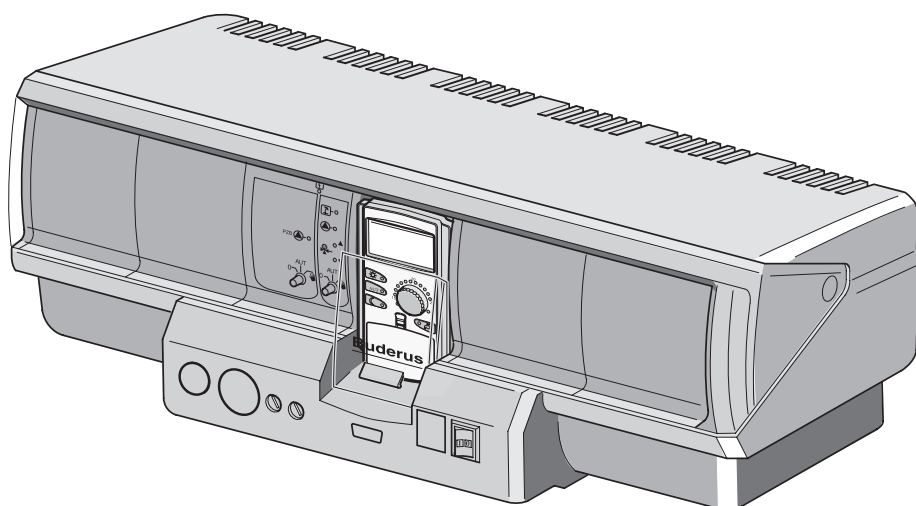



## Instructions de service

### Appareil de régulation Logamatic 4313



Buderus

 Cet appareil répond aux exigences de base des directives européennes correspondantes.

La conformité a été prouvée. La documentation correspondante ainsi que l'original de la déclaration de conformité ont été déposés auprès du fabricant.

## Remarques

Ces instructions de service contiennent des informations importantes nécessaires à la mise en service et à l'entretien fiables et professionnels de l'appareil de régulation Logamatic 4313.

Elles s'adressent à l'installateur qui – grâce à sa formation et son expérience professionnelles – dispose des connaissances nécessaires à l'utilisation des installations de chauffage ainsi que des installations hydrauliques. N'effectuez les opérations d'entretien vous-même que si vous disposez de ces connaissances professionnelles.

- Expliquez le fonctionnement et l'utilisation de l'appareil à votre client.

## Sous réserve de modifications techniques !

Certaines légères différences peuvent se présenter dans les fonctions, les images et les caractéristiques techniques, en raison des améliorations constantes apportées au matériel.

## Actualisation de la documentation

N'hésitez pas à nous contacter si vous avez constaté des irrégularités ou si vous souhaitez nous soumettre vos propositions d'amélioration.

<b>1</b>	<b>Sécurité</b>	<b>6</b>
1.1	Utilisation conforme	6
1.2	Respect des consignes	6
1.3	Remarques importantes pour la mise en service	6
1.5	Recyclage	7
<b>2</b>	<b>Paramètres de réglage et données d'affichage</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Éléments de commande et module de commande MEC2</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Les modules et leurs fonctions</b>	<b>11</b>
4.1	Module de contrôle CM431	12
4.2	Module de réseau NM482	13
4.3	Module central ZM433	14
4.4	Module de fonction FM441 (option)	17
4.5	Module de fonction FM442 (option)	19
<b>5</b>	<b>Mise en service du module de commande MEC2</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Appeler le niveau de service</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>Appeler et modifier les réglages</b>	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>Caractéristiques générales</b>	<b>26</b>
8.1	Température extérieure minimale	27
8.2	Type de bâtiment	28
8.3	Activer ou désactiver l'horloge radiocommandée	29
8.4	Réglage à distance	31
8.5	Message de défaut interrupteur manuel	32
8.6	Message d'entretien automatique	33
<b>9</b>	<b>Sélection des modules</b>	<b>35</b>
<b>10</b>	<b>Paramètres du circuit de chauffage</b>	<b>37</b>
10.1	Sélection des systèmes de chauffage	38
10.2	Modifier le nom du circuit de chauffage	39
10.3	Réglage de la température de pied de courbe	40
10.4	Réglage de la température de référence	41
10.5	Température minimale de départ	43
10.6	Température maximale de départ	44
10.7	Sélection de la commande à distance	45
10.8	Compensation maximale de la température ambiante	47
10.9	Sélection du type d'abaissement	49
10.10	Réglage de la température limite extérieure	50
10.11	Réglage de l'abaissement de la température de départ	52

10.12	Température ambiante-Offset . . . . .	53
10.13	Adaptation automatique . . . . .	54
10.14	Réglage de l'optimisation de commutation . . . . .	56
10.15	Réglage du temps d'optimisation d'arrêt . . . . .	58
10.16	Réglage de la température de protection antigel . . . . .	59
10.17	Réglage de la priorité d'eau chaude sanitaire . . . . .	60
10.18	Entrer la vanne de régulation du circuit de chauffage . . . . .	61
10.19	Entrer le cycle de la vanne de régulation . . . . .	62
10.20	Elévation chaudière . . . . .	64
10.21	Commutation externe . . . . .	65
10.22	Message de défaut externe pompe . . . . .	67
10.23	Séchage de la dalle . . . . .	69
<b>11</b>	<b>Paramètres de l'eau chaude sanitaire . . . . .</b>	<b>75</b>
11.1	Activer/désactiver la production d'eau chaude sanitaire . . . . .	75
11.2	Réglage de la plage de température. . . . .	76
11.3	Sélectionner l'optimisation de commutation . . . . .	77
11.4	Sélectionner l'utilisation de la chaleur résiduelle . . . . .	78
11.5	Réglage de l'hystérésis . . . . .	80
11.6	Elévation de la température de chaudière . . . . .	81
11.7	Message de défaut externe (WF1/WF2) . . . . .	82
11.8	Contact externe (WF1/WF3). . . . .	84
11.9	Sélection et réglage de la désinfection thermique. . . . .	86
11.10	Réglage de la température de désinfection. . . . .	87
11.11	Réglage du jour de désinfection thermique. . . . .	89
11.12	Régler l'heure de la désinfection . . . . .	90
11.13	Sélection de la pompe de bouclage . . . . .	91
11.14	Régler les intervalles de la pompe de bouclage. . . . .	92
<b>12</b>	<b>Sous-stations. . . . .</b>	<b>95</b>
12.1	Réglage du temps de réchauffage maximum . . . . .	96
12.2	Réglage de la température de réchauffage minimale . . . . .	97
12.3	Réglage de l'élévation chaudière . . . . .	98

<b>13</b>	<b>Courbe caractéristique de chauffage</b>	<b>99</b>
<b>14</b>	<b>Effectuer le test relais</b>	<b>100</b>
<b>15</b>	<b>Test LCD</b>	<b>103</b>
<b>16</b>	<b>Protocoles de défauts</b>	<b>104</b>
<b>17</b>	<b>Défauts</b>	<b>106</b>
<b>18</b>	<b>Données moniteur</b>	<b>111</b>
18.1	Données moniteur du circuit de chauffage	111
18.2	Données moniteur de l'eau chaude sanitaire	113
18.3	Données moniteur de la sous-station	115
<b>19</b>	<b>Affichage de la version</b>	<b>117</b>
<b>20</b>	<b>Sélection de l'appareil de régulation</b>	<b>118</b>
<b>21</b>	<b>Reset</b>	<b>119</b>
21.1	Remise à zéro de tous les paramètres de l'appareil de régulation	119
21.2	Remise à zéro du protocole de défauts	120
21.3	Remise à zéro du message d'entretien	121
<b>22</b>	<b>Courbes caractéristiques de sonde</b>	<b>122</b>
<b>23</b>	<b>Index des mots clés</b>	<b>124</b>

## 1 Sécurité

### 1.1 Utilisation conforme

L'appareil de régulation Logamatic 4313 permet de réguler et de contrôler les installations de chauffage dans les immeubles collectifs, les complexes immobiliers et autres types de construction.

### 1.2 Respect des consignes

- N'utilisez les appareils de régulation que de manière conforme et en parfait état.
- Avant de débiter les opérations sur l'appareil de régulation, lisez attentivement ces instructions de service.



#### DANGER DE MORT

par électrocution.

AVERTISSEMENT !

- Veillez à ce que tous les travaux électriques soient réalisés exclusivement par des professionnels.
- Avant d'ouvrir l'appareil de régulation : veuillez le mettre hors tension sur tous les pôles et le protéger contre tout réenclenchement involontaire.



ATTENTION !

#### DÉGATS SUR L'INSTALLATION

dus au gel.

Si l'installation n'est pas en service, elle risque de geler en cas de grands froids.

- Protégez l'installation de chauffage contre le gel et, si nécessaire, vidangez les conduites d'eau chaude sanitaire et d'eau de chauffage au point le plus bas de l'installation.



#### CONSEIL D'UTILISATION

Veillez à ce qu'un dispositif de séparation soit en place permettant la mise hors circuit du réseau électrique sur tous les pôles. Dans le cas contraire, mettez un dispositif en place.



#### CONSEIL D'UTILISATION

Utilisez exclusivement les pièces de rechange Buderus d'origine. La société Buderus ne peut endosser aucune responsabilité pour les dégâts provoqués par des pièces de rechange non livrées par elle.



#### CONSEIL D'UTILISATION

Veillez à ce que les circuits du chauffage par le sol soient équipés d'un thermostat.

### 1.3 Remarques importantes pour la mise en service

- Avant la mise en marche de l'appareil de régulation, vérifiez si l'interrupteur manuel de l'appareil de régulation et des modules de fonction sont placés sur "AUT".
- La notice d'utilisation de l'appareil de régulation contient un protocole de réglage destiné à informer l'utilisateur de l'installation. Inscrivez impérativement dans ce protocole, à la main, les réglages effectués pendant la mise en service ainsi que l'affectation des circuits de chauffage.

## 1.4 Nettoyage de l'appareil de régulation

- Nettoyez l'appareil de régulation exclusivement à l'aide d'un chiffon humide.

## 1.5 Recyclage

- Recyclez l'emballage de l'appareil de régulation en respectant l'environnement.
- Un appareil de régulation qui doit être remplacé doit être recyclé par un organisme compétent dans le respect de l'environnement.  
Pour le recyclage, veillez à ce que la pile au lithium qui se trouve dans le module CM431 soit retirée de l'appareil de régulation et recyclée séparément.

### 2 Paramètres de réglage et données d'affichage

Certaines sélections ne sont affichées qu'en fonction des modules existants ainsi que des réglages précédents.

<ul style="list-style-type: none"> <li><b>CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Température extérieure minimale</li> <li>Type de bâtiment</li> <li>Horloge radiocommandée active</li> <li>Réglage à distance</li> <li>Message de défaut interrupteur manuel</li> <li>Message d'entretien automatique</li> </ul> </li> <li><b>Sélection du module</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emplacement A</li> <li>Emplacement 1</li> <li>Emplacement 2</li> <li>Emplacement 3</li> <li>Emplacement 4</li> </ul> </li> <li><b>Circuit chauff. 0</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Système de chauffage</li> <li>Nom du circuit de chauffage</li> <li>Température de pied de courbe</li> <li>Température de référence</li> <li>Température minimale de départ</li> <li>Température maximale de départ</li> <li>Commande à distance</li> <li>Compensation d'ambiance maxi.</li> <li>Type d'abaissement</li> <li>Selon extérieur dès</li> <li>Abaissement température de départ</li> <li>Température ambiante offset</li> <li>Adaptation automatique</li> <li>Optimisation de commutation</li> <li>Optimisation du temps d'arrêt</li> <li>Protection hors gel dès</li> <li>Priorité eau chaude sanitaire</li> <li>Vanne de régulation</li> <li>Temps de marche de la vanne de régulation</li> <li>Elévation chaudière</li> <li>Externe Jour/Nuit/Aut</li> <li>Message de défaut externe pompe</li> <li>Séchage de la dalle</li> <li>Augmentation de la température de la dalle</li> <li>Temps de réchauffage de la dalle</li> <li>Température maximale dalle</li> <li>Temps maximal dalle</li> <li>Température d'abaissement dalle</li> <li>Temps d'abaissement dalle</li> </ul> </li> <li><b>Circuits de chauffage 1, 2, 3 etc... voir circuit de chauffage 0</b></li> <li><b>Eau chaude sanitaire</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eau chaude oui/non</li> <li>Plage ECS jusqu'à</li> <li>Optimisation de commutation</li> <li>Energie résiduelle</li> <li>Hystérésis</li> <li>Hystérésis d'arrêt</li> <li>Hystérésis de mise en marche</li> <li>Circuit primaire LAP par</li> <li>Elévation chaudière</li> <li>Message de défaut externe WF1/WF2</li> <li>Contact externe WF1/WF3</li> <li>Désinfection thermique</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Température de désinfection</li> <li>Jour de désinfection</li> <li>Heure de désinfection</li> <li>Bouclage (fréquence de mise en marche par heure)</li> <li>Bouclage arrêté en cas de chargement ECS (uniquement avec FM445 LAP)</li> <li><b>Sous-station</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise à la température maximale</li> <li>Mise à la température minimale</li> <li>Elévation chaudière</li> </ul> </li> <li><b>Courbes caractéristiques de chauffage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Circuit chauff. 0</li> <li>Circuit chauff. 1</li> <li>Circuit chauff. 2</li> <li>Circuit chauff. 3</li> <li>Circuit chauff. 4</li> <li>Circuit chauff. 5</li> <li>Circuit chauff. 6</li> <li>Circuit chauff. 7</li> <li>Circuit chauff. 8</li> </ul> </li> <li><b>Test relais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Circuit chauff. 0</li> <li>Circuit chauff. 1</li> <li>Circuit chauff. 2</li> <li>Circuit chauff. 3</li> <li>Circuit chauff. 4</li> <li>Circuit chauff. 5</li> <li>Circuit chauff. 6</li> <li>Circuit chauff. 7</li> <li>Circuit chauff. 8</li> <li>Eau chaude sanitaire</li> <li>Sous-station</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Test LCD</b></li> <li><b>Défauts</b></li> <li><b>Moniteur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Circuit chauff. 0</li> <li>Circuit chauff. 1</li> <li>Circuit chauff. 2</li> <li>Circuit chauff. 3</li> <li>Circuit chauff. 4</li> <li>Circuit chauff. 5</li> <li>Circuit chauff. 6</li> <li>Circuit chauff. 7</li> <li>Circuit chauff. 8</li> <li>Eau chaude sanitaire</li> <li>Sous-station</li> </ul> </li> <li><b>Version</b></li> <li><b>Appareil de régulation</b></li> <li><b>Reset</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Réglages appareil de régulation</li> <li>Protocole des défauts</li> <li>Message d'entretien</li> </ul> </li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fig. 1 Paramètres de réglage et données d'affichage



### 3 Éléments de commande et module de commande MEC2

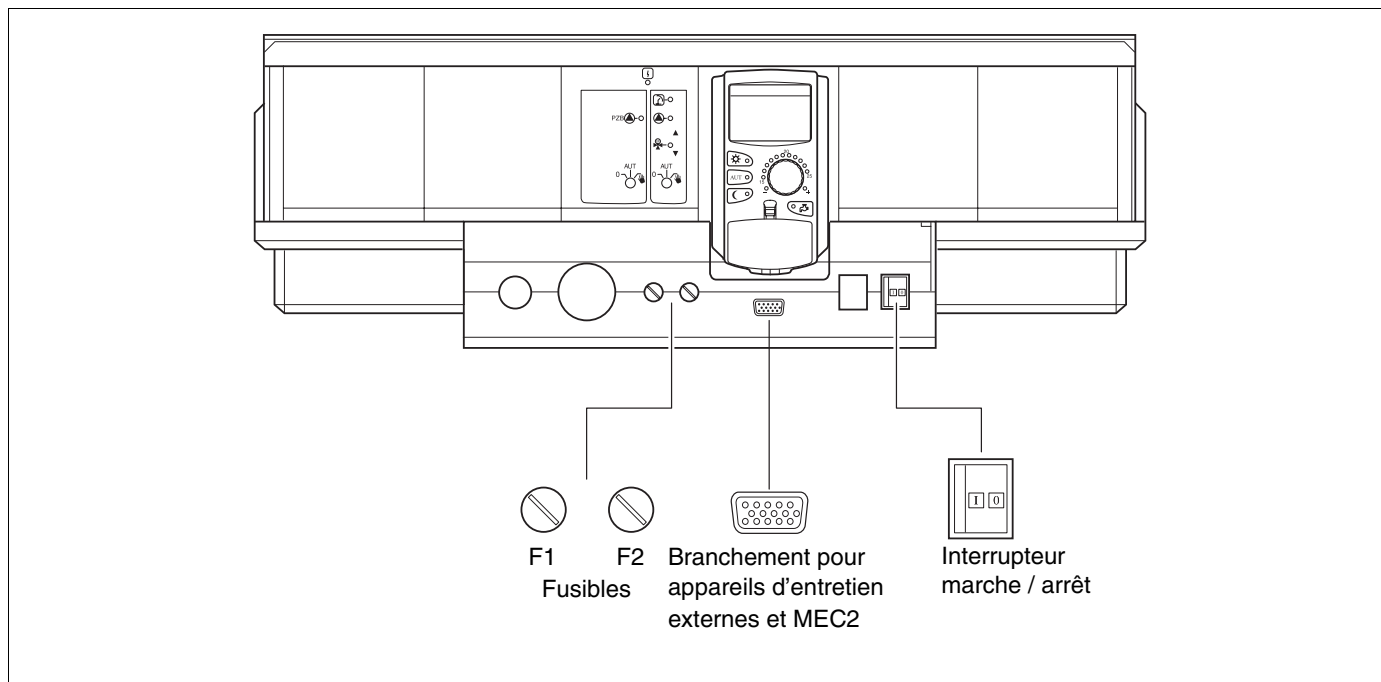


Fig. 2 Eléments de commande

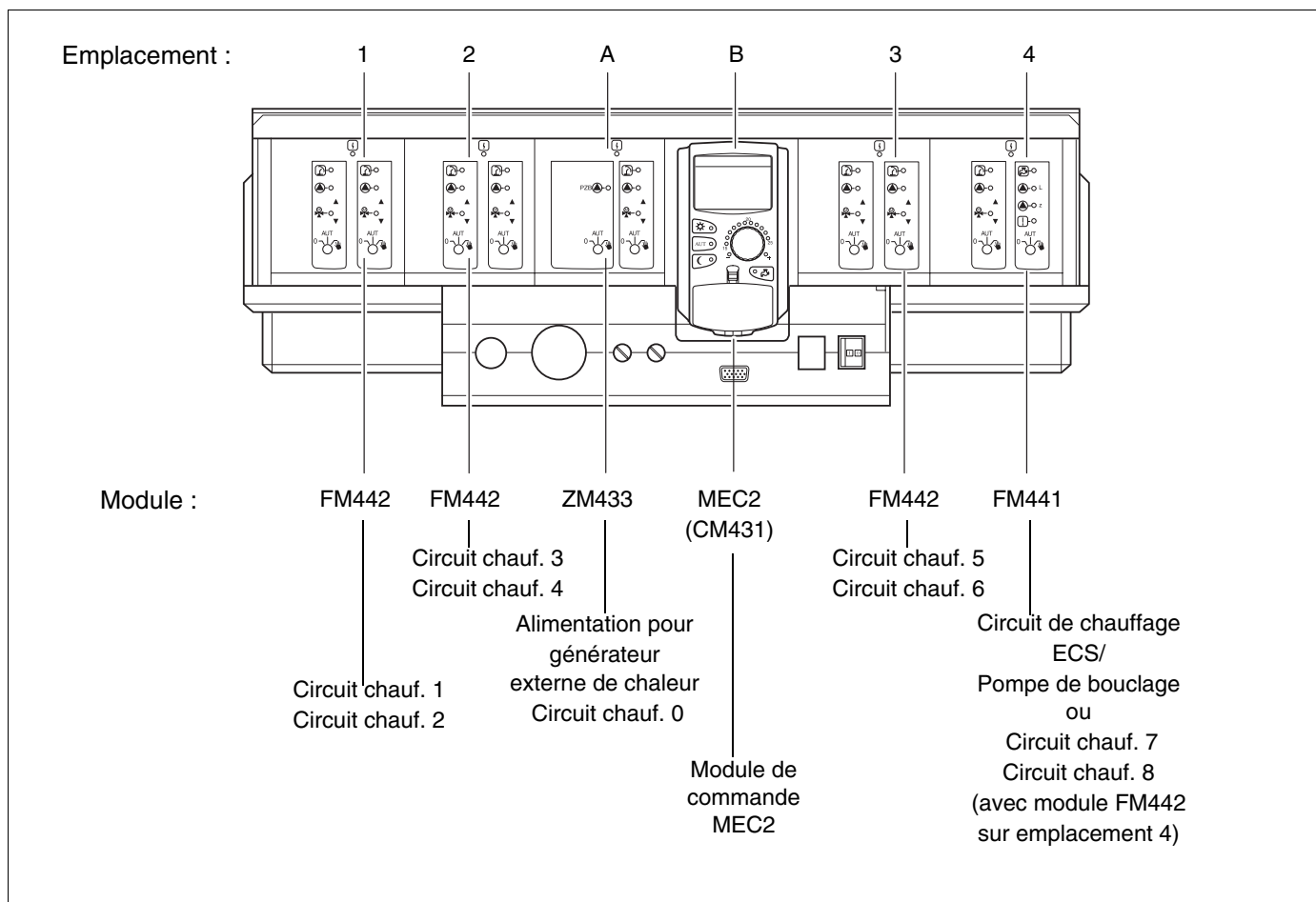


Fig. 3 Equipement modulaire

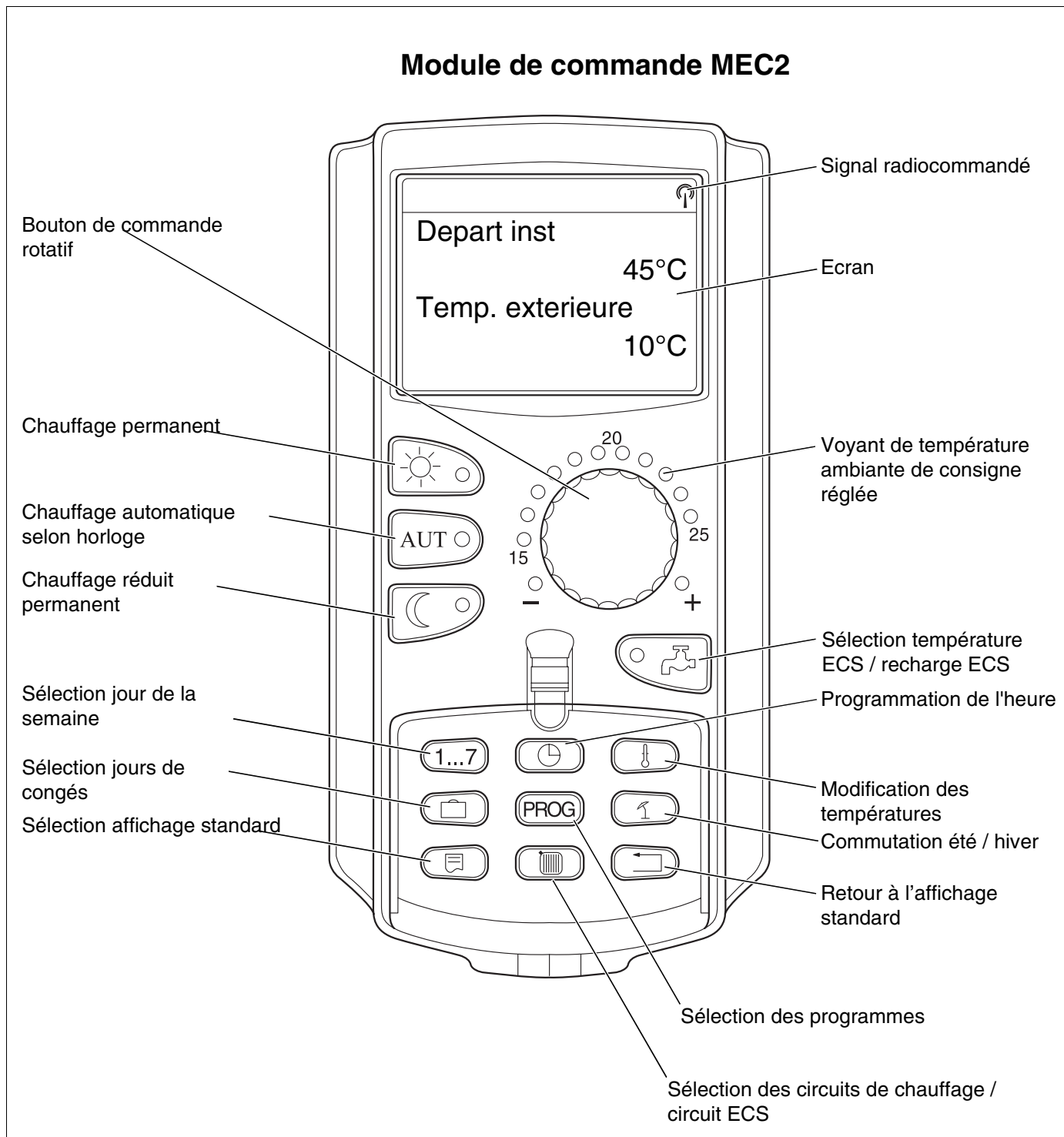


Fig. 4 Module de commande MEC2

## 4 Les modules et leurs fonctions

Vous trouverez ci-dessous tous les modules dont l'appareil de régulation Logamatic 4313 est ou pourra être équipé.

		Logamatic 4313
<b>Module</b>	<b>Module de commande MEC2</b>	O
	<b>Module de contrôle CM431</b>	O
	<b>Module central ZM433 Alimentation pour production d'ECS externe + circuit de chauffage</b>	O
	<b>Module de fonction FM441 1 circuit de chauffage + 1 circuit ECS</b>	X*
	<b>Module de fonction FM442 2 circuits de chauffage</b>	X
	<b>Module de fonction FM443 Circuit solaire</b>	X
	<b>Module de fonction FM445 LAP/LSP (système de charge)</b>	X*
	<b>Module de fonction FM446 Interface EIB</b>	X
	<b>Module de fonction FM448 Message groupé des défauts</b>	X

Tabl. 1 Les modules et leurs fonctions

\* Un seul module d'ECS est autorisé par appareil de régulation.

- O = Equipement de base  
X = Equipement en option



### CONSEIL D'UTILISATION

Vous trouverez sur les pages suivantes outre la description du module central ZM433 et du module de contrôle CM431 qui font partie de l'équipement de base de l'appareil de régulation Logamatic 4313, également celle des modules de fonction les plus utilisés FM441 et FM442.

Les messages affichés à l'écran du MEC2 et présentés dans ce manuel se rapportent à ces modules.

Tous les autres modules sont expliqués séparément dans la documentation technique des modules concernés.

## 4.1 Module de contrôle CM431

### Réglage de l'adresse de l'appareil de régulation

Sur l'appareil de régulation Logamatic 4313, le réglage de l'adresse (fig. 5, **pos. 1**) se trouve sur le module CM431 (derrière le module de commande MEC2).

- Retirez le module de commande MEC2.
- Vous pouvez maintenant régler l'adresse de l'appareil de régulation à l'aide d'un tournevis (fig. 5).

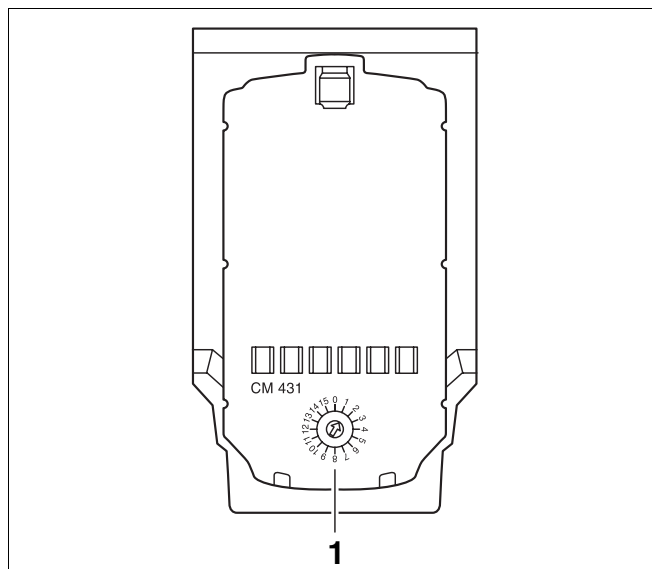


Fig. 5 Réglage de l'adresse

Adresse	Description
0	Appareil de régulation indépendant : Si un appareil de régulation fonctionne de manière indépendante, il faut régler l'adresse 0 (réglage d'usine).
1 – 15:	Si plusieurs appareils de régulation font partie d'un même réseau, chacun d'eux doit avoir une adresse différente. Si une adresse est attribuée deux fois, un message de défaut s'affiche sur l'écran du MEC2.
1	Maître (appareil de régulation prioritaire) : l'adresse 1 a une position particulière, l'appareil de régulation doté de cette adresse étant maître. Le maître prend en charge la commande de la chaudière. Raccordez toujours la sonde extérieure au maître. Vous pouvez utiliser l'appareil de régulation Logamatic 4313 en tant que maître lorsqu'un générateur de chaleur externe fonctionne par l'appareil de régulation Logamatic 4313. Le maître contrôle le BUS ECOCAN qui relie les appareils de régulation entre eux. Le maître reconnaît si une adresse est attribuée deux fois. Un message de défaut apparaît sur l'écran du MEC2. Tous les appareils de régulation faisant partie du même réseau transmettent leurs valeurs de consigne au maître qui en déduit la valeur de consigne globale. <b>Un seul maître est autorisé par réseau.</b>
2 – maxi.15	Esclave (appareil de régulation subordonné) : Tous les appareils ayant ces adresses sont désignés comme esclaves. Un esclave ne doit jamais avoir l'adresse 1. Chaque adresse ne peut être attribuée qu'une fois. S'il est utilisé comme sous-station, l'appareil de régulation Logamatic 4313 est toujours esclave et est ainsi doté d'une adresse supérieure à 1.

Tabl. 2 Adresses de l'appareil de régulation

## 4.2 Module de réseau NM482

### Résistance de la connexion par bus si plusieurs appareils de régulation sont utilisés



#### DANGER DE MORT

par électrocution.

AVERTISSEMENT !

- Avant d'ouvrir l'appareil de régulation, l'installation doit être mise hors tension avec l'interrupteur d'arrêt d'urgence ou le fusible principal.
- Toute opération nécessitant l'ouverture de l'appareil de régulation ne peut être réalisée que par une entreprise spécialisée.

Pour garantir une transmission des données sans panne entre plusieurs appareils de régulation, il faut mettre en réseau une résistance de la connexion par bus sur les deux appareils de régulation les plus éloignés l'un de l'autre.

Cette résistance se trouve sur le côté du module de réseau NM482 et est mise en marche avec le crochet commutateur (fig. 6, **pos. 2**).

Réglage d'usine :

Crochet commutateur S1 ouvert = résistance non connectée.

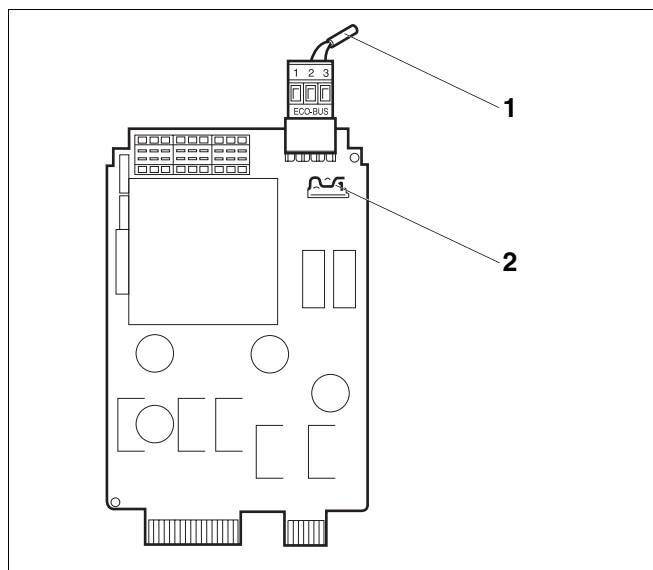


Fig. 6 Module de réseau NM482

**Pos. 1:** Bus ECOCAN

**Pos. 2:** Crochet commutateur S1 (pour la résistance de la connexion par bus) réglage d'usine : ouvert


Exemple de la mise en réseau de la résistance de la connexion par bus avec plusieurs appareils de régulation Buderus



## 4.3 Module central ZM433

Le module ZM433 commande une pompe primaire pour pouvoir acheminer la chaleur depuis des générateurs externes vers l'installation, en cas de besoin. Le module régule également un circuit de chauffage avec vanne de mélange.

Les interrupteurs manuels sur le module n'ont que des fonctions d'entretien et de réparation et agissent uniquement sur les sorties 230 V.

Si les interrupteurs manuels ne sont pas en position automatique, le message correspondant s'affiche sur le module de commande MEC2 et l'affichage  de défaut s'allume.



### CONSEIL D'UTILISATION

N'utilisez pas les interrupteurs manuels pour arrêter l'installation en cas d'absence provisoire.

Utilisez dans ce cas la fonction congés (voir la notice d'utilisation de l'appareil de régulation Logamatic 4313).

Les fonctions de régulation continuent pendant le fonctionnement manuel.

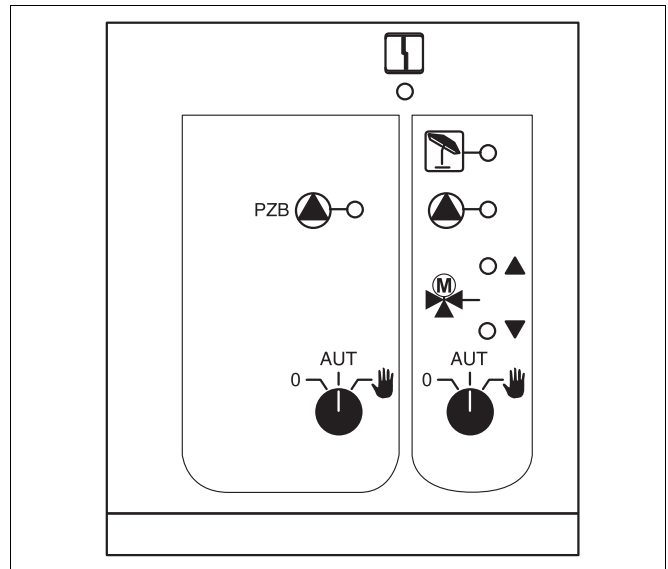







Fig. 7 ZM433

Message  Défaut général, par ex. défaut sur site, défaut sonde, défauts externes, défaut câblage, défaut interne du module, fonctionnement manuel. Les messages de défauts apparaissent sous forme de texte sur le module de commande MEC2.

### Diodes lumineuses pour les fonctions

Message  "Le mélangeur s'ouvre" (plus chaud)  
 Message  "Le mélangeur se ferme" (plus froid)  
 Message  Circuit de chauffage en mode été  
 Message  Pompe primaire ou pompe du circuit de chauffage en marche

## Fonction d'alimentation

Interrupteur manuel pompe primaire  
(fig. 8, pos. 1)



### CONSEIL D'UTILISATION

En mode normal, l'interrupteur manuel doit être en position "AUT".

Les positions 0 et (mode manuel) sont des réglages spéciaux qui ne doivent être effectués que par des professionnels.

: La pompe primaire est enclenchée.

AUT : La pompe primaire fonctionne automatiquement.

0: La pompe primaire est arrêtée. Les fonctions de régulation ne sont pas interrompues.

## Fonction circuit de chauffage

Interrupteur manuel pour circuit de chauffage 0  
(fig. 8, pos. 2)



### CONSEIL D'UTILISATION

En mode normal, l'interrupteur manuel doit être en position "AUT".

Les positions 0 et (mode manuel) sont des réglages spéciaux qui ne doivent être effectués que par des professionnels.

: La pompe du circuit de chauffage est mise en marche. La vanne de mélange est mise hors tension et peut être commandée manuellement.

AUT : Le circuit de chauffage fonctionne en mode automatique.

0: La pompe du circuit de chauffage est arrêtée. La vanne de mélange est mise hors tension. Les fonctions de régulation ne sont pas interrompues.

Les fonctions en cours sont affichées par les diodes lumineuses.

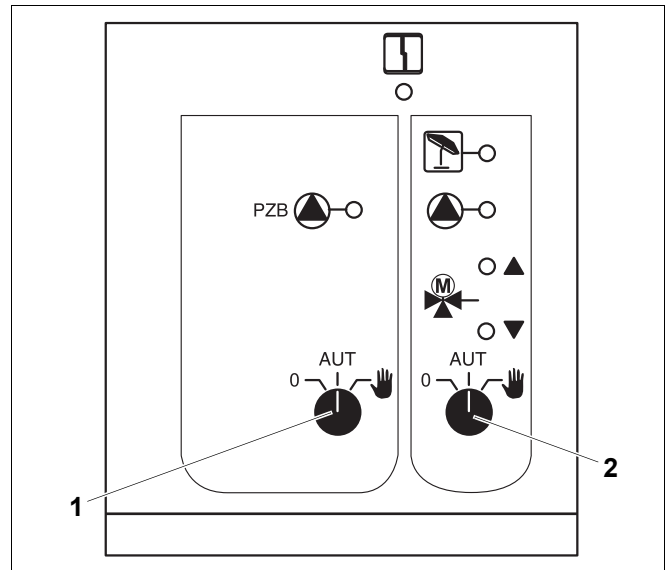


Fig. 8 ZM433

Pos. 1: Interrupteur pompe primaire

Pos. 2: Interrupteur manuel circuit de chauffage 0

## Bornes en U 1–4

Par les bornes en U sur le module central ZM433, les valeurs de consignes externes peuvent entrer et sortir de l'appareil de régulation.

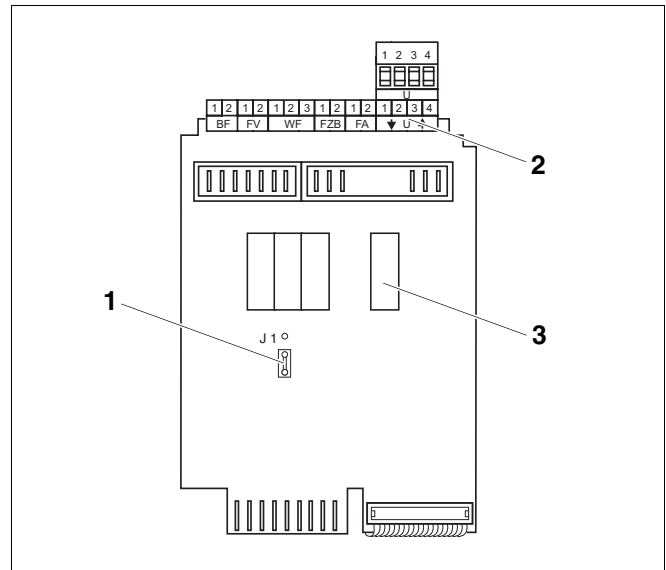


Fig. 9 ZM433 (vue arrière)

**Pos. 1:** Jumper J1 (réglage d'usine 0 – 10 V)

**Pos. 2:** Bornes en U

**Pos. 3:** Relais

## Bornes en U 1 et 2, entrée 0 – 10 V

Par les bornes U 1 et U 2 du module central ZM433 un signal 0 – 10 V externe peut être entré pour le pilotage de consigne.

Cette valeur de consigne représente une demande de chauffe externe supplémentaire. Les valeurs de consigne supérieures, par ex. des circuits de chauffage, sont toujours prises en compte.

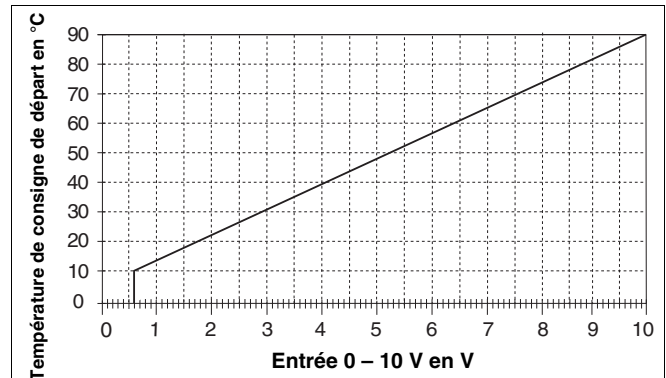


Fig. 10 Bornes en U 1 et 2

## Bornes en U 3 et 4, sortie 0 – 10 V

Par les bornes U 3 et U 4 du module central ZM433 un signal 0 – 10 V vers l'extérieur peut être entré pour le pilotage de consigne.

Il s'agit de la valeur de consigne maximale de départ de l'installation de tous les circuits de chauffage du réseau de régulation.

## Jumper J1

La valeur de consigne peut également être signalée comme 0 – 20 mA.

Le jumper J1 doit alors être permuté de sur .

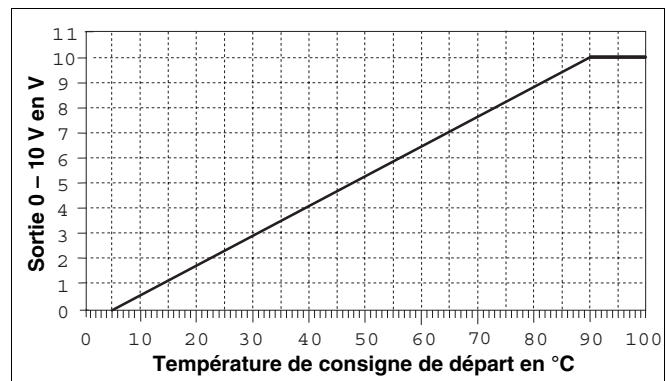


Fig. 11 Bornes en U 3 et 4




## 4.4 Module de fonction FM441 (option)

Le module FM441 régule un circuit de chauffage et une alimentation en eau chaude sanitaire.

Les interrupteurs manuels sur le module n'ont que des fonctions d'entretien et de réparation et agissent exclusivement sur les sorties 230 V.

Le module ne peut être mis en place qu'une fois sur l'appareil de régulation.

Si les interrupteurs manuels ne sont pas en position automatique, le message correspondant apparaît sur le module de commande MEC2 et l'affichage  de défaut s'allume.



### CONSEIL D'UTILISATION

N'utilisez pas les interrupteurs manuels pour arrêter l'installation en cas d'absence provisoire.

Dans ce cas, veuillez utiliser la fonction congés (voir la notice d'utilisation de l'appareil de régulation Logamatic 4313).

Les fonctions de régulation ne s'arrêtent pas pendant le fonctionnement manuel.

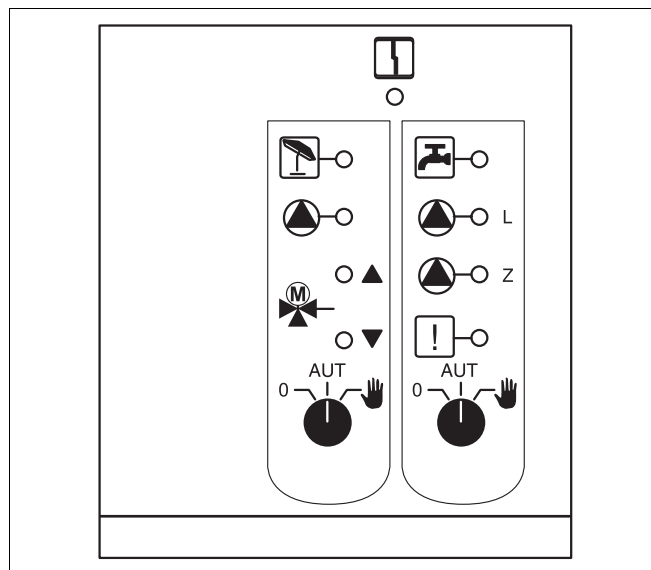











Fig. 12 FM441

Message  Défaut général, par ex. défaut sur site, défaut sonde, défauts externes, défaut câblage, défaut interne module, mode manuel.  
Les messages de défaut s'affichent sous forme de texte sur le module de commande MEC2.

### Diodes lumineuses pour les fonctions

- Message  "Le mélangeur s'ouvre" (plus chaud)
- Message  "Le mélangeur se ferme" (plus froid)
- Message  Circuit de chauffage en mode été
- Message  L'ECS est en mode nuit en-dessous de la température réglée.
- Message  Pompe du circuit de chauffage en marche
- Message  - L Pompe de charge ECS en marche
- Message  - Z Pompe de bouclage en marche
- Message  Désinfection thermique activée

## Fonction de circuit de chauffage et d'ECS

Interrupteur manuel circuit de chauffage (fig. 13, **pos. 1**) et ECS (fig. 13, **pos. 2**)

pour le circuit de chauffage :



pour l'alimentation en ECS :



### CONSEIL D'UTILISATION

En mode normal, les interrupteurs manuels doivent être en position "AUT".

Les positions **0** et **✋** (manuel) sont des réglages spéciaux qui ne doivent être effectués que par des professionnels.

**✋** : La pompe du circuit de chauffage ou la pompe de charge démarre.

La vanne de mélange est mise hors tension et peut être commandée à la main.

La pompe de bouclage est arrêtée.

**AUT** : Le circuit de chauffage ou le circuit d'ECS fonctionne en mode automatique.

**0** : La pompe du circuit de chauffage et éventuellement la pompe de charge ECS ainsi que la pompe de bouclage sont arrêtées. La vanne de mélange est mise hors tension. Les fonctions de régulation ne sont pas interrompues.

Les fonctions en cours sont affichées par des diodes lumineuses.

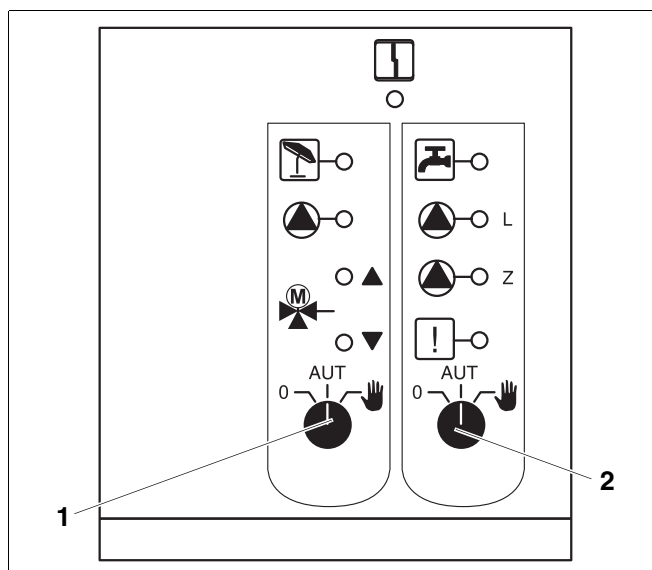


Fig. 13 FM441


**Pos. 1:** Interrupteur manuel pour circuit de chauffage

**Pos. 2:** Interrupteur manuel pour ECS

## 4.5 Module de fonction FM442 (option)

Le module FM442 régule deux circuits de chauffage avec vanne de mélange indépendants l'un de l'autre. Il peut être installé plusieurs fois sur votre appareil de régulation.

Les interrupteurs manuels du module n'ont que des fonctions d'entretien et de réparation et agissent exclusivement sur les sorties 230V.

Si les interrupteurs manuels ne sont pas en position automatique, le module de commande MEC2 affiche le message correspondant et le message de défaut  s'allume.



### CONSEIL D'UTILISATION


N'utilisez pas les interrupteurs manuels pour arrêter l'installation en cas d'absence provisoire.

Dans ce cas, veuillez utiliser la fonction congés (voir la notice d'utilisation de l'appareil de régulation Logamatic 4313).

Les fonctions de régulation continuent pendant le fonctionnement manuel.

### Fonction circuit de chauffage


Interrupteur pour circuit de chauffage


par ex. pour les circuits de chauffage 1 et 2 



### CONSEIL D'UTILISATION

En mode normal, les interrupteurs manuels doivent être en position "AUT".

Les positions 0 et  (manuel) sont des réglages spéciaux qui doivent être uniquement effectués par des professionnels.

 La pompe du circuit de chauffage est mise en marche. La vanne de mélange est mise hors tension et peut être commandée manuellement.

AUT : Le circuit de chauffage fonctionne en mode automatique.

0: La pompe du circuit de chauffage est arrêtée. La vanne de mélange est mise hors tension. Les fonctions de régulation ne sont pas interrompues.

Les fonctions en cours sont affichées par des diodes lumineuses.

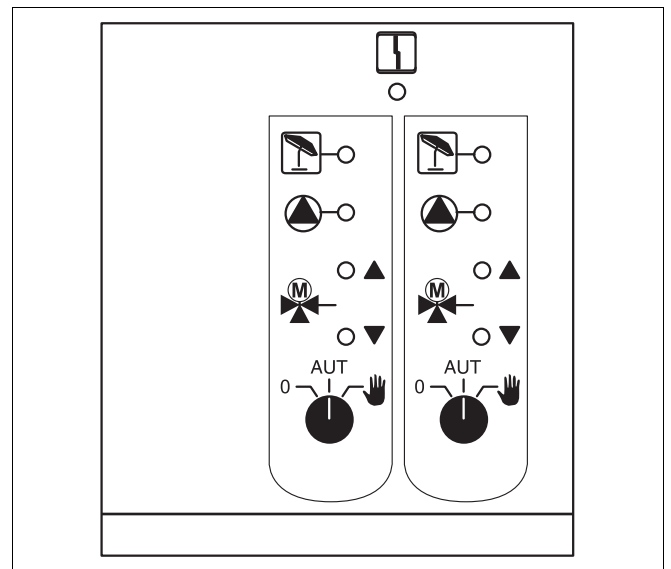


Fig. 14 FM442

Message



Défaut général, par ex. défaut sur site, défaut sonde, défauts externes, défaut câblage, défaut module interne, mode manuel.

Les messages de défaut s'affichent sous forme de texte sur le module de commande MEC2.

Diodes lumineuses pour les fonctions

Message



"La vanne de mélange s'ouvre" (plus chaud)

Message



"La vanne de mélange se ferme" (plus froid)

Message



Circuit de chauffage en mode été

Message



Pompe du circuit de chauffage en marche

## 5 Mise en service du module de commande MEC2

Le module de commande MEC2 peut être utilisé avec tous les appareils du système Logamatic 4000.

Le module de commande MEC2 peut être :

- inséré directement dans l'appareil de régulation
- installé sur un support mural sous forme de commande à distance ou
- raccordé à un adaptateur avec secteur séparé.

MEC est  
Initialisé

Après avoir établi une tension d'alimentation, le MEC2 commence le processus d'initialisation.

L'écran affiche le message "MEC est Initialisé".

Puis apparaît rapidement une remarque indiquant l'adresse de l'appareil de régulation.

Communic. avec  
Syst. régulation  
Adresse           XX  
établie

Si le MEC2 est installé sur l'appareil de régulation ou sur un support mural, il identifie automatiquement l'appareil de régulation avec lequel il est relié (identification automatique). L'appareil de régulation ne doit pas être sélectionné.

Selon le cas d'application, l'écran affiche différents messages :

### Un module de commande MEC2 neuf est installé sur l'appareil de régulation

Si un module neuf est installé sur l'appareil de régulation et si la liaison est établie avec ce dernier, les données sont chargées directement par l'appareil de régulation.

L'écran affiche le message "Données moniteur Sont Recherchées".

Données moniteur  
Sont  
Recherchées

### MEC2 installé sur un autre appareil de régulation

Si une version de logiciel est installée sur le MEC2 qui n'est pas identifiée par l'appareil de régulation, l'écran affiche le message "Inconnu App. de régulat.".

- Retirer le module de l'appareil de régulation et le remplacer par un module MEC2 avec une version de logiciel adaptée .

Inconnu  
App. de régulat.

## MEC2 installé sur l'appareil de régulation avec des paramètres saisis

MEC est  
Initialisé

Après avoir inséré le MEC2 sur l'appareil de régulation, les deux messages ci-contre s'affichent d'abord.

Communic. avec  
Syst. régulation  
Adresse XX  
établie

Autre  
Type appar.régul  
Touche nuit  
recevoir



### a) Autre modèle d'appareil de régulation

Si l'appareil de régulation diffère du modèle entré sur le module MEC2, il n'est possible dans un premier temps que de rechercher des données de l'appareil de régulation. Le message ci-contre s'affiche sur l'écran.

Données sont  
Recherchées

Appuyer sur la touche "Mode nuit".

L'écran affiche le message ci-contre.

Attention  
Autre  
App. de régulat.

### b) Autre appareil de régulation du même modèle

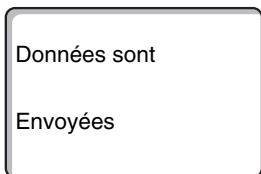
Si le MEC2 est relié à un autre appareil de régulation du même modèle, l'écran affiche pendant env. 3 secondes le message ci-contre.

Touche auto  
envoyer  
Touche nuit  
recevoir

Si le module MEC2 est séparé de l'appareil de régulation et si des données sont modifiées à l'extérieur, le message suivant s'affiche en réinsérant le module sur un appareil de régulation de même modèle "Touche auto envoyer, Touche nuit recevoir". L'appareil de régulation demande si les nouvelles données doivent être prises en compte ou si les anciennes données de l'appareil de régulation doivent être réutilisées.



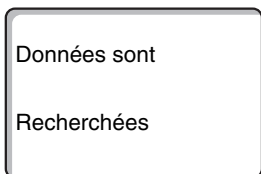
Appuyer sur la touche "AUT" = "Données sont Envoyées".



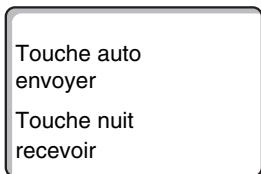
L'écran affiche le message ci-contre.



Appuyer sur la touche "Mode nuit" = "Données sont Recherchées".



L'écran affiche le message ci-contre.

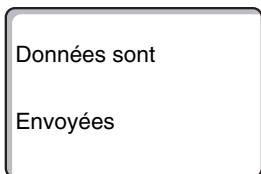


### c) Même appareil de régulation

Si le module de commande MEC2 est séparé de l'appareil de régulation et si des données sont modifiées à l'extérieur, le message suivant s'affiche en réinsérant le module sur le même appareil "Touche auto envoyer, Touche nuit recevoir". L'appareil de régulation demande si les nouvelles données doivent être prises en compte ou si les anciennes données de l'appareil de régulation doivent être réutilisées.



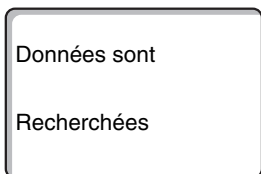
Appuyer sur la touche "AUT" = "Données sont Envoyées".



L'écran affiche le message ci-contre.



Appuyer sur la touche "Mode nuit" = "Données sont Recherchées".



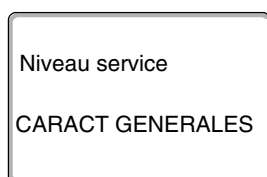
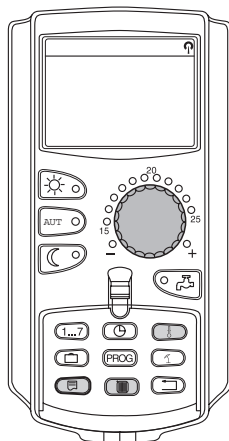
L'écran affiche le message ci-contre.

## 6 Appeler le niveau de service

L'accès au niveau de service est sécurisé par un code. Le niveau de service est exclusivement destiné au professionnel.

**En cas d'utilisation non autorisée du niveau de service, la garantie s'annule !**

Les éléments de commande marqués en gris sont utilisés pour cette fonction.



Appuyer simultanément sur les touches "Affichage" + "Circuit chauff." + "Temp" puis relâcher.

Le niveau de service est activé.

### Principe de fonctionnement "Appuyer et tourner"

Le niveau de service est réparti en plusieurs niveaux de menus principaux. Quand la dernière ligne n'indique aucune valeur, le menu principal sélectionné comprend encore des sous-menus.

### Appeler les menus principaux



En tournant le bouton rotatif, vous pouvez défiler dans le niveau des menus principaux. Les menus principaux sont classés dans une structure cyclique et recommencent au début après le dernier menu principal.

- Caract. générales
- Sélection du module
- ...
- Reset
- Caract. générales

**Appeler les sous-menus**

Sélectionner le menu principal (v. ci-dessus) dont vous souhaitez appeler le sous-menu.



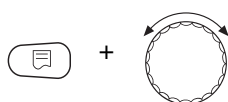
Appuyer sur la touche "Affichage".



En tournant le bouton, vous pouvez accéder à tous les sous-menus du menu principal sélectionné.

Exemple de menu principal : CARACT GENERALES

- Temp. extérieure mini.
- ...
- Message d'entretien automatique



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée. En tournant le bouton, vous pouvez maintenant modifier les paramètres de réglage du sous-menu sélectionné. Vous pouvez par ex. sélectionner des fonctions ou des températures.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer l'entrée.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

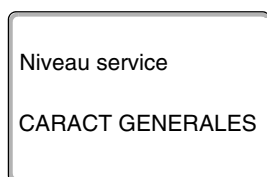


## 7 Appeler et modifier les réglages



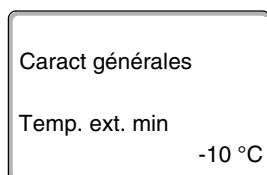
### CONSEIL D'UTILISATION

Les menus affichés sur le module de commande MEC2 de l'appareil de régulation dépendent des modules installés et des réglages effectués. Ce manuel ne décrit que les menus du module central ZM433 (équipement de base) et des deux modules de fonction les plus couramment utilisés FM441 et FM442 (équipement en option). Tous les autres menus sont décrits dans la documentation technique des modules correspondants.



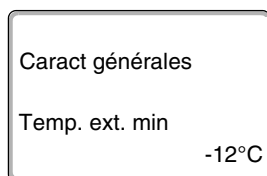
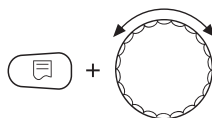
Appeler le niveau de service.

"CARACT GENERALES" s'affiche comme premier menu principal.



Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu.

"Temp. ext. min." apparaît comme premier sous-menu. L'écran affiche les valeurs réglées des sous-menus (ici : "-10 °C").



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "-12 °C").

L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur. Pour accéder à l'affichage standard, appuyer plusieurs fois sur la touche "Retour".

L'appareil de régulation revient automatiquement à l'affichage standard si aucune touche n'est appuyée pendant un certain temps.

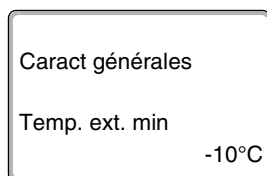
### 8 Caractéristiques générales



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Temp. ext. min.").



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



En tournant le bouton, vous pouvez appeler les sous-menus suivants l'un après l'autre :

- Température extérieure minimale
- Type de bâtiment
- Horloge radiocommandée
- Réglage à distance
- Message de défaut interrupteur manuel
- Message d'entretien automatique



#### CONSEIL D'UTILISATION

Dans le menu principal "Caract. générales" vous pouvez régler des valeurs de l'installation de chauffage et des caractéristiques du bâtiment dans les sous-menus ci-dessus.

Vous trouverez sur les pages suivantes les explications nécessaires au réglage des valeurs dans les sous-menus.

## 8.1 Température extérieure minimale

La température extérieure minimale est une moyenne calculée statistiquement et n'a aucune influence sur la température de référence.

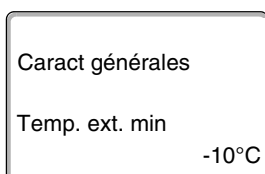
- Calculez la température extérieure minimale pour votre région (valeur moyenne) à l'aide d'une carte de zones climatiques ou demandez-la auprès de votre succursale.



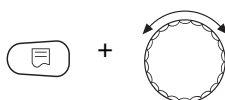
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



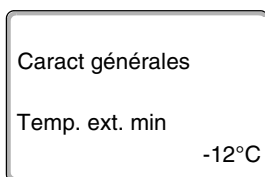
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Temp. ext. min.").



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche Affichage enfoncée et tourner le bouton rotatif jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "-12 °C").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer l'entrée.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

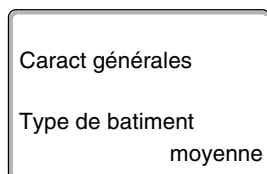
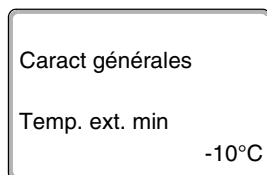
	Plage de saisie	Réglage en usine
Température extérieure minimale	-30°C – 0°C	-10°C

## 8.2 Type de bâtiment

Sous type de bâtiment, vous pouvez entrer la capacité de stockage thermique du bâtiment. La chaleur est emmagasinée pendant des périodes plus ou moins longues selon les constructions. Avec cette fonction, vous adaptez l'installation de chauffage au type de construction indiqué.

La capacité de stockage thermique est répartie en trois catégories :

- faible = Capacité faible de stockage thermique, par ex. maison préfabriquée, construction en bois,
- moyenne = capacité moyenne de stockage thermique, par ex. maison en briques creuses,
- forte = forte capacité de stockage thermique, par ex. maison en briques.



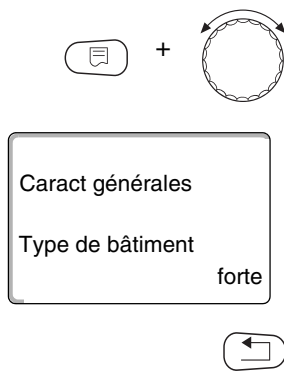
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.

Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Temp. ext. min").

L'écran affiche le sous-menu sélectionné.

Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Type de bâtiment" s'affiche.

L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à ce que la valeur souhaitée s'affiche (ici : "forte").

L'écran affiche la dernière valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.

Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Type de bâtiment	faible moyenne forte	moyenne


### 8.3 Activer ou désactiver l'horloge radiocommandée



#### CONSEIL D'UTILISATION

La commande MEC2 dispose d'un récepteur qui contrôle et corrige en permanence l'horloge de l'appareil de régulation. Le réglage de l'heure au moment de la mise en service, après une coupure de courant importante ou un arrêt prolongé de l'installation de chauffage par l'interrupteur d'arrêt d'urgence, ou la correction de l'heure d'été et de l'heure d'hiver, ne sont pas nécessaires. Des chaufferies bien isolées situées dans la cave pouvant influencer la réception du signal de l'horloge, il vous faudra éventuellement régler l'heure et la date manuellement.

**Avec la commande à distance MEC2 la réception du signal de l'horloge dépend de l'emplacement et de la position.**

La réception du signal de l'horloge est affichée à l'écran par le symbole .

Normalement, la réception est assurée dans un rayon de 1 500 km autour de Francfort/Main.

Si vous rencontrez des problèmes de réception, tenez compte des facteurs suivants :

- Dans les pièces en béton, les caves, les immeubles, etc... la réception du signal est plus faible.
- La distance par rapport à des sources de perturbation comme les écrans d'ordinateur et les téléviseurs doit être de 1,5 m minimum.
- La nuit, la réception est meilleure que le jour.

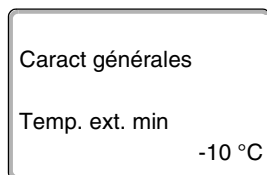
## 8 Caractéristiques générales



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



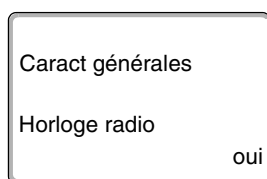
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Temp. ext. min").



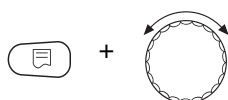
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



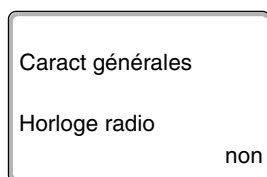
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Horloge radio" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Appuyer sur la touche "Affichage" et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "non").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.



### CONSEIL D'UTILISATION

Si vous choisissez "non", la réception du signal de l'horloge est arrêtée sur tous les appareils de régulation reliés par Bus ECOCAN. C'est également le cas pour les signaux de la commande à distance BFU/F.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Horloge radio active</b>	oui/non	oui

## 8.4 Réglage à distance

Le réglage à distance permet d'entrer ou de modifier les données depuis l'extérieur par des systèmes de commande à distance comme le système Logamatic.

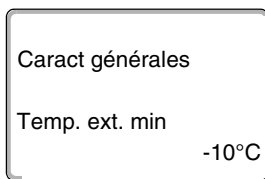
- oui = Possibilité de réglage à distance par le système Logamatic,
- non = Réglage à distance impossible, les données de l'installation peuvent toutefois être lues et contrôlées.



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



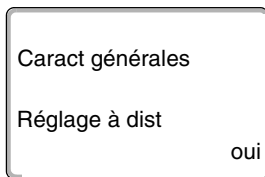
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Temp. ext. min").



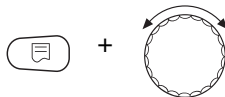
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



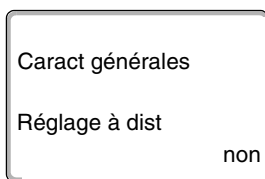
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Réglage à distance" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton rotatif jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "non").



L'écran affiche la valeur réglée.


Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Réglage à distance</b>	oui/non	oui

## 8.5 Message de défaut interrupteur manuel

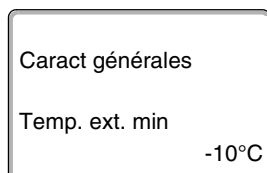
Vous pouvez faire afficher un message de défaut sur l'écran du module de commande MEC2 si un interrupteur manuel d'un module de fonction est placé sur .



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



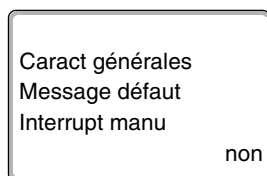
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Temp. ext. min").



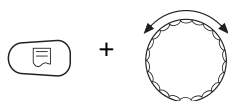
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



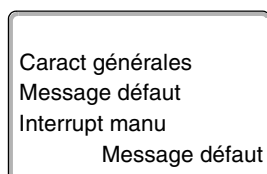
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Message défaut interr manuel" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton rotatif jusqu'à ce que la valeur souhaitée s'affiche (ici : "Message défaut").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.



### CONSEIL D'UTILISATION

Avec "Non" seul un avertissement s'affiche avec le cache fermé.

Avec "Message défaut" une saisie apparaît également dans le protocole de défauts. La transmission automatique par le système de commande à distance Logamatic est ainsi possible.

Avec "Défauts groupés" s'affiche également un message de défauts groupés par un contact libre de potentiel, par ex. par le module FM448.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Message de défaut interrupteur manuel</b>	non Message de défaut Message de défauts groupées	non



## 8.6 Message d'entretien automatique

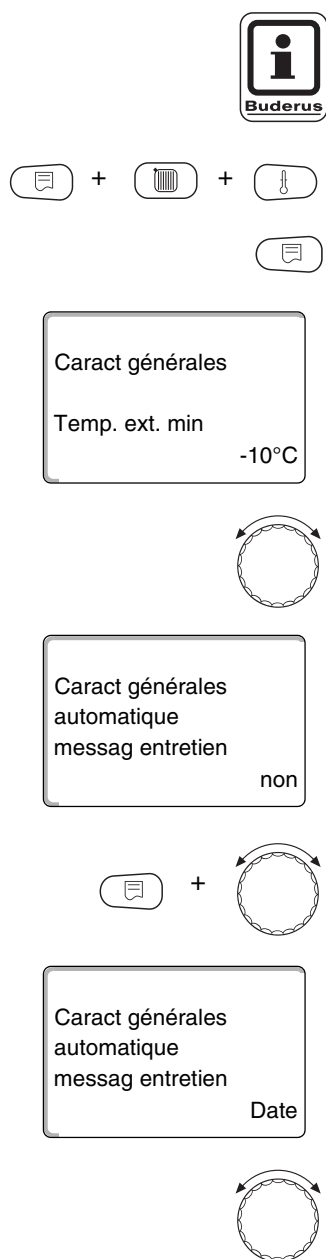
Sur l'écran du module de commande MEC2, vous pouvez créer un message d'entretien automatique sur le niveau de service.

Vous pouvez régler :

- un message d'entretien selon la date. Entrer la date du prochain entretien (01.01.2000 – 31.12.2088).

### CONSEIL D'UTILISATION

Le message d'entretien "après Heures service" n'est pas adapté à cet appareil de régulation.



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.

Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Temp. ext. min").

L'écran affiche le sous-menu sélectionné.

Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "automatique messag entretien" s'affiche.

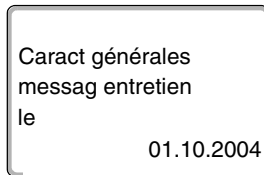
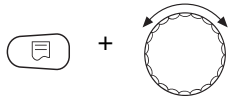
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.

Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "Date").

L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.

Tourner le bouton d'un cran vers la droite.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la date souhaitée.



Relâcher la touche pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.



#### CONSEIL D'UTILISATION

Le message d'entretien est enregistré dans le protocole de défauts et peut être transmis par le système de commande à distance Logamatic.

L'état du message d'entretien peut être demandé dans le menu "Ecran".

Le message d'entretien peut être annulé dans le menu "Reset".

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Message d'entretien automatique</b>	non Heures de service Date	non

## 9 Sélection des modules

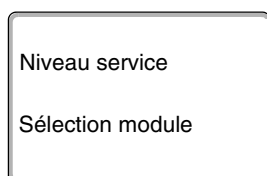
Au moment de la mise en marche de l'appareil de régulation Logamatic 4313 ou après une remise à zéro, les modules sont identifiés et lus automatiquement.

**Exemple :** Emplacement 1 : FM442  
Emplacements 2, 3 et 4 : libres

Si nécessaire, les modules peuvent également être réglés à la main.

Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.

Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Sélection module" s'affiche.

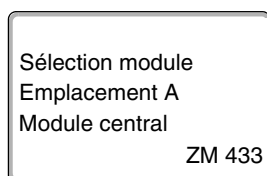


L'écran affiche le menu principal sélectionné.



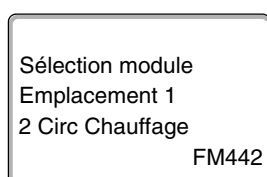
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Emplacement A Module central").

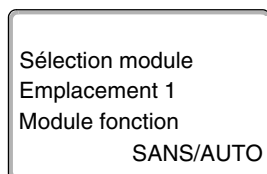
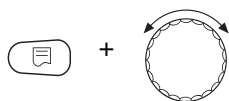
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Tourner le bouton jusqu'à ce que la valeur souhaitée (ici : "Emplacement 1") s'affiche.

L'écran affiche la valeur réglée.





Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "Module fonction SANS/AUTO."). Ce réglage est recommandé. Les modules sont identifiés et installés automatiquement.

L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.

Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

## 10 Paramètres du circuit de chauffage

**Vous pouvez sélectionner les systèmes de chauffage suivants :**

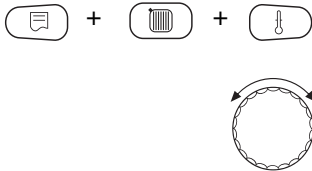
- **Aucun**  
La fonction de circuit de chauffage n'est pas nécessaire. Toutes les commandes des sous-menus suivants se rapportant aux "paramètres circuit de chauffage" sont supprimées.
- **Radiateur ou convecteur**  
La courbe caractéristique de chauffage est calculée automatiquement selon la courbure nécessaire aux radiateurs et convecteurs.
- **Sol**  
Une courbe caractéristique de chauffage plus plate est calculée automatiquement pour une température de référence inférieure.
- **Pied de courbe**  
Le niveau de la température de départ est une fonction linéaire de la température extérieure. La courbe de chauffage calculée relie sous forme de ligne droite le pied de courbe à un deuxième point calculé par la température de référence.
- **Constant**  
Utilisez ce système pour la régulation du chauffage de l'eau de piscine ou pour le prééclage de circuits d'aération s'il faut toujours chauffer à la même température de consigne de départ, indépendamment de la température extérieure. Si vous avez choisi ce système, vous ne pouvez pas installer de commande à distance pour ce circuit de chauffage.
- **Thermostat d'ambiance**  
La valeur de consigne de la température de départ ne dépend que de la température d'ambiance mesurée. Une commande à distance doit alors être installée dans la pièce. Si la température de la pièce augmente trop, le système de chauffage s'arrête.

## 10.1 Sélection des systèmes de chauffage

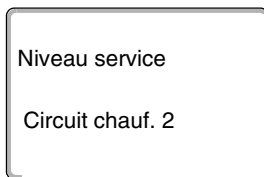
### Exemple :

Vous souhaitez régler la valeur "Sol" dans le menu principal "Circuit de chauffage 2" pour le sous-menu "Système de chauffage".

Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



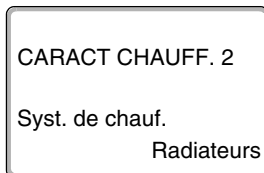
Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauf. 2") s'affiche.



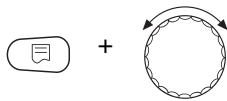
L'écran affiche le menu principal sélectionné.



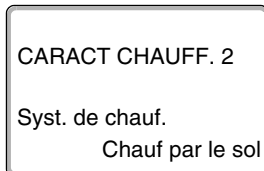
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauf.>").



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "Chauf par le sol").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer l'entrée.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Système de chauffage</b>	Aucun Radiateur Convecteur Sol Constant Pied de courbe Thermostat d'ambiance	Radiateur

## 10.2 Modifier le nom du circuit de chauffage

Vous pouvez remplacer la désignation "Circuit de chauffage + No." par une des désignations indiquées dans la liste.



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauf. 2") s'affiche.



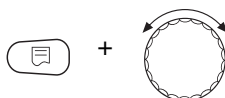
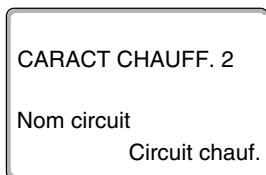
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauf.>").

L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



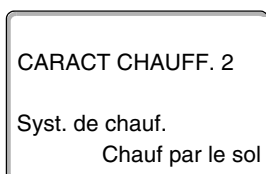
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Nom circuit" s'affiche.

L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "Chauf par le sol").

L'écran affiche la valeur réglée.



Lâcher la touche "Affichage" pour enregistrer l'entrée.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Nom du circuit de chauffage</b>	Circuit de chauffage Habitation Sol Salle de bains Piscine Etage Cave Bâtiment	Circuit de chauffage

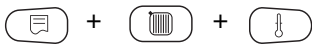
## 10.3 Réglage de la température de pied de courbe

Cette fonction ne s'affiche qu'avec le système de chauffage "Pied de courbe".

Avec le réglage "Syst. de chauf." vous avez déterminé une ligne droite avec la température de pied de courbe et la température de référence.

Avec la température de pied de courbe vous déterminez le début de la courbe de chauffage.

La température de pied de courbe est valable pour une température extérieure de 20 °C.



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



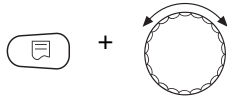
Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauf 2") s'affiche.



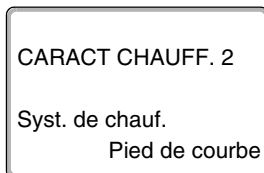
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauf.").



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "Pied de courbe").



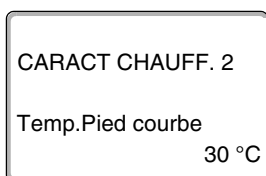
L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.

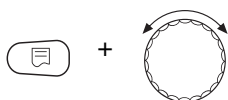




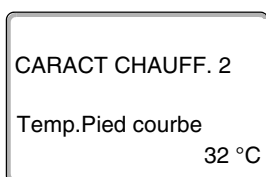
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Temp.Pied courbe" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "32 °C").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Température de pied de courbe	20 °C – 80 °C	30 °C

## 10.4 Réglage de la température de référence

La température de référence représente la température de départ avec une température extérieure minimum.

Pour le système de chauffage "Pied de courbe" :

- La température de référence doit être réglée à au moins 10 °C au-dessus de la température de pied de courbe.
- Si la température de référence est modifiée, la courbe de chauffage de l'installation est plus plate ou plus en pente.



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.

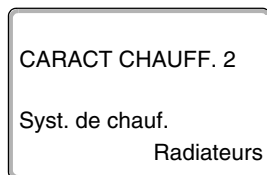


Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauff 2") s'affiche.

## 10 Paramètres du circuit de chauffage



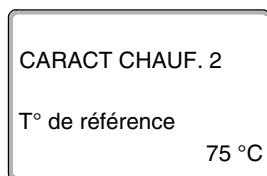
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauff.").



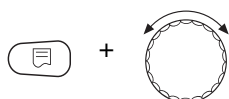
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



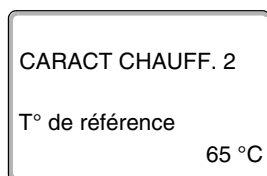
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "T° de référence" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "65 °C").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau précédent.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Température de référence</b>	30 °C – 90 °C	75 °C avec les radiateurs 45 °C avec le chauffage par le sol

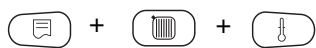
## 10.5 Température minimale de départ

La température minimale de départ limite la courbe de chauffage à une valeur de consigne minimale.

**Cette fonction n'est pas affichée avec le système de circuit de chauffage "Constant".**

Cette valeur ne peut être modifiée qu'à titre exceptionnel.

Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



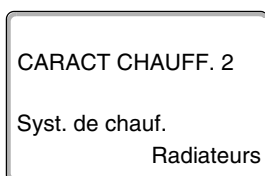
Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauf. 2") s'affiche.



Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauf.>").



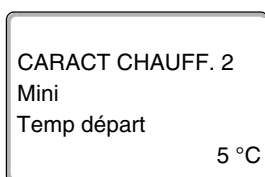
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



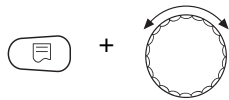
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Mini Temp départ" s'affiche.



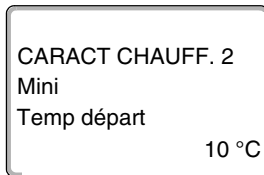
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



## 10 Paramètres du circuit de chauffage



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "10 °C"). La valeur réglée détermine la température en-dessous de laquelle la température de départ ne doit pas descendre.



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

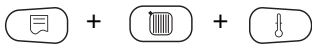
	Plage de saisie	Réglage en usine
Température minimale de départ	5 °C – 70 °C	5 °C

### 10.6 Température maximale de départ

La température maximale de départ limite la courbe de chauffage à une valeur de consigne maximale.

**Cette fonction n'est pas affichée avec le système de circuit de chauffage "Constant".**

Cette valeur ne peut être modifiée qu'à titre exceptionnel.



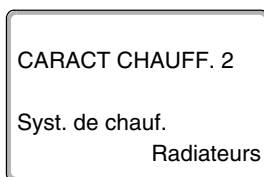
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauff 2") s'affiche.



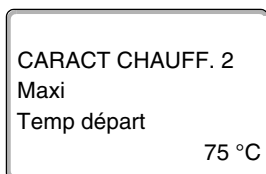
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauff.>").



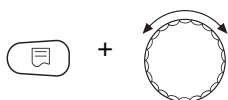
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



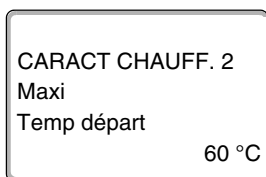
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Maxi Temp départ" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "60 °C"). La valeur réglée détermine la température qui ne doit pas être dépassée par la température de départ.



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Température maximale de départ pour le sol	30 °C – 60 °C	50 °C
Température maximale de départ des radiateurs, convecteurs et de pied de courbe	30 °C – 90 °C	75 °C

## 10.7 Sélection de la commande à distance

Cette commande permet de définir si une commande à distance doit être installée pour le circuit de chauffage. Les choix disponibles sont les suivants :

- Pas de commande à distance
- Commande à distance avec écran (MEC2)  
"Circuits de chauffage MEC"
- Commande à distance sans écran (BFU ou BFU/F)



### CONSEIL D'UTILISATION

Avec le système de circuit de chauffage "Constant" ou si "Commutation externe" est activée, aucune commande à distance ne peut être installée.

Les fonctions suivantes de contrôle de la température ambiante ne sont réalisables que si une commande à distance a été installée :

- Abaissement nuit avec maintien de la température ambiante
- Compensations maximum
- Adaptation automatique
- Optimisation
- Système de chauffage "Thermostat d'ambiance"

### Explication des "circuits de chauffage MEC"

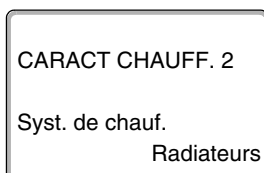
Avec MEC2 plusieurs circuits peuvent être utilisés simultanément. Ils sont regroupés sous l'appellation "Circuits de chauffage MEC".

Les fonctions suivantes peuvent être réalisées pour les "circuits de chauffage MEC":

- Commutation des modes de service
- Réglage des valeurs de consigne
- Commutation été / hiver
- Fonction congés
- Fonction réception
- Fonction pause

Les circuits de chauffage regroupés sous "Circuits de chauffage MEC" peuvent être également sélectionnés pour des réglages spéciaux comme "Circuits de chauffage uniques".

La fonction de programmation de la commutation horaire "PROG" n'est possible que pour chaque circuit séparément.



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.

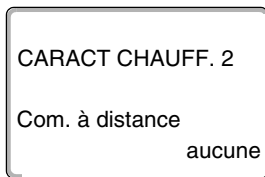
Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauff 2") s'affiche.

Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauff.>").

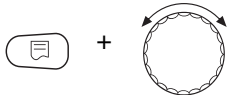
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



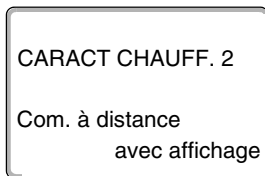
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Com. à distance" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "avec affichage"). Tourner le bouton sur "avec affichage" lorsque le circuit de chauffage choisi est attribué au MEC2.



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Commande à distance</b>	aucune sans écran avec écran	aucune

## 10.8 Compensation maximale de la température ambiante

**Cette fonction n'apparaît que si une commande à distance a été sélectionnée.**

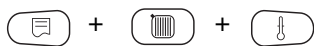
La compensation maximale de la température ambiante limite l'influence de la température ambiante (commutation de la température ambiante) sur la température de départ. La valeur indique l'abaissement maximal de la température ambiante dans les pièces où aucune commande à distance n'est installée.



### CONSEIL D'UTILISATION

Evitez que le module de commande MEC2 et la commande à distance BFU ne soient influencés par des sources externes de chaleur comme les lampes, les téléviseurs ou autres générateurs de chaleur.

## 10 Paramètres du circuit de chauffage



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauf. 2") s'affiche.



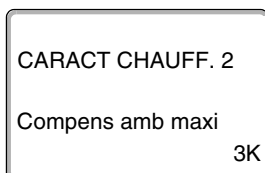
Appuyer sur la touche "Affichage" pour sélectionner le sous-menu (ici : "Syst. de chauf.>").



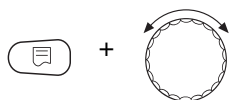
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



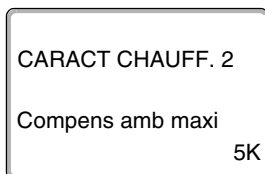
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Compens amb maxi" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "5 K").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Compensation maximum de l'ambiance</b>	0 – 10 K	3 K



## 10.9 Sélection du type d'abaissement

Pour le mode abaissement ou le mode nuit, vous pouvez choisir parmi les fonctions suivantes :

- Avec "Selon extérieur" vous fixez la valeur limite de la température extérieure.  
Si cette valeur est dépassée, le circuit de chauffage est arrêté.  
En-dessous de la température limite, le chauffage se met sur la température de nuit réglée.
- Avec "Selon ambiance" vous définissez une température de nuit pour la température ambiante.  
Si cette valeur est dépassée, le circuit de chauffage s'arrête.  
En-dessous de cette valeur limite, le chauffage fonctionne à la température de nuit réglée.  
Cette fonction n'est activée que si la commande à distance se trouve dans la pièce.
- Avec "MHS" le circuit de chauffage est toujours arrêté en mode abaissement.
- Avec "Réduit" le chauffage fonctionne à la température de nuit réglée en mode abaissement. Les pompes du circuit de chauffage fonctionnent en permanence.



### CONSEIL D'UTILISATION

Si vous avez sélectionné "Constant" dans le menu du système de chauffage, vous ne pouvez choisir que "Réduit", "Selon extérieur" ou "MHS".

- Le réglage du système de chauffage "Temp. ambiante" et du type d'abaissement "Réduit" entraîne le même comportement d'abaissement de la température comme avec "Selon ambiance".



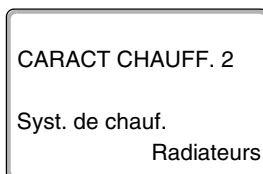
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauff. 2") s'affiche.



Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauff.>").

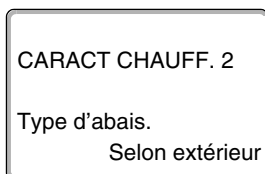


L'écran affiche le sous-menu sélectionné.

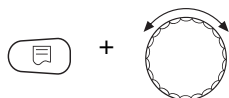
## 10 Paramètres du circuit de chauffage



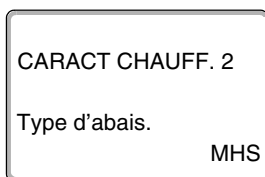
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Type d'abais." s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "MHS").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Type d'abaissement</b>	Mise hors service Réduit En fonction de la température ambiante En fonction de la température extérieure	En fonction de la température extérieure

### 10.10 Réglage de la température limite extérieure

Si vous avez sélectionné le type d'abaissement "Selon extérieur", entrez la température extérieure à laquelle le chauffage doit commuter entre "MHS" et "Réduit".



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.

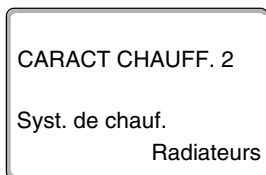


Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauff. 2") s'affiche.



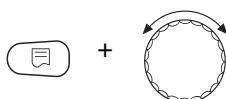
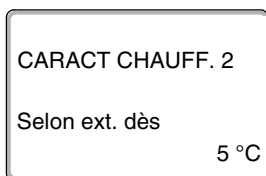
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauf.").

L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Selon ext. dès" s'affiche.

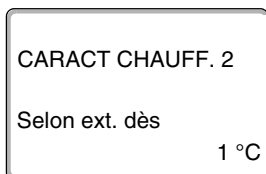
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "1 °C").

L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Selon ext. dès</b>	-20 °C – +10 °C	5 °C

## 10.11 Réglage de l'abaissement de la température de départ

Comme avec le système de chauffage "Constant" **aucune commande à distance** ne peut être raccordée, vous pouvez entrer dans ce sous-menu une valeur d'abaissement pour les modes "Réduit " et "Selon extérieur".



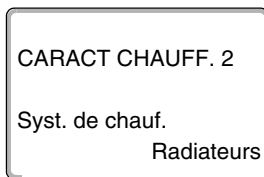
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



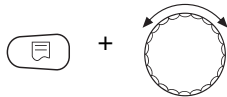
Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauf. 2") s'affiche.



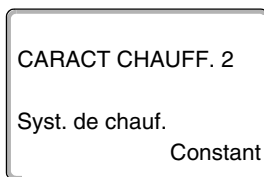
Appuyez sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauf.>").



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "Constant").

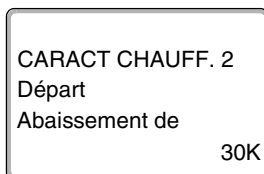


L'écran affiche la valeur réglée.

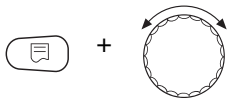
Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



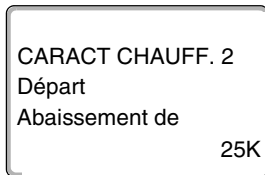
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Départ Abaissement de" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "25K").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Départ abaissement	0K – 40K	30K

## 10.12 Température ambiante-Offset

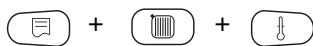
Cette fonction n'est valable que si aucun module de commande n'est installé pour la pièce d'habitation.

Si la température réelle mesurée à l'aide d'un thermomètre diffère de la température réglée, les valeurs peuvent être compensées avec cette fonction. La compensation décale la courbe de chauffage de manière parallèle.

### Exemple :

Température ambiante réglée affichée      22 °C  
 Température ambiante réelle mesurée      24 °C

La valeur réglée est inférieure de 2 °C à la valeur mesurée.



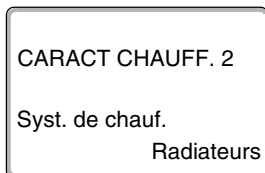
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauff. 2") s'affiche.



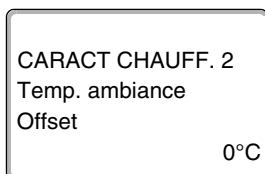
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauff.").



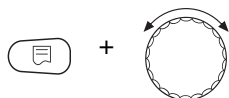
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



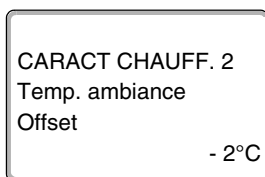
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Temp. ambiance Offset" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "-2 °C").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Offset	-5 °C – +5 °C	0 °C

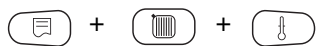
## 10.13 Adaptation automatique

L'"adaptation automatique" n'est pas activée en usine.

Si une commande à distance avec sonde de température ambiante est installée dans la pièce, la courbe de chauffage est automatiquement adaptée au bâtiment par un contrôle permanent de la température ambiante et de la température de départ.

Les conditions sont les suivantes :

- Une pièce représentative avec température de référence.
- Des robinets thermostatiques entièrement ouverts dans la pièce de référence.
- Influence régulière des sources de chaleur externes .



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauf. 2") s'affiche.



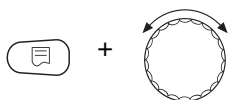
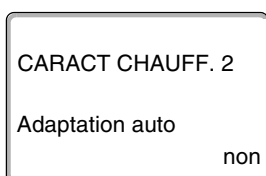
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauf.>").

L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Adaptation auto" s'affiche.

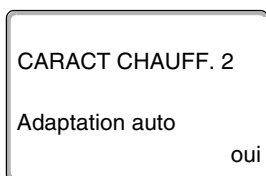
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "oui").

L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Adaptation automatique</b>	oui/non	non

## 10.14 Réglage de l'optimisation de commutation

La fonction "Optimisation pour" n'est pas activée en usine.

**Pour la fonction "Optimisation" une commande à distance avec sonde de température ambiante doit être installée.**

Les variantes suivantes sont possibles :

- Avec "Marche" le temps de réchauffage commence déjà avant le point de commutation effectif.  
La régulation calcule le point de départ de manière à ce que la température ambiante réglée soit atteinte au moment du point de mise en marche indiqué.
- Avec "Arrêt", l'abaissement commence, si possible, avant le moment d'abaissement effectif afin d'économiser de l'énergie. Si la pièce se refroidit très rapidement de manière imprévue, l'optimisation d'arrêt est stoppée et le chauffage continue normalement jusqu'au point d'abaissement réglé.

Avec "Marche / Arrêt" les deux variantes d'optimisation sont appliquées. Si vous sélectionnez "aucune", aucune optimisation ne sera effectuée.



### CONSEIL D'UTILISATION

Comme le temps d'optimisation d'enclenchement est limité à 240 minutes, l'optimisation d'enclenchement n'est souvent pas intéressante pour les installations avec de longs délais de réchauffage.



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.

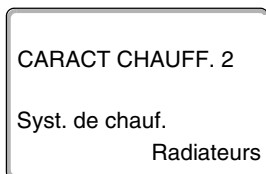


Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauff. 2") s'affiche.



Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauff.").

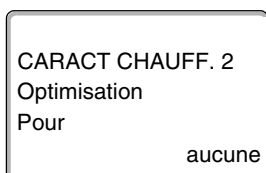




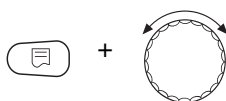
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



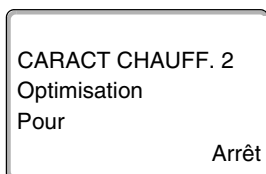
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Optimisation pour" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "Arrêt").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.

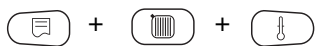


Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Optimisation</b>	aucun Démarrage Arrêt Marche / Arrêt	aucun

## 10.15 Réglage du temps d'optimisation d'arrêt

Si vous avez sélectionné dans le paragraphe 10.14 "Arrêt" ou "Marche / Arrêt", vous pouvez entrer le moment à partir duquel vous envisagez de démarrer le mode abaissement. Ne modifiez le réglage qu'en cas de besoin.



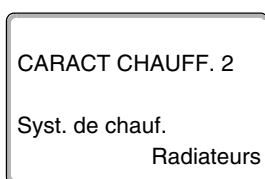
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauff. 2") s'affiche.



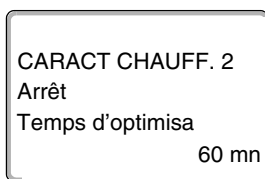
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauff.>").



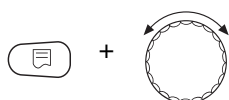
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



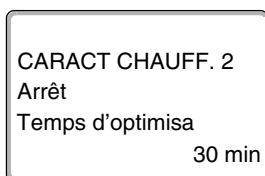
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Arrêt Temps d'optimisa" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "30 min").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Temps d'optimisation d'arrêt	10 – 60 minutes	60 minutes

## 10.16 Réglage de la température de protection antigel

La température de protection antigel ne doit être modifiée que dans des cas particuliers.

Dès que le seuil de température extérieure indiqué est atteint, la pompe de circulation s'enclenche automatiquement.



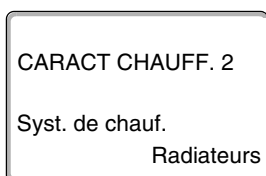
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauf. 2") s'affiche.



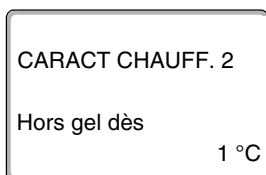
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauf.>").



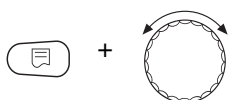
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



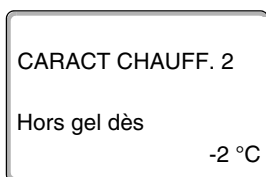
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Hors gel dès" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "-2 °C").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Protection antigel	-20 °C – +1°C	+1 °C

## 10.17 Réglage de la priorité d'eau chaude sanitaire

Si vous activez la fonction "Priorité ECS" , les pompes de circulation de tous les circuits de chauffage sont arrêtés pendant la phase de production d'eau chaude sanitaire.

Pour les circuits de chauffage avec vanne de mélange, celle-ci fonctionne en direction de "Mélangeur se ferme" (plus froid).

Sont concernés tous les circuits de chauffage des appareils de régulation reliés par Bus ECOCAN .



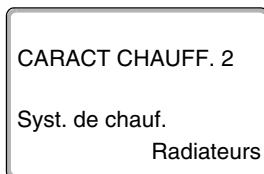
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauf. 2") s'affiche.



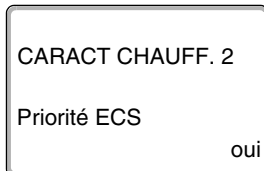
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauf. ").



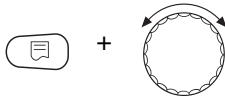
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



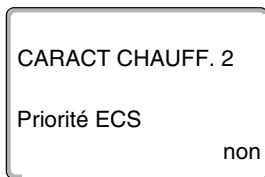
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Priorité ECS" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "non").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.



### CONSEIL D'UTILISATION

Dans le réseau des appareils de régulation il est possible de limiter la priorité de production d'eau chaude sanitaire à un appareil par le système de commande à distance Logamatic.

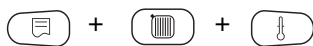
	Plage de saisie	Réglage en usine
Priorité eau chaude sanitaire	oui/non	oui

## 10.18 Entrer la vanne de régulation du circuit de chauffage

Avec la fonction "Mélangeur" vous pouvez entrer si une vanne de régulation du circuit de chauffage (mélangeur) existe ou non.

Si le circuit de chauffage installé est équipé d'une vanne de régulation du circuit de chauffage (mélangeur), celle-ci est commandée par l'appareil de régulation.

Lorsque l'installation ne dispose pas de vanne de régulation, le circuit de chauffage est régulé par la température de départ chaudière.



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauf. 2") s'affiche.



Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauf.>").

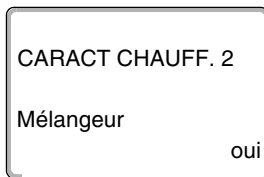


L'écran affiche le sous-menu sélectionné.

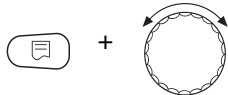
## 10 Paramètres du circuit de chauffage



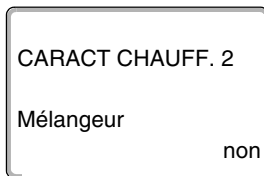
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Mélangeur" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "non").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Vanne de régulation	oui/non	oui

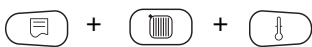
### 10.19 Entrer le cycle de la vanne de régulation

Vous pouvez régler le cycle de la vanne de régulation existante. Généralement, les vannes de régulation ont un cycle de 120 secondes.



#### CONSEIL D'UTILISATION

Si vous constatez que le mélangeur se balance constamment, vous pouvez augmenter l'inertie en diminuant le cycle du mélangeur. Le balancement constant du mélangeur s'arrête.



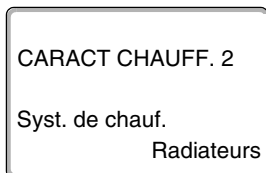
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauf. 2") s'affiche.



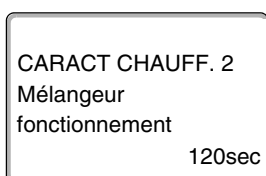
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauf.>").



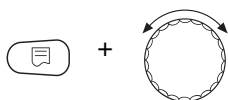
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



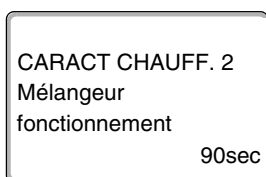
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Mélangeur fonctionnement" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "90sec").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Temps de marche de la vanne de régulation</b>	10 – 600 secondes	120 secondes

## 10.20 Elévation chaudière

Si un circuit de chauffage est régulé avec une vanne de mélange, la valeur de consigne demandée par la chaudière devrait être supérieure à la valeur de consigne nécessaire du circuit de chauffage.

La valeur "Elévation chaudière" correspond à la différence de température entre la valeur de consigne de la chaudière et celle du circuit de chauffage.



### CONSEIL D'UTILISATION

Si possible, fixez la valeur à "0" pour les chaudières murales modulantes, pour les autres chaudières murales à une valeur supérieure. Le mélangeur est ouvert en permanence (plus chaud) et la température de départ est réglée par le brûleur.



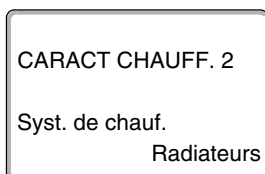
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauff. 2") s'affiche.



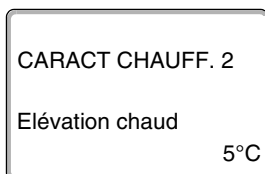
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauff.>").



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.

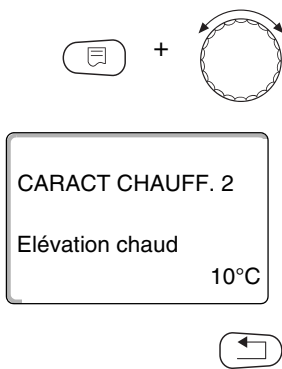


Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Elévation chaudière" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.





Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "10°C").

L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.

Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Elévation chaudière	0 – 20 °C	5 °C

## 10.21 Commutation externe

Impossible avec le système de chauffage "Thermostat ambiance".

Le menu "Commutation externe" ne s'affiche que si vous avez choisi le menu "Commande à distance – aucune".

Cette commande ne s'affiche pas non plus si le système de chauffage "Thermostat ambiance" a été sélectionné, étant donné qu'une commande à distance doit être installée dans ce cas.

Cette fonction n'est pas configurée en usine.

Vous pouvez choisir entre deux fonctions de commutation :

**1ère commutation** jour/nuit par les bornes WF1 et WF3

Contacts WF1 et WF3 fermés = Mode jour  
 Contacts WF1 et WF3 ouverts = Mode nuit

**2ème commutation** jour/nuit/auto par les bornes WF1, WF2, WF3

L'activation n'est possible que si les bornes WF1 et WF2 ne sont pas occupées par le "Messag défaut externe pompe".

Contacts WF1 et WF3 fermés = Mode jour  
 Contacts WF1 et WF2 fermés = Mode nuit  
 Tous les contacts ouverts = Mode automatique



## CONSEIL D'UTILISATION

Si, par erreur, les deux contacts sont fermés simultanément, le chauffage fonctionne en permanence en mode jour.



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.

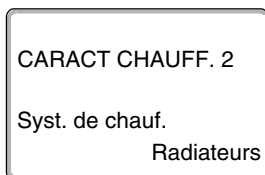


Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauf. 2") s'affiche.



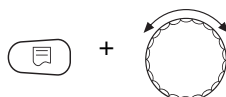
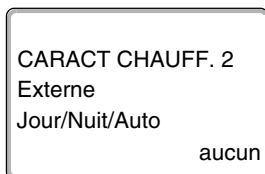
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauf.>").

L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



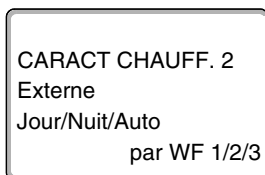
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Externe Jour/Nuit/Auto" s'affiche.

L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "par WF 1/2/3").

L'écran affiche la valeur réglée.



Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Externe Jour/Nuit/Auto</b>	aucun Jour par WF1/3 par WF1/2/3	aucun

## 10.22 Message de défaut externe pompe

Cette fonction n'est pas configurée en usine.

Avec ce menu, vous pouvez entrer si les messages de défauts d'une pompe doivent être affichés.

Un informateur de défauts externe, libre de potentiel, peut être raccordé aux bornes WF1 et WF2.

Un message de défaut s'affiche lorsque le contact est ouvert.

Vous pouvez choisir entre :

1. "aucun"
2. "Message de défaut pompe par WF1/2"

Si le paramètre "Externe Jour/Nuit/Auto par WF1/2/3" a été sélectionné dans la commande du menu, celle-ci ne peut pas être appelée, les contacts d'entrée étant déjà occupés.



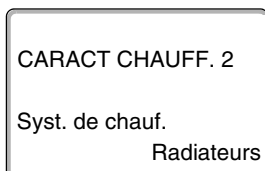
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauff. 2") s'affiche.



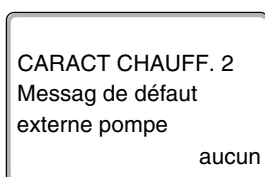
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauff.>").



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.

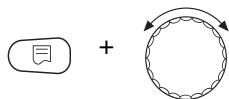


Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Messag de défaut externe pompe" s'affiche.

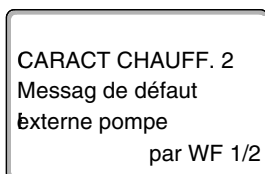


L'écran affiche le sous-menu sélectionné.

## 10 Paramètres du circuit de chauffage



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "par WF 1/2").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Message de défaut externe pompe</b>	aucun par WF1/2	aucun

## 10.23 Séchage de la dalle



Si l'installation de chauffage est équipée d'un chauffage par le sol, vous pouvez entrer un programme de séchage de la dalle avec cette régulation.

### CONSEIL D'UTILISATION

Le système de chauffage réglé doit être "Chauffage par le sol".

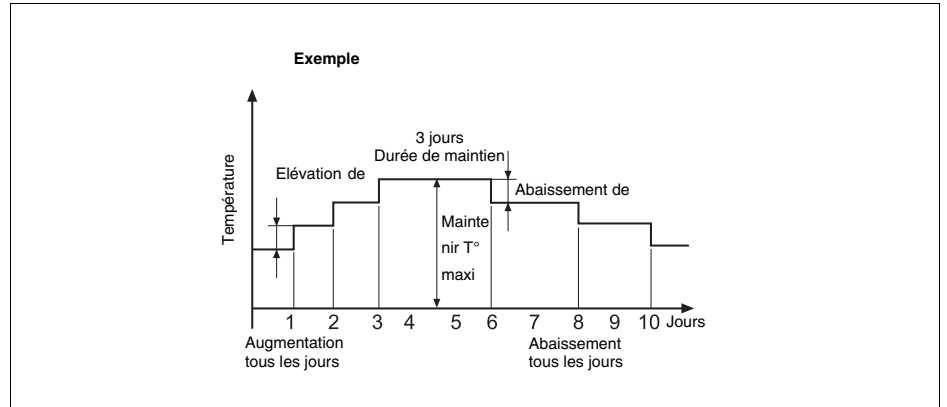
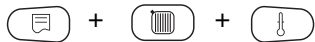


Fig. 16 Séchage de la dalle



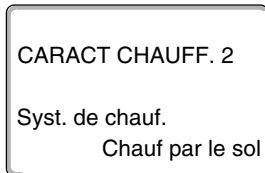
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Circuit de chauffage + No." (ici : "Circuit chauff. 2") s'affiche.



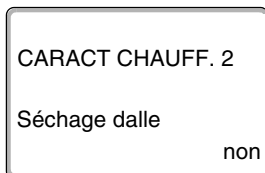
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Syst. de chauff.>").



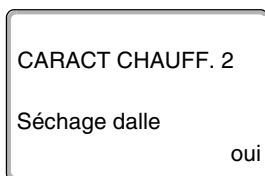
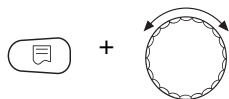
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Séchage dalle" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "oui").

L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Séchage de la dalle	non/oui	non



### CONSEIL D'UTILISATION

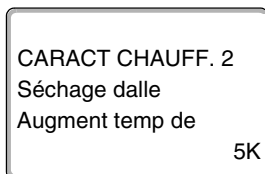
Les menus des pages suivantes servent à régler les températures et réglages pour la période de séchage.

Dès que le processus de séchage est terminé, le réglage revient automatiquement sur "non".

### Réglage de l'augmentation de la température

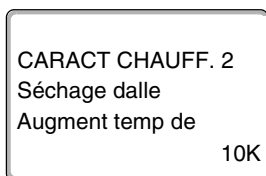
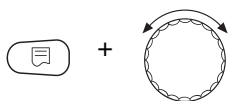
Vous pouvez régler ici les différents niveaux d'augmentation de la température pour le séchage de la dalle.

La température commence à augmenter à partir de 20 °C.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Séchage dalle Augment temp de" s'affiche.

L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "10 K").

L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.

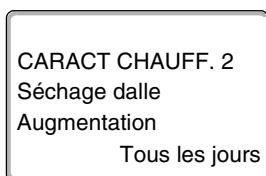
	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Augmentation de</b>	1 – 10K	5K

### Réglage du temps de réchauffage

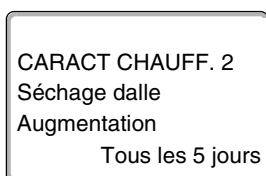
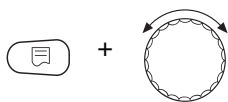
Le paramètre "Augmentation" permet de régler le cycle journalier de l'augmentation de la température de séchage de la dalle.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Séchage dalle Augmentation" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "Tous les 5 jours").

L'écran affiche la valeur réglée.

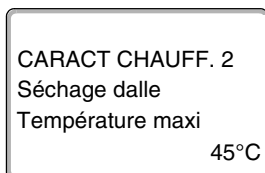
Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Augmentation par cycle journalier</b>	1er – 5ème jour	tous les jours

## Réglage de la température maximale

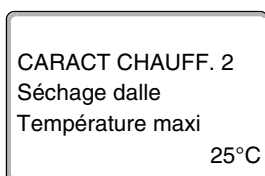
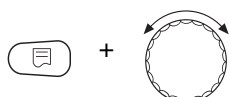
Vous pouvez régler ici la température maximale pour le séchage de la dalle.

Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Séchage dalle Température maxi" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.

Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "25 °C").



L'écran affiche la valeur réglée.

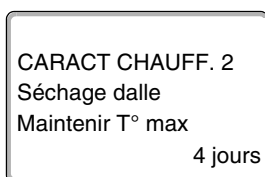
Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Température maximale	25 – 60 °C	45 °C

## Réglage du temps de maintien

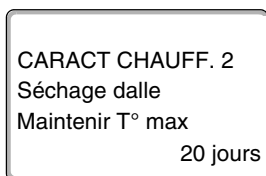
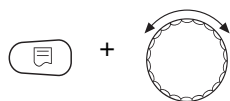
Ici vous pouvez régler la période pendant laquelle la température maximale doit être maintenue pour le séchage de la dalle.

Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Séchage dalle Maintenir T° max" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.





Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "20 jours").

L'écran affiche la valeur réglée.

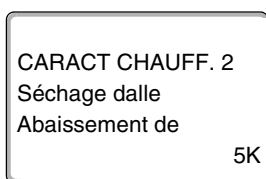
Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Maintien de la température maximale	0 – 20 jours	4 jours

### Réglage de la température d'abaissement

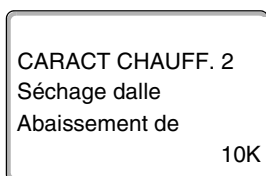
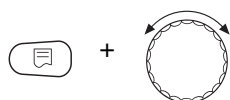
Ici vous pouvez régler les différents niveaux d'abaissement de la température pour le séchage de la dalle.

L'abaissement de la température s'arrête à 20 °C.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Séchage dalle Abaissement de" s'affiche.

L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "10 K").

L'écran affiche la valeur réglée.

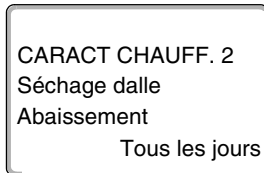
Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Abaissement de	1 – 10 K	5 K

## Réglage du temps d'abaissement

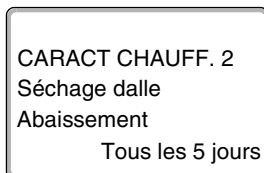
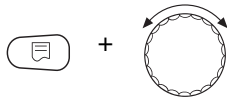
Le paramètre "Abaissement" permet de régler le cycle journalier d'abaissement de la température pour le séchage de la dalle.

Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Séchage dalle Abaissement" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.

Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "Tous les 5 jours").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



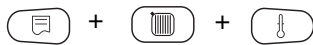
Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Abaissement par cycle journalier</b>	Aucun 1er – 5ème jour	Tous les jours

## 11 Paramètres de l'eau chaude sanitaire

Vous ne pouvez appeler le menu "Eau chaude sanitaire" que si un module avec fonction ECS, par ex. FM441, est installé sur l'appareil de régulation.

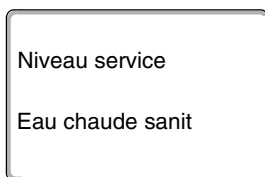
### 11.1 Activer/désactiver la production d'eau chaude sanitaire



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



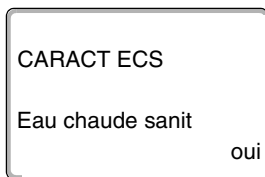
Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Eau chaude sanit" s'affiche.



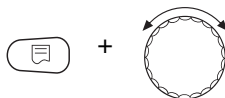
L'écran affiche le menu principal "Eau chaude sanit".



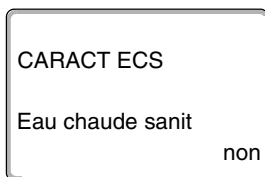
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Eau chaude sanit").



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton sur la valeur souhaitée (ici : "non"), **si vous ne souhaitez pas produire d'eau chaude.**



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Eau chaude sanitaire</b>	oui/non	oui

## 11.2 Réglage de la plage de température

Cette fonction permet de définir la limite supérieure de la température d'eau chaude sanitaire souhaitée.



AVERTISSEMENT !

### RISQUES DE BRULURES

dus à l'eau chaude.

- Si le réglage souhaité de la température d'ECS est supérieur à 60 °C, il y a risque de brûlure.

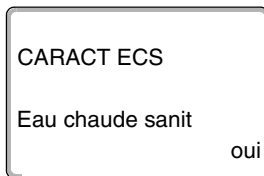
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.

Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Eau chaude sanit" s'affiche.



Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Eau chaude sanit").

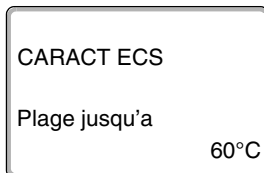
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.

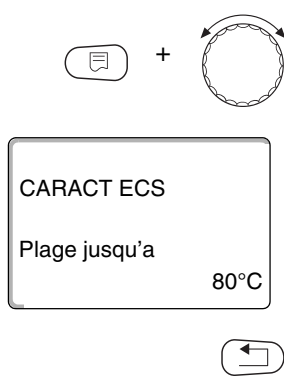


Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Plage jusqu'à" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.





Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "80°C").

L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.

Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Plage jusqu'à	60 – 80 °C	60 °C

## 11.3 Sélectionner l'optimisation de commutation

Si vous sélectionnez la fonction "Optimisation", le réchauffement de l'eau chaude sanitaire commence avant le point de commutation effectif. En tenant compte de la chaleur résiduelle du préparateur et du démarrage des circuits de chauffage, la régulation calcule le point de départ de manière à ce que la température d'eau chaude sanitaire soit atteinte à temps.



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.

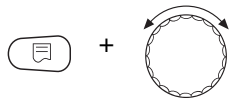
Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Eau chaude sanit" s'affiche.

Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Eau chaude sanit").

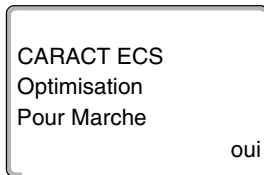
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.

Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Optimisation Pour Marche" s'affiche.

L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "oui").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Optimisation	oui/non	non

## 11.4 Sélectionner l'utilisation de la chaleur résiduelle

Si vous sélectionnez la fonction "Util.énerg.Rési.", vous pouvez utiliser la chaleur résiduelle de la chaudière pour charger le préparateur.

### "Utilisation de l'énergie résiduelle oui"

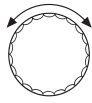
Si vous sélectionnez "Util.énerg.Rési. oui", la régulation calcule, par la chaleur résiduelle de la chaudière, la température d'arrêt du brûleur et le temps de marche de la pompe de charge jusqu'à ce que le préparateur soit entièrement rechargé. Le brûleur s'arrête avant que la température souhaitée d'eau chaude sanitaire soit atteinte. La pompe de charge du préparateur continue de fonctionner. L'appareil de régulation calcule le temps de marche de la pompe de charge (entre 3 et 30 minutes) pour le chargement du préparateur.

### "Utilisation de l'énergie résiduelle non"

Si vous sélectionnez "Util.énerg.Rési non", vous n'utilisez qu'une faible partie de la chaleur résiduelle. Le brûleur fonctionne jusqu'à ce que la température souhaitée d'eau chaude sanitaire soit atteinte. La pompe de charge ECS a une temporisation fixe de 3 minutes après l'arrêt du brûleur.



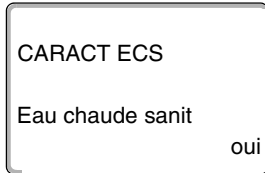
Appeler le niveau de service. "Caract.générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Eau chaude sanit" s'affiche.



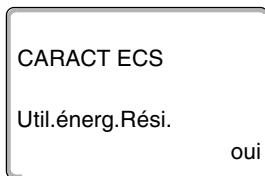
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Eau chaude sanit").



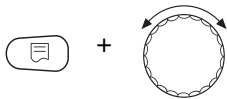
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



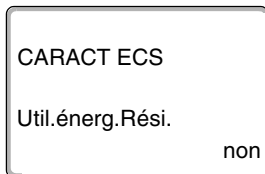
Tourner le bouton jusqu'à ce que "Util.énerg.Rési." s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "non").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Energie résiduelle</b>	oui/non	oui

## 11.5 Réglage de l'hystérésis

Avec la fonction "Hystérésis" vous pouvez régler la valeur en Kelvin (K) en-dessous de la température réglée d'ECS à laquelle le chargement du préparateur démarre.



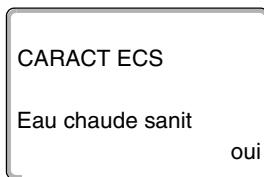
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Eau chaude sanit" s'affiche.



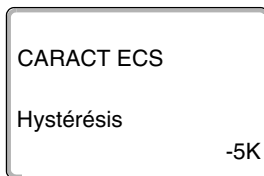
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Eau chaude sanit").



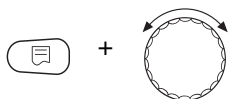
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



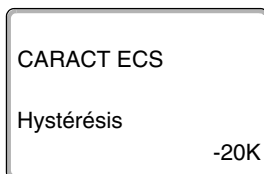
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Hystérésis" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "- 20K").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Hystérésis</b>	-20 à -2 K	-5 K



## 11.6 Elévation de la température de chaudière

Avec la fonction "Elév. chaudière" vous pouvez déterminer la température d'eau de chaudière pendant le réchauffement de l'eau chaude sanitaire.

L'élévation de la température d'eau de chaudière ajoutée à la température souhaitée d'eau chaude sanitaire donne la température de départ chaudière souhaitée pour le réchauffement de l'eau chaude sanitaire.

Pour un chargement rapide de l'eau chaude sanitaire, le réglage d'usine de 40 K est idéal.



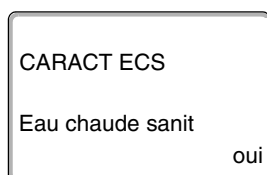
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Eau chaude sanit" s'affiche.



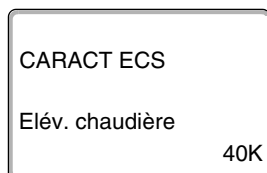
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Eau chaude sanit").



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.

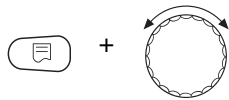


Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Elév. chaudière" s'affiche.

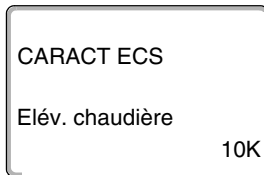


L'écran affiche le sous-menu sélectionné.

## 11 Paramètres de l'eau chaude sanitaire



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "10K").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



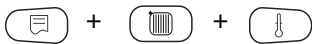
Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Elévation de la température de chaudière	10 – 40 K	40 K

### 11.7 Message de défaut externe (WF1/WF2)

Vous pouvez raccorder aux bornes WF1 et WF2 des modules FM441 un contact de message de panne libre de potentiel d'une pompe de charge ou d'une anode inerte.

- Contacts WF1 et WF2 fermés = pas de défaut
- Contacts WF1 et WF2 ouverts = défaut



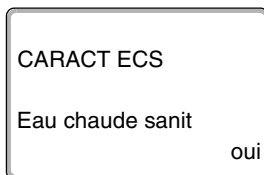
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Eau chaude sanit" s'affiche.



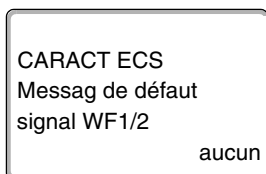
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Eau chaude sanit").



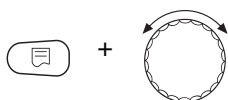
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



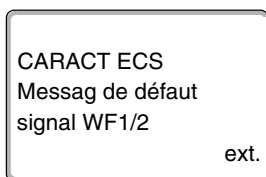
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Messag de défaut externe WF1/2" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "Pompe").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Message de défaut externe (selon le générateur de chaleur et le module)</b>	aucun Anode inerte Pompe	aucun

## 11.8 Contact externe (WF1/WF3)

Si une touche libre de potentiel est raccordée aux bornes WF1 et WF3 du module FM441, il est possible de déclencher (selon le réglage) soit "Charge unique" soit "Désinfection".

L'horloge est arrêtée automatiquement.

### "Charge unique"

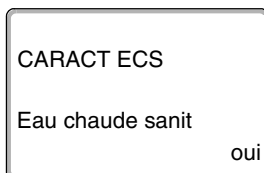
Si la production d'eau chaude sanitaire est arrêtée après les heures de commutation du programme d'ECS, vous pouvez démarrer avec la touche "Charge unique". La pompe de bouclage est mise en marche simultanément.

L'opération "Charge unique" ne peut pas être interrompue contrairement à la charge unique par le module de commande MEC2.

La "Charge unique" n'est interrompue qu'une fois le préparateur chargé.

### "Désinfection"

Si vous avez choisi pour le contact externe "Désinfection", vous pouvez démarrer la désinfection thermique avec la touche libre de potentiel indiquée ci-dessus. Un éventuel programme de désinfection existant perd sa validité.



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.

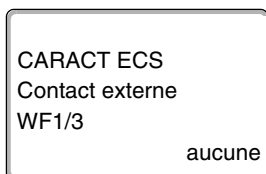
Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Eau chaude sanit" s'affiche.

Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Eau chaude sanit").

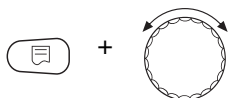
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



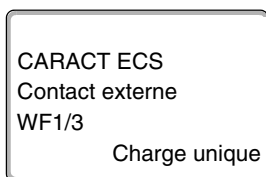
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Contat externe WF1/3" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "Charge unique").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Contact externe</b>	Charge unique Désinfection aucune	aucune


## 11.9 Sélection et réglage de la désinfection thermique

Si vous sélectionnez la fonction "Désinfection thermique", l'eau chaude est réchauffée une fois par semaine à un niveau de température (70 °C) nécessaire à la destruction des agents pathogènes (par ex. légionelles).

La pompe de charge ECS et la pompe de bouclage fonctionnent en permanence pendant la désinfection thermique.

Si vous avez sélectionné "Désinfection thermique oui", la désinfection commence selon les réglages d'usine ou selon vos propres réglages :

Chaque mardi à 1h00 à 70 °C.

Le fonctionnement de la désinfection thermique est signalé par la LED  sur le module FM441.

Les réglages d'usine peuvent être modifiés avec d'autres menus relatifs à la désinfection thermique.



### CONSEIL D'UTILISATION

La fonction "Désinfection thermique" n'est pas affichée si auparavant la désinfection thermique a été réglée par la fonction "Contact externe WF 1/3".



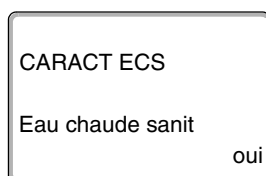
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Eau chaude sanit" s'affiche.



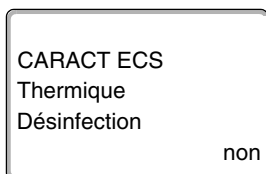
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Eau chaude sanit").



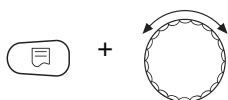
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



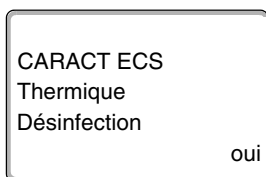
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Désinfection thermique" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "oui").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Désinfection thermique	oui/non	non

## 11.10 Réglage de la température de désinfection

Avec la fonction "Température Désinfection" vous pouvez régler la température de désinfection.



AVERTISSEMENT !

### RISQUES DE BRULURES !

dus à l'eau chaude.

Si le circuit d'eau chaude sanitaire de l'installation de chauffage n'est pas équipé d'un mélangeur thermostatique, il est interdit de puiser de l'eau chaude non mélangée pendant le processus de désinfection !



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.

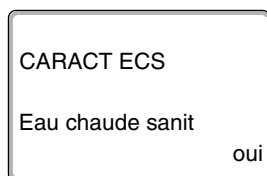
# 11 Paramètres de l'eau chaude sanitaire



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Eau chaude sanit" s'affiche.



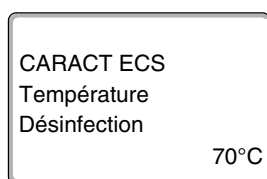
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Eau chaude sanit").



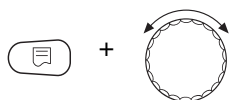
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



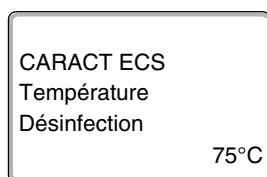
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Température Désinfection" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "75 °C").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Température de désinfection</b>	65 – 75 °C	70 °C



### 11.11 Réglage du jour de désinfection thermique

Avec la fonction "Jour de semaine Désinfection" vous pouvez régler le jour auquel vous souhaitez effectuer la désinfection.



#### CONSEIL D'UTILISATION

La fonction "Jour de semaine Désinfection" ne s'affiche pas si auparavant la désinfection thermique a été réglée par la fonction "Contact externe WF 1/3".



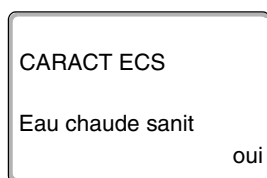
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Eau chaude sanit" s'affiche.



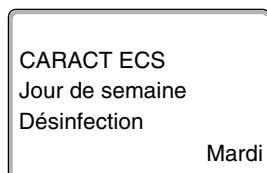
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Eau chaude sanit").



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.

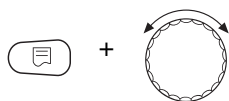


Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Jour de semaine Désinfection" s'affiche.

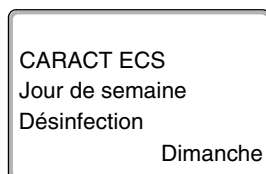


L'écran affiche le sous-menu sélectionné.

## 11 Paramètres de l'eau chaude sanitaire



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "Dimanche").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Jour de désinfection	Lundi – Dimanche	Mardi

### 11.12 Régler l'heure de la désinfection

Avec la fonction "Heure Désinfection" vous pouvez régler l'heure à laquelle vous souhaitez effectuer la désinfection.



#### CONSEIL D'UTILISATION

La fonction "Heure Désinfection" n'est pas affichée si auparavant la désinfection thermique a été réglée par la fonction "Contact externe WF 1/3".



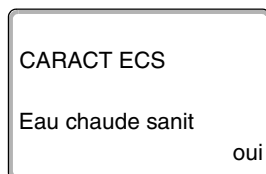
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Eau chaude sanit" s'affiche.



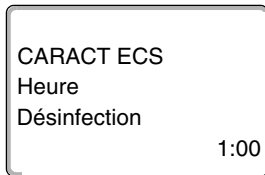
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Eau chaude sanit").



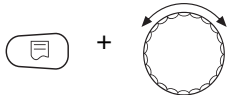
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



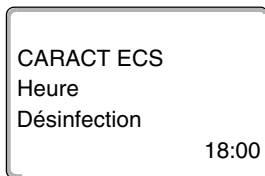
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Heure Désinfection" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "18h00").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Heure de désinfection	0h00 – 23h00	1h00

## 11.13 Sélection de la pompe de bouclage

Avec la fonction "Bouclage" vous pouvez régler la possibilité d'utiliser immédiatement l'eau chaude aux points de puisage.



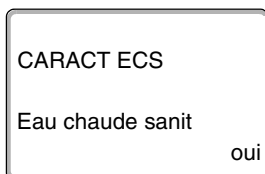
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Eau chaude sanit" s'affiche.



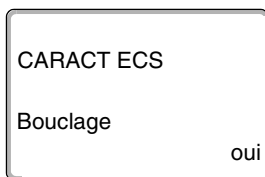
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Eau chaude sanit").



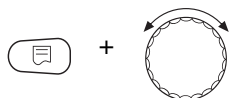
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



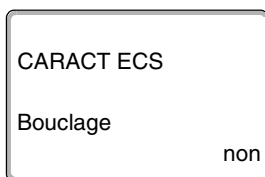
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Bouclage" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "non").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Bouclage</b>	oui/non	oui

## 11.14 Régler les intervalles de la pompe de bouclage

En mode de fonctionnement par intervalle, les coûts d'exploitation de la pompe de bouclage sont diminués.

Dans la fonction "Bouclage par heure" vous pouvez régler la possibilité d'utiliser de l'eau chaude immédiatement aux points de puisage.

L'intervalle réglé est valable pendant la période où la pompe de bouclage fonctionne avec un programme horaire. C'est-à-dire

- le programme de pompe de bouclage réglé en usine
- le programme de pompe de bouclage personnalisé
- une liaison avec les commutations des circuits de chauffage

En mode continu, la pompe de bouclage fonctionne en permanence en mode jour, la nuit elle est arrêtée.

Exemple :

Un programme horaire personnalisé a été entré qui enclenche la pompe de bouclage de 5h30 – 22h00 avec le réglage "Bouclage par heure 2 cycles".

La pompe de bouclage sera mise en marche de manière cyclique

- à 5h30 pour 3 minutes,
- à 6h00 pour 3 minutes,
- à 6h30 pour 3 minutes,
- etc... jusqu'à 22h00.



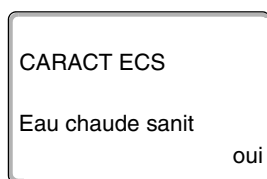
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Eau chaude sanit" s'affiche.



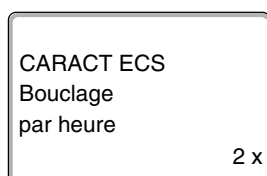
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Eau chaude sanit").



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.

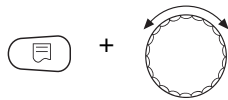


Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Bouclage par heure" s'affiche.

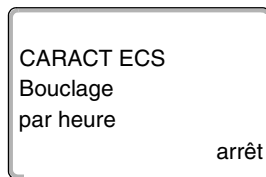


L'écran affiche le sous-menu sélectionné.

## 11 Paramètres de l'eau chaude sanitaire



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "arrêt"). La pompe de bouclage ne fonctionne alors plus qu'en charge unique.



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
<b>Bouclage par heure</b>	arrêt 1 x 2 x 3 x 4 x 5 x 6 x Mode continu	2 x

## 12 Sous-stations

L'appareil de régulation Logamatic 4313 avec le module central ZM433 peut fonctionner avec

- l'adresse 0 (indépendant),
- l'adresse 1 (relié au maître, c'est-à-dire l'appareil de régulation qui produit de l'énergie thermique en externe) et avec
- l'adresse > 1 (en tant que sous-station en liaison avec d'autres appareils de régulation Buderus du système Logamatic 4000)

### **Fonctionnement avec l'adresse 0 (indépendant) ou l'adresse 1 (en tant que maître)**

Un générateur externe de chaleur comme par ex.

- une chaudière à combustible solide,
- une installation solaire ou
- une chaudière externe

fournit de la chaleur, de préférence dans un réservoir tampon où se trouve une sonde d'alimentation. Cette sonde mesure la température du réservoir tampon qui, si elle dépasse la température minimale du temps de réchauffage, enclenche la pompe primaire (si existante) ainsi que les autres pompes.

### **Fonctionnement avec l'adresse > 1 (sous-station)**

La sonde d'alimentation n'est nécessaire que si le générateur de chaleur est éloigné de la sous-station. Sinon, la température de départ de l'installation est transmise par le Bus ECOCAN par l'appareil de régulation maître.

Si la sous-station est très éloignée du générateur de chaleur, les pertes liées au réseau sont compensées par l'élévation de la température d'eau de chaudière par rapport à la valeur de consigne de l'appareil de régulation. Si les conduites sont longues, la pompe primaire peut être rajoutée pour compléter les autres pompes d'alimentation.

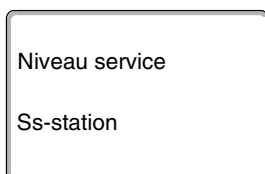
## 12.1 Réglage du temps de réchauffage maximum

Ce menu s'affiche sur l'appareil de régulation Logamatic 4313 uniquement si l'adresse 0 ou 1 a été installée.

Vous réglez ici l'heure à laquelle les pompes des circuits de chauffage sont enclenchées au plus tard, même si la "Température minimale de réchauffage" n'est pas atteinte pendant le "Temps de réchauffage maximum".

La pompe de charge ECS n'est pas concernée. Elle ne démarre toujours que lorsque

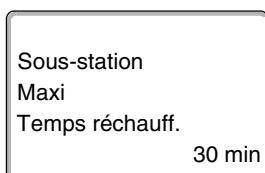
- la "température de réchauffage minimale" **et**
- la "valeur réelle d'ECS" ont été dépassées.



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.

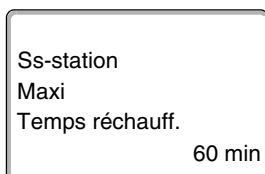
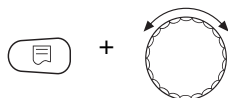
Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Ss-station" s'affiche.

L'écran affiche le menu principal sélectionné.



Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Temps de réchauffage maximum").

L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "60 min").

L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Temps de réchauffage maximum	10 – 60 min	30 min



## 12.2 Réglage de la température de réchauffage minimale

Ce menu ne s'affiche sur l'appareil de régulation Logamatic 4313 que si l'adresse 0 ou 1 est réglée. Tous les utilisateurs ne sont alimentés thermiquement que lorsque la température réglée est dépassée ou au plus tard après le délai réglé sous "Temps de réchauffage maximum".



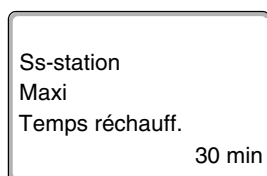
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Ss-station" s'affiche.



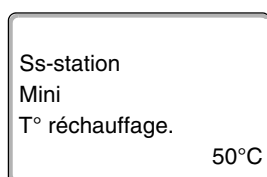
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Temps de réchauffage maximum").



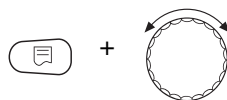
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



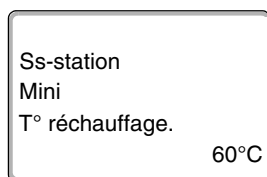
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Mini T° réchauffage" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "60 °C").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer l'entrée.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Température de réchauffage minimale	0 – 60 °C	50 °C

### 12.3 Réglage de l'élévation chaudière

Ce menu ne s'affiche que si l'appareil de régulation Logamatic 4313 fonctionne en tant que sous-station (adresse >1) !

La valeur entrée ici est ajoutée à la demande de chauffe de l'appareil de régulation et augmente ainsi la température requise. Ce réglage est intéressant dans les cas où il est nécessaire de compenser les pertes de température lorsque les conduites d'alimentation sont longues.



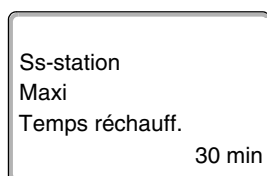
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Ss-station" s'affiche.



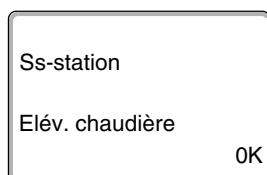
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Temps réchauff.>").



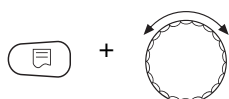
L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



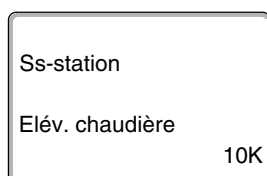
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu "Elév. chaudière" s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "10K").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

	Plage de saisie	Réglage en usine
Elévation chaudière	0 – 20 K	0 K

## 13 Courbe caractéristique de chauffage

Avec le menu "Courbes caractéristiques de chauffage" vous pouvez afficher les courbes momentanément valables des circuits de chauffage.

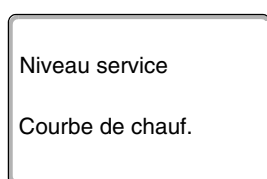
Les températures de départ (TD) sont affichées en fonction des températures extérieures (TE).



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



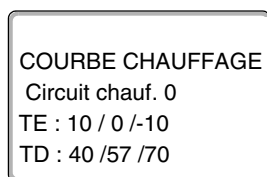
Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Courbe de chauf." s'affiche.



L'écran affiche le menu principal sélectionné.



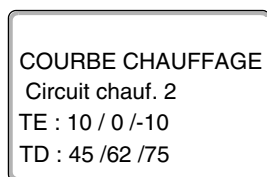
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Circuit chauf. 0").



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu souhaité (ici : "Circuit chauf. 2") s'affiche.



Les valeurs du circuit de chauffage réglé s'affichent.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

## 14 Effectuer le test relais

Avec le menu "Test relais" vous pouvez vérifier si les composants externes sont raccordés correctement (par ex. les pompes).

Les affichages dépendent des modules installés. Selon les états de service en cours, il peut y avoir des délais entre la demande et l'affichage.



ATTENTION !

### DÉGATS SUR L'INSTALLATION

Pour la durée du test relais, l'alimentation thermique de l'installation n'est pas assurée. Toutes les fonctions sont désactivées du point de vue technique de régulation.

A la fin du test, quittez cette fonction pour éviter d'endommager l'installation.

Vous pouvez appeler les relais suivants avec les modules les plus souvent utilisés sur l'appareil de régulation Logamatic 4313 :

Circuit de chauffage 0 – 9

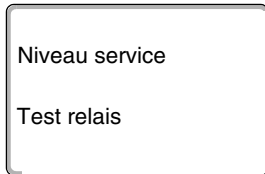
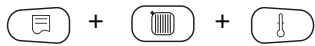
- Pompe de circulation
- Vanne de régulation

Eau chaude sanitaire

- Pompe de charge ECS
- Pompe de bouclage

Sous-station

- Pompe d'alimentation



## Exemple de test relais

Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.

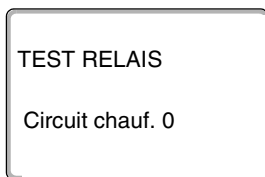
Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Test relais" s'affiche.

L'écran affiche le menu principal sélectionné.



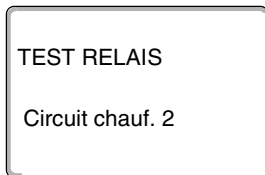
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Circuit chauf. 0").

L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



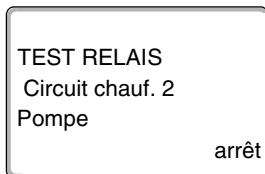
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu souhaité s'affiche (ici : "Circuit chauf. 2").

L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



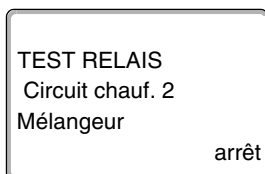
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler un autre sous-menu (ici : "Pompe").

L'écran affiche le sous-menu sélectionné.

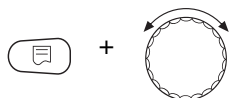




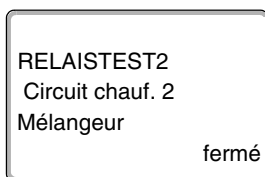
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu souhaité (ici : "Mélangeur") s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "fermé").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer 2 fois sur la touche "Retour" pour revenir aux niveaux supérieurs.



#### CONSEIL D'UTILISATION

Tous les réglages du test relais sont supprimés lorsque le test est terminé.

## 15 Test LCD

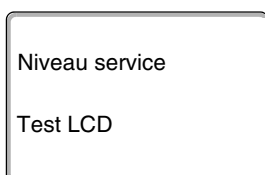
Avec le menu "Test LCD" vous pouvez vérifier si tous les signes et symboles s'affichent correctement.



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



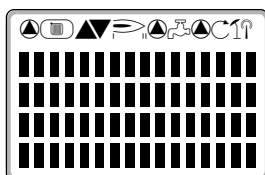
Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Test LCD" s'affiche.



L'écran affiche le menu principal sélectionné.



Appuyer sur la touche "Affichage".



Si tous les signes et symboles s'affichent, l'affichage LCD est correct.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

## 16 Protocoles de défauts

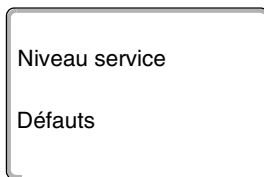
Avec le menu "Défauts" vous pouvez afficher les quatre derniers messages de défauts de l'installation de chauffage. Le MEC2 ne peut afficher que les messages de défauts de l'appareil de régulation auquel il est relié.



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



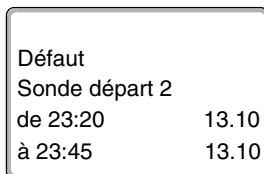
Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Défauts" s'affiche.



L'écran affiche le menu principal sélectionné.



Appuyer sur la touche "Affichage".



Le message de défaut s'affiche.

Si l'appareil de régulation affiche des messages de défauts, ils apparaissent sur l'écran en indiquant le début et la fin du défaut.

Le message "Pas de défaut" s'affiche lorsque l'appareil de régulation relié n'affiche pas de défaut.



Tourner le bouton et faire défiler les derniers messages de défauts.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.



## Affichage des défauts

Les défauts suivants peuvent s'afficher sur l'appareil de régulation Logamatic 4313 si, outre le ZM433, les modules les plus fréquents FM441 et FM442 sont également installés.

- Sonde extérieure
- Sonde départ x
- Sonde ECS
- ECS froide
- Avertissement eau chaude sanitaire
- Désinfection
- Commande à distance x
- Communication HKx
- Défaut ext. ES
- Réception Bus ECOCAN
- Pas de régulation maître
- Conflit d'adresse Bus
- Conflit d'adresse x
- Module incorrect x
- Module inconnu x
- Anode inerte
- Entrée de défaut externe
- Sous-alimentation
- Sonde FZB
- Mode manuel XX
- Préparateur solaire X en mode manuel
- Entretien date

## 17 Défauts

Défaut	Conséquence sur le comportement de régulation	Causes possibles du défaut	Remède
Sonde externe	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La température minimale extérieure est prise en compte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La sonde externe est défectueuse ou n'est pas raccordée, ou n'est pas raccordée à l'appareil de régulation avec adresse 1 dans le réseau des appareils de régulation .</li> <li>– La communication avec l'appareil de régulation avec adresse 1 est interrompue.</li> <li>– Module central ou appareil de régulation défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Contrôle de la sonde externe (voir chapitre 22 "Courbes caractéristiques de sonde").</li> <li>– Vérifier si la sonde externe est raccordée à l'appareil de régulation avec adresse 1.</li> <li>– Vérifier la communication avec l'adresse 1.</li> <li>– Remplacer la sonde externe ou le module central.</li> </ul>
Sonde départ x	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La vanne de mélange n'est plus commandée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La sonde est défectueuse ou n'est plus raccordée.</li> <li>– Une vanne de régulation (mélangeur) a été sélectionnée involontairement pour le circuit de chauffage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le raccordement de la sonde (voir chapitre 22 "Courbes caractéristiques de sonde").</li> <li>– Si le circuit de chauffage doit fonctionner sans vanne de régulation, entrer "non" pour mélangeur dans le menu correspondant du MEC2 (voir chapitre 10.18 "Entrer la vanne de régulation du circuit de chauffage").</li> </ul>
Sonde ECS	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Plus de production d'eau chaude sanitaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La sonde est défectueuse ou n'est pas raccordée.</li> <li>– L'eau chaude sanitaire a été sélectionnée involontairement</li> <li>– Module ou appareil de régulation défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le raccordement de la sonde (voir chapitre 22 "Courbes caractéristiques de sonde").</li> <li>– Vérifier si la sonde est bien fixée sur le préparateur d'ECS.</li> <li>– Si la production d'eau chaude sanitaire n'est pas souhaitée, désactiver l'ECS sur le MEC2 sous données eau chaude sanitaire (voir chapitre 11 "Paramètres de l'eau chaude sanitaire").</li> <li>– Remplacer la sonde ou le module.</li> </ul>
ECS froide	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Plus de production d'eau chaude sanitaire. La température d'ECS actuelle est inférieure à 40 °C.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pompe de charge défectueuse.</li> <li>– Module de fonction FM441 défectueux.</li> <li>– La quantité d'eau chaude sanitaire puisée est supérieure à l'eau chaude sanitaire réchauffée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier si le thermostat ou le commutateur manuel sont placés sur "AUT".</li> <li>– Vérifier la fonction des sondes et de la pompe de charge.</li> <li>– Remplacer le module FM441.</li> <li>– Vérifier si la sonde est bien fixée sur le préparateur d'ECS.</li> </ul>

Tabl. 3 Tableau des défauts

Défaut	Conséquence sur le comportement de régulation	Causes possibles du défaut	Remède
Avertissement eau chaude sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Essais répétés pour remplir le préparateur d'eau chaude sanitaire.</li> <li>– La priorité d'ECS est arrêtée après affichage du message de défaut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Puisage ou fuite permanents.</li> <li>– L'interrupteur manuel n'est pas sur "AUT".</li> <li>– Sonde défectueuse ou non raccordée. Sonde mal placée.</li> <li>– Pompe de charge mal raccordée ou défectueuse.</li> <li>– Module ou appareil de régulation défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Colmatez la fuite si nécessaire.</li> <li>– Vérifier si l'interrupteur manuel est sur "AUT".</li> <li>– Vérifier le raccordement et les valeurs de la sonde (voir chapitre 22 "Courbes caractéristiques de sonde").</li> <li>– Vérifier le fonctionnement de la pompe de charge, par ex. dans le test relais (voir chapitre 14 "Effectuer le test relais").</li> <li>– Remplacer le module ou la sonde.</li> </ul>
Désinfection	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La désinfection thermique a été interrompue.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Quantité puisée trop importante pendant la période de désinfection.</li> <li>– Puissance calorifique de la chaudière momentanément insuffisante en raison de la consommation thermique d'autres utilisateurs (par ex. circuits de chauffage).</li> <li>– Sonde défectueuse ou non raccordée, ou pompe de charge défectueuse.</li> <li>– Module ou appareil de régulation défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Choisissez la période de désinfection thermique de manière à ce qu'aucune demande de chaleur supplémentaire n'ait lieu à ce moment-là.</li> <li>– Vérifier le fonctionnement de la sonde et/ou de la pompe de charge, remplacer si nécessaire (voir chapitre 14 "Effectuer le test relais" et (voir chapitre 22 "Courbes caractéristiques de sonde").</li> <li>– Remplacer le module ou l'appareil de régulation si nécessaire.</li> </ul>
Commande à distance x	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Comme la température réelle de la pièce ne dispose pas de valeur actuelle, la compensation maximum de l'ambiance, l'optimisation d'enclenchement et d'arrêt ainsi que l'adaptation automatique ne fonctionnent pas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Commande à distance mal raccordée ou défectueuse.</li> <li>– La commande à distance est mal adressée.</li> <li>– Câble de la commande à distance percé ou interrompu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le fonctionnement et/ou le raccordement de la commande à distance. Remplacer la commande à distance ou le module.</li> <li>– Vérifier l'adressage de la commande à distance BFU.</li> <li>– Vérifier les câbles de raccordement.</li> </ul>

Tabl. 4 Tableau des défauts

Défaut	Conséquence sur le comportement de régulation	Causes possibles du défaut	Remède
Communication HKx	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Comme la température réelle de la pièce ne dispose pas de valeur actuelle, la compensation maximum de l'ambiance, l'optimisation d'enclenchement et d'arrêt ainsi que l'adaptation automatique ne fonctionnent pas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La commande à distance est mal raccordée ou défectueuse.</li> <li>– Par erreur, aucune commande à distance BFU ni MEC2 n'ont été sélectionnées sur le MEC2 pour ce circuit de chauffage.</li> <li>– La commande à distance est réglée avec une adresse incorrecte.</li> <li>– Commande à distance ou module correspondant défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le fonctionnement et/ou le raccordement de la commande à distance.</li> <li>– Régler la commande à distance correcte sur le MEC2 sous "Commande à distance" (voir chapitre 10.7 "Sélection de la commande à distance").</li> <li>– Vérifier l'adressage de la commande à distance (voir documentation technique de la commande à distance BFU).</li> <li>– Remplacer la commande à distance ou le module.</li> </ul>
Défaut externe ES	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ce défaut n'a aucune incidence sur le comportement de régulation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– L'entrée externe a été mal connectée (par ex. l'ouverture et la fermeture ont été interverties).</li> <li>– Les composants externes ne fonctionnent pas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier si le raccordement est correctement réalisé.</li> <li>– Vérifier le fonctionnement des composants externes.</li> </ul>
Bus ECOCAN Réception	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aucune incidence sur le comportement de régulation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– L'interrupteur d'adressage codé sur CM431 (derrière le MEC2 ou l'écran de la chaudière) est mal adressé.</li> <li>– Le crochet commutateur sur NM482 est mal placé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le réglage de l'interrupteur d'adressage codé (voir chapitre 4.1 "Module de contrôle CM431").</li> <li>– Contrôler le crochet commutateur (voir chapitre 4.2 "Module de réseau NM482").</li> </ul>
Pas de régulation maître	<ul style="list-style-type: none"> <li>– L'installation fonctionne avec une température extérieure minimale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Par erreur, aucun appareil de régulation maître sur le réseau (adresse 1).</li> <li>– Câble de raccordement à l'appareil maître interrompu.</li> <li>– L'appareil de régulation maître (adresse 1) est arrêté ou défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier les adresses de tous les appareils de régulation du réseau. Sur l'appareil de régulation maître, l'adresse 1 doit être réglée sur le CM431 (voir chapitre 4.1 "Module de contrôle CM431").</li> <li>– Vérifier le fonctionnement du câble de raccordement.</li> <li>– Contrôler l'appareil de régulation maître et remplacer si nécessaire.</li> </ul>

Tabl. 5 Tableau des défauts

Défaut	Conséquence sur le comportement de régulation	Causes possibles du défaut	Remède
Conflit d'adresse Bus	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Plus de communication Bus possible.</li> <li>– Toutes les fonctions de régulation qui nécessitent un transfert des données par ECOCAN Bus ne sont plus réalisables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Il existe plusieurs adresses d'appareils identiques. Chaque adresse ne doit être attribuée qu'une fois sur le réseau Bus ECOCAN.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier les adresses de tous les participants (réglage des adresses, voir chapitre 4.1 "Module de contrôle CM431").</li> </ul>
Conflit d'adresses x	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Les fonctions du module sur lequel a lieu le conflit d'adresses ne sont plus réalisables. Les autres modules de l'appareil de régulation ainsi que le système Bus ECOCAN continuent de fonctionner.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le module ne doit pas être installé sur cet appareil de régulation (par ex. 2 x FM441 sur un appareil de régulation ou FM447 sur le Logamatic 4313).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier à l'aide du chapitre 4, tableau 1, si le module peut être utilisé pour ce modèle d'appareil de régulation.</li> </ul>
Module incorrect x	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Toutes les sorties du module sont arrêtées et la LED de défaut correspondante s'allume.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Un autre type de module a été installé sur l'emplacement de l'appareil de régulation (par ex. FM442 a été remplacé par FM441).</li> <li>– Sur le MEC2 un module incorrect a été sélectionné par erreur pour cet emplacement.</li> <li>– Le MEC2, le module correspondant ou l'appareil de régulation sont défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entrer le nouveau module sur le MEC2 (voir chapitre 9 "Sélection des modules").</li> <li>– Vérifier le module sélectionné sur le MEC2 (voir chapitre 9 "Sélection des modules").</li> <li>– Remplacer les composants si nécessaire.</li> </ul>
Module inconnu x	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Toutes les sorties du module sont arrêtées et la LED de défaut correspondante est allumée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Il s'agit d'un nouveau type de module que le logiciel plus ancien ne reconnaît pas.</li> <li>– Le module ou l'appareil de régulation sont défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier la version de l'appareil de régulation sur le MEC2 (voir chapitre 19 "Affichage de la version"). Remplacer le CM431 et le MEC si nécessaire.</li> <li>– Remplacer le module ou l'appareil de régulation si nécessaire.</li> </ul>
Anode inerte	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aucune incidence sur le comportement de régulation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anode inerte mal raccordée ou défectueuse.</li> <li>– Le module est défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le raccordement et remplacer l'anode inerte si nécessaire.</li> <li>– Remplacer le module.</li> </ul>

Tabl. 6 Tableau des défauts

Défaut	Conséquence sur le comportement de régulation	Causes possibles du défaut	Remède
Entrée de défaut externe	Aucune incidence sur le comportement de régulation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Composant externe mal raccordé ou défectueux.</li> <li>– Le module est défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le raccordement ainsi que le fonctionnement des composants externes (pompe de charge ECS ou pompe de bouclage).</li> <li>– Remplacer le module si nécessaire.</li> </ul>
Sous-alimentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La logique de pompe est supprimée.</li> <li>– Possibilité de sous-alimentation de l'installation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sonde chaudière mal placée. La sonde doit toujours être installée dans la source de chaleur.</li> <li>– Absence ou insuffisance d'alimentation thermique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La sonde de chaudière doit nécessairement être placée dans le générateur de chaleur ou le réservoir tampon.</li> <li>– par ex. pour une chaudière à bois : rajouter du bois.</li> </ul>
Sonde de départ FZB	– La logique de pompe est supprimée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La sonde est défectueuse ou mal raccordée.</li> <li>– La sonde n'est pas nécessaire, mais elle est demandée par l'appareil de régulation suite à des réglages incorrects.</li> <li>– Module ou appareil de régulation défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le raccordement de la sonde ou remplacer la sonde si nécessaire (voir chapitre 22 "Courbes caractéristiques de sonde").</li> <li>– Vérifier l'adresse de l'appareil de régulation : La sonde est nécessaire pour l'adresse 0 ou 1 sur le CM431. Pour les adresses d'appareils de régulation supérieures à 1 la sonde n'est nécessaire que si l'élévation chaudière (voir chapitre 10.20 "Elévation chaudière") supérieure à 0 est entrée.</li> <li>– Remplacer le module ou l'appareil de régulation si nécessaire.</li> </ul>
Mode manuel XX	– La régulation est effectuée en mode manuel.	– Quelqu'un a peut-être oublié de placer l'interrupteur manuel d'un module de fonction sur "AUT".	– Placez l'interrupteur manuel du module de fonction concerné sur "AUT".
Préparateur solaire X manuel	– Le préparateur solaire X sur le module solaire fonctionne en mode manuel.	– Quelqu'un a peut-être oublié de placer l'interrupteur manuel du module de fonction FM443 sur "AUT".	– Placez l'interrupteur manuel du module de fonction FM443 sur "AUT".
Entretien Date	– Pas d'influence sur le comportement de régulation.	– La période réglée jusqu'au prochain entretien est écoulée.	– Effectuer l'entretien puis supprimer le message d'entretien.

Tabl. 7 Tableau des défauts

## 18 Données moniteur

Avec le menu "Moniteur" vous pouvez afficher les valeurs de consigne et les valeurs réelles. Les menus décrits ici concernent l'appareil de régulation Logamatic 4313 avec les modules les plus fréquemment utilisés FM441 et FM442.

Certaines valeurs affichées sont séparées par une barre oblique. Le chiffre avant la barre représente la valeur de consigne du paramètre concerné, le chiffre après la barre indique la valeur réelle.

Vous pouvez afficher les données des composants suivants, dans la mesure où ils sont installés :

- Circuits de chauffage
- Eau chaude sanitaire
- Sous-station

### 18.1 Données moniteur du circuit de chauffage

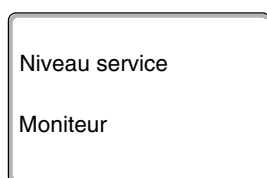
Avec le menu du moniteur "Circuit de chauffage" vous pouvez afficher les données d'un circuit de chauffage.



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



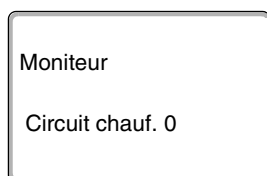
Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Moniteur" s'affiche.



L'écran affiche le menu principal sélectionné.



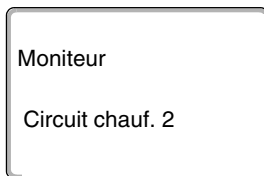
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Circuit chauff. 0").



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



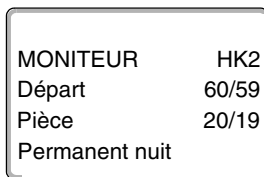
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu souhaité (ici : "Circuit chauf. 2") s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Appuyer sur la touche "Affichage".



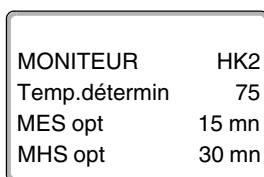
Pour les **températures de départ et d'ambiance** la valeur de consigne et la valeur mesurée sont affichées.

Dans la première ligne apparaît l'un des **modes suivants** :

- Permanent nuit
- Permanent jour
- Automatique nuit
- Automatique jour
- Congés
- Eté
- Optimisation marche
- Optimisation arrêt
- Dalle
- Priorité ECS



Tourner le bouton pour défiler dans les données du circuit de chauffage.



### Température de référence adaptation

Cette valeur indique la température de référence calculée par l'adaptation.

### Optimisation d'enclenchement

Calcul du délai où l'installation démarre le chauffage avant le point de commutation effectif pour que la température d'ambiance réglée soit atteinte au moment du point de commutation.



**Optimisation d'arrêt**

Calcul du délai nécessaire pour commencer l'abaissement afin d'économiser de l'énergie.



Tourner le bouton pour défiler dans les données du circuit de chauffage.

MONITEUR	HK2
Org régl	50%
Pompe	arrêt

**Vanne de régulation**

Indique les impulsions calculées en pourcentage.

Exemple :

- 0 % = pas de commande
- 50 % = le mélangeur est piloté avec un cycle de 10 secondes pendant 5 secondes en direction de "Mélangeur s'ouvre" (plus chaud).
- -100 % = le mélangeur est piloté avec un cycle de 10 secondes pendant 10 secondes en direction de "Mélangeur se ferme" (plus froid) (continu).

**Pompe**

Indique l'état de service de la pompe de circulation.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

**18.2 Données moniteur de l'eau chaude sanitaire**

Avec le menu "Eau chaude sanit" vous pouvez afficher les données des réglages d'eau chaude sanitaire.

Les valeurs affichées dépendent des réglages sélectionnés sous la fonction "Eau chaude sanit".



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Moniteur" s'affiche.



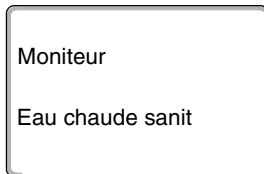
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Circuit chauff. 0").

Moniteur
Circuit chauff. 0

L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



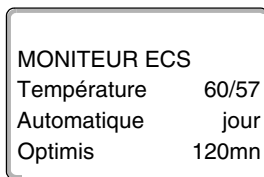
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu souhaité (ici : "Eau chaude sanit") s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Appuyer sur la touche "Affichage".



La valeur de consigne calculée et la valeur mesurée pour la **température d'eau chaude sanitaire** s'affichent.

#### Modes de fonctionnement possibles :

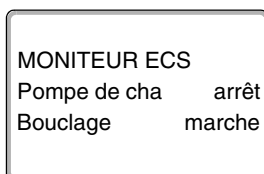
- Arrêt
- Fonctionnement permanent
- Automatique nuit
- Automatique jour
- Congés
- Optimisation
- Désinfection
- Charge complémentaire

#### Optimisation

Affiche le délai où l'installation démarre la production d'eau chaude sanitaire avant le point de commutation effectif pour que la température d'ECS réglée soit atteinte à temps.



Tourner le bouton pour défiler dans les données d'eau chaude sanitaire.



#### Charge

Indique l'état de service de la pompe du préparateur.

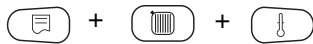
#### Bouclage

Indique l'état de service de la pompe de bouclage.

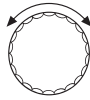


Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

### 18.3 Données moniteur de la sous-station



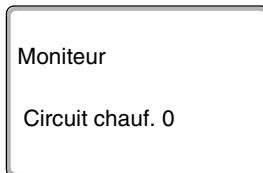
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Moniteur" s'affiche.



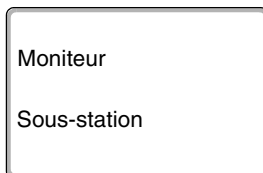
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Circuit chauf. 0").



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



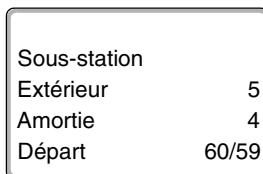
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu souhaité (ici : "Sous-station") s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Appuyer sur la touche "Affichage".



La valeur "Extérieur" indique la **température extérieure** actuelle.

La valeur "Amortie" indique la température extérieure qui tient compte du type de bâtiment entré et d'après laquelle la courbe de chauffage est calculée.

La valeur "Départ" indique la **température de départ (valeur de consigne / valeur réelle)** mesurée par la sonde d'alimentation au niveau de l'appareil maître et envoyée par le Bus ECOCAN au niveau d'une sous-station.



Tourner le bouton pour défiler dans les données de la sous-station.

Sous-station	
Départ ins.	60/59
Demande ext.	0
Pompe	arrêt

### Départ installation (valeur de consigne / valeur réelle)

La valeur indiquée est la température de départ de l'installation du réseau d'appareils de régulation.

La valeur "**Demande ext.**" indique une autre demande de chauffe alimentée par la borne U (raccordement 1 et 2) en °C selon le diagramme page 16.

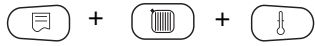
La valeur "**Pompe**" indique l'état de la pompe primaire.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

## 19 Affichage de la version

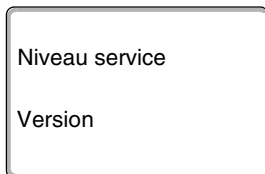
Avec le menu "Version" vous pouvez afficher la version du module de commande MEC2 et de l'appareil de régulation sélectionné.



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



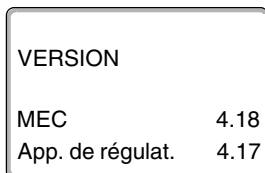
Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Version" s'affiche.



L'écran affiche le menu principal sélectionné.



Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu.



Les versions du module de commande MEC2 et de l'appareil de régulation s'affichent.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

## 20 Sélection de l'appareil de régulation

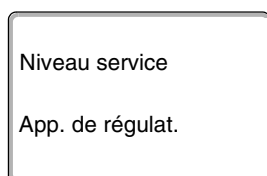
Avec le menu "App. de régulat." vous pouvez sélectionner un appareil de régulation avec **MEC2 "offline"**, c'est-à-dire sans appareil de régulation raccordé ou avec alimentation en courant séparée.



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



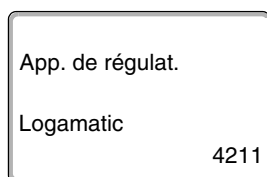
Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "App. de régulat." s'affiche.



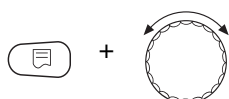
L'écran affiche le premier menu principal.



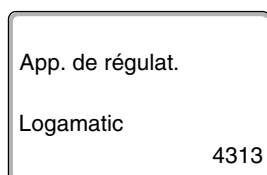
Appuyer sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Logamatic 4211").



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée et tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée (ici : "4313").



L'écran affiche la valeur réglée.

Relâcher la touche "Affichage" pour enregistrer la saisie.



Appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

## 21 Reset



ATTENTION !

Avec le menu "Reset" vous pouvez remettre toutes les valeurs des niveaux de réglage et de service aux valeurs réglées en d'usine.

Exception : le programme d'horloge est maintenu.

### 21.1 Remise à zéro de tous les paramètres de l'appareil de régulation

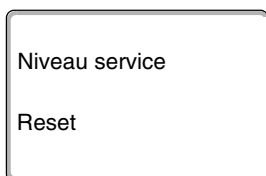
Toutes les valeurs sont annulées automatiquement.



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



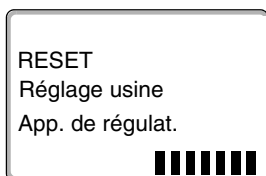
Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Reset" s'affiche.



L'écran affiche le menu principal sélectionné.



Appuyer rapidement sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Réglage usine App. de régulat."). Si vous appuyez plus longtemps sur la touche, vous risquez de supprimer tous les réglages.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Appuyer sur la touche "Affichage" et maintenir enfoncée.



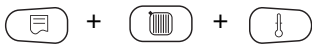
Les blocs sur la dernière ligne disparaissent l'un après l'autre. Une fois qu'ils ont tous disparu, les réglages sont remis à zéro. Si vous relâchez la touche tant qu'il reste un bloc sur l'écran, le processus de remise à zéro est interrompu. Après avoir effectué la remise à zéro, l'affichage de l'écran revient automatiquement au niveau supérieur.



En cas d'interruption du Reset, appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

## 21.2 Remise à zéro du protocole de défauts

Vous pouvez remettre à zéro la totalité de la mémoire des défauts avec la fonction "Reset Défauts". Toutes les données du protocole des défauts sont ainsi supprimées.



Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Reset" s'affiche.



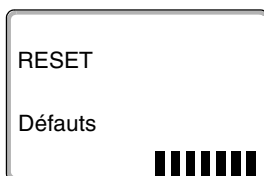
Appuyer rapidement sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Réglage usine App. de régulat."). Si vous appuyez plus longtemps, vous risquez de supprimer tous les réglages.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



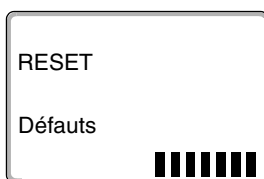
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu souhaité s'affiche (ici : "Défauts").



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée.



Les blocs sur la dernière ligne disparaissent l'un après l'autre. La remise à zéro du protocole de défauts n'est valide que lorsque le dernier bloc a disparu. Si vous lâchez la touche avant que tous les blocs aient disparu, l'opération de remise à zéro est interrompue. Après avoir effectué la remise à zéro, l'affichage de l'écran revient automatiquement au niveau supérieur.



En cas d'interruption du Reset, appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.



### 21.3 Remise à zéro du message d'entretien

Après avoir terminé les travaux d'entretien, vous devez annuler le message d'entretien. C'est-à-dire que le message d'entretien ne s'affiche plus lorsque le cache est fermé.



#### CONSEIL D'UTILISATION

L'annulation du message d'entretien redémarre l'intervalle d'entretien. Tenez compte du fait que pour les messages d'entretien selon la date, le prochain délai est reporté à l'année suivante.



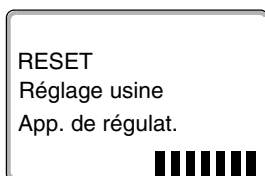
Appeler le niveau de service. "Caract. générales" s'affiche comme premier menu principal.



Tourner le bouton jusqu'à ce que le menu principal "Reset" s'affiche.



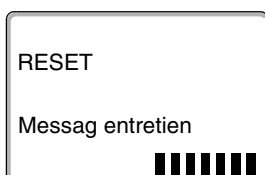
Appuyer rapidement sur la touche "Affichage" pour appeler le sous-menu (ici : "Réglage usine App. de régulat."). Si vous appuyez plus longtemps sur la touche, vous risquez de supprimer la totalité des réglages.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



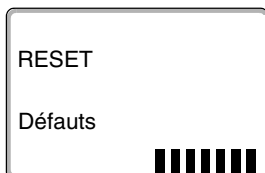
Tourner le bouton jusqu'à ce que le sous-menu souhaité (ici : "messag entretien") s'affiche.



L'écran affiche le sous-menu sélectionné.



Maintenir la touche "Affichage" enfoncée.



Les blocs sur la dernière ligne disparaissent l'un après l'autre. L'annulation du message d'entretien n'est valide que lorsque le dernier bloc a disparu. Si vous relâchez la touche avant que tous les blocs aient disparu, l'opération d'annulation est interrompue. Après avoir effectué la remise à zéro, l'affichage de l'écran revient automatiquement au niveau supérieur.



En cas d'interruption du Reset, appuyer sur la touche "Retour" pour revenir au niveau supérieur.

## 22 Courbes caractéristiques de sonde

- Mettez l'installation hors tension avant d'effectuer la première mesure.

A l'aide du diagramme vous pouvez déterminer si la température et la valeur de résistance concordent.

### Contrôle des défauts (sans sonde de température ambiante)

- Détachez les bornes de la sonde.
- Mesurez la résistance aux extrémités du câble de la sonde avec un ohmmètre.
- Mesurez la température de la sonde à l'aide d'un thermomètre.

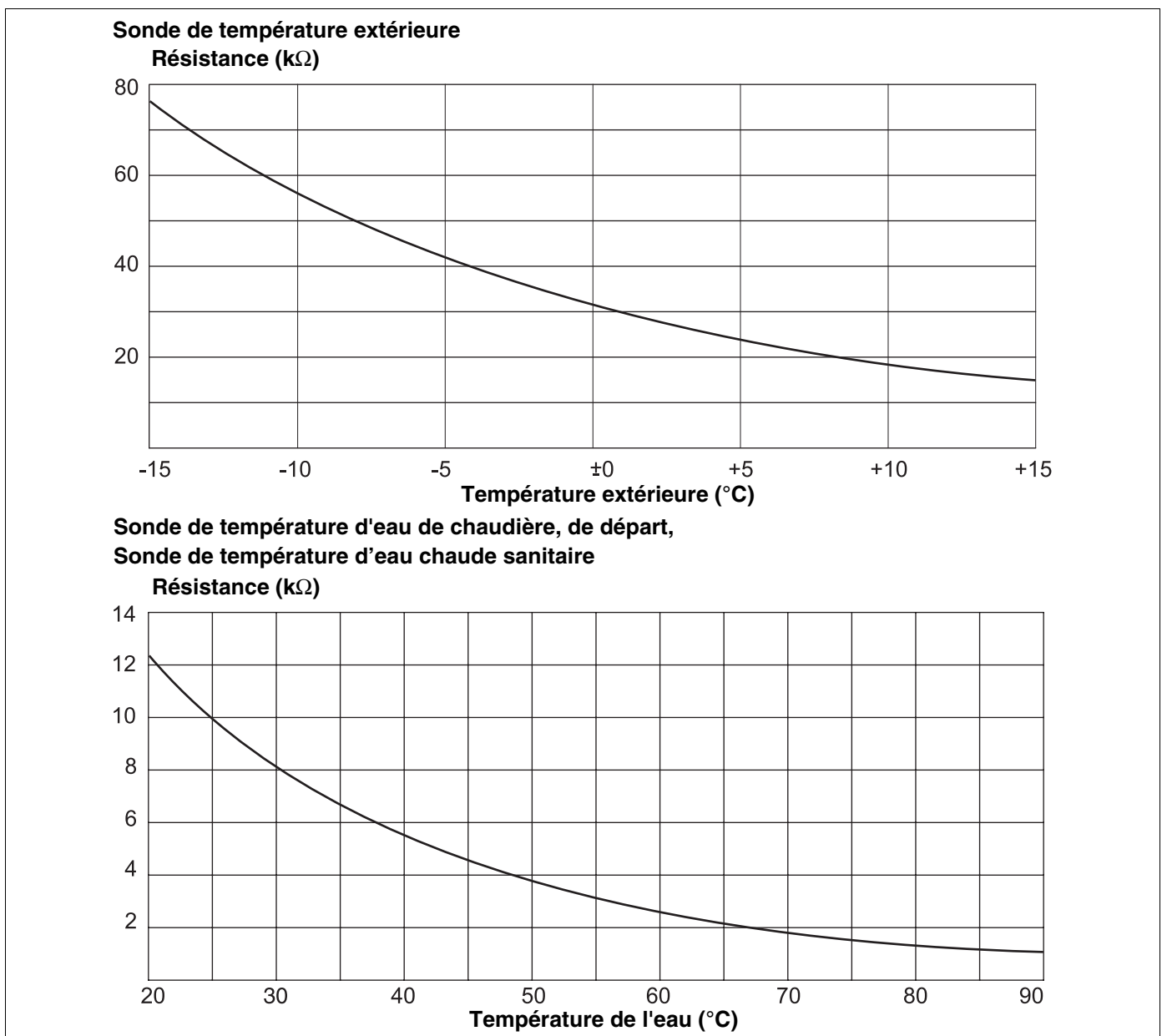
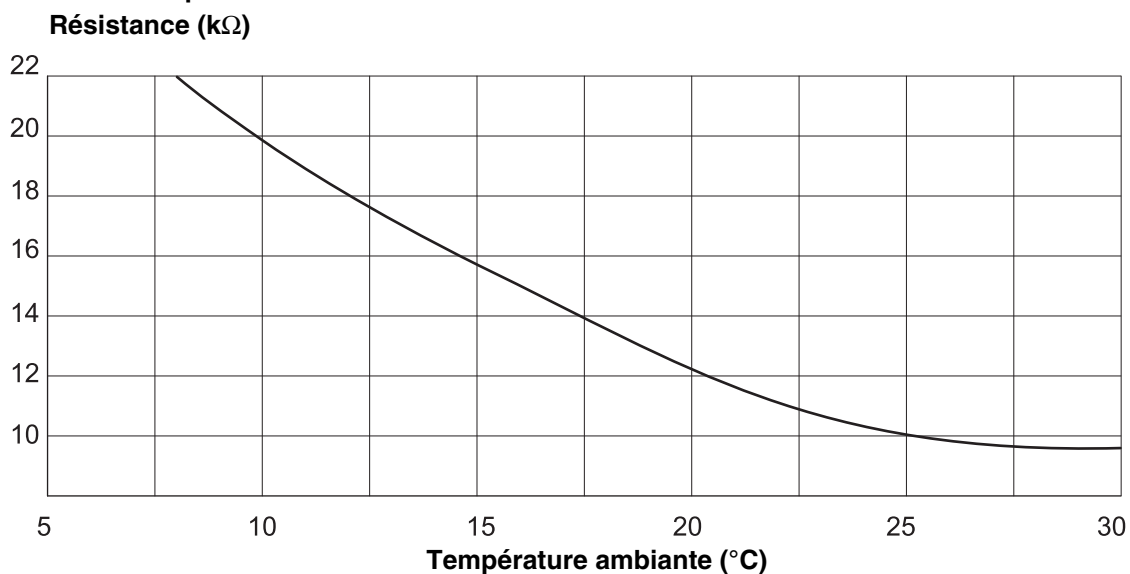


Fig. 17 Sonde de température extérieure et sondes de température d'eau de chaudière, de départ et d'eau chaude sanitaire

**Sonde de température ambiante**



**Sonde de température des fumées**

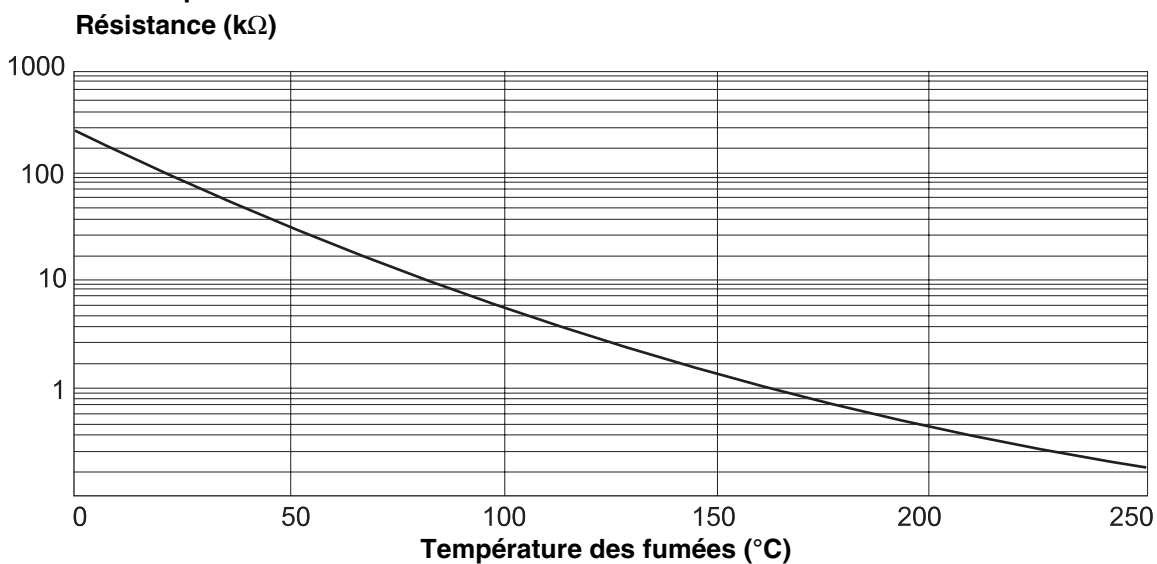


Fig. 18 Sonde de température ambiante et de température des fumées

## 23 Index des mots clés

<b>A</b>	
Abaissement nuit avec maintien de la température ambiante . . . . .	46
Adaptation . . . . .	112
Affichage LCD . . . . .	103
Affichage standard . . . . .	25
Anode inerte . . . . .	82
Appareil de régulation indépendant . . . . .	12
Appeler les menus principaux . . . . .	23
Appeler les réglages . . . . .	25
Appeler les sous-menus . . . . .	24
Autre modèle d'appareil de régulation . . . . .	21
<b>B</b>	
Bornes en U . . . . .	16
Bouclage . . . . .	91
Bus ECOCAN . . . . .	30, 60
<b>C</b>	
Capacité de stockage thermique . . . . .	28
Caractéristiques générales . . . . .	26
Carte des zones climatiques . . . . .	27
Cave . . . . .	39
Chaleur résiduelle . . . . .	78
Charge unique . . . . .	84
Chauffage par le sol . . . . .	37, 69
Circuit de chauffage . . . . .	17
Circuit de chauffage, bâtiment . . . . .	39
Circuit de chauffage, habitation . . . . .	39
Circuit de chauffage, piscine . . . . .	39
Circuit de chauffage, salle de bains . . . . .	39
Code d'accès . . . . .	23
Commande à distance . . . . .	45
Commande à distance sans écran (BFU) . . . . .	45
Commutation des modes de service . . . . .	46
Commutation été / hiver . . . . .	46
Compensation maximale de la température ambiante . . . . .	47
Constant . . . . .	37
Convecteur . . . . .	37
Courbes caractéristiques de chauffage . . . . .	37, 99
Courbes caractéristiques de sonde . . . . .	122
Crochet commutateur S1 . . . . .	13
<b>D</b>	
Dalle . . . . .	69
Défauts . . . . .	105, 106
Désinfection . . . . .	84
Désinfection thermique . . . . .	86
Diodes lumineuses . . . . .	14, 17, 19
<b>E</b>	
Éléments de commande . . . . .	9, 23
En fonction de la température extérieure . . . . .	50
Équipement modulaire . . . . .	9
Esclave . . . . .	12
Étage . . . . .	39
<b>F</b>	
FM441 . . . . .	17
FM442 . . . . .	19
Fonction circuit de chauffage . . . . .	15, 37
Fonction congés . . . . .	46
Fonction d'alimentation . . . . .	15
Fonction pause . . . . .	46
Fonction réception . . . . .	46
<b>H</b>	
Horloge radiocommandée . . . . .	29
<b>I</b>	
Influence des sources de chaleur externes . . . . .	54
Interface ECOCAN . . . . .	95
Interrupteur d'arrêt d'urgence . . . . .	13
Interrupteur manuel . . . . .	14
<b>J</b>	
Jumper J1 . . . . .	16
<b>M</b>	
Maître . . . . .	95
MEC2 . . . . .	10, 20
Même appareil de régulation . . . . .	22
Menus principaux . . . . .	23
Message d'entretien . . . . .	33
Message de défaut interrupteur manuel . . . . .	32
Mise en marche ou arrêt de l'horloge . . . . .	29
Mise en service . . . . .	20
Modes de fonctionnement . . . . .	112, 114
Module central ZM433 . . . . .	14, 95
Module de commande MEC2 . . . . .	20
Module de contrôle CM431 . . . . .	12
Module de fonction FM441 . . . . .	17
Module de fonction FM442 . . . . .	19
Module de réseau NM482 . . . . .	13
Modules . . . . .	11
Modules de fonction . . . . .	11
Moment de démarrage . . . . .	56
Moniteur . . . . .	111
<b>N</b>	
Niveau de service . . . . .	23
<b>O</b>	
Optimisation, eau chaude sanitaire . . . . .	77
<b>P</b>	
Paramètres de l'appareil de régulation . . . . .	119
Paramètres de réglage . . . . .	8
Paramètres du circuit de chauffage . . . . .	37
Pertes liées au réseau . . . . .	95
Pied de courbe . . . . .	37
Point d'abaissement . . . . .	56
Pompe primaire . . . . .	14
Principe de fonctionnement . . . . .	23
Production d'eau chaude sanitaire . . . . .	75
Protocole de défauts . . . . .	104
<b>R</b>	
Radiateur . . . . .	37
Réglage à distance . . . . .	31
Réglage de l'adresse . . . . .	12

Réglage de l'adresse de l'appareil de régulation . . . . .	12
Réglages des valeurs de consigne . . . . .	46
Relais . . . . .	100
Reset . . . . .	119
Résistance de la connexion par bus . . . . .	13
Robinets thermostatiques . . . . .	54

**S**

Séchage de la dalle . . . . .	69
Sélection des systèmes de chauffage . . . . .	38
Sélection du module . . . . .	35
Sélectionnez le niveau de service . . . . .	25
Seuil de température extérieure . . . . .	59
Signal radiocommandé . . . . .	29
Sol . . . . .	39
Sonde d'alimentation . . . . .	95
Sous-menu . . . . .	24
Sous-station . . . . .	12, 95
Système de chauffage . . . . .	37
Système de commande à distance . . . . .	31

**T**

Température ambiante réelle . . . . .	53
Température de départ . . . . .	43, 44
Température de pied de courbe . . . . .	40
Température de protection antigél . . . . .	59
Température de référence . . . . .	41, 54
Température extérieure minimum . . . . .	27
Température requise . . . . .	98
Température, Désinfection . . . . .	87
Test relais . . . . .	100
Thermostat . . . . .	37
Thermostat d'ambiance . . . . .	37
Type d'abaissement . . . . .	49
Type de bâtiment . . . . .	28

**V**

Vanne de régulation du circuit de chauffage . . . . .	61
Version . . . . .	117
Version de logiciel . . . . .	20

**Z**

ZM433 . . . . .	14
-----------------	----





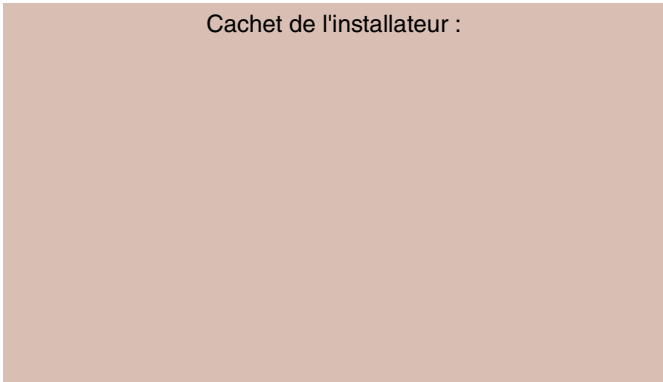


# **Buderus**

---

H E I Z T E C H N I K

Cachet de l'installateur :



**Buderus Chauffage SAS**  
BP 31  
67501 HAGUENAU Cedex  
[http : //www.buderus.fr](http://www.buderus.fr)  
e-mail : [buderus@buderus.fr](mailto:buderus@buderus.fr)

