine 00.0 = pas de décalage).

Vous pouvez régler cet offset avec les touches (+) or (-)

La nouvelle température de départ sera alors affichée (valeur théorique plus valeur du décalage).

Le symbole  est affiché pour vous indiquer qu'il y a un décalage déréglé.

Fonctionnement du circulateur :

En mode chauffage, si aucun thermostat d'ambiance n'est installé (Mut: → 5.3), le circulateur fonctionne en permanence. Il sera arrêté si la vanne mélangeuse est fermée depuis plus de 30 minutes.

Ce serait le cas si la température de départ d'eau dépassait la valeur théorique calculée (si toutes les zones du circuit sont fermées, dans le cas où une régulation de plancher chauffant est installée par exemple). La même chose pourrait arriver si la température extérieure augmentait suffisamment (journée ensoleillée...). Dans tous les cas, le circulateur se remettra en route immédiatement si la température de départ d'eau passe en dessous de la valeur théorique calculée.

 Pour assurer une mesure correcte de la température de l'eau, le circulateur sera enclenché un court instant toutes les 30 minutes pour mesurer la température réelle de l'eau à l'intérieur du circuit hydraulique.

 Par soucis d'économie d'énergie, vous pourrez optimiser le fonctionnement du circulateur par l'utilisation des entrées logique (Mut: → 5.4), en effet ces entrées vous serviront entre autre à connecter votre système de gestion de plancher chauffant multi zones type « WFHC » (gestion de chauffage pièce par pièce). Les boîtes de connexion type WFHC possèdent une sortie circulateur, qui est mise en route dès qu'une des zones est en demande (contact sec => fermé), cette sortie vous permettra donc de couper le circulateur dans le cas où toutes les pièces de la maison sont satisfaites.

 Précaution à prendre dans le cas d'installation avec chaudière utilisant les fonctions "ECO" ou abaissement "Nuit".

Si la chaudière passe en mode ECO alors que les zones de chauffage sont encore en demande, la température d'eau en amont de la régulation (Ex. Chaudière) risque de passer en dessous de la température de consigne d'eau demandée par la régulation.

Dans ce cas-là la vanne mélangeuse s'ouvrira complètement pour laisser le maximum d'eau chaude rentrer dans le circuit.

Au redémarrage de la chaudière en « Confort » l'eau chaude du départ chaudière rentrera directement dans le circuit, vanne de mélange totalement ouverte, ce qui pourrait faire déclencher le thermostat de sécurité TB installé sur la tuyauterie s'il est placé trop près du circulateur.

Afin d'éviter cela, veuillez à installer le thermostat de sécurité à une distance raisonnable du départ Eau chaude en sortie de chaudière, si toutefois le problème persistait vous pourrez augmenter la température de consigne du thermostat pendant la phase de démarrage de la régulation (vanne mélangeuse en position milieu), ou tout simplement retirez le thermostat de la tuyauterie le temps de démarrage.



Mode AUTOMATIQUE

Ce mode vous permet de gérer vos abaissements de températures de départ d'eau en accordance avec le programme choisi (programme pré-établi ou programme « utilisateur »).
Se référer à la section → 6.2 pour plus d'informations sur la partie programmation.

La température d'eau injectée dans le circuit est calculée en fonction de la loi d'eau (Courbe), la température extérieure avec une compensation en fonction de la température ambiante si un thermostat de type RF est installé.

→ La fonction de compensation d'ambiance sera différente suivant le type de thermostat RF installé.

* Avec un WFHTRF-BASIC ou LCD (Thermostat non programmable)

La compensation de courbe en fonction de la température ambiante sera uniquement prise en compte durant les périodes de Confort  de votre programme. Durant les périodes ECO du programme la température d'eau suivra la courbe moins l'offset ajusté en mode ECO .

* Avec un MILUX RF (Thermostat programmable)

La compensation de courbe en fonction de la température ambiante sera prise en compte durant les périodes de Confort  et ECO  de votre programme.

Dans ce cas-là le programme établi sur votre thermostat (MILUX) devra être le même que celui de votre régulateur CC-HC afin d'avoir la meilleure optimisation d'un point de vue énergétique.

* Avec un MILUX HYGROSTAT RF (Thermostat hygrostat programmable Chaud&Froid)

Le programme du régulateur sera maintenant accessible depuis le MILUX hygrostat (programme créé sur la Zone 1, reportez-vous au manuel d'utilisation de votre MILUX hygrostat pour plus d'information).

La compensation de courbe en fonction de la température ambiante sera prise en compte durant les périodes de Confort  et ECO  de votre programme créé sur la zone 1.

Les offset appliqué aux périodes de Confort et ECO seront toujours réglable sur la régulation CC-HC ( 0.00°C &  -10.0°C par défaut).

→ Le principe de fonctionnement du circulateur est le même que décrit dans le **Mode CONFORT**



Mode ECO

Fonctionnement en mode ECO  pour une durée illimitée.

La régulation fonctionnera constamment, elle ajustera la température de départ d'eau en fonction de la température extérieure et de la courbe de régulation choisie, le tout en tenant compte de l'abaissement. (réglage usine -10.0 K en mode chauffage & +3.0 K en mode rafraîchissement).

La température de départ d'eau ainsi que la température extérieure sont affichées respectivement en positions **5** et **13** sur l'afficheur. (les valeurs affichées sont moyennées). En appuyant sur (**OK**) vous pourrez visualiser la température d'eau théorique (fonction de la courbe) en **5**, ainsi que la valeur du décalage de courbe ajoutée à cette température en **13**. (Valeur usine -10.0 = pas de décalage).

Vous pouvez régler cet offset avec les touches (+) or (-) La nouvelle température de départ sera alors affichée (valeur théorique plus valeur du décalage).

Le symbole  est affiché pour vous indiquer qu'il y a un décalage de réglé.

→ Le principe de fonctionnement du circulateur est le même que décrit dans le **Mode CONFORT**.



MODE VACANCES/ABSENCE

Fonctionnement à durée limitée du mode ECO .

Vous pouvez régler la durée de la période de 1H à 44 jours (en heure "H" de 1H à 24h et après en jours "d" de 1 à 44 jours).

Quand la période sera terminée, votre système retournera en mode de fonctionnement AUTO.

Régler la durée de votre absence avec les touches (+) et (-)

Exemple:  1 H = 1 heure;  1 d = 1 jour

Les symboles  et  clignotent. Le décompte de la durée est alors affiché en **13**.

Vous pouvez interrompre à tout moment cette période en réglant la valeur affichée en **13** sur "00" à l'aide de la touche (-).

**Mode ARRET**

Utilisez ce mode pour éteindre votre installation.
La version du logiciel est affichée pendant 5 secondes avant l'extinction de l'afficheur.
Appuyez sur une touche pour rallumer votre système.

ⓘ Afin de protéger les composants hydrauliques de votre installation ce mode préservera une température d'eau de 10°C à l'intérieur des canalisations de chauffage (circuit à vanne mélangeuse uniquement).

**Mode Chauffage / Rafraîchissement**

Utilisez ce mode pour changer le mode de fonctionnement de votre installation.
Passez du mode chauffage au mode rafraîchissement.
Ce menu ne sera pas disponible depuis le clavier du Climatic Control si un thermostat Hygrostat RF (→ 5.3.4) est connecté à l'installation ou si une entrée logique « HC » (→ 5.5) est utilisée pour la commutation du mode de fonctionnement. Dans ce cas la bascule chaud/froid sera réalisée depuis le thermostat RF du circuit mélangé (voir notice thermostot) ou par injection du signal « HC » dans une des entrées logiques.

⚠ Attention:

En cas d'installation avec une P.A.C. non couplée avec votre régulation ClimaticControl-HC assurez-vous du mode de fonctionnement de celle-ci avant de changer celui de la régulation.

6.3 Menus de programmation

Le choix d'un mode de fonctionnement se fera à l'aide des touches (◀) et (▶) par le défilement du cadre de sélection (le mode actif est le mode encadré)

**MODE REGLAGE DE L'HORLOGE**

Utiliser ce mode pour ajuster l'heure et le jour de la semaine.

Une fois le mode horloge choisi  appuyer sur (OK) pour accéder aux réglages des :

Régler les minutes avec (+) ou (-), valider avec (OK).

Régler les heures avec (+) ou (-), valider avec (OK).

Régler le jour de la semaine avec (+) ou (-), valider avec .

MODE PROGRAMMATION

Utilisez ce menu pour créer ou choisir votre programme d'abaissement de température de départ d'eau. (basculement entre les températures de CONFORT et ECO).

Le programme choisi sera suivi en mode AUTOMATIQUE «  ».

Vous avez le choix entre 9 programmes pré-établis « P1 à P9 » (→ 6.2.1.) ou 4 programmes configurables « U1 à U4 ».

Tout d'abord, placez le curseur de mode sur Programme  avec les touches de navigations (◀) et (▶).

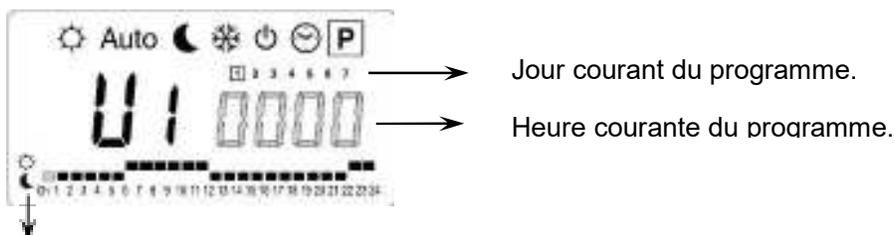
Le numéro du programme courant s'affiche en 5, appuyer sur la touche (OK), le numéro de programme clignote, vous pouvez maintenant en choisir un autre avec les touches (+) ou (-).

Valider votre choix avec (OK).

* Vous pouvez parcourir les jours de la semaine avec les touches (◀) et (▶) afin de visualiser le programme.

Programmes Utilisateur (U1 – U4)

Si vous choisissez un des 4 programmes utilisateurs, vous serez invité à le créer en appuyant sur la touche (OK). L'écran suivant apparaît :



La touche (+) permet de sélectionner une température de CONFORT  à la position du curseur. La touche (-) permet de sélectionner une température ECO  à la position du curseur

Une fois le programme de la journée 1 terminé vous serez invité à programmer la journée 2.

Vous pouvez utiliser les touches (◀) et (▶) pour déplacer le curseur clignotant dans la journée et modifier ou corriger le programme avec (+) ou (-).

Vous pouvez aussi valider une journée en appuyant sur la touche (OK), le jour suivant sera alors affiché. La programmation se termine en validant le jour 7. Remplacez maintenant le curseur de mode sur  pour que votre programme soit suivi.

* Durant la programmation, si aucune touche n'est pressée durant 20 secondes, la régulation revient à l'écran d'accueil du mode Programme . Si vous attendez encore 15 secondes elle reviendra sur le mode AUTOMATIQUE  et suivra le dernier programme édité.

Programmes usine Pré établi (P1 – P9)

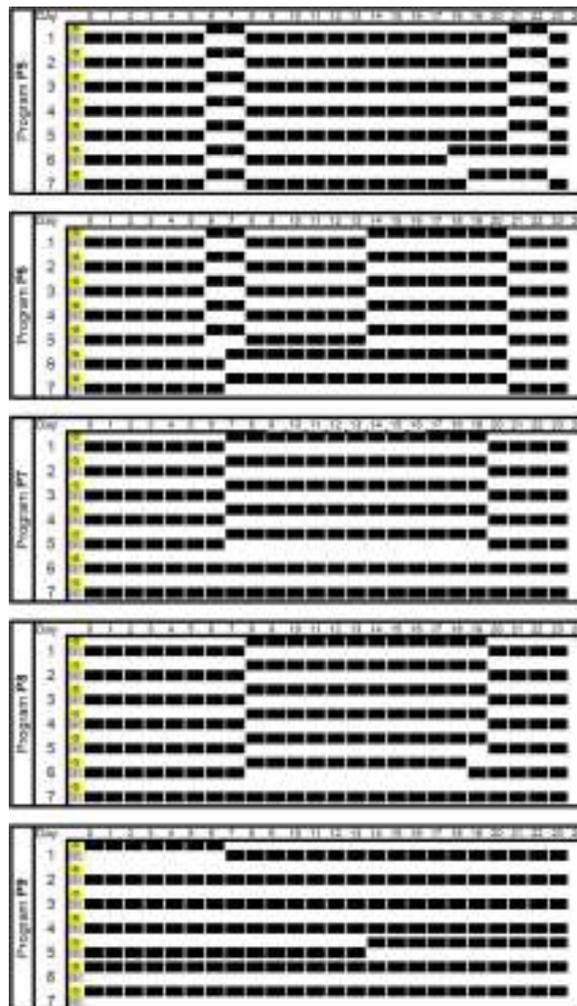
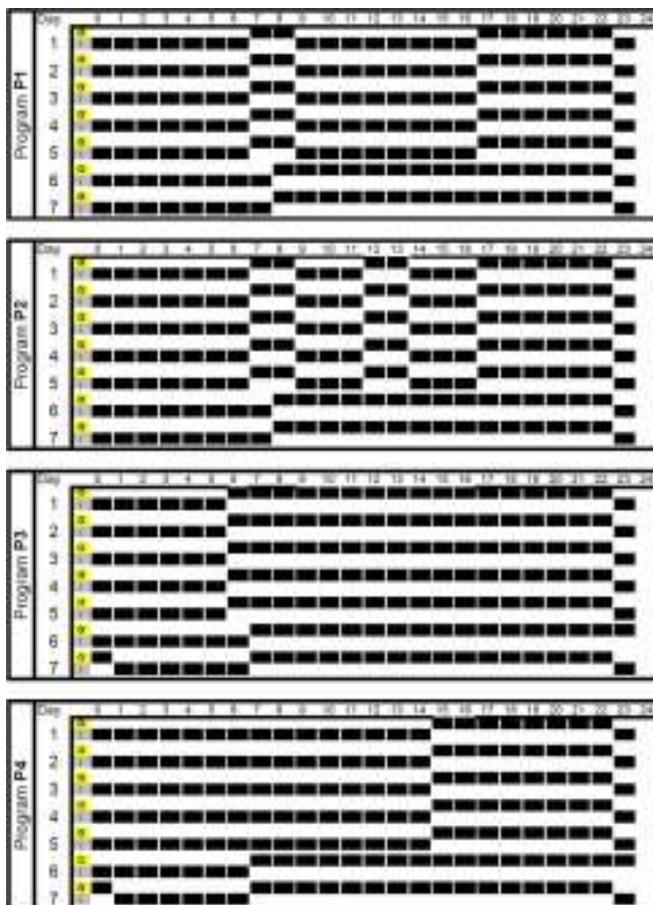
Si vous choisissez un des 9 programmes pré-établis en usine, vous pourrez parcourir les jours de la semaine avec les touches (◀) et (▶). Confirmez votre choix en appuyant sur la touche (OK), placez alors le curseur de mode sur AUTOMATIQUE .

* Durant la visualisation du programme, si aucune touche n'est pressée durant 20 secondes, la régulation revient à l'écran d'accueil du mode Programme  si vous attendez encore 15 secondes elle reviendra sur le mode AUTOMATIQUE  et suivra le dernier programme édité.

6.3.1 Description des programmes usine P1 à P9

- P1** *Matin, Soir & Week-end*
- P2** *Matin, Midi, Soir & Week-end*
- P3** *Jour & Week-end*
- P4** *Soir & Week-end*

- P5** *Matin, Soir (Salle de bain)*
- P6** *Matin, Après-midi & Week-end*
- P7** *7h - 19h (Bureau)*
- P8** *8h - 19h, Samedi (Commerce)*
- P9** *Week-end (Maison secondaire)*





Les programmes sont suivis uniquement dans le mode AUTO .

Le programme ne fait qu'osciller entre le mode CONFORT  et ECO . Du fait, si des décalages de courbe ont été rentrés dans les modes CONFORT  et ECO , ils seront aussi pris en compte en mode AUTO.

7 Menu Installation et Annexes

7.1 Paramètres d'installation

- Pour accéder au menu d'installation, placer le curseur de mode sur le mode , .

- Pressez alors la touche (OK) pendant 10 secondes. Le symbole ✖ suivant doit apparaître en haut à gauche de l'écran avec le premier paramètre de la liste.

- Déplacez-vous dans le menu paramètre avec les touches (◀) et (▶). Appuyez alors sur la touche (OK) pour modifier le paramètre affiché. Si la valeur du paramètre clignote vous pourrez la modifier avec les touches (+) et (-). Validez alors votre choix (OK).

- Pour sortir du menu installation, allez sur le paramètre "End" avec la touche (▶) et pressez sur la touche (OK).

* si aucune touche n'est pressée pendant 4 minutes, la régulation sera repositionnera sur le mode AUTO .

Menu paramètres				
Affichage	Description du paramètre	Valeur usine	Possibilité	 Réglage
0 --- Type	Type d'installation Suivant le choix la liste de paramètre suivante sera différente. Ex: Les paramètres de courbe "Froid" ne seront pas accessibles avec une installation du type Chauffage seule "Hot".	Hot	Cld, rEv	
	Hot For Heating installation only			
	CLd For Cooling installation only			
	rEv For reversible installation			
Heating parameters				
* 07 °C _{ur} 1	Courbe de régulation en mode chauffage Voir abaque de température (→ 7.2).	0.7	0.1 à 5	
* 45.0 °C _H 2	Valeur maximale de la température d'eau envoyée dans le circuit plancher en mode chauffage	45 °C	(Lo+5°C) – 100 °C	
* 10.0 °C _{Lo} 3	Valeur minimale de la température d'eau envoyée dans le circuit plancher en mode chauffage	10 °C	1 – (Hi-1°C)	
Remarque: Le thermostat a la priorité sur les limites de la loi de l'eau pour les sorties circulateur et chauffage. Ainsi, la vanne 3 voies suivra toujours les limites définies ci-dessus.				
Paramètres de rafraîchissement				
* 04 °C _{ur} 1	Courbe de régulation en mode rafraîchissement Voir abaque de température (→ 7.2).	0.4	0.1 à 5	
* 30.0 °C _H 2	Valeur maximale de la température d'eau envoyée dans le circuit plancher en mode rafraîchissement	30 °C	(Lo+5°C) – 100 °C	
* 15.0 °C _{Lo} 3	Valeur minimale de la température d'eau envoyée dans le circuit plancher en mode rafraîchissement	15 °C	1 – (Hi-1°C)	
Remarque: Le thermostat a la priorité sur les limites de la loi de l'eau pour les sorties circulateur et rafraîchissement. Ainsi, la vanne 3 voies suivra toujours les limites définies ci-dessus.				

Menu paramètres				
Affichage	Description du paramètre	Valeur usine	Possibilité	Réglage
4 --- Inst	<p>Type d'installation</p> <p>Act: Installation réversible avec vanne d'inversion.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La sortie "Froid" pilote une vanne 3 voies, qui dirigera vers le circuit hydraulique l'eau froide ou l'eau chaude. - La sortie "Chaud" gèrera la chaudière. <p>Les deux possibilités suivantes sont faites pour les groupes Hydrauliques de type « WATTMIX » ou pour tout autre type d'installation avec deux circulateurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le circuit plancher sera géré par le circulateur 1. - Le circuit radiateur sera géré par le circulateur 2 (ce dernier étant connecté sur la sortie "Froid".) <p>2P.1: Installation réversible avec 1 zone plancher chauffant/rafraichissant et 1 zone Radiateur.</p> <p>2P.2 : Installation réversible avec 1 zone plancher chauffant/rafraichissant et 1 zone Ventilo convecteur.</p>	SEP	<p>Act Reportez-vous aux schémas (→ 10) d'installation pour plus d'information.</p> <p>2P.1 Le circulateur 2 sera coupé en mode rafraichissement. (pas de circulation d'eau froide dans le circuit radiateur)</p> <p>2P.2 Le circulateur 2 fonctionnera en accordance avec le thermostat connecté sur In2 ou trF2.</p>	
5 --- th	<p>Type de thermostats installés :</p> <p>No: Installation sans thermostats Yes: Thermostats de type filaire. rF: Thermostats Radio Fréquences.</p>	No	No, Yes, rF	
Le paramètre suivant est uniquement disponible si le paramètre "th" est réglé sur la position "Yes"				
6 --- thty	<p>Type de thermostat filaire:</p> <p>Std: Thermostat standard non réversible. rEv: Thermostat réversible «Chaud / froid» (Inversement de la sortie)</p>	Std	Std, rEv	
Le paramètre suivant est uniquement disponible si le paramètre "th" est réglé sur la position "Yes" or "no" Il sera seulement utilisable si une sonde de température est installée sur la tuyauterie de retour.				
7 --- bGAP	<p>Compensation de la température d'eau de départ en fonction de la température de retour.</p> <p>La température d'eau de départ sera augmentée de 20%* si la température de retour est inférieure à ce seuil bGAP.</p> <p>$W_{ret} < W_{cal} - bGAP \Rightarrow W_{cal} + 20\%*$</p> <p>Un appui sur la touche (OK) vous permet de visualiser la température mesurée par la sonde de retour.</p> <p>*Remarque: en mode rafraichissement la compensation sera de -20%.</p>	10.0°C	1 à 20°C	

	Wret > Wcal + bGAP => WCal - 20%			
Le paramètre suivant est uniquement disponible si le paramètre "th" est réglé sur la position "rF"				
8 --- trF1	<p>CONFIGURATION RADIO avec un thermostat RF (Gestion du 1^{er} circulateur)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyez sur la touche (OK). La valeur « no » clignote, utilisez les touches (+) et (-) pour rentrer en mode initialisation RF. « INI trF1 » doit être affiché. 2. Maintenant placez votre thermostat en mode RF init (→ Mut) 3. Sur la régulation la valeur de la température ambiante mesurée par le thermostat doit s'afficher à la place du texte « INI ». 4. Pour finir l'appairage appuyez sur la touche (OK). 5. Sur le thermostat, sortir du mode Rf init. (→ Mut). <p>Pour des-appairer un thermostat, sélectionnez le texte « no trF1 », la régulation fonction- nera alors sans compensation d'ambiance.</p> <p> Seuls les thermostats de la gamme WFHT ou MILUX sont compatibles.</p>			
Le paramètre suivant est uniquement disponible si le paramètre "th" est réglé sur la position "rF" et qu'une installation de type "2P.1" ou "2P.2" est choisie.				
--- 9 trF2	<p>CONFIGURATION RADIO avec un 2^{ème} thermostat RF (trF2) (Gestion du 2^{ème} circulateur)</p> <p>Répétez la même procédure décrite ci-dessus pour trF1.</p>			
Le paramètre suivant est uniquement disponible si le paramètre "th" est réglé sur la position "rF"				
10 --- trF1o	<p>Valeur de l'offset ajouté en cas d'utilisation d'un thermostat RF sur trF1 uniquement. Voir description de la fonction (→ 5.3.3).</p>	3.0°C	0.1 à 9.9C	

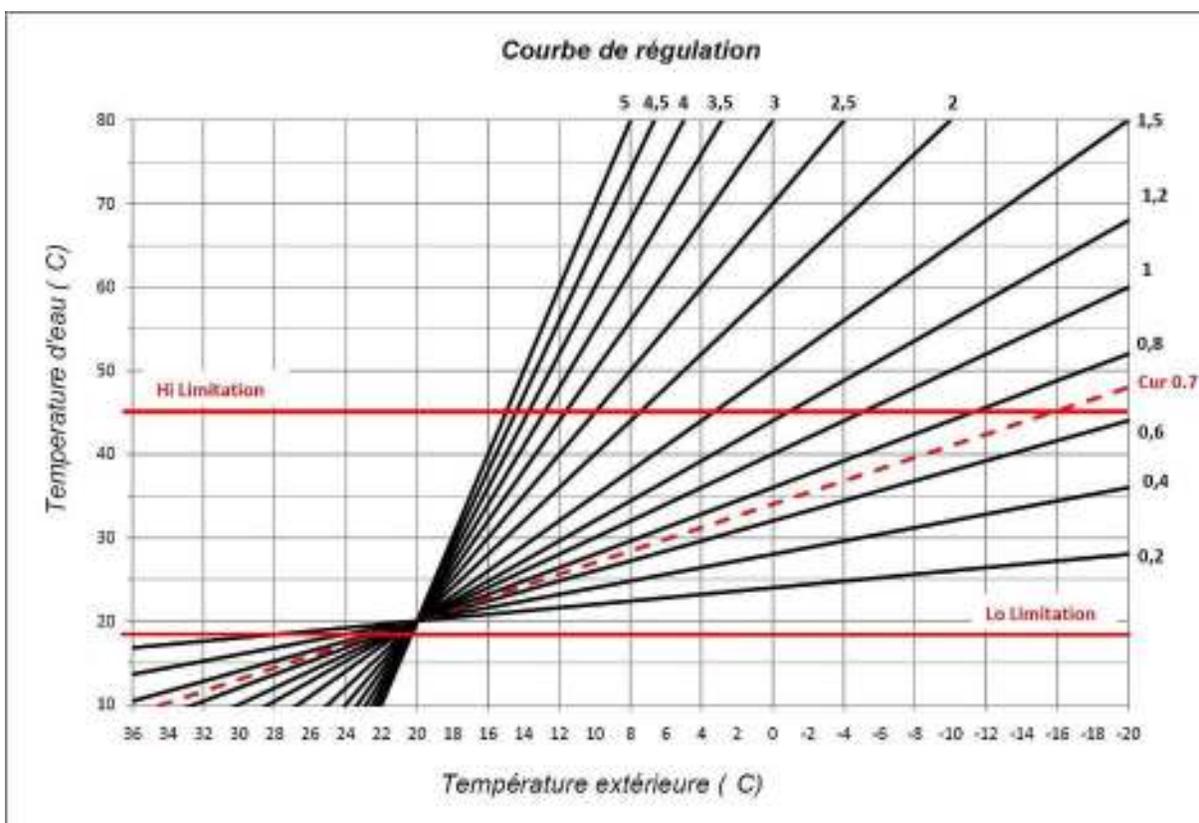
<p>11 -- in1</p>	<p>Entrée logique 1: (→ 5.5.1)</p> <p>th1: L'entrée est utilisée pour connecter un thermostat de type filaire. (→ Menu Paramètre "th" sur "YES")</p> <p>no: l'entrée n'est pas utilisée.</p> <p>Aqu: Un thermostat à immersion est installé sur l'entrée. (Contact entre point 2 et In1) Si la température ajustée sur le thermostat à immersion passe en dessous du seuil le contact s'ouvre alors et le circulateur sera coupé et la vanne mélangeuse fermée.</p> <p>HC: L'entrée est utilisée pour la commutation du mode de fonctionnement de la régulation . Chauffage / rafraichissement. Chauffage = pas de signal. (Contact ouvert point 2 et In1) Rafraichissement = Présence phase sur In1. (Contact fermé entre point 2 et In1)</p> <p>C_b: Une boite de connexion type gestion plnacher chauffant multizone est connectée sur l'entrée. Circulateur ON = (Contact fermé) Circulateur OFF = (Contact ouvert)</p>	<p>no</p>	<p>th1 non-ajustable</p> <p>no, Aqu, HC ou C_b</p> <div style="text-align: center;">  En cas de couplage de l'entrée sur une P.A.C. vérifiez la compatibilité des tensions. </div>	
<p>12 -- in2</p>	<p>Entrée logique 2: (→ 5.5.2)</p> <p>Th2: L'entrée est utilisée pour connecter un thermostat de type filaire. (→ Paramètre "th" sur "YES" & "inst" sur "2P.x")</p> <p>no: l'entrée n'est pas utilisée.</p>	<p>no</p>	<p>th2 non-ajustable</p> <p>no, Aqu, HC ou C_b</p>	
	<p>Aqu: Un thermostat à immersion est installé sur l'entrée. (Contact entre point 2 et In1) Si la température ajustée sur le thermostat à immersion passe en dessous du seuil le contact s'ouvre et :</p> <ul style="list-style-type: none"> - si "inst"="Act/SEP", le circulateur du circuit « plancher » sera coupé et la vanne mélangeuse fermée. - si "inst"="2P.x", le circulateur du circuit « radiateurs » sera coupé. <p>HC: L'entrée est utilisée pour la commutation du mode de fonctionnement. Chauffage / rafraichissement. Chauffage = pas de signal. (Contact ouvert point 2 et In2) Rafraichissement = Présence phase sur In2. (Contact fermé entre point 2 et In2)</p>		<div style="text-align: center;">  En cas de couplage de l'entrée sur une P.A.C. vérifiez la compatibilité des tensions. </div>	

	<p>C_b: Une boîte de connexion type gestion plancher chauffant multizone est connectée sur l'entrée. Circulateur ON = (Contact fermé) Circulateur OFF = (Contact ouvert) - si "inst"="Act/SEP", le circulateur du circuit « plancher » sera coupé et la vanne mélangeuse fermée. - si "inst"="2P.x", le circulateur du circuit « radiateurs » sera coupé.</p>			
13 -- OUSE	<p>Type sonde externe:</p> <p>Yes: Une sonde de type filaire est installée.</p> <p>No: Installation sans sonde externe La régulation fonctionnera sur une valeur fixe de température de départ "Wcal". Vous pourrez figer une température extérieure, pour correspondre à une valeur de départ d'eau sur la courbe. (→ „OUT“)</p> <p>rF: Une sonde de type radio fréquence RF est installée.</p>	Yes	No, rF	
Le paramètre suivant est uniquement disponible si le paramètre "OUSE" est réglé sur la position "no"				
14 -- Ou t	<p>Température extérieure Cette valeur sera utilisée pour fixer une température de départ d'eau, correspondant avec les courbes de chauffe (→ 7.2) Exemple: Ou t = 0°C avec courbe Curv = 1 Wcal => 40°C</p> <p>Vous pourrez ajuster plus finement la valeur de départ "Wcal" depuis le menu principal avec les offset Confort et ECO.</p>	00.0°C	-50.0°C à 50.0°C	
Le paramètre suivant est uniquement disponible si le paramètre "OUSE" est réglé sur la position "rF"				
14 no ourf	<p>CONFIGURATION RADIO avec une sonde extérieure RF La procédure sera la même que pour l'appairage d'un thermostat (paramètre → trF1)</p>			
15 PE (Point d'équilibre)	<p>Pour une installation nécessitant un apport de chaleur supplémentaire extérieur (Ex. : Appoint électrique, chaudière, PAC). Cette fonction peut être activée afin de commander un générateur de chaleur d'appoint grâce au contact sec (5A 220V AC) « demande de chauffe chaudière ». Si PE = No → Fonctionnement classique du contact sec « demande de chauffe chaudière » (Voir Chap. xxxx) Si PE = Yes → Voir explications « PE t » ci-dessous</p>	No	Yes	
15 PE t (Consigne de la température extérieure du point d'équilibre)	<p>Réglage de la température extérieure PE souhaitée. Si PE=Yes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la température extérieure est inférieure à la consigne choisie « Point d'Equilibre température », et si une demande de chauffe se produit (thermostat(s) et/ou priorité ECS), alors le contact sec de la sortie « demande de chauffe chaudière » sera fermé permettant de piloter un générateur de 	-7°C	-20°C à + 15.0°C	

	<p>chaleur d'appoint.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si la température extérieure est supérieure à la consigne choisie « Point d'Equilibre température », et si une demande de chauffe se produit (thermostat(s) et/ou priorité ECS), alors le contact sec « demande de chauffe chaudière » restera ouvert, ne permettant plus d'enclencher un générateur de chaleur d'appoint. 			
16		type de degré à l'affichage	°C	°F
17		Mode horaire 24 hours or 12 hours	24H	12H
18		Anti-Gommage Fonction d'anti-grippage des circulateurs et de vanne mélangeuse. Le circulateur et la vanne mélangeuse seront activés 2 minutes à 12H00 l'un après l'autre si ils n'ont pas fonctionnées pendant 24H.	YES (active)	NO (désactivée)
Le paramètre suivant est seulement actif si un ou des thermostats de type filaire sont installés. L'utilisation d'une des entrées pour (In1 ou In2) pour la gestion de système multizone (C_b) ou d'aquastat désactivera aussi la fonction.				
19		Temporisation d'arrêt des circulateurs: Temporisation de coupure des circulateurs après une demande de coupure des thermostats de type filaire. Cette fonction est utilisée afin d'éviter des temps de fonctionnement trop courts des circulateurs (anti-court cycles)	030 En cas d'utilisation de thermostat à bande proportionnelle régler le seuil à minimum 2x la valeur du cycle de régulation	001 à 060 minutes
20		Contrôle du fonctionnement de la vanne mélangeuse. En appuyant sur la touche (+) la vanne doit s'ouvrir. OPEN et le symbole ▲ sont affichés. En appuyant sur la touche (-) la vanne doit se fermer. CLOS et le symbole ▼ sont affichés. En appuyant sur la touche (OK) la vanne s'arrête. STOP est affiché. Remarque : afin de ne pas endommagés le moteur de vanne un anti court cycle de 15 secondes est présent entre les mouvements de fermeture et d'ouverture.		
21		Fonction de mise en chauffe progressive (Durée 7 jours) La température d'eau sera fixée à 25°C pour les 3 premiers jours (7, 6, 5). La température d'eau sera fixée à la valeur max ajustée en «Hi» pour les 4 jours restants (4, 3, 2, 1). Le nombre de jours restant est affiché jusqu'à la fin de la période.	0 PrH	7 PrH
22		Fonction de déshydratation des chapes. Exemple: 13 jours: (3jours de monté + 7jours stable + 3jours de descente) La température de départ sera monté progressivement à la valeur Hi pendant 3 jours, cette température sera maintenue pendant les 7 jours suivants, la température de départ descendra ensuite progressivement jusqu'à la valeur réglée en LO pendant les 3 jours restants. Exemple2: 20 jours: (3jours de monté + 14jours stable + 3jours de descente) Le programme de déshydratation commence une fois le nombre de jours réglé. Le nombre de jours restant est affiché jusqu'à la fin de la période.	0 drY Default value after "ON" => 13 Days	7 to 60 days

<p>23</p> <p>CLF ALL</p>	<p>Permet de réinitialiser votre système à la configuration usine. Maintenez la touche (OK) enfoncée 5 secondes. (l'afficheur s'allume entièrement)</p> <p>⚠ Attention, toutes les modifications effectuées seront effacées (Programme, Appairage de thermostat RF...) assurez-vous d'avoir les informations nécessaires à la remise en service de votre installation avant d'utilisée cette fonction.</p>
<p>24</p> <p>End</p>	<p>Appuyez sur la touche (OK) pour quitter le menu d'installation.</p>

7.2 Courbe de régulation



7.3 Valeurs de référence ohmique pour les sondes de température.



Doit être vérifié avec un Ohmmètre sonde débranchée de la régulation.

Température (°C)	Valeur ohmique (Ohm)	Température (°C)	Valeur ohmique (Ohm)
-20°C	~94 kΩ	40°C	~5,3 kΩ
-10°C	~54 kΩ	50°C	~3,6 kΩ
0°C	~32 kΩ	60°C	~2,5 kΩ
10°C	~20 kΩ	70°C	~1,8 kΩ
20°C	~12,5 kΩ	80°C	~1,3 kΩ
30°C	~8 kΩ		

8 Caractéristiques Techniques

Précision de mesure:	0,1 °C
Température de fonctionnement:	0 - 50 °C
Echelle de réglage des températures:	0 - 100 °C
Caractéristiques de régulations:	Régulation PID non linéaire Commande intelligente de vannes mélangeuse par apprentissage.
Protection électriques:	Class II – IP 30
Alimentation:	230 V (±10%), 50 Hz

Sorties: Circulateur: Relais 5 A / 250VAC (L, N, PE)
Vannes 3 voies: 2 TRIACS => 75 W max.
Demande de
chauffe Relai 5A / 250 VAC (Contact sec)

« Temps d'ouverture maximal de 240 secondes ; Adaptée pour des vannes ayant un temps d'ouverture inférieure à 240 secondes »

Sondes: Extérieure: CTN 10 K Ω at 25 °C (class II, IP55)
Départ d'eau: CTN 10 K Ω at 25 °C (class I, IP68, sauf connecteur)
Retour d'eau: CTN 10 K Ω at 25 °C (class I, IP68, non fournie)

Version logiciel: La version est affichée 5 secondes en mode arrêt. _._

9 DEFAUTS ET SOLUTIONS

X.	PROBLEMES	
X.X	Raisons possibles	Solutions
1.	Messages	
1.1	 en position 13 sur l'afficheur Problème sur la sonde Extérieure	Vérifier les connexions de la sonde. Vérifier la valeur de la sonde avec un ohmmètre (→ 7.3).
1.2	 en position 5 sur l'afficheur Problème sur la sonde de départ d'eau	Vérifier les connexions de la sonde. Vérifier la valeur de la sonde avec un ohmmètre (→ 7.3).
2.	Mauvaise température de départ d'eau	
2.1	La température calculée de départ ne correspond pas à la courbe sélectionnée.	Vérifier les valeurs d'offset (décalage de courbe) (→ 6.1). CONFORT et ECO.
2.2	Température de départ d'eau trop chaude alors que la valeur calculée affichée est correcte.	la vanne mélangeuse est inversée. Vérifier le câblage et le sens de fonctionnement de la vanne (→ 5.2) et (Paramètre → Act Ctrl).
2.3	Température de départ d'eau trop froide alors que la valeur calculée affichée est correcte.	la vanne mélangeuse est inversée. Vérifier le câblage et le sens de fonctionnement de la vanne (→ 5.2) et (Paramètre → Act Ctrl).
2.4	La température de départ n'est jamais correcte	Vérifier le programme suivi en mode AUTO ainsi que les valeurs de décalage CONFORT et ECO.
3.	Le circulateur ou la vanne mélangeuse ne fonctionne pas	
3.1	La vanne mélangeuse ne bouge pas	Vérifier le câblage et le sens de fonctionnement de la vanne (→ 5.2) et (Paramètre → Act Ctrl).
3.2	Le circulateur ne tourne jamais.	- Vérifier le câblage et le fonctionnement (→ 5.2). - Si un thermostat de sécurité est installé, vérifier le câblage, ainsi que sa température de consigne. - Le thermostat de sécurité ne devrait pas être placé trop prêt du circulateur ou départ chaudière. - Si aucun thermostat de sécurité est installé, vérifier la présence du cavalier sur les bornes de câblage (→ 5.2).



Remarque: Fonction verrouillage 

Pour éviter les erreurs de manipulation après avoir installé et configuré le CC-HC, tous les paramètres critiques ne sont plus accessibles pendant les quatre premières heures de fonctionnement. Si vous souhaitez modifier ces paramètres, il faut débrancher puis rebrancher la prise secteur du CC-HC. La configuration des paramètres n'est pas effacée lors du débranchement ou lors d'une coupure secteur.

Au bout de 4 heures, vous pourrez encore changer les paramètres pour optimiser la régulation.

United Kingdom

Watts Industries UK Ltd
Colmworth Business Park
Eaton Socon
St. Neots
PE19 8YX United Kingdom
T: +44 (0) 1480 407074
F: +44 (0) 1480 407076
Email: wattsuk@wattswater.com
<http://wattswater.co.uk>

Germany, Austria and Switzerland

Watts Industries Deutschland GmbH
Godramsteiner Hauptstr. 167
76829 Landau
Germany
T: +49 (0) 6341 9656 0
F: +49 (0) 6341 9656 560
Email: wide@wattswater.com
<http://wattswater.de>

France

Watts Industries France
1590 avenue d'Orange CS 10101 SORGUES
84275 VEDENE cedex - (France)
T: +33 4 90 33 28 28
F: +33 4 90 33 28 29/39
E-mail: contact@wattswater.com
<http://wattswater.fr>

Belgium

Watts Benelux
Beernemsteenweg 77A
8750 Wingene
Belgium
T: +32 51658708
F: +32 51658720
Email: benelux@wattswater.com
<http://wattswater.eu>

Netherlands

Watts Water Technologies Benelux
Kollergang 14
6961 LZ Eerbeek Netherlands
Tel: +31 313673700
Email: benelux@wattswater.com
<http://wattswater.eu>

Italy

Watts Industries Italia S.r.l.
Via Brenno, 21
20853 Blassono (MB)
T: +39 039 4986.1
F: +39 039 4986.222
Email: info@wattsindustries.it
<http://wattswater.it>

Spain

Watts Ind. Ibérica, S.A.
Pol. Ind. La Llana - Av. La Llana, 85
08191 Rubí (Barcelona) Spain
T: +34 902 431 074
F: +34 902 431 075
E-mail: info@wattsiberica.es
<http://wattswater.eu>

Denmark, Sweden, Norway and Finland

Watts industries Nordic AB
Godthålsvej 83
DK-8660 Skanderborg
T: +45 86520032
F: +45 86520034
E-mail: wattsnordic@wattswater.com
<http://wattswater.eu>

Bulgaria

Watts Industries Bulgaria
Industrial zone Trakia
33, Nedyalka Shileva Str
P.O. Box 55 (post-office Trakia)
4023 Plowdiv, Bulgaria
T: +359 32 605 300
F: +359 32 605 301
E-mail: info@wattsindustries.bg
<http://wattswater.eu>

Poland

Watts Industries Polska sp.z o.o.
Puławska 40A
05-500 Piaseczno
T: + 48 22 702 68 60
F: + 48 22 702 68 61
Email: biuro@wattswater.com
<http://wattswater.pl>

Russia

Контакты
<http://wattsindustries.ru/contacts/>
<http://wattsindustries.ru>

The descriptions and photographs contained in this product specification sheet are supplied by way of information only and are not binding. Watts Industries reserves the right to carry out any technical and design improvements to its products without prior notice. Warranty: All sales and contracts for sale are expressly conditioned on the buyer's assent to Watts terms and conditions found on its website at www.wattswater.eu. Watts hereby objects to any term, different from or additional to Watts terms, contained in any paper communication in any form, unless agreed to in a writing signed by an officer of Watts.



Watts Electronics S.A.S

R.P. N°10 - Z.A. des Tournettes, 43800 ROSERES, Francia,
T: +33(0) 471 57 40 49, F: +33(0) 471 57 40 90,
www.wattswater.eu