

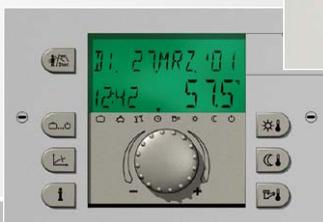
---

# Régulation **THETA**

---

## Instructions de montage et d'installation pour le spécialiste

Régulateur central  
Station d'ambiance  
Tableau de commande



# Sommaire

<b>Instructions générales de sécurité</b> .....	<b>3</b>
<b>Mesures de sécurité pour CEM</b> .....	<b>3</b>
<b>Régulateur central</b> .....	<b>5</b>
Montage .....	5
Installation électrique .....	5
Raccordement électrique .....	6
<b>Tableau de commande chaudière</b> .....	<b>7</b>
Montage .....	7
Installation électrique .....	7
Raccordement électrique .....	8
<b>Sol mural MS-K</b> .....	<b>9</b>
Montage et installation électrique .....	9
Raccordement électrique .....	10
<b>Station d'ambiance</b> .....	<b>11</b>
Lieu de montage .....	11
Montage .....	11
Raccordement électrique .....	12
Raccordement électrique au régulateur .....	12
Adresses du bus des données .....	12
<b>Accessoires</b> .....	<b>14</b>
Sonde extérieure AF .....	14
Sonde à plongeur KVT .....	14
Sonde de départ VF .....	15
Valeurs des résistances des sondes dépendant de la température .....	16
<b>Mise en service du régulateur</b> .....	<b>17</b>
Entrée du code .....	17
<b>Fonction Set automatique</b> .....	<b>18</b>
<b>Messages de pannes</b> .....	<b>19</b>
<b>Informations sur l'installation</b> .....	<b>20</b>
<b>Résumé des paramètres</b> .....	<b>24</b>
Résumé des paramètres pour l'installateur et possibilités de réglage .....	26

## Instructions générales de sécurité

Tous les raccordements électriques, ainsi que les mesures de protection et de sécurité, sont à effectuer par un spécialiste, dans le respect des normes et directives VDE en vigueur, ainsi que des prescriptions locales de l'organisme fournisseur de l'énergie électrique.

Le raccordement électrique doit être réalisé sous la forme d'un raccordement fixe selon VDE 0100.

Le raccordement électrique se fait selon le schéma de raccordement de chacun des tableaux de commande.

### Attention !

**Couper l'alimentation électrique avant d'ouvrir le tableau de commande !**

**Tout branchement de bornes de raccordement alors que l'appareil est sous tension peut provoquer la destruction de l'appareil et des électrocutions.**

## Mesures de sécurité pour CEM

1. Les lignes basses tensions (sondes, bus) et les câbles véhiculant la tension du secteur doivent être impérativement posés séparément. Pour cela, une séparation d'au moins 2 cm doit être respectée. Les croisements des lignes sont admis.

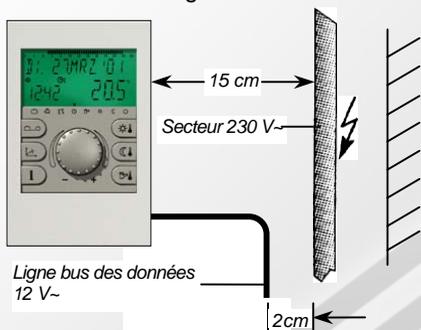


Schéma 1 : Séparations minimales installation électrique

2. Il est interdit de poser ensemble les lignes des sondes et du bus, et des lignes du secteur alimentant des appareils électriques non antiparasités. Dans les conduites de câbles, il y a lieu de prévoir des ponts de séparation.

3. Lors de montage de régulateurs ou de stations d'ambiance une distance minimale de 40 cm est à respecter par rapport à d'autres appareils électriques à émissions électromagnétiques tels que contacteurs de couplage, moteurs, transformateurs, variateurs de lumière, fours à micro-ondes et téléviseurs, enceintes avec hauts parleurs, ordinateurs, radiotéléphones, etc.

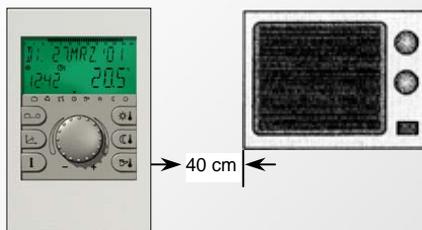


Schéma 2 : distance minimale avec d'autres appareils électriques

4. Une distance de 40 cm est à respecter entre les sondes d'ambiance et les régulateurs. Plusieurs régulateurs reliés par le bus des données peuvent être montés directement les uns à côté des autres.

5. Le raccordement secteur de l'installation de chauffage (chaudière-tableau de commande-dispositif de régulation doit avoir son propre circuit électrique. Les tubes fluorescents ou autres sources de parasites ne doivent pas être raccordés sur ce même circuit.

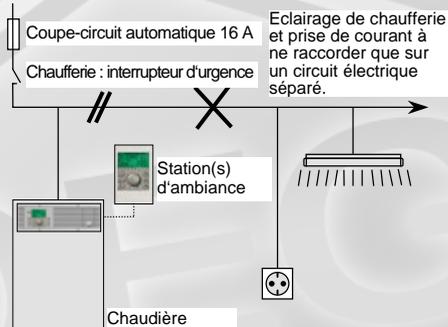


Schéma 3 : Conduite électrique dans la chaufferie

6. Pour une ligne de bus de données, il est préférable d'utiliser un câble toronné :  
J-Y(St)Y 2 x 2 x 0.6
7. La prise de terre du câble toronné doit se faire d'un côté sur le raccordement du conducteur de protection comme par exemple sur la tôle de coffrage de la chaudière, bornier du conducteur de protection etc. De multiples mises à la terre ne sont pas permises.

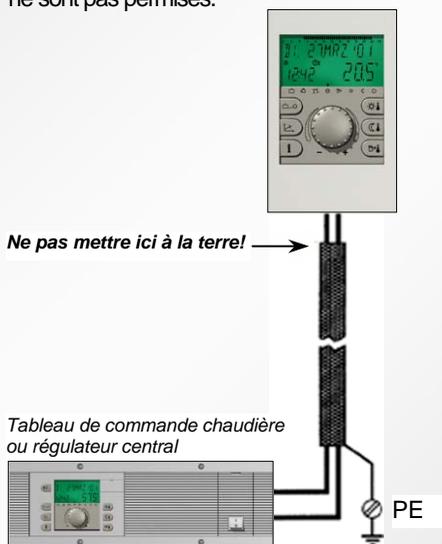


Schéma 4 : Mise à la terre unilatérale du blindage

Dans un bus de données en forme d'étoile, il ne peut pas y avoir une double mise à la terre. La mise à la terre doit être unilatérale dans le point neutre!

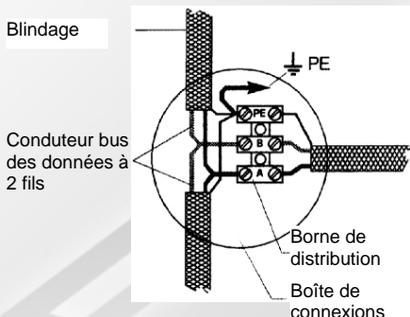


Schéma 5 : Mise à la terre avec un bus de données en forme d'étoile

8. La sonde extérieure ne doit pas être montée sur un dispositif de transmission ou de réception (sur les murs de garage près du dispositif de réception de l'ouverture de porte de garage, antennes de radio-amateur, installations d'alarme télécommandées comme aussi près de grandes stations de transmissions, etc.).

### Diamètre recommandé et longueur maximale consentie des câbles

Tous les câbles conducteurs de tension (raccordement secteur, brûleur, pompes, servomoteur) : 1,5 mm<sup>2</sup>

Longueur maximale consentie :

Aucune limite dans le cadre de l'installation interne.

Tous les câbles conducteurs de basse tension de sécurité (sonde, interrupteur externe lors d'une demande par le contact de commutation, câbles pour raccordement modem, câbles pour signal analogique, etc.) : 0.5 mm<sup>2</sup>

Longueur maximale consentie :

100 m (double câble).

Les câbles de raccordement plus longs doivent être évités afin de ne pas causer de parasites dans la distribution.

Câbles de bus des données: 0.6 mm Ø

Modèles recommandés :

J-Y(St)Y 2 x 0.6

Longueur maximale consentie :

50 m (double câble).

Les câbles de raccordement plus longs doivent être évités afin de ne pas causer de parasites dans la distribution.

## Régulateur central

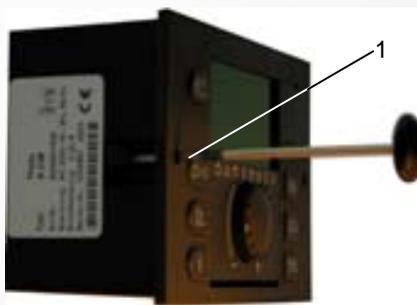


### Montage

Tous les régulateurs sont conçus en tant qu'appareils encastrables et, après raccordement électrique, ils sont introduits par l'avant dans la découpe du tableau de commande correspondant.

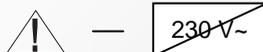
La fixation se fait à l'aide de deux serre-fils rapides (1) dans le sens des aiguilles d'une montre.

Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse des opérations.



### Installation électrique

Le raccordement électrique et le câblage allant aux dispositifs de régulation s'effectue sur la face arrière de l'appareil, par l'intermédiaire des quatre borniers X1, X2, X3 et X4 du tableau de commande en respectant le repérage des champs de connexion signalés par des couleurs.



**Toutes les bornes situées dans le champ bleu (X1) utilisent la basse tension et ne doivent en aucun cas entrer en contact avec la tension du secteur. Le non-respect de cette indication entraîne la destruction de l'appareil et l'annulation de la garantie !**

Les bornes de raccordement situées dans les champs rouges (X2...X4) utilisent par principe la tension du secteur, suivant la version de l'appareil et l'état de fonctionnement.

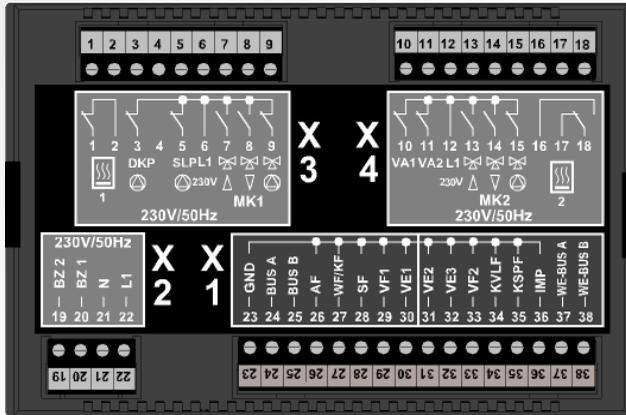
Des informations supplémentaires peuvent être relevées dans la documentation du fabricant de chaudières.

Pour les raccordements, voir page suivante.

### Remarque :

Lors du câblage de l'appareil, veiller impérativement à poser **séparément** les lignes basses tensions (sondes, bus) et les câbles véhiculant la tension du secteur. Le passage commun de ces deux types de conducteurs **dans le même câble** est interdit. Il est **interdit de poser ensemble** les lignes des sondes et du bus, et des lignes du secteur alimentant des appareils électriques **non** antiparasités selon EN 60555-2.

## Raccordement électrique



### Raccordement au secteur

- 1 - Sortie relais chaudière (1ère allure)
  - 2 - Entrée relais chaudière (1ère allure)
  - 3 - Pompe circuit direct
  - 4 - Détrompeur
  - 5 - Pompe de charge préparateur ECS
  - 6 - L 1 / 230 V
  - 7 - Ouverture vanne mélangeuse 1
  - 8 - Fermeture vanne mélangeuse 1
  - 9 - Pompe circuit vanne mélangeuse 1
  - 10 - Sortie variable 1
  - 11 - Sortie variable 2
  - 12 - L 1 / 230 V
  - 13 - Ouverture vanne mélangeuse 2
  - 14 - Fermeture vanne mélangeuse 2
  - 15 - Pompe circuit vanne mélangeuse 2
  - 16 -
  - 17 - Sortie relais chaudière (allure 2)
  - 18 - Entrée relais chaudière (allure 2)
  - 19 - Compteur horaire du brûleur (allure 2)
  - 20 - Compteur horaire du brûleur (1ère allure)
  - 21 - N / 230 V
  - 22 - L 1 / 230 V
- } Raccordement secteur

### Raccordement sondes/bus de données

- 23 - GND pour bus et sondes
- 24 - Raccordement bus des données signal A
- 25 - Raccordement bus des données signal B
- 26 - Sonde extérieure
- 27 - Sonde générateur/sonde chaudière
- 28 - Sonde préparateur d'ECS
- 29 - Sonde départ circuit vanne mélangeuse 1
- 30 - Entrée variable 1
- 31 - Entrée variable 2
- 32 - Entrée variable 3
- 33 - Sonde départ circuit vanne mélangeuse 2
- 34 - Sonde départ collecteur <sup>1)</sup>
- 35 - Sonde ballon solaire
- 36 - Entrée impulsion
- 37 - Chaudière - bus des données A
- 38 - Chaudière - bus des données B

### Montage encastrable chaudière

Voir documentation technique du fabricant de chaudières

### Montage mural

Voir documentation technique du boîtier mural THETA WG

<sup>1)</sup> seulement lors d'utilisation solaire

## Tableau de commande chaudière



### Montage

Le tableau de commande chaudière est conçu en tant que tableau de commande encastrable prémonté et, après raccordement électrique, il est introduit par l'avant dans la découpe correspondante de la chaudière.

La fixation se fait à l'aide de 4 vis.

Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse des opérations.

La sonde capillaire du thermostat de sécurité ainsi que les sondes et câbles de connexion correspondants sont à enficher dans les doigts de gants prévus dans la chaudière.

**Attention :** Le câble capillaire ne doit en aucun cas être plié ou endommagé.

Des informations supplémentaires peuvent être relevées dans la documentation du fabricant de chaudières.

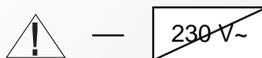
### Accessoires en option :

Pour faciliter l'installation électrique, des dispositifs pivotants sont disponibles. Ils seront mis sur les parties latérales du tableau de commande et éviteront ainsi au tableau de commande de tomber lors de l'ouverture.

### Installation électrique

Le raccordement électrique et le câblage allant aux dispositifs de régulation s'effectue sur la face arrière de l'appareil, sur le bornier de raccordement coloré à 5 encoches.

### Bornes à basse tension de sécurité :



**Toutes les bornes situées dans le champ bleu utilisent la basse tension et ne doivent en aucun cas entrer en contact avec la tension du secteur. Le non-respect de cette indication entraîne la destruction de l'appareil et l'annulation de la garantie !**

Pour les raccordements, voir page suivante.

### Bornes à tension de réseau :



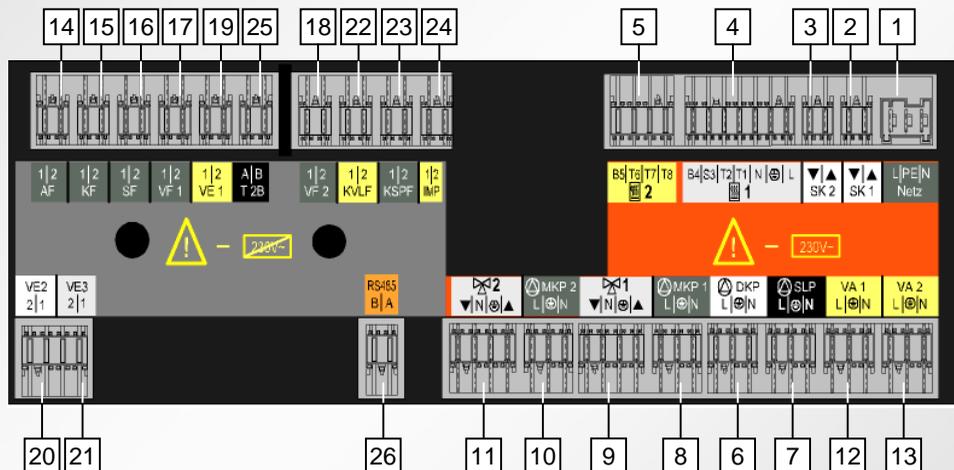
Les bornes de raccordement situées dans les champs rouges utilisent la tension du secteur, suivant la version de l'appareil et l'état de fonctionnement.

Pour les raccordements, voir page suivante.

### Remarque :

Lors du câblage de l'appareil, veiller impérativement à poser **séparément** les lignes basses tensions (sondes, bus) et les câbles véhiculant la tension du secteur. Le passage commun de ces deux types de conducteurs **dans le même câble** est interdit. Il est **interdit de poser ensemble** les lignes des sondes et du bus, et des lignes du secteur alimentant des appareils électriques **non** antiparasités selon EN 60555-2.

## Raccordement électrique



### Raccordement au secteur

- 1 - Raccordement réseau 230V~  
+6/-10%, 50 Hz
- 2 - Circuit de sécurité 1
- 3 - Circuit de sécurité 2
- 4 - Brûleur 1 (modèle à une allure)
- 5 - Brûleur 2 (modèle à deux allures)
- 6 - Pompe de circuit direct
- 7 - Pompe de charge préparateur d'ECS
- 8 - Pompe circuit vanne mélangeuse 1
- 9 - Servomoteur vanne mélangeuse 1
- 10 - Pompe circuit vanne mélangeuse 2
- 11 - Servomoteur vanne mélangeuse 2
- 12 - Sortie variable 1  
fonction selon prévisions (HYDRAULIQUE)
- 13 - Sortie variable 2  
fonction selon prévisions (HYDRAULIQUE)

### Raccordement sondes/bus de données

- 14 - Sonde extérieure
- 15 - Sonde générateur/sonde chaudière
- 16 - Sonde préparateur d'ECS
- 17 - Sonde départ circuit vanne  
mélangeuse 1
- 18 - Sonde départ circuit vanne  
mélangeuse 2
- 19 - Entrée variable 1
- 20 - Entrée variable 2
- 21 - Entrée variable 3
- 22 - Sonde départ collecteur<sup>1)</sup>
- 23 - Sonde ballon solaire<sup>1)</sup>
- 24 - Entrée impulsion
- 25 - Raccordement bus des données T2B
- 26 - Raccordement bus des données RS 485<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> seulement lors d'utilisation solaire

<sup>2)</sup> seulement avec modèle à condensation

## Socle mural MS-K



### Utilisation :

Le socle de raccordement mural MS-K sert pour la réception du régulateur central et sera installé lors du montage mural.

### Caractéristiques

Le socle de raccordement mural est préparé exclusivement pour la réception du régulateur central.

Le régulateur central est prêt à fonctionner après l'insertion sur la platine de base et après avoir effectué le câblage électrique.

### Montage et installation électrique

1- Percer les traversées de câble en haut ou en bas aux endroits préperforés selon le nombre et la longueur de la conduite de câbles.

Remarque :

Si aucune conduite de câbles n'est utilisée, prévoir un soulagement de traction du câble adéquat.

2- Disposer horizontalement les vis de blocage (1) et extraire latéralement la couverture des borniers.

3- Monter le socle mural sur une superficie plate et indéformable avec les vis et chevilles incluses. Utiliser le gabarit de perçage inclus.

4- Exécuter le câblage électrique conformément au modèle de l'appareil et du schéma de raccordement de l'autre côté.

**l'endroit de raccordement conduit la basse tension et ne doivent en aucun cas entrer en contact avec la tension du secteur. Le non-respect de cette indication entraîne la destruction de l'appareil et l'annulation de la garantie !**

Les bornes de raccordement des borniers X7 jusqu'à X10 à droite de l'endroit de raccordement conduisent la tension du secteur, suivant la version de l'appareil et l'état de fonctionnement.

Pour le raccordement, avant l'insertion de la conduite, enfoncer le levier de commande des bornes dévissées.

5- Insérer et bloquer les couvertures latérales des bornes.

6- Introduire le régulateur central et le bloquer par une pression uniforme. La connexion électrique se fera sur la plaque de base à travers la réglette de raccordement. Bloquer le régulateur central avec les deux serre-fils rapides latéraux dans le sens des aiguilles d'une montre.

### Remarque :

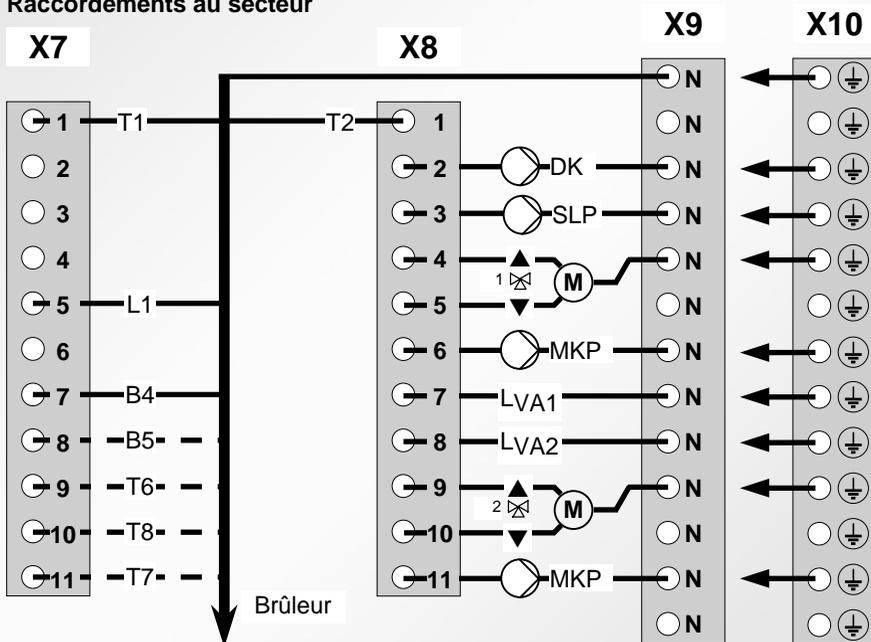
Lors du câblage de l'appareil, veiller impérativement à poser **séparément** les lignes basses tensions (sondes, bus) et les câbles véhiculant la tension du secteur. Le passage commun de ces deux types de conducteurs **dans le même câble** est interdit. Les conduites de câbles doivent être utilisées avec des traverses de division.



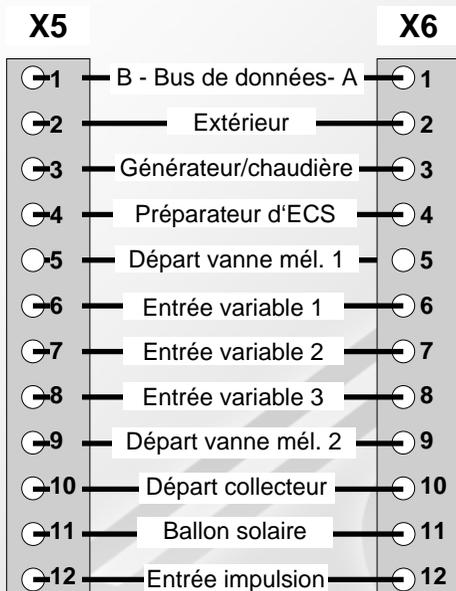
**Les bornes de raccordement des borniers X5 et X6 à gauche de**

## Raccordement électrique

### Raccordements au secteur



### Raccordements sondes/bus de données



### Raccordement brûleur

- T1 Raccordement commande 1e allure
- T2 Raccordement commande 1e allure
- L1 Secteur 230 V~ (Phase)
- B4 Compteur horaire 1ère allure
- B5 Compteur horaire 2ème allure
- T6 Raccordement commande 2e allure
- T7 Raccordement commande 2e allure
- T8 Raccordement commande 2e allure
- N Secteur 230 V~ (neutre)

### Pompes et organes de régulation

- DKP Pompe circuit direct
- SLP Pompe de charge préparateur ECS
- MKP1 Pompe circuit vanne mélangeuse 1
- MKP2 Pompe circuit vanne mélangeuse 2
- 1 m ▲ Servomoteur vanne mél. 1 (OUVERT)
- 1 m ▼ Servomoteur vanne mél. 1 (FERMÉ)
- 2 m ▲ Servomoteur vanne mél. 2 (OUVERT)
- 2 m ▼ Servomoteur vanne mél. 2 (FERMÉ)
- LVA1 Sortie variable 1 (Phase)
- LVA2 Sortie variable 2 (Phase)

## Station d'ambiance



### Lieu de montage

- a – Utilisation sans sonde d'ambiance  
Si la sonde d'ambiance interne ne doit pas être activée, l'appareil peut être posé à une place interne préférée.
- b – Utilisation avec sonde d'ambiance  
Si la sonde d'ambiance est activée, l'appareil doit être placé à une hauteur de 1,20-1,50 m environ, à un lieu de mesure neutre, représentatif pour toutes les pièces. Pour cela, une paroi intermédiaire dans la pièce la plus froide est appropriée. Pour permettre une circulation d'air suffisante à la station d'ambiance, celle-ci doit être suspendue librement sur le mur

L'appareil ne doit pas être monté:

- dans un lieu où les rayons du soleil sont directs (tenir compte de l'emplacement du soleil en hiver).
- à proximité d'appareils dégageant de la chaleur comme des appareils de télévision, des réfrigérateurs, des lampes murales, des radiateurs, etc.
- sur les murs derrière lesquels se trouvent les tuyaux de chauffage ou d'eau chaude sanitaire ou cheminées chauffées.

- sur les cloisons extérieures non isolées.
- dans les coins ou niches, des rayonnages ou derrière des rideaux (circulation d'air insuffisante)
- à proximité d'une porte donnant sur une pièce non chauffée (influence d'un froid étranger).
- sur une boîte de branchement encastrée non recouverte (influence du froid étranger dû à un effet de cheminée dans les tuyaux de l'installation).
- dans des pièces où les radiateurs sont réglés par des thermostats (influence réciproque).

### Montage

Après avoir ouvert le couvercle rabattable et dévissé la vis se trouvant dessous, la plaque de fond est enlevée et fixée au lieu de montage à l'aide des vis et des chevilles jointes à l'appareil. Pour le raccordement électrique, la ligne de bus des données devra être conduite à travers la partie inférieure,

Câble de raccordement conseillé :

*J-Y(ST)Y 2x0.6 max. longueur du câble: 100 m.*

**Remarque :** dans une nouvelle installation, prévoir un interrupteur encastré pour une conduite de câble.



↑ encliquetage

## Raccordement électrique

La conduite du bus des données bifilaire sera raccordée aux bornes A et B du bornier à 2 pôles situé sur la plaque de base. Les raccordements ne sont pas réversibles et doivent être installés sur les marques A/B correspondants du socle. En cas de permutation des deux conduites de raccordements, aucune indication n'apparaît à l'écran.

Une fois le raccordement électrique effectué, la station d'ambiance sera accrochée par le haut selon le schéma précédent et rabattue vers le bas jusqu'à enclenchement audible sur le socle de raccordement mural.

## Raccordement électrique au régulateur (Régulateur central/tableau de commande chaudière)

Voir les instructions de montage du régulateur central.

## Adresses du bus des données

Le raccordement d'un ou de plusieurs appareils d'ambiance sur l'unité de régulation se fait par la conduite du bus des données bifilaire. Comme ce raccordement est en parallèle sur la même conduite, le transfert des données sera sélectionné selon les adresses du bus.

De la même façon, dans le cas de plusieurs unités de régulation dans le combiné du bus des adresses (par exemple élargissement des circuits de chauffe), l'échange sélectif des données du régulateur central doit pouvoir être effectué puisqu'il se trouve sur la même conduite du bus des données.

Pour cette raison, les unités de régulation et appareils d'ambiance possèdent ces **adresses de bus** ainsi nommées.

## Adresses de bus (Unité de régulation)

Tant qu'il n'existe qu'une unité de régulation, elle aura l'adresse de bus 10. Si plusieurs unités de régulation sont reliées (max. cinq), la chaudière qui sera le régulateur principal aura l'adresse de bus 10, et les autres régulateurs auront en

suivant les adresses de bus 20, 30, 40 et 50.

## Réglage de l'adresse de bus dans l'unité de régulation

Le réglage de l'adresse bus se fait en donnant le code correspondant à l'installateur dans le niveau du bus des données de chaque unité de régulation (voir mise en service du régulateur central/tableau de commande chaudière).

## Adresse de bus (appareils d'ambiance)

Le classement entre les adresses de bus des unités de régulation et des adresses de bus des appareils d'ambiance est fait d'usine selon le tableau ci-après :

Unité de régulation		Appareil d'ambiance	
Fonction	Adresse	Circuit de chauffe	Adresse
Appareil de base	10	Circuit direct	11
		Vanne mélang. 1	12
		Vanne mélang. 2	13
1. Elargissement	20	Circuit direct	21
		Vanne mélang. 1	22
		Vanne mélang. 2	23
2. Elargissement	30	Circuit direct	31
		Vanne mélang. 1	32
		Vanne mélang. 2	33
3. Elargissement	40	Circuit direct	41
		Vanne mélang. 1	42
		Vanne mélang. 2	43
4. Elargissement	50	Circuit direct	51
		Vanne mélang. 1	52
		Vanne mélang. 2	53

## Réglage adresse de bus dans l'appareil d'ambiance

A- Première mise en service

Après l'installation électrique et la mise en service de l'installation, tous les segments disponibles dans la station d'ambiance apparaissent à l'écran :



## Test des segments

Dans le raccordement apparaissent ensuite la reconnaissance des appareils et les adresses de bus des données

THETA RS  
1102 111

#### Reconnaissance

Type d'appareil  
Date du Software  
Numéro de version



ADRESSE BUS  
111

#### Réglage d'adresse

Voir tableau plus haut

Après réglage de l'adresse de bus au moyen du bouton rotatif et validation par une pression, la même apparaît automatiquement dans l'adresse :

BUS DONNEES  
111 111

#### Adresse bus des données

Circuit direct  
Régulateur central 1

#### Attention :

Une double occupation des adresses de bus n'est pas autorisé et peut conduire à des dérangements dans le report des données et de ce fait, des problèmes dans les installations de chauffage.

#### B – Changement dans les adresses de bus

Si par la suite, des adresses de bus doivent être changées, voir ci-après la marche à suivre :

- 1 - Séparer la station d'ambiance de la conduite de bus des données (retirer du connecteur à la partie inférieure)
- 2 - Remettre la station d'ambiance en tenant le bouton rotatif appuyé jusqu'à ce que le réglage des adresses apparaisse.
- 3 - Régler les nouvelles adresses de bus et valider.

## Accessoires

### Sonde extérieure AF



Sonde extérieure AF 200

#### Lieu de montage

La sonde extérieure est à fixer sur un tiers de la hauteur du bâtiment à peu près (à 2 m minimum du sol) sur la partie la plus froide (nord ou nord-est).

**Exception** : Si l'orientation préférentielle est différente, choisir la partie du bâtiment correspondant.

On protégera la sonde extérieure des perturbations thermiques possibles (cheminée, air chaud sortant des conduites de ventilation, montage sur des surfaces noires, ponts froids dans les murs, etc.). La sortie du câble doit toujours se faire par le bas pour éviter toute infiltration d'humidité.

#### Raccordement électrique

Un câble bifilaire d'une section minimale de 1 mm<sup>2</sup> sera prescrit pour l'installation électrique. Le raccordement se fait aux deux bornes à vis dans le boîtier de la sonde et est échangeable.

#### Montage

- 1- Installer le câble de la sonde jusqu'au lieu de montage
- 2- Dévisser les vis du couvercle du boîtier de la sonde et enlever le couvercle
- 3- Monter la partie inférieure de la sonde au moyen des vis de fixation centrale jointes. Utiliser une bague d'étanchéité ! L'entrée du câble doit se trouver en bas.
- 4- Introduire le câble de la sonde de façon que la gaine du câble soit prise dans la lèvre d'étanchéité.

- 5- Effectuer le raccordement électrique. Les raccordements sont commutatifs.
- 6- Remettre le couvercle et le visser à fond avec la partie inférieure. Faire attention à la pose correcte de la rondelle d'étanchéité.

### Sonde à plongeur KVT



Sonde à plongeur KVT 20

Modèle :

KVT 20/2/6

Utilisation :

Longueur de câble 2 m

Sonde pour générateur ou chaudière, sonde préparateur d'ECS (pour un ballon ECS intégré), sonde de retour, etc.

KVT 20/5/6

Utilisation :

Longueur de câble 5 m

Sonde pour préparateur d'ECS (pour le préparateur d'ECS situé à côté), accumulateur, sonde de retour du collecteur, etc.

#### Lieu de montage :

Dans le doigt de gant prévu à cet effet.

#### Montage dans la chaudière

Replier le ressort de pression vers la pointe de la sonde et introduire la sonde dans le doigt de gant avec les sondes du thermostat chaudière (KTR), du thermostat de sécurité (STB) et du thermomètre chaudière. Utiliser le cas échéant une tôle de pression.

#### Montage dans le préparateur d'ECS

Replier le ressort de pression vers la pointe de la sonde et introduire la sonde dans le doigt de gant sec selon les instructions du fabricant.

#### Raccordement électrique

Raccorder la sonde sur les borniers correspondants à chaque régulation (voir le schéma de raccordement). Le raccordement bifilaire est commutatif.

## Sonde de départ VF



Sonde de départ VF...

Modèle:

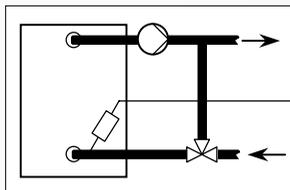
VF 202      Longueur de câble 2 m  
Utilisation : En sonde pour les circuits de chauffe commandés par les vannes mélangeuses dans le cas de départ de chauffe ou de retour.

VF 204      Longueur de câble 4 m  
Utilisation : voir VF 202

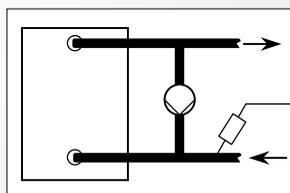
### Lieu de montage :

Après la pompe du circuit de vanne mélangeuse avec une séparation d'au moins 50 cm.

Lors d'une utilisation comme sonde de retour:



Mélange au départ commandé par une vanne mélangeuse



Commutation pontage par une pompe de pontage au retour

### Montage :

Nettoyer la tuyauterie et poser la pâte de contact.

Fixer la sonde sur le point de contact au moyen du ruban de serrage.

Surveiller à une bonne mise en place !

## Raccordement électrique

Raccorder la sonde sur les borniers correspondants à chaque régulation (voir le schéma de raccordement). Le raccordement bifilaire est commutatif.

## Sonde temp.fumées/Sonde départ collecteur



Sonde plongeur PT 1000/6

Modèle :

PT1000/6      Longueur de câble 2,5 m

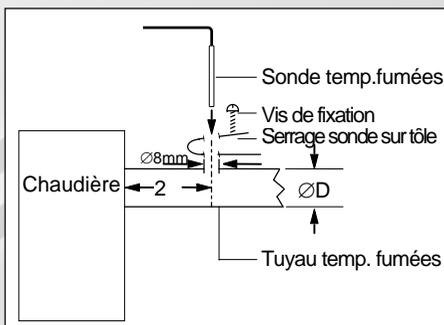
Utilisation :    Température fumées  
                  Température départ collecteur

### Lieu de montage :

- dans le tuyau des températures fumées avec une distance minimale de deux fois le diamètre du tuyau.
- dans le doigt de gant du collecteur solaire.

### Montage dans les températures fumées

Monter le serrage de la sonde sur la tôle selon le croquis ci-dessous, trouver la profondeur de plongée de la sonde et fixer la sonde.



## Raccordement électrique

Raccorder la sonde sur les borniers correspondants à chaque régulation (voir le schéma de raccordement). Le raccordement bifilaire est commutatif.

## Valeurs des résistances des sondes dépendant de la température

Sonde extérieure AF 200

Sonde du générateur thermique/  
chaudière KVT 20  
Sonde préparateur ECS/  
accumulateur KVT 20  
Sonde au départ VF 202/204  
Sonde de chaudière à combustions  
solides KVT 20

T (°C)	R (kΩ)
- 20	1,383
- 18	1,408
- 16	1,434
- 14	1,459
- 12	1,485
- 10	1,511
- 8	1,537
- 6	1,563
- 4	1,590
- 2	1,617
± 0	1,644
2	1,671
4	1,699
6	1,727
8	1,755
10	1,783
12	1,812
14	1,840
16	1,869
18	1,898
20	1,928
25	2,002
30	2,078

T (°C)	R (kΩ)
10	1,783
12	1,812
14	1,840
16	1,869
18	1,898
20	1,928
25	2,002
30	2,078
35	2,155
40	2,234
45	2,314
50	2,395
55	2,478
60	2,563
65	2,648
70	2,735
75	2,824
80	2,914
85	3,005
90	3,098
95	3,192
100	3,287

Sonde des gaz brûlés, sonde du collecteur solaire

T (°C)	R (kΩ)	T (°C)	R (kΩ)
40	1,155	150	1,573
50	1,194	160	1,611
60	1,232	170	1,648
70	1,271	180	1,685
80	1,309	190	1,722
90	1,347	200	1,758
100	1,385	210	1,795
110	1,423	220	1,832
120	1,461	230	1,868
130	1,498	240	1,905
140	1,536	250	1,941

## Mise en service du régulateur

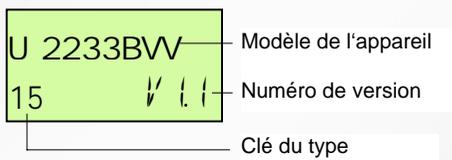
### Test des segments et identifications

Lors de la première mise en service du régulateur ou lors de la remise sous tension après une coupure, tous les segments disponibles apparaissent provisoirement à l'écran.



### Test des segments

Ensuite, c'est le modèle de l'appareil qui apparaît avec la clé du type et le numéro de la version actuelle du logiciel.



Si aucun message de panne n'existe, l'affichage de base apparaît avec la date, l'heure et la température actuelle de la chaudière.



### Affichage de base

Le mode de fonctionnement été est représentée par le symbole *parasol* (☀).



### Coupure „été“ active

Une fonction protection contre le gel apparaît sous le symbole *cristaux de glace* (\*).



### Protection contre le gel active

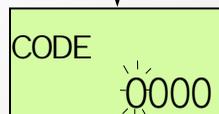
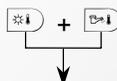
## Entrée du code

### Code pour l'installateur

Avec l'entrée du code dans le niveau installateur, des possibilités de réglage supplémentaires sont accessibles dans le menu Paramètres.

### Entrée du code

Pour l'appel de l'entrée du code, les touches et seront appuyées pendant environ trois secondes jusqu'à l'apparition du mot Code.



Régler la partie clignotante avec le numéro du code correspondant au moyen du bouton rotatif et mémoriser par une pression sur le bouton. Les autres parties seront travaillées de la même manière.

Lors d'une entrée de code correcte, apparaît *INSTALLATEUR OK*, lors d'une fausse entrée *CODE FAUX*.



Le code de base de l'installateur est réglé d'usine :

1 2 3 4

**Remarque:** Si le code réglé d'usine n'est pas accepté, contacter le fabricant !

**Attention :** Si après l'entrée du code, aucune fonction du régulateur n'est utilisée pendant 10 minutes, l'entrée du code sera automatiquement effacée.

## Fonction Set automatique

Cette fonction permet de fermer des circuits de régulation qui ne sont pas ou seront utilisés plus tard.

Les circuits de régulation seront automatiquement enregistrés quand les sondes appropriées sont raccordées et livrent les valeurs de mesures autorisées. Les circuits de régulation montés sans sondes seront automatiquement mis hors service sans aucun message de panne.

La fonction AUTO-SET est active à chaque mise sur secteur.

### Activation automatique

Dès que la fonction AUTO-SET est enclenchée par le paramètre 14 dans le niveau SYSTEME et que la date de la première mise en service n'est pas encore enregistrée, les sondes raccordées seront automatiquement enregistrées à chaque enclenchement du régulateur. Pendant ce temps, les messages de pannes des sondes (court-circuit-coupure) seront supprimés.

Dès que la date de première mise en service est enregistrée, un changement dans la configuration de la sonde ne peut être pris en compte que par une activation manuelle.

### Activation manuelle

La fonction AUTO-SET peut être activée en tout temps manuellement si, lors de l'enclenchement du régulateur, le bouton rotatif est maintenu appuyée jusqu'à ce la fonction AUTO-SET est validée à l'écran.



La fonction AUTO-SET saisit les entrées des sondes suivantes :

- Sonde extérieure
- Sonde de départ 1
- Sonde de départ 2
- Sonde ECS
- Sonde chaudière

De plus, la fonction AUTO-SET ne fonctionne que si les sondes des circuits correspondants ont bien été paramétrées selon le détails ci-après:

#### Pour la sonde ECS :

*Niveau HYDRAULIQUE*

Paramètre 2 – fonction pompe de charge ECS  
Valeur réglage DECL ou 1 (pompe charge ECS)

#### Pour la sonde de départ 1:

*Niveau HYDRAULIQUE*

Paramètre 3 – fonction vanne mélangeuse 1  
Valeur réglage DECL ou 3 (circuit vanne mélang.)

#### Pour la sonde de départ 2:

*Niveau HYDRAULIQUE*

Paramètre 4 – fonction vanne mélangeuse 2  
Valeur réglage DECL ou 3 (circuit vanne mélang.)

#### Pour la sonde chaudière:

*Niveau CHAUDIERE*

Paramètre 1 – Modèle chaudière  
Valeur réglage DECL ou 1 (fonction 1 allure)

Afin d'éviter qu'un paramétrage ne soit à nouveau réglé par la fonction AUTO SET, les valeurs de réglage seront d'abord contrôlées. Un changement ne sera entrepris que si un des réglages ci-dessus est donné. Ainsi la fonction AUTO SET ne peut jamais couper une revalorisation de la température au retour sur le CM2 par exemple ou arrêter un circuit de chauffe de vanne mélangeuse

## Messages de pannes

Afin d'avoir un diagnostic le plus précis possible sur un cas de panne, la régulation est équipée d'un vaste système de messages et de mesures pour les pannes.

Il existe cinq différentes catégories de messages de pannes:

### 1 - Messages de pannes des sondes

Les valeurs de mesures des sondes qui ne sont pas dans la plage de mesures seront évaluées en tant que coupure ou court-circuit. Elles apparaissent selon les modèles et l'ordre avec un code erreur.

### 2 - Messages de pannes de la chaudière

Ces messages de pannes évaluent l'état de commutation respectif. Ils apparaissent selon les modèles et l'ordre avec un code erreur.

### 3 - Messages de pannes logiques

Ces messages de pannes évaluent les résultats attendus du régulateur. Ils apparaissent selon les modèles et l'ordre avec un code erreur.

### 4 - Messages de pannes du bus

Ces messages de pannes se rapportent aux erreurs d'adresses ainsi que de doubles données ou à la non reconnaissance des réglages d'adresses à l'intérieur du bus des données. Ils apparaissent selon les modèles et l'ordre avec un code erreur.

### 5 - Messages de pannes de l'automate d'allumage

(modèles à grande puissance)

Ces messages de pannes viennent de l'automate d'allumage et seront subdivisés dans les pannes durables (verrouillage permanent) avec le code erreur E-XX (code du MCBA) ou les pannes temporaires (verrouillage se débloquant de lui-même) avec le code erreur B-XX (code du MCBA).

L'affichage et le traitement ultérieur des messages de pannes logiques est supprimé par un paramétrage correspondant.

### D'autres analyses des erreurs:

- Une erreur apparaît dans l'affichage de base du régulateur
- Système d'erreurs apparaissent dans Info-utilisateur dans une valeur Info correspondante
- Des erreurs seront enregistrées dans le registre des pannes (description ci-dessous)
- Les erreurs activent dans un paramètre correspondant une sortie de messages de pannes pour raccordement d'un signal optique ou acoustique.
- Les erreurs seront transmises par le bus des données à des Gateways correspondants.

### Tableau des messages de pannes:

#### Sondes et entrées variables :

Description	Type d'erreur	Code
Sonde extérieure	Coupure	10-0
Sonde extérieure	Court-circuit	10-1
Sonde chaudière	Coupure	11-0
Sonde chaudière	Court-circuit	11-1
Sonde au départ	Coupure	12-0
Sonde au départ	Court-circuit	12-1
Sonde ECS	Coupure	13-0
Sonde ECS	Court-circuit	13-1
EV 2	Coupure	14-0
EV 2	Court-circuit	14-1
EV 2	Message	14-7
EV 3	Coupure	15-0
EV 3	Court-circuit	15-1
EV 3	Message	15-7
EV 1	Coupure	16-0
EV 1	Court-circuit	16-1
EV 1	Message	16-7
Sonde accum.collect.	Coupure	17-0
Sonde accum.collect.	Court-circuit	17-1

Description	Type d'erreur	Code
Sonde au départ	Coupure	18-0
Sonde au départ	Court-circuit	18-1
Sonde dép.collect	Coupure	19-0
Sonde dép.collect	Court-circuit	19-1

### **Chaudière :**

Brûleur 1	Pas de décl.	30-2
Brûleur 1	Pas d'encl.	30-3
Brûleur 2	Pas de décl.	31-2
Brûleur 2	Pas d'encl.	31-3
Compteur chaleur	Pas d'impulsion	32-3
Températ. fumées	Dépassée	33-5
Températ. fumées	STB déclenché	33-8

### **Températures :**

Chaudière	Pas atteinte	50-4
Chaudière	Dépassée	50-5
Température ECS	Pas atteinte	51-4
Temp.dép CM1	Pas atteinte	52-4
Temp.dép CM2	Pas atteinte	53-4
Temp.amb. CD	Pas atteinte	54-4
Temp.amb.CM1	Pas atteinte	55-4
Temp.amb.CM2	Pas atteinte	56-4

### **Erreurs bus des données**

Adresse	Collision	70-0
Activité	Aucun signal T2B	70-1
EEPROM		71-0
EEPROM	défectueux	71-1

### **Erreurs à l'automate d'allumage**

Panne	Verrouillage	EnXX
Panne	Blocage	BnXX

### **Registre des messages de pannes**

Le régulateur permet, de par son registre des messages de pannes, de mémoriser un maximum de 5 messages de pannes. Les messages de pannes signalés avec la date, l'heure et le mode de panne (code d'erreur), L'appel se fera dans l'ordre des entrées des messages de pannes dans le menu **MESSAGES DE PANNES**.

Le dernier message de panne (=actuel) est à la première place, les messages précédents seront décalés. Le cinquième message sera effacé par l'entrée d'un nouveau message de panne.

Les messages de pannes de l'automate d'allumage (MCBA) présentent une particularité. Comme il s'agit d'erreurs externes, celles-ci ne seront pas enregistrées dans le registre des messages de pannes interne au régulateur.

### **Informations sur l'installation**

#### **Installations et températures du système**

Après appel du niveau Informations au moyen de la touche Info  toutes les informations sur les températures du système peuvent être appelées en tournant le bouton rotatif dans le sens des aiguilles d'une montre.

Elles apparaissent lorsque dans la rubrique du tableau ci-après apparaît **Valeur de consigne** dans la rubrique Valeur d'affichage et en appuyant alors sur le bouton rotatif.

Les affichages ci-après n'apparaissent que sous les affichages donnés, Selon le modèle de l'appareil, quelques affichages seront sautés.

INFORMATION	Valeur de l'affichage	Remarques	Utilisation
Extérieur (1)	Valeur moyenne/ valeur actuelle		
Extérieur (1)	Valeur min./max. (0.00 à 24.00 h)		
Extérieur 2	Valeur moyenne/ valeur actuelle	Sonde extérieure 2 à l'entrée var.	
Extérieur 2	Valeur min./max. (0.00 à 24.00 h)	Sonde extérieure 2 à l'entrée var.	
Chaudière (1)	Val. consigne/val.réelle	Chaudière programmée	(..2..)
Chaudière (1)	Val. consigne/val.réelle	Sonde chaudière 2 à l'entrée var.	(..2..)
Retour Autom.allum.	Valeur réelle	Température retour à l'autom.d'allum.	(..C..)
Temp.fumées aut.allum.	Valeur réelle	Temp. fumées à l'autom.d'allum.	(..C..)
Retour	Val. consigne/val.réelle	Sonde retour raccordée retour actif	
Blocage externe	Etat blocage ENCL/DECL	Blocage externe à EV	
Temp. fumées	Valeur de message limitée/val.réelle	Sonde temp. fumées à l'entrée var.	(..2..)
Préparateur ECS (1)	Val. consigne/val.réelle	Si un préparateur ECS existe	(..B..)
Préparateur ECS 2	Val. consigne/val.réelle	Sonde ECS 2 à l'entrée var.	(..B..)
Thermostat ECS	Etat charge ENCL/DECL	A la place d'une sonde ECS électron.	(..B..)
Demande par contact de commutation(EV-1)	Demande ENCL/DECL	Contact à l'entrée variable	
Demande par contact de commutation(EV-2)	Demande ENCL/DECL	Contact à l'entrée variable	
Demande par contact de commutation(EV-3)	Demande ENCL/DECL	Contact à l'entrée variable	
Départ circuit vanne mélangeuse 1	Val. consigne/val.réelle		(..3..)
Départ circuit vanne mélangeuse 2	Val. consigne/val.réelle		(..33..)
Température amb. circuit direct	Val. consigne/val.réelle	Appareil d'ambiance nécessaire	(..2..)
Température amb. vanne mélang. 1	Val. consigne/val.réelle	Appareil d'ambiance nécessaire	(..3..)
Température amb. vanne mélang 2	Val. consigne/val.réelle	Appareil d'ambiance nécessaire	(..33..)
Fonction thermostat circuit direct	THERMOSTAT CD	Fonction thermostat amb. active DECL = aucune limite ambiante	(..2..)

Fonction thermostat vanne mélang. 1	THERMOSTAT CM1	Fonction thermostat amb. active DECL = aucune limite ambiante	(..3..)
Fonction thermostat vanne mélang. 2	THERMOSTAT CM2	Fonction thermostat amb. active DECL = aucune limite ambiante	(..33..)
Chaud.comb. solid. accumulateur haut	Valeur réelle Val. consigne/val.réelle	Pompe charge comb.sol. sortie var. Pompe charge accumul sortie var.	(..VV.. (..VV..)
Accumulateur bas départ collecteur	Val. consigne/val.réelle Valeur réelle	Sonde accuml. 2 entrée variable Pompe charge solaire sortie var.	(..VV.. (..VV..)
Ballon solaire	Valeur réelle	Pompe charge solaire sortie var.	(..VV..)
Retour collecteur	Valeur réelle	Pompe charge solaire sortie var. Sonde retour collect. entrée variable	(..VV..)

### Informations sur l'installation

Après appel du niveau Informations au moyen de la touche Info  tous les états de fonctionnement existants et les données enregistrées états du compteur, indications de

la puissance etc. peuvent être appelés avec le bouton rotatif à tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

Information	Exemple d'affichage	Fonctions	Utilisation
Statut circuit chauffe direct	<i>AUTO-P1 ECO</i> <i>CD ENCL</i>	Mode/☉-Programme/Modus Statut pompe circuit de chauffe	(..2..)
Statut circuit vanne mél. 1	<i>AUTO-P1 ECO</i> <i>CM-1 ENCL</i>	Mode/☉-Programme/Modus Statut pompe circuit de chauffe	(..3..)
Statut servomoteur vanne mélangeuse 1	<i>SERVOMOTEUR</i> <i>OUIVE</i>	Affichage de la fonction OUVERT-STOP-FERMÉ	(..3..)
Statut vanne mélangeuse 2	<i>AUTO-P1 ECO</i> <i>CM-2 ENCL</i>	Mode/☉-Programme/Modus Statut pompe circuit de chauffe	(..33..)
Statut servomoteur vanne mélangeuse 2	<i>SERVOMOTEUR</i> <i>STOP</i>	Affichage de la fonction OUVERT-STOP-FERMÉ	(..33..)
Statut chaudière 1ère allure	<i>CHAUDIERE</i> <i>ENCL</i>	Etat de commutation chaudière 1 allure ou 1ère allure (2 allures)	(..2..)
Statut chaudière 2ème allure	<i>CHAUDIERE</i> <i>ALL-2 DECL</i>	Etat de commutation chaudière 2ème allure	(..22..)
Statut chaudière (mod.)	<i>MODULATION</i> <i>57% 60%</i>	Chaudière modulante 1 allure Affichage valeur consigne et réelle	(..VV..)
Statut circuit ECS	<i>AUTO-P1 ECO</i> <i>ECS ENCL</i>	Mode/☉-Programme/Modus Statut pompe de charge ECS	(..B..)
Fonction et statut pompe circuit direct	<i>SORTIE CIRC.</i> <i>DEFAU ENCL</i>	Info sur les fonctions et état de commutation des pompes	(..2..)
Fonction et statut sortie variable 1	<i>SORT.VARIAB1</i> <i>P SOL DECL</i>	Info sur les fonctions et état de comm. sortie variable 1	(..VV..)
Fonction et statut sortie variable 2	<i>SORT.VARIAB2</i> <i>P SOL DECL</i>	Info sur les fonctions et état de comm. sortie variable 2	(..VV..)

Connexions chaudière (1)	<i>NB DEMARRAGES</i> 1483	Info sur le nbre de démarrages de la chaudière 1 allure ou allure 1 (2 allures)	(..2..)
Durée de marche chaudière (1)	<i>DUREE MARCHE</i> 485	Info sur la durée de marche générateur 1 allure ou allure 1(2 allures)	(..3..)
Connexions chaudière 2	<i>NB DEMARRAGES</i> 746	Info sur le nbre de démarrages de la chaudière 2e allure	(..3..)
Durée de marche chaudière 2	<i>DUREE MARCHE</i> 246 <i>ALL-2</i>	Info sur la durée de marche de la chaudière 2e allure	(..33..)
Température d'essai pour objet de mesure	<i>INFO-TEMP.</i> 50°C	Sonde externe pour objet de test à l'entrée variable	(..33..)
Mode de fonctions externe dérog. régul.	<i>DEROG. REGUL:</i> <i>AUTO</i>	Info sur mode de fonctions actuel de dérog. régul. à l'entrée variable	(..2..)
Puissance calorifique solaire	<i>PUISS.CALOR.</i> 43 KW <i>SOL</i>	Puissance calorifique actuelle de l'installation solaire en kW	(..VV..)
Bilan solaire	<i>COMPTAGE</i> 2468 <i>KWh SOL</i>	Comptage de l'installation solaire en kWh	(..VV..)
Enclenchements de la pompe solaire	<i>NB DEMERRAGES</i> 296 <i>SOL</i>	Info sur le nbre de démarrages de la pompe de charge solaire	(..VV..)
Durée de marche de la pompe solaire	<i>DUREE MARCHE</i> 478 <i>SOL</i>	Info sur la durée de marche de la pompe solaire	(..VV..)

#### Utilisation :

- (..2..) chaudière 1 allure
- (..22..) chaudière à 2 allures
- (..3..) avec un circuit de vanne mélangeuse
- (..33..) avec deux circuits de vannes mélangeuses
- (..B..) circuit ECS
- (..VV..) avec deux sorties variables
- (..C..) valeur du brûleur

# Résumé des paramètres

Entrée dans le choix des fonctions : appuyer 3 s. environ sur le bouton rotatif – appel automatique des programmes horaires  
Choisir le niveau avec le bouton rotatif et enregistrer ou avant de donner le code.

N° du paramètre	Programmation		Configuration		Programmation (Circuits de chauffe, régulation)				
	Heure - Date	Programmes horaires	Hydraulique	Système des paramètres	ECS (.B.)	Circuit de chauffe direct (.2.)	Circuit de chauffe vanne mélangeuse 1 2 3	Circuit de chauffe vanne mélangeuse 2 3 1	Chaudière (.2.)
1	Temps (min/heure)	Choix circuit CD,CM1/2,ECS	Schéma hydraulique	Choix langage	Température éco. ECS	Mode de fonction réduit	Mode de fonction réduit	Mode de fonction réduit	Type
2	Année	Choix programme P1...P3	Sortie P-ECS	Programmes horaires	Protection légion. (semaine-jour)	Système de chauffe	Système de chauffe	Système de chauffe	Protection démarrage
3	Jour-mois	Jour Lu...Di Cycle chauffe 1...3	Sortie CM1	Mode de fonction	Protection légion. (temps)	Sonde ambiante	Sonde ambiante	Sonde ambiante	Limite temp. minimale
4	Éclairage automatique	Enclenchement	Sortie CM2	Coupure été	Protection légion. (température)	Facteur ambiant	Facteur ambiant	Facteur ambiant	Limite temp. maximale
5		Déclenchement	Sortie CD	Protection contre le gel	Choix des sondes	Adaptation courbe de chauffe	Adaptation courbe de chauffe	Adaptation courbe de chauffe	Limite minimal du modus
6		Température du cycle	Sortie variab.1	Contact relance circ. EV-1	Limite maximale ECS	Optimisation d'enclenchement	Optimisation d'enclenchement	Optimisation d'enclenchement	Mode de fonction de sonde
7			Sortie variab.2	Contact relance circ. EV-2	Mode de fonction ECS				Temps mini. marche brûleur
8			Entrée EV-1	Contact relance circ. EV-3	Protection décharge ECS	Temp. protection antigel ambiante	Temp. protection antigel ambiante	Temp. protection antigel ambiante	Différentiel commutation I
9			Entrée EV-2	Zone de climat	Dépassement temp. charge	Fonction thermostat d'ambiance	Fonction thermostat d'ambiance	Fonction thermostat d'ambiance	Différentiel commutation II
10			Entrée EV-3	Bâtiments	Différentiel de commut. ECS	Attribution temp.extérieure	Attribution temp.extérieure	Attribution temp.extérieure	Verrouillage allure II
11			Température retour indirecte	Sortie automatique	Temporisation P-ECS	Tempér.constante (valeur consigne)	Tempér.constante (valeur consigne)	Tempér.constante (valeur consigne)	Déverrouillage allure II
12				Protection antiblocage	Progr. horloge boucl.	Limite minim. circuit chauffe	Limite minim. circuit chauffe	Limite minim. circuit chauffe	Charge ECS allure II
13				Messages de pannes	Interval boucl. (impulsion)	Limite maxim. circuit chauffe	Limite maxim. circuit chauffe	Limite maxim. circuit chauffe	Mise en route pompe chaudière
14				Fonction SET automatique	Interval boucl. (cycle)	Élévation circuit de chauffe	Élévation circuit de chauffe	Élévation circuit de chauffe	Temporisation pompe chaudière
15						Temporisation pompe (CD)	Temporisation pompe (CM1)	Temporisation pompe (CM2)	Temporisation pompe alimentation
16						Fonction chape ciment	Fonction chape ciment	Fonction chape ciment	Surveillance temp. fumées
17							Limite maxi. retour	Limite maxi. retour	Valeur limite temp. fumées
18									
19									
20									
21									
22									
23				Code blocage niveau fonctions					
24				Graduation					
25									Temp. ext. verrouillage II
26									Élévation charge de base
27				Retour aux valeurs d'usine					Reset allure I
28									Reset allure II

**Paramètres en gris** : accessibles par l'utilisateur  
Tous les autres paramètres ne sont accessibles qu'avec le code installateur.

Revalorisation température au retour	Paramétrage				Communication	Entretien			N° paramètre
	Solaire (-.VV.)	Combustible solide (-.VV.)	Accumulateur (-.VV.)	Cascade	Données du bus	Test des relais	Pannes	Correction de sonde	
Valeur de consigne au retour	Différence encl. collect./accum.	Limite temp.minimale	Limite temp.minimale	Différence de commutation	Adresses appar.central	Chaudière	Message de pannes 1	Type	1
Différence décl. pompe	Différence décl. collect./accum.	Limite temp.maximale	Limite temp.maximale	Temporisation mise en route	Priorité bus SA CD	Pompe circuit direct	Message de pannes 2	Sonde extérieure	2
Temporisation de pompe	Durée minim. pompe sol.	Différ. end. chaudière/accum	Surélévation de température	Temporisation arrêt	Priorité bus SA CM-1	Pompe CM-1	Message de pannes 3	Sonde chaudière	3
	Limite maxi. collecteur	Différ. décl. chaudière/accum	Différence de commutation	Commutation sur niveau suivant	Priorité bus SA CM-2	Composant CM-1	Message de pannes 4	Sonde ECS	4
	Limite maxi. accum. solaire	Blocage synchron. chaudière	Répartition forcée	Retour niveau précédent		Pompe CM-2	Message de pannes 5	Sonde départ CM1	5
	Mode de fonction sol.		Temporis. diff. encl.	Niveau de guidage		Composant CM-2		Sonde départ CM2	6
	Blocage synchron. chaudière		Temporis. diff. décl.			Pompe de charge ECS		Sonde départ collecteur	7
	Fonction priorité/parall		Protec. démarr.accum			Sortie variab1		Sonde accumul. solaire	8
	Bilan de chaleur		Protec. décharge.accum			Sortie variab2		Sonde entrée variab1	9
	Retour au bilan chaleur		Mode fonction accum.					Sonde entrée variab2	10
	Débit conducteur chal.							Sonde entrée variab3	11
	Densité conducteur chal.								12
	Capacité thermique								13
	Température de coupure								14
	Temporisation d'inversion								15
	Température d'inversion								16
									17
									18
									19
									20
									21
									22
									23
									24
									25
									26
									27
									28

## Résumé des paramètres pour l'installateur et possibilités de réglage

### Niveau HYDRAULIQUE

Les paramètres dans ce niveau se rapportent à toutes les installations hydrauliques, les fonctions et configuration des entrées et sorties programmables pour chacun des composants de l'installation.

PARAMETRE	Description	Plage de réglage/valeurs de réglage	Réglage d'usine	Réglage
01	Schéma hydraulique	0000, .... 9999	0	
02	Fonction de la sortie de la pompe de charge ECS (type ..B..)	DECL Aucune fonction 1 Pompe de charge ECS 4 Pompe de circulation 5 Thermoplongeur électrique	1	
03	Fonction de la sortie du circuit vanne mélangeuse 1 (type ..3..)	DECL Aucune fonction 2 Circuit direct selon conditions extér. 3 Circuit mélangeur selon cond. extér. 6 Régulateur constant 7 Régulateur valeur solide 8 Maintien au retour	3	
04	Fonction de la sortie du circuit vanne mélangeuse 2 (type ..33..)	Plage de réglage et valeurs comme pour le paramètre 03	3	
05	Fonction de la sortie de la pompe du circuit direct	DECL Aucune fonction 2 Pompe du circuit direct 4 Pompe de circulation 5 Thermoplongeur électrique 6 Régulation constante 10 Pompe d'alimentation 11 Pompe circuit chaudière 1 12 Pompe circuit chaudière 2 13 Ensemble de panes 14 Horloge 15 Pompe solaire (type ..VV..)	2	
06	Fonction de la sortie variable 1 (Type ..VV..)	DECL Aucune fonction 4 Pompe de circulation 5 Thermoplongeur électrique 9 Pompe de pontage 10 Pompe d'alimentation 11 Pompe circuit chaudière 1 12 Pompe circuit chaudière 2 13 Ensemble de panes 15 Pompe solaire 16 Pompe de charge accumulateur 17 Pompe de charge combustibles solides 18 Pompe de charge ECS par couches (...F...) 19 Soupape d'inversion charge ECS solaire 20 Soupape d'évacuation forcée solaire	DECL	
07	Fonction de la sortie variable 2 (Type ..VV..)	Plage de réglage et valeurs comme pour le paramètre 06	DECL	
08	Fonction de l'entrée variable 1	DECL Aucune fonction 1 Sonde extérieure 2 2 Sonde chaudière 2 3 Sonde ECS 2 4 Sonde accumulateur 2 5 Contact de demande 6 Entrée externe de panne 7 Limite maximale retour 1 8 Limite maximale retour 2 9 Sonde de retour 10 Blocage externe chaudière 11 Modem commutation externe 12 Information externe 13 Sonde somme au départ 14 Sonde au retour du collecteur 15 Sonde de charge distribution urbaine 16 Sonde température fumées 18 Sonde accumul. combust.solides 19 Sonde accumulateur 1	DECL	

09	Fonction de l'entrée variable 2 (type ..VV.. ou ..F..)	Plage de réglage et valeurs comme pour le paramètre 08 mais sans réglage possible 16 (sonde température fumées)	DECL	
10	Fonction de l'entrée variable 3 (type ..VV.. ou ..F..)	Plage de réglage et valeurs comme pour le paramètre 08 mais sans réglage possible 16 (sonde température fumées)	DECL	
11	Revalorisation indirecte de la température au retour	DECL, ENCL	DECL	

## Niveau SYSTEME DES PARAMETRES

Les paramètres dans ce niveau se rapportent aux paramètres limites et aux valeurs pré-réglées à utiliser dans les systèmes de chauffe ci-après.

PARAMETRE	Description	Plage de réglage/valeurs de réglage	Réglage d'usine	Réglage
LANGAGE	Choix de la langue	D Allemand GB Anglais F Français I Italien	D	
PROGRAMME HORAIRE	Nombre de programmes horaires activés	P1 Seulement un programme horaire activé P1-P3 Trois programmes horaires activés	P1	
MODE DE FONCTION	Libre accès pour les modes de fonction séparés	1 Réglage en commun pour tous les circuits de chauffe 2 Réglage séparé pour chacun des circuits de chauffe	1	
ETE	Température limite pour la coupure „été“	DECL Aucune fonction 10-30 °C	20°C	
05	Protection antigel	DECL Aucune fonction -20...+10 °C	3°C	
06	Contact de demande sur EV 1	1 Circuit vanne mélangeuse 1 2 Circuit vanne mélangeuse 2 3 Circuit de chauffe direct	1	
07	Contact de demande sur EV 2 (type ..VV..)	Valeur réglage voir paramètre 06	1	
08	Contact de demande sur EV 3 (type ..VV..)	Valeur réglage voir paramètre 06	1	
09	Zone climatique	-20...0°C	-12 °C	
10	Genre d'immeuble	1 Construction légère 2 Construction moyenne 3 Construction massive	2	
11	Temps de retour automatique	DECL Aucun retour automatique 0,5...5 min selon le temps réglé retour automatique à l'affichage de base	2 min	
12	Pompes et vannes mélangeuses antiblocage	ENCL actives DECI non actives	ENCL	
13	Messages de pannes logiques	DECL Aucun affichage ENCL affichage actif	ENCL	
14	Fonction SET automatique	DECL Reconnaissance automatique de la sonde désactivée ENCL reconnaissance automatique de la sonde activée	DECL	
23	Code de blocage pour le niveau fonction	DECL (0000) pas de blocage ENCL (0001...9999) blocage	DECL	
24	Affichage de la température en °Fahrenheit	DECL Affichage °C et K ENCL Affichage °F	DECL	
RESET PARA		En dépendance du code d'accès seulement sur les paramètres activés		

## Niveau EAU CHAUDE SANITAIRE (Type ..B..)

Tous les paramètres nécessaires à la programmation du circuit du préparateur d'eau chaude sanitaire sont contenus dans ce niveau, à l'exception des programmes horaires ECS.

PARAMETRE	Description	Plage de réglage/valeurs de réglage	Réglage d'usine	Réglage
ECONOMIE ECS	Température économique ECS	10 °C ... température normale ECS	40 °C	
JOUR PROTECTION LEGIONELLOSE	Protection contre la légionellose ECS - Jour	DECL Aucune protection légionellose Lu...Di Protection légionellose le jour réglé TOUS Protection légionellose tous les jours de la semaine	DECL	
03	Protection légionellose ECS - heure	00:00...23:50 h	02:00	
04	Protection légionellose ECS - température	10 °C ... Température maximale ECS	65 °C	
05	Mesure de la température ECS	1 Sonde température ECS 2 Régulation température ECS (thermostat)	1	
06	Limite de température maximale ECS	20 °C ... Température maximale chaudière	65 °C	
07	Mode de fonction ECS	1 Fonction en parallèle 2 Fonction en priorité 3 Priorité restreinte 4 Fonction parallèle selon temp. extér. 5 Fonction priorité avec chauff.entre-temps 6 Priorité-commutation séparée 7 Fonction externe	2	
08	Protection contre la décharge ballon - ECS	DECL - Aucune protection décharge ENCL - Protection décharge activée	ENCL	
09	Élévation de température de charge ECS	0 ... 50 K; Différence entre la température de charge ECS et la température de consigne ECS	15 K	
10	Différence de commutation ECS	2 ... 20 K; Somme de la différence de commutation ECS, mode d'action symétrique à la valeur de consigne ECS	5 K	
11	Temporisation pompe de charge ECS	0 ... 60 min	5 min	
12	Programmes horaires pompe de circulation	AUTO - Programme horaire ECS actif 01 - P1, circuit de chauffe direct 02 - P2, circuit de chauffe direct 03 - P3, circuit de chauffe direct 04 - P1, circuit de chauffe mélangeur 1 05 - P2, circuit de chauffe mélangeur 1 06 - P3, circuit de chauffe mélangeur 1 07 - P1, circuit de chauffe mélangeur 2 08 - P2, circuit de chauffe mélangeur 2 09 - P3, circuit de chauffe mélangeur 2 10 - P1, circuit ECS 11 - P2, circuit ECS 12 - P3, circuit ECS	AUTO	
13	Intervalles des impulsions de la pompe de circulation (pause)	0 Min ... Valeur de réglage paramètre 14 ; Intervalles enclenchés pendant le fonctionnement de la pompe de circulation	5 Min	
14	Intervalles de la pompe de circulation (durée)	10 .. 60 min	20 min	

## Niveau **CIRCUIT DE CHAUFFE DIRECT** **CIRCUIT VANNE MÉLANGEUSE 1** **CIRCUIT VANNE MÉLANGEUSE 2**

Tous les paramètres nécessaires à la programmation des circuits de chauffe (mélangés ou directs) sont contenus dans ce niveau, à l'exception des programmes horaires.

Circuit de chauffe direct (...2..)

Circuit vanne mélangeuse 1 (...3..)

Circuit vanne mélangeuse 2 (...33..)

PARAMETRE	Description	Plage de réglage/valeurs de réglage	Réglage d'usine	Réglage
MODE ECONOMIQUE	Mode de fonction économique	ECO - Fonction déclenchement ABS - Fonction réduite	ECO	
SYSTEME CHAUFFE	Système de chauffe (exposant)	1,00 ... 10,00	CD =1,30 CM =1,10	
03	Enclenchement ambiance (en relation avec une sonde d'ambiance)	DECL sans sonde d'ambiance 1 Sonde d'ambiance active 2 Sonde d'ambiance active, fonction de l'appareil d'ambiance verrouillée	DECL	
04	Facteur ambiant	DECL, 10 ... 500 %, RC (seulement régulation ambiante)	DECL	
05	Adaptation courbe de chauffe	DECL, ENCL	DECL	
06	Optimisation d'enclenchement	DECL, 1 ... 8 h	DECL	
08	Limite protection gel ambiance	5 ... 30 °C	10 °C	
09	Fonction thermostat d'ambiance	DECL, 1 ... 5 K	DECL	
10	Affectation de la sonde extérieure	0 Commande selon la moyenne SE 1 + SE 2 1 Commande selon SE 1 2 Commande selon SE 2	0	
11	Valeur de consigne de la température constante	10 ... 95 °C; seulement si la sortie est placée sur la régulation constante (RC)	20 °C	
12	Limite de la température minimale	10 °C ... Valeur de réglage limite température maximale (paramètre 13)	20 °C	
13	Limite de la température maximale	Valeur de réglage limite température minimale (paramètre 12) ... 95 °C	75 °C	
14	Élévation de la température du circuit de chauffe/chaudière	0 ... 20 K	CD=0 CM=8	
15	Temporisation de pompe PCD	0 ... 60 min	5 min	
16	Fonction chape ciment (profil-séchage)	DECL Fonction fermée 1 Fonction de chauffe 2 Chauffage constant 3 Fonction de chauffe et chauffage constant		
17 <sup>1)</sup>	Limite de température maximale au retour (...F..)	10 ... 90 °C	90 °C	

<sup>1)</sup> seulement dans les circuits de vannes mélangeuses

## Niveau CHAUDIERE (..2.. et aucun ..F..)

Dans ce niveau, les paramètres se rapportent au mode de chacune des chaudières et de leurs fonctions de commande spécifiques.

PARAMETRE	Description	Plage de réglage/valeurs de réglage	Réglage d'usine	Réglage
01	Modèle de chaudière	DECL sans chaudière 1 Fuel/Gaz une allure 2 Fuel/Gaz deux allures (..22..) 3 Fuel/Gaz 2xune allure (..22..) 4 Fuel/Gaz brûleur modulant (..22..) 5 Chaudière à haut rendement (..C..)	1	
02	Protection au délestage de la chaudière	DECL pas de protection au délestage 1 protection au délestage limite mini. 2 protection au délestage limite maxi.	1	
03	Limite température minimale chaudière	5 °C ... Limite température maximale	38 °C	
04	Limite température maximale chaudière	Limite température minimale ... 95 °C	80 °C	
05	Modus de limitation de la limite minimale chaudière	1 Limite minimale demande restreinte 2 Limite minimale restreinte 3 Limite minimale illimitée	1	
06	Mode de fonction sonde chaudière	1 Coupure brûleur lors de défectuosité 2 Coupure brûleur externe Brûleur en état après défectuosité !!! Respecter l'avertissement!!!	1	
07	Fonctionnement mini brûleur	0 ... 20 min	2 min	
08	Différentiel commutation I brûleur	Une allure : 2 ... 30 K Deux allures : 2 ... (DCII - 0,5K)	6 K	
09	Différentiel de commutation II du brûleur (..22..)	(DC I + 0,5 K) ... 30 K	8 K	
10	Temps de fermeture allure II (..22..)	0 ... 60 min (0 = 10 sec)	0	
11	Modus libéré allure II (..22..)	1 Libération illimitée pendant le délestage au démarrage 2 Temps de fermeture pendant le délestage au démarrage	2	
12	Modus de charge ECS 1-2 allures (..22..)	1 Charge ECS 2 allures avec temporisation du niveau de la pleine charge 2 Charge ECS 2 allures illimitée 3 Charge ECS 1 allure (seulement le niveau de charge partielle)	1	
13	Anticipation du démarrage de la pompe circuit chaudière	0 ... 10 min	2 min	
14	Temporis. pompe chaudière	0 ... 10 min	2 min	
15	Temporis. pompe d'alimentation	0 ... 60 min	2 min	
16	Surveillance de la température des fumées	DECL Seulement affichage de la température des gaz brûlés 0 ... 60 Blocage du GENE lors du dépassement de la valeur limite pour le temps réglé STB Verrouillage du GENE lors du dépassement de la valeur limite	DECL	
17	Valeur limite des fumées	50 ... 500 °C	200°C	
25	Verrouillage temp. extérieure	DECL, -20...+ 30°C	DECL	
26	Élévation de la charge de base	0...60 K	10 K	
27	Remise à zéro heures fonctionn. et des démarrages 1e allure	SET	-	
28	Remise à zéro heures fonctionn. et des démarrages 2e allure	SET	-	

## Niveau REVALORISATION DE TEMPERATURE AU RETOUR

Dans ce niveau, les paramètres se rapportent à des réglages spéciaux par rapport à la revalorisation de la température au retour de la chaudière. La déconnexion se fait seulement si la déconnexion est faite dans le niveau HYDRAULIQUE.

PARAMETRE	Description	Plage de réglage/valeurs de réglage	Réglage d'usine	Réglage
01	Valeur de consigne au retour	10 ... 95 °C	20 °C	
02	Différentiel de commutation	1 ... 20 K	2 K	
03	Arrêt temporisé de la pompe	0 ... 60 min	1 min	

## Niveau SOLAIRE (..VV..)

Dans ce niveau, les paramètres se rapportent à des réglages spéciaux par rapport à la revalorisation de la température au retour de la chaudière. La déconnexion se fait seulement si la déconnexion est faite dans le niveau Hydraulique.

PARAMETRE	Description	Plage de réglage/valeurs de réglage	Réglage d'usine	Réglage
01	Différentiel d'enclenchement	(Différentiel de déclenchement + 3 K) ... 30 K	10 K	
02	Différentiel de déclenchement	2 K ... (Différentiel d'enclenchement - 3 K)	5 K	
03	Durée de fonctionnement minimum PSO	0 ... 60 min	3 min	
04	Température maximale du collecteur solaire	90 ... 250 °C	120 °C	
05	Limite maximale de l'accumulateur solaire	50 ... 110 °C	75 °C	
06	Mode de fonction solaire	1 Fonction en priorité 2 Fonction en parallèle	2	
07	Verrouillage du tact chaudière	DECL, 0.5...24 K	DECL	
08	Comm. sol. priori/parallèle	DECL, 1...30 K	DECL	
09	Bilan en chaleur solaire	DECL Aucun bilan en chaleur 1 Bilan par le calcul du débit 2 Bilan par la valeur des impulsions	DECL	
10	Remise à l'état initial du bilan en chaleur	SET en appuyant sur le bouton rotatif		
11	Débit	0,0 ... 30 l/min ou l/impulsions	0,0 l/min	
12	Densité	0,8 ... 1,2 kg/l	1,05 kg/l	
13	Capacité spécifique en chaleur	3,0 ... 5,0 KJ/kgK	3,6 KJ/kgK	
14	Tempér. de déclenchement	DECL, coll.max...210°C	150°C	
15	Temporisation de commutation	DECL, 0.5...24 K	DECL	
16	Température de commutation	50...110°C	75°C	

## Niveau combustibles solides (..VV..)

Dans ce niveau, les paramètres se rapportent à des réglages spéciaux par rapport aux régulations de combustibles solides. La déconnexion se fait seulement lors d'une activation correspondante dans le niveau Hydraulique.

PARAMETRE	Description	Plage de réglage/valeurs de réglage	Réglage d'usine	Réglage
01	Température minimale	40 ... 80 °C	60 °C	
02	Température maximale	30 ... 100 °C	90 °C	
03	Différentiel d'enclenchement	(différentiel de déclenchement+3K) ... 20 K	10 K	
04	Différentiel de déclenchement	2 K ... (différentiel d'enclenchement- 3K)	5 K	
05	Verrouillage du tact chaudière	DECL, 2...180 min.	DECL	

## Niveau ACCUMULATEUR (..VV..)

Dans ce niveau, les paramètres se rapportent à des réglages spéciaux par rapport à la régulation de l'accumulateur. La déconnexion se fait seulement lors d'une activation correspondante dans le niveau Hydraulique.

PARAMETRE	Description	Plage de réglage/valeurs de réglage	Réglage d'usine	Réglage
01	Température minimale	5 °C ... Température maximale	<b>20 °C</b>	
02	Température maximale	Température minimale ... 95 °C	<b>80 °C</b>	
03	Elévation de la température de la chaudière	0 ... 20 K		
04	Différentiel de commutation	1 ... 20 K		
05	Eduction forcée	DECL 1 dans le préparateur d'ECS 2 dans les circuits de chauffe	<b>DECL</b>	
06	Fonction de prélèvement différentiel d'enclenchement	(Différentiel de déclenchement + 2 K) ... 30 K	<b>10 K</b>	
07	Fonction de prélèvement différentiel de déclenchement	1 K ... (Différentiel d'enclenchement – 2 K)	<b>5 K</b>	
08	Protection au démarrage	DECL Pas de protection au démarrage ENCL Protection au démarrage active	<b>ENCL</b>	
09	Protection de déchargement	DECL Pas de protection de déchargement ENCL Protection de déchargement active	<b>ENCL</b>	
10	Mode de fonction accumulateur	1 Régulation de charge pour CC et ECS 2 Régulation de charge pour CC sans ECS 3 Régul. de décharge pour CC et ECS 4 Régul. de décharge pour CC sans ECS 5 Régul de charge avec commutation ECS 6 Régul. de décharge pour chaudière	<b>1</b>	

## Niveau CASCADES

Dans ce niveau, les paramètres se rapportent aux chaudières en cascade groupées (par exemple installation avec plusieurs chaudières) et sont accessibles seulement dans le régulateur central avec le bus des adresses 10.

PARAMETRE	Description	Plage de réglage/valeurs de réglage	Réglage d'usine	Réglage
01	Différentiel de commutation	6.0...30.0 K	<b>8 K</b>	
02	Temporisation d'enclenchement	0...60 min	<b>0 min</b>	
03	Temporisation de déclenchement	0...60 min	<b>0 min</b>	
04	Commutation sur niveau suivant	10...100%	<b>65%</b>	
05	Retour niveau précédent	DECL, 1...240 h	<b>DECL</b>	
06	Niveau de conduite	1...n (niveaux)	<b>1</b>	

## Niveau DONNEES DE BUS

Dans ce niveau, les paramètres se rapportent uniquement sur les paramètres qui sont en corrélation avec les données du bus.

PARAMETRE	Description	Plage de réglage/valeurs de réglage	Réglage d'usine	Réglage
01	Adresses du bus app. central	10, 20, 30, 40, 50	10	
02	Accès bus RS CD	1 Statut de concierge 2 Statut de locataire	2	
03	Accès bus RS CM-1	3 Statut de concierge 4 Statut de locataire	2	
04	Accès bus RS CM-2	5 Statut de concierge 6 Statut de locataire	2	

## Niveau TEST DES RELAIS

Dans ce niveau, les relais, contenus dans le régulateur central, peuvent être choisis au moyen du bouton rotatif et testés sur leurs fonctions.

PARAMETRE	Description	Plage de réglage/valeurs de réglage	Réglage d'usine	Réglage
01	Test chaudière	Relais différents selon le réglage de la chaudière		
02	Test de pompe du circuit de chauffe direct	DECL-ENCL-DECL-...	DECL	
03	Test pompe du circuit vanne mélangeuse 1	DECL-ENCL-DECL-...	DECL	
04	Test composant de réglage vanne mélangeuse 1	STOP-OUVERT-STOP-FERME-STOP-...	STOP	
05	Test pompe du circuit vanne mélangeuse 2	DECL-ENCL-DECL-...	DECL	
06	Test composant de réglage vanne mélangeuse 2	STOP-OUVERT-STOP-FERME-STOP-...	STOP	
07	Test pompe de charge ECS	DECL-ENCL-DECL-...	DECL	
08	Test sortie variable 1	DECL-ENCL-DECL-...	DECL	
09	Test sortie variable 2	DECL-ENCL-DECL-...	DECL	

## Niveau MESSAGES DE PANNES

Dans ce niveau, les messages de pannes apparaissant éventuellement dans le régulateur seront protégés dans une mémoire de 5 messages.

PARAMETRE	Description	Plage de réglage/valeurs de réglage	Réglage d'usine	Réglage
01	Message de panne 1	Dernier message de panne		
02	Message de panne 2	Avant-dernier message de panne		
03	Message de panne 3	Troisième avant-dernier message de panne		
04	Message de panne 4	Quatrième avant-dernier message de panne		
05	Message de panne 5	Cinquième avant-dernier message de panne		

## Niveau REGLAGE DES SONDES

Dans ce niveau, toutes les sondes raccordées au régulateur central peuvent être corrigées de  $\pm 5$  K par rapport à la valeur de réglage d'usine.

PARAMETRE	Description	Plage de réglage/valeurs de réglage	Réglage d'usine	Réglage
01	Réglage sonde extérieure	- 5 K ... + 5 K		
02	Réglage chaudière	- 5 K ... + 5 K		
03	Réglage sonde préparateur d'ECS	- 5 K ... + 5 K		
04	Réglage sonde de départ 1	- 5 K ... + 5 K		
05	Réglage sonde de départ 2	- 5 K ... + 5 K		
06	Réglage sonde collecteur solaire	- 5 K ... + 5 K		
07	Réglage sonde accumulateur solaire	- 5 K ... + 5 K		
08	Réglage entrée variable 1	- 5 K ... + 5 K		
09	Réglage entrée variable 2	- 5 K ... + 5 K		
10	Réglage entrée variable 3	- 5 K ... + 5 K		



Sous réserves de modifications

Art. 045 001 5004 - 0419-11