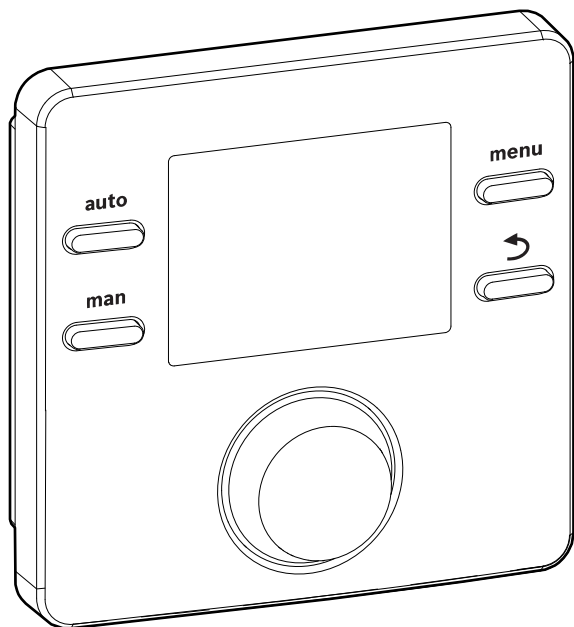


Notice d'installation pour le professionnel

CR100 | CW100

Module de commande



EMS 2

6 720 809 984-00.10

6 720 809 986 (2014/07)



 **JUNKERS**
Groupe Bosch


Table des matières

1 Explication des symboles et mesures de sécurité ...	3
1.1 Explication des symboles	3
1.2 Consignes générales de sécurité	3
2 Informations produit	4
2.1 Description du produit	4
2.1.1 Types de régulation	4
2.1.2 Possibilités d'applications dans les différentes installations de chauffage	4
2.2 Consignes d'utilisation importantes	6
2.3 Pièces fournies	6
2.4 Caractéristiques techniques	7
2.5 Déclaration de conformité	7
2.6 Paramètres des sondes de température	7
2.7 Accessoires complémentaires	8
2.8 Validité de la documentation technique	8
3 Installation	8
3.1 Lieu d'installation	8
3.2 Installation	10
3.3 Raccordement électrique	10
3.4 Suspender ou retirer le module de commande ..	11
4 Eléments de commande	12
5 Mise en service	13
5.1 Réglages de base	13
5.2 Réglages pour l'utilisation en tant que régulateur	14
5.3 Réglages pour l'utilisation en tant que commande à distance	15
5.4 Checkliste : réglages importants pour la mise en service	16
6 Mise hors service / Arrêt	16
7 Menu princ.	17
8 Menu service	18
8.1 Menu des données du système	20
8.2 Menu Circuit de chauffage	22
8.3 Menu ECS	26
8.4 Menu Solaire	26
8.5 Menu test de fonctionnement	28
8.6 Menu Info	28
8.7 Menu entretien	29
8.8 Menu Info système	30
9 Elimination des défauts	30
10 Protection de l'environnement/ Recyclage	38
11 Protocole de réglage (menu Service/installateur)	39
Index	41

1 Explication des symboles et mesures de sécurité

1.1 Explication des symboles

Avertissements




Les avertissements sont indiqués dans le texte par un triangle de signalisation. En outre, les mots de signalement caractérisent le type et l'importance des conséquences éventuelles si les mesures nécessaires pour éviter le danger ne sont pas respectées.

Les mots de signalement suivants sont définis et peuvent être utilisés dans le présent document :

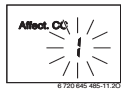
- **AVIS** signale le risque de dégâts matériels.
- **PRUDENCE** signale le risque d'accidents corporels légers à moyens.
- **AVERTISSEMENT** signale le risque d'accidents corporels graves à mortels.
- **DANGER** signale la survenue d'accidents mortels en cas de non respect.

Informations importantes



Les informations importantes ne concernant pas de situations à risques pour l'homme ou le matériel sont signalées par le symbole ci-contre.

Autres symboles

Symbole	Signification
▶	Etape à suivre
→	Renvois à d'autres passages dans le document ou dans d'autres documents
•	Enumération/Enregistrement dans la liste
-	Enumération / Entrée de la liste (2e niveau)
	Message clignotant sur l'écran (par ex. 1 clignotant)

Tab. 1 Autres symboles

1.2 Consignes générales de sécurité

Cette notice d'installation s'adresse aux professionnels d'installations gaz et d'eau, de chauffage et d'électronique.

- ▶ Lire les notices d'installation (chaudière, modules, etc.) avant l'installation.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité et d'avertissement.
- ▶ Respecter les prescriptions nationales et locales, ainsi que les règles techniques et directives.
- ▶ Documenter les travaux effectués.

Utilisation conforme à l'usage prévu

- ▶ Ce produit doit être utilisé exclusivement pour réguler les installations de chauffage dans les maisons individuelles ou les immeubles collectifs.

Toute autre utilisation n'est pas conforme. Les dégâts éventuels qui en résulteraient sont exclus de la garantie.

Installation, mise en service et entretien

L'installation, la première mise en service et l'entretien doivent être exécutés par un professionnel agréé.

- ▶ Ne pas installer le produit dans des pièces humides.
- ▶ N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

Travaux électriques

Les travaux électriques sont réservés à des spécialistes en matière d'installations électriques.

- ▶ Avant les travaux électriques :
 - couper le courant (sur tous les pôles) et sécuriser contre tout réenclenchement involontaire.
 - Vérifier que l'installation est hors tension.
- ▶ Ne raccorder en aucun cas l'appareil au secteur.
- ▶ Respecter également les schémas de connexion d'autres composants de l'installation.

Remise à l'exploitant

Initier l'exploitant à l'utilisation et aux conditions d'exploitation de l'installation de chauffage lors de la remise.

- ▶ Expliquer la commande, en insistant particulièrement sur toutes les opérations déterminantes pour la sécurité.
- ▶ Attirer l'attention sur le fait que toute transformation ou réparation doit être impérativement réalisée par une entreprise spécialisée agréée.
- ▶ Signaler la nécessité de l'inspection et de l'entretien pour assurer un fonctionnement sûr et respectueux de l'environnement.
- ▶ Remettre à l'exploitant la notice d'installation et d'entretien en le priant de la conserver à proximité de l'installation de chauffage.

Dégâts dus au gel

Si l'installation n'est pas en marche, elle risque de geler :

- ▶ Tenir compte des consignes relatives à la protection hors gel.
- ▶ L'installation doit toujours rester enclenchée pour les fonctions supplémentaires comme la production d'eau chaude sanitaire ou la protection antiblocage.
- ▶ Eliminer immédiatement le défaut éventuel.

2 Informations produit

Le module de commande **CR100** est un régulateur sans sonde de température extérieure.

Le module de commande **CW100** est un régulateur avec sonde de température extérieure.

Vous trouverez des informations plus précises concernant l'efficacité énergétique dans la notice d'utilisation du CR100/CW100.



Les fonctions concernant uniquement la sonde de température extérieure sont désignées par un symbole correspondant (☀️).

2.1 Description du produit

- Ce module de commande sert à réguler un circuit de chauffage avec ou sans mélangeur, un circuit à échangeur externe pour la production ECS directement sur la chaudière et la production solaire d'eau chaude sanitaire.
- Il dispose d'un programme horaire :
 - Préréglé pour le circuit de chauffage, mais modifiable avec 6 heures de commutation par jour
 - Le cas échéant, la production ECS est rajoutée en fonction du programme horaire ou enclenchée ou arrêtée en permanence.
- Le module de commande sert à afficher les informations de la chaudière et de l'installation de chauffage ainsi qu'à modifier les réglages.
- Possibilités d'installation : sur le mur avec connexion BUS vers une chaudière avec interface BUS EMS 2 (Energie-Management-System) ou BUS bifilaire.
- Le module de commande dispose, après 1½ heure de fonctionnement, d'une réserve de quatre heures minimum. Si le courant est coupé plus longtemps que le temps de la réserve, l'heure et la date sont supprimés. Tous les autres réglages sont conservés.
- Les fonctions et par conséquent la structure de menus du module de commande dépend de la construction de l'installation. Dans cette notice, il sera fait mention de la dépendance par rapport à la construction de l'installation. Les plages de réglage et les réglages de base peuvent éventuellement différer des valeurs indiquées dans cette notice.

2.1.1 Types de régulation



Certaines chaudières disposent d'une régulation intégrée en fonction de la température extérieure. Dans ce cas, la régulation en fonction de la température extérieure doit être désactivée.

Avec **Régulation en fonction de la température extérieure** (☀️) avec ou sans influence de la température ambiante, la température de départ est réglée via la courbe de chauffage. Une variante simple et une variante optimisée sont disponibles. Avec la **Régulation simple en fonction de la température extérieure** (☀️), la courbe de chauffage est une droite. Cette simplification entraîne des imprécisions. Dans la période transitoire, la température de départ peut donc être légèrement inférieure à ce qu'elle devrait être.

Avec la **Régulation optimisée en fonction de la température extérieure** (☀️), la courbe de chauffage est représentée de manière précise dans sa forme incurvée. La concordance entre la température extérieure et la température de départ est ainsi très précise.

La régulation de la température de départ et la régulation de la puissance sont disponibles pour la **Régulation en fonction de la température extérieure**.

En ce qui concerne la **Régulation de la température de départ**, le C 100 réagit à la différence entre la température ambiante actuelle et souhaitée en modifiant la température de départ. Le comportement de régulation est adapté aux logements et bâtiments présentant des variations de charge importantes. La régulation est plus précise et le degré de la température de départ est limitée. Ceci permet d'économiser le combustible.

En ce qui concerne la **Régulation de la puissance**, possible uniquement sur les installations avec un circuit de chauffage et sans modules de circuit de chauffage, le C 100 réagit à la différence entre la température ambiante actuelle et souhaitée en modifiant la puissance thermique de la chaudière. Le comportement de régulation est adapté aux logements et bâtiments présentant des variations de charge plus faibles (par ex. maison à construction ouverte). Les démarrages du brûleur sont moins fréquents et les durées de marche de la pompe plus courtes.

2.1.2 Possibilités d'applications dans les différentes installations de chauffage

Le module de commande peut être utilisé de trois manières différentes :

Systemes de chauffage avec un C 100

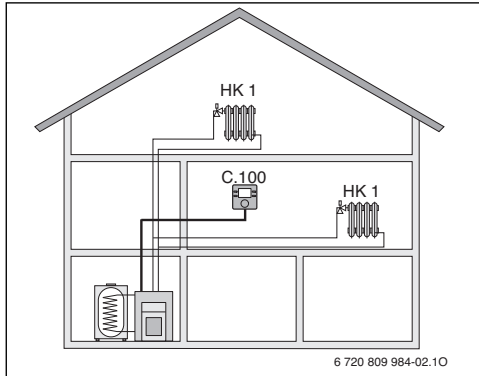


Fig. 1 Exemple d'installation de chauffage avec un circuit de chauffage HK 1 et C 100 comme régulateur (maison individuelle)

Le C 100 sert de régulateur sur les installations de chauffage avec un circuit de chauffage avec ou sans mélangeur et la production d'eau chaude sanitaire (→ fig. 1). La production d'ECS peut être également complétée par une installation solaire. Le module de commande est installé dans une pièce de séjour appropriée.

La régulation de la température ambiante peut être optimisée en fonction du réchauffement de la pièce par le rayonnement solaire (uniquement avec régulation en fonction de la température extérieure par CW100).

Systemes de chauffage avec CR100 en tant que commande à distance d'un C 400/C 800

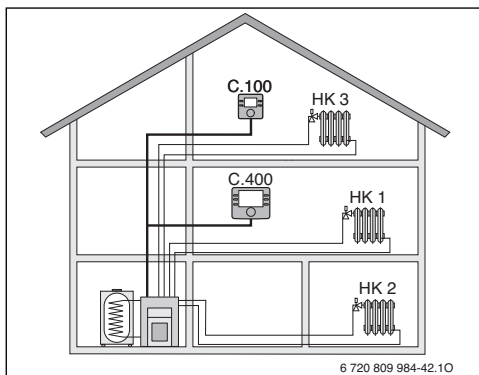


Fig. 2 Exemple d'installation de chauffage avec trois circuits de chauffage et CR100 comme commande à distance (maison individuelle avec logement annexe ou atelier)

Le CR100 sert de commande à distance sur les installations avec un module de commande en amont C 400/C 800. Le module de commande C 400 avec maximum 4 circuits de chauffage (C 800 avec maximum 8) est monté dans la pièce de séjour et régule les circuits de chauffage directement affectés (par ex. HK 1 et 2, → fig. 2). Les modules de commande C 400 et C 800 peuvent être également montés sur la chaudière avec une régulation en fonction de la température extérieure.

- Les réglages de base valables pour toute l'installation de chauffage, comme la configuration de l'installation ou la production d'eau chaude sanitaire, sont effectués sur le module de commande en amont. Ces réglages sont également valables pour le CR100.
- Le CR100 régule en tant que commande à distance entièrement le circuit de chauffage attribué (par ex. HK 3, → fig. 2) en ce qui concerne la température ambiante, le programme horaire, le programme congés et le chargement ECS unique. Outre le mode automatique, le mode manuel est également disponible.

Systemes de chauffage avec plusieurs C 100

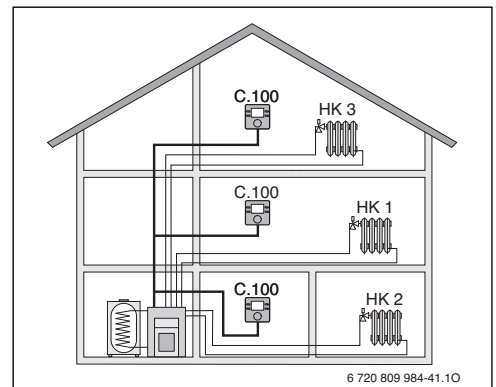


Fig. 3 Exemple d'installation de chauffage avec trois circuits de chauffage et un C 100 chaque en tant que régulateur (maison individuelle)

En règle générale, les installations de chauffage avec plusieurs circuits de chauffage sont régulées par un C 400/C 800 et le nombre correspondant de commandes à distance CR100 ou CR10. Mais il peut aussi y avoir des installations sans C 400/C 800 où chaque circuit est régulé séparément par un C 100 (→ fig. 3). Dans ce cas :

Chaque C 100 régule de manière autonome son circuit de chauffage comme en tant que commande à distance avec le C 400/C 800.

Les réglages centraux sont pris en charge par le C 100 dans le premier circuit. Le paramétrage de la production d'ECS et de la bouteille de mélange hydraulique ou de la sonde de bouteille

ou, le cas échéant, de l'installation solaire en font partie. C'est-à-dire que le réglage de la production ECS en ce qui concerne la température du ballon, la désinfection thermique et la température maximale de l'eau chaude sanitaire, est effectué sur le C 100 du premier circuit. Sur le C 100 pour les circuits 2 ... 8, le réglage d'un mode pour la production d'eau chaude sanitaire est possible. La chaudière choisit la valeur maximale des valeurs de consignes prescrites et réceptionnées. Le chargement ECS unique peut également être effectué. Pour le fonctionnement de l'installation, les demandes des différents C 100 sont transmises, c'est-à-dire que chaque demande ECS est réalisée. Si le programme vacances est activé sur le C 100 du premier circuit, il n'agit que sur le premier circuit de chauffage attribué et la valeur de consigne ECS prescrite du C 100 pour le premier circuit de chauffage. La production ECS se base donc toujours sur les valeurs de consigne prescrites du C 100 pour les circuits 2 ... 8. Le fonctionnement de l'installation solaire n'en est pas non plus affecté. L'approvisionnement en chaleur et en eau chaude sanitaire peut ainsi être assurée pour chaque circuit de chauffage par le C 100 correspondant.

2.3 Pièces fournies

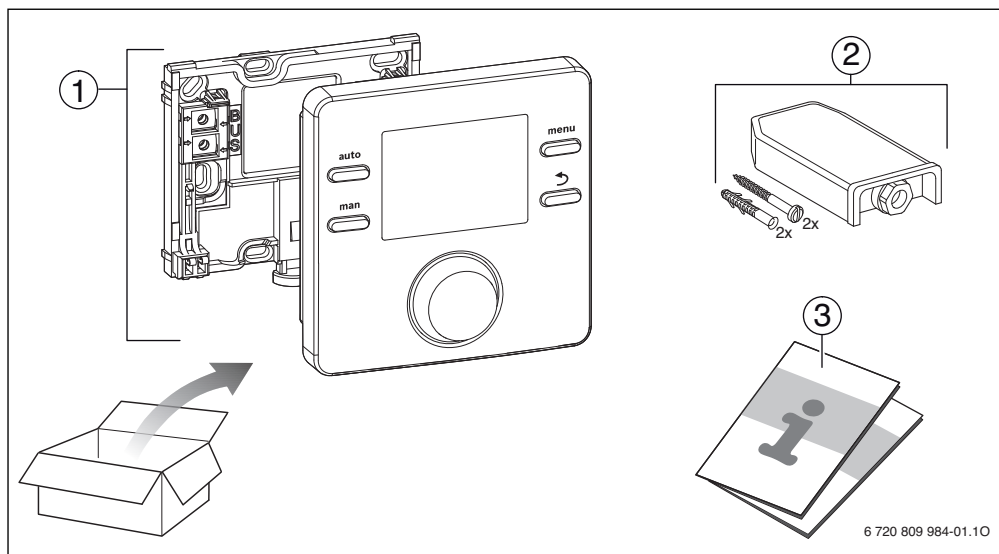


Fig. 4 Fourniture

- [1] Module de commande
- [2] Uniquement avec CW100 : sonde de température extérieure

2.2 Consignes d'utilisation importantes



AVERTISSEMENT : Risques de brûlure !

- Pour régler des températures d'ECS supérieures à 60 °C ou enclencher la désinfection thermique, il faut installer un mitigeur thermostatique.



AVIS : Plancher endommagé !

- Faire fonctionner le plancher chauffant uniquement comme circuit de chauffage avec mélangeur et thermostat supplémentaire.

- Le module de commande doit être raccordé exclusivement aux chaudières avec interface BUS EMS 2 (Energie-Management-System) ou avec un BUS bifilaire.
- A l'intérieur du système BUS, il faut utiliser exclusivement des produits Junkers.
- Ce module de commande est destiné exclusivement au montage mural (→ chap. 3, à partir de la page 8).
- Le local d'installation doit être adapté à la protection IP20.

2.4 Caractéristiques techniques

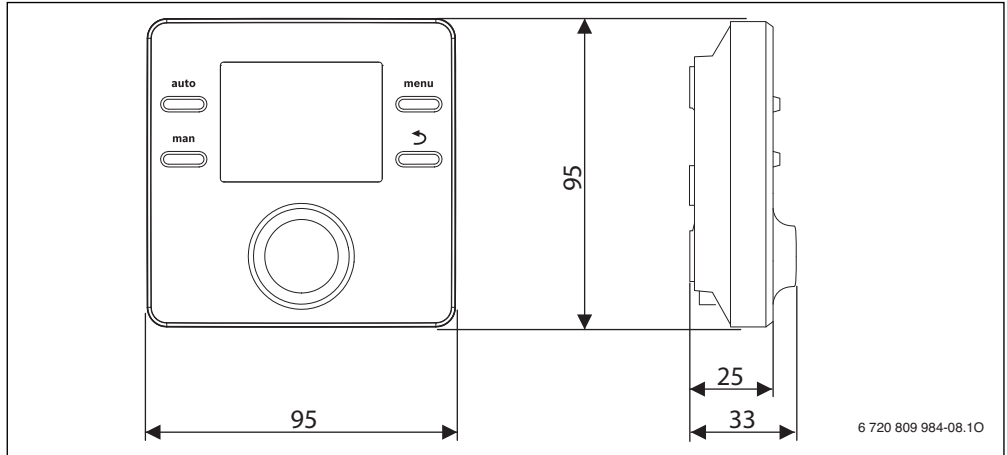


Fig. 5 Dimensions en mm

Fourniture	→ fig. 4, page 6
Dimensions (l × h × p)	94 × 94 × 25 mm (→ fig. 5, page 7)
Tension nominale	10 ... 24 V CC
Courant nominal	6 mA
Interface BUS	EMS 2 (BUS bifilaire)
Plage de réglage	5 ... 30 °C
température ambiante admissible	0 °C ... 50 °C
Classe de protection	III
Type de protection	IP20

Tab. 2 Données techniques

2.5 Déclaration de conformité



La fabrication et le fonctionnement de ce produit répondent aux directives européennes en vigueur ainsi qu'aux conditions complémentaires requises par le pays concerné. La conformité a été confirmée par le label CE.

La déclaration de conformité du produit est disponible sur demande. En contactant l'adresse figurant au verso de cette notice.

2.6 Paramètres des sondes de température

Veillez tenir compte des conditions suivantes pour la mesure des sondes de température :

- Mettre l'installation hors tension avant la mesure.
- Mesurer la résistance aux extrémités de câbles.
- Les valeurs de résistance indiquent des valeurs moyennes avec tolérances.

°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-20	2392	-8	1562	4	984	16	616
-16	2088	-4	1342	8	842	20	528
-12	1811	± 0	1149	12	720	24	454

Tab. 3 Valeurs de résistance des sondes de température extérieure

°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
8	25065	32	9043	56	3723	80	1704
14	19170	38	7174	62	3032	86	1421
20	14772	44	5730	68	2488	-	-
26	11500	50	4608	74	2053	-	-

Tab. 4 Valeurs de résistance des sondes de température de départ et d'eau chaude sanitaire

2.7 Accessoires complémentaires

Vous trouverez les indications précises des accessoires correspondants dans le catalogue.

Modules de fonction et modules de commande du système de régulation **EMS 2** :

- **Module de commande C 400** pour les installations de chauffage ayant jusqu'à 4 circuits de chauffage
- **Module de commande C 800** pour les installations de chauffage ayant jusqu'à 8 circuits de chauffage
- **Sonde de température extérieure** pour la régulation en fonction de la température extérieure
- **MM100** : module pour un circuit avec mélangeur (pour les planchers chauffants faire fonctionner uniquement avec un circuit avec mélangeur et thermostat supplémentaire)
- **MS100** : module pour production solaire d'eau chaude sanitaire.

La **combinaison est impossible** avec les produits suivants :

- FR..., FW..., TR..., TF..., TA...

Validité de cette notice pour les modules compatibles EMS 2

Cette notice est également valable pour le module de commande en liaison avec le module du circuit de chauffage MM100 (accessoire) et module solaire MS100 (accessoire).

2.8 Validité de la documentation technique

Les données indiquées dans la documentation technique des chaudières, régulateurs ou BUS bifilaires restent valables pour ce module de commande.

3 Installation

Vous trouverez le schéma détaillé de l'installation pour le montage des composants hydrauliques et des éléments de commandes correspondants dans les documents techniques de conception ou dans l'appel d'offre.



DANGER : Risques d'électrocution !

- ▶ Avant l'installation de ce produit : débrancher la chaudière et tous les autres participants BUS sur tous les pôles du réseau électrique.

3.1 Lieu d'installation



Ce module de commande est destiné exclusivement au montage mural. Ne pas l'installer sur la chaudière.

La pièce de référence est celle où est installé le régulateur. Si la régulation en fonction de la température ambiante est activée, la température ambiante dans cette pièce sert de valeur de référence pour l'ensemble de l'installation. Si la régulation est activée en fonction de la température extérieure avec influence de la température ambiante, la température ambiante sert de valeur de référence supplémentaire.

Avec la régulation en fonction de la température ambiante et la régulation en fonction de la température extérieure avec influence de la température ambiante, la qualité de la régulation dépend du lieu de montage.

- Le lieu d'installation (= pièce de référence) doit être adapté à la régulation de l'installation de chauffage (→ fig. 6, page 9).
- Le module de commande doit être monté sur un mur intérieur.

En cas de vannes à commande manuelle avec pré réglage dans la pièce de référence :

- ▶ Régler la puissance des radiateurs de manière aussi précise que possible.
Cela permet de chauffer la pièce de référence de la même façon que les autres pièces.

Si des robinets thermostatiques se trouvent dans la pièce de référence :

- ▶ Ouvrir les robinets thermostatiques entièrement et régler la puissance des radiateurs au minimum à l'aide du raccord de retour réglable.
Cela permet de chauffer la pièce de référence de la même façon que les autres pièces.



En l'absence de pièce de référence appropriée, nous recommandons de réguler uniquement en fonction de la température extérieure.

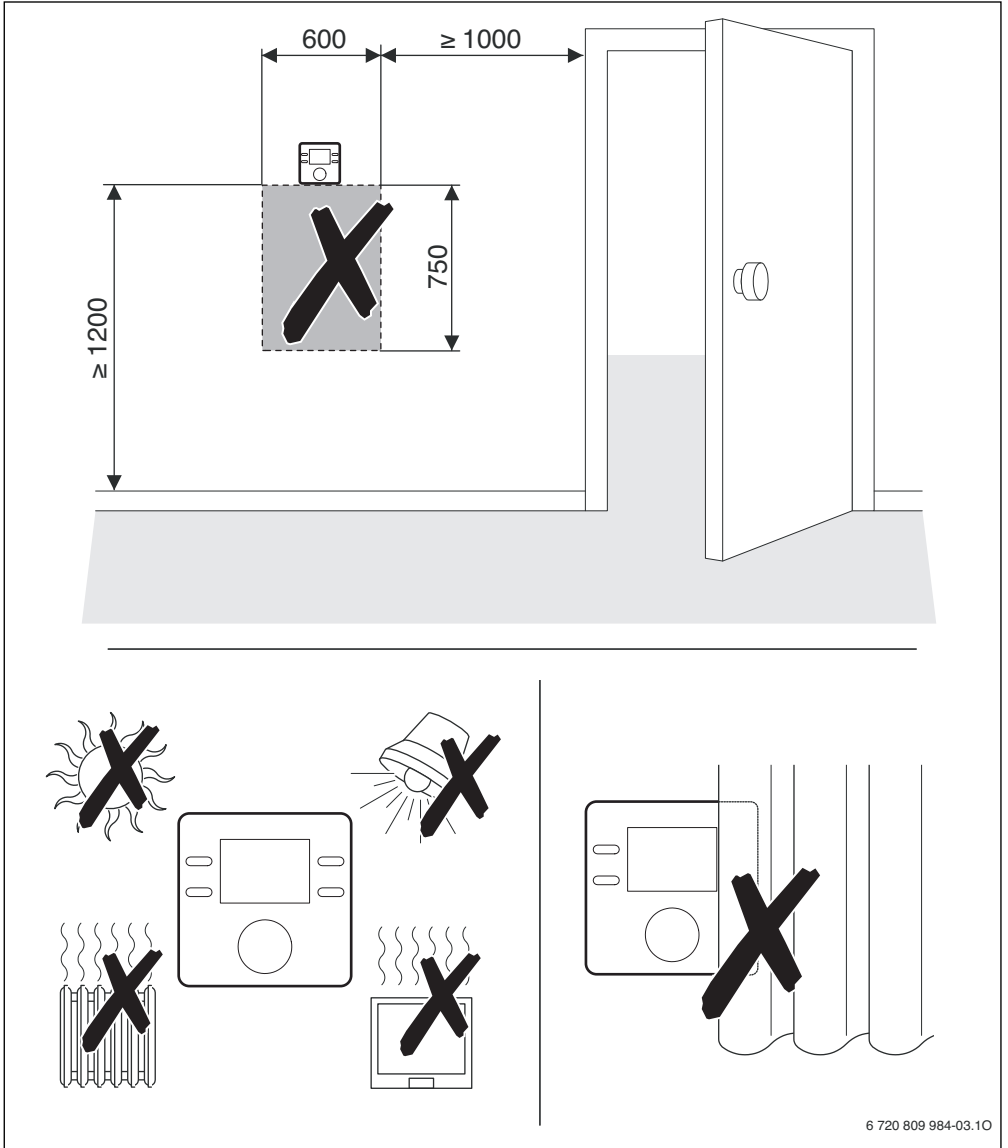


Fig. 6 Lieu d'installation dans la pièce de référence

3.2 Installation



La surface de pose sur le mur doit être plane. Pour le montage sur un boîtier encastré :

- ▶ Remplir le boîtier encastré avec du matériau isolant pour éviter que la mesure de la température ambiante ne soit entravée par un courant d'air.
- ▶ Installer le support sur un mur. (→ fig. 7).

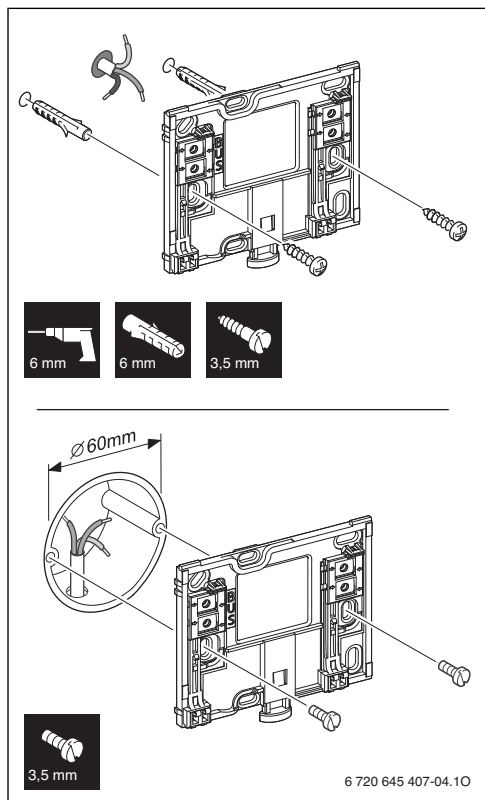


Fig. 7 Montage du socle

3.3 Raccordement électrique

Le module de commande est alimenté en énergie par le câble BUS.

La polarité des fils est indifférente.



Si la longueur totale maximale des connexions BUS entre tous les participants BUS est dépassée ou en cas de réseau en anneau dans le système BUS, l'installation ne peut pas être mise en service.

Longueur totale maximale des connexions BUS :

- 100 m avec section de conducteur de 0,50 mm²
- 300 m avec une section de conducteur de 1,50 mm².
- ▶ Si plusieurs participants BUS sont installés, respecter la distance minimale de 100 mm entre les différents participants BUS.
- ▶ Si plusieurs participants BUS sont installés, les raccorder soit en série soit en forme d'étoile.
- ▶ Pour éviter les influences inductives : poser tous les câbles basse tension séparément des câbles conducteurs de tension réseau (distance minimale 100 mm).
- ▶ En cas d'influences inductives externes (par ex. installations photovoltaïques), les câbles doivent être blindés (par ex. LiYCY) et mis à la terre unilatéralement. Ne pas raccorder le blindage à la borne de raccordement pour conducteur de protection dans le module mais à la mise à la terre de la maison, par ex. borne libre du conducteur de protection ou conduite d'eau.
- ▶ Etablir la connexion BUS avec la chaudière.

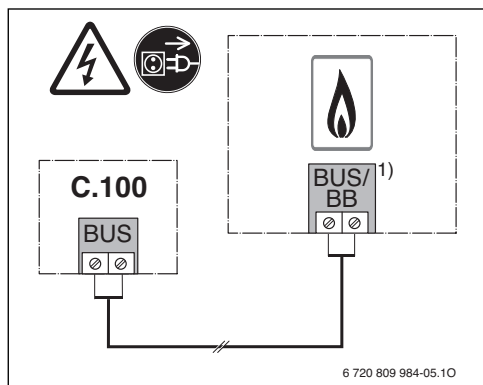


Fig. 8 Raccordement du module de commande à la chaudière

- 1) Désignation des bornes:
 pour les chaudières avec système BUS EMS 2 : BUS
 Pour les chaudières avec BUS bifilaire : BB

La **sonde de température extérieure** (accessoire) est raccordée à la chaudière.

► Respecter les recommandations indiquées dans les notices de la chaudière pour le raccordement électrique.

Pour rallonger le câble de la sonde, utiliser les sections suivantes :

- Jusqu'à 20 m de 0,75 mm² à section de conducteur de 1,50 mm².
- 20 m à 100 m avec section de conducteur de 1,50 mm².

3.4 Suspending ou retirer le module de commande

Accrocher le module de commande

1. Accrocher le module de commande en haut.
2. Enclencher le module de commande en bas.

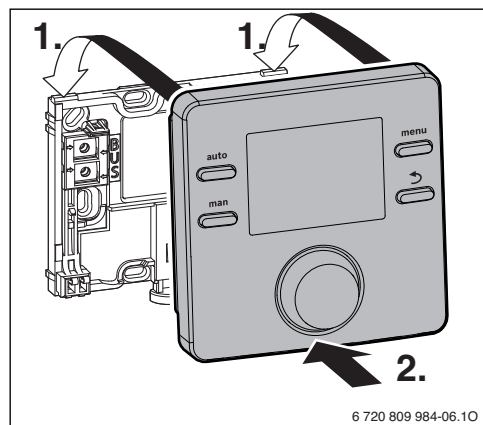


Fig. 9 Accrocher le module de commande

Retirer le module de commande

1. Appuyer sur le bouton dans le bas du support.
2. Tirer sur le module en bas vers l'avant.
3. Retirer le module par le haut.

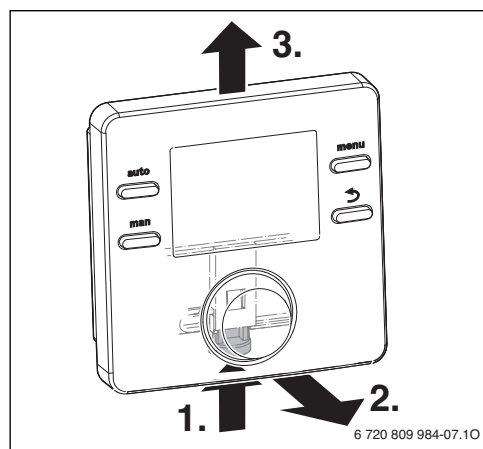
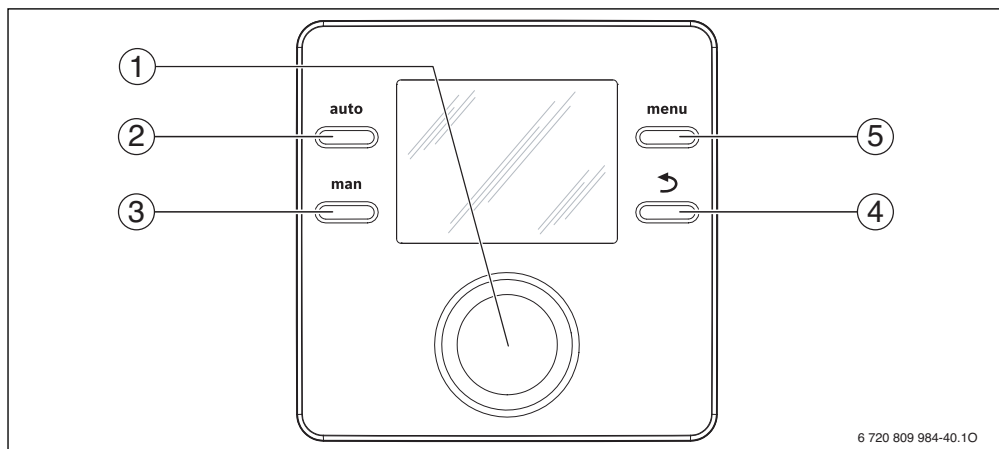


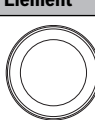




Fig. 10 Retirer le module de commande

4 Éléments de commande



6 720 809 984-40.1O

Fig. 11 Éléments de commande

Pos.	Élément	Désignation	Explication
1		Bouton de sélection	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tourner pour modifier une valeur réglée (par ex. température) ou pour sélectionner un menu ou le point d'un menu. ▶ Appuyer pour ouvrir un menu ou une option, pour confirmer une valeur réglée (par ex. température) ou un message.
2		Touche auto	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Appuyer pour activer le mode automatique avec programme horaire.
3		Touche man	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Appuyer pour activer le mode manuel pour la valeur de consigne permanente de la température ambiante.
4		Touche retour	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Appuyer pour passer au niveau de menu supérieur ou pour annuler une valeur modifiée. ▶ Maintenir pour passer d'un menu à l'écran standard.
5		Touche menu	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Appuyer pour ouvrir le menu principal. ▶ Maintenir pour ouvrir le menu de service.

Tab. 5 Éléments de commande

5 Mise en service

- ▶ Brancher correctement tous les raccords électriques avant d'effectuer la mise en service.
- ▶ Tenir compte des notices d'installation de tous les composants et groupes de l'installation.
- ▶ Ne démarrer l'alimentation électrique que si tous les modules sont codés.
- ▶ Régler la chaudière sur la température de départ maximale nécessaire et activer le mode automatique pour la production ECS.

- ▶ Mettre l'installation sous tension.
Faire la mise en service du module de commande selon les tableaux 6 et 7 ou 8.

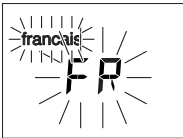





Lors de la première mise en service, remplir le protocole de mise en service dans la notice d'utilisation et au chapitre 11, page 39.

Lors de la mise en service après réinitialisation, la date, l'heure et la date de la mise en service ne sont pas disponibles sur le module de commande.

Vous trouverez un aperçu de tous les réglages dans le chapitre 7, à partir de la page 17.

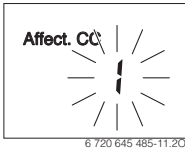


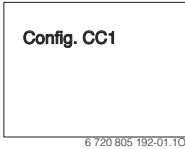
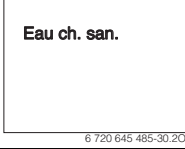

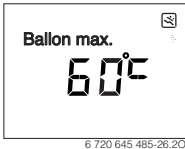
5.1 Réglages de base

Réglages de base	
<p>Après avoir réglé l'alimentation électrique, l'écran affiche la sélection de la langue. Le réglage en cours clignote.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tourner le bouton de sélection puis appuyer pour régler la langue. 	 <p style="font-size: small;">6 720 645 485-22.10</p>
<p>L'écran passe automatiquement au réglage de la date. Le réglage en cours clignote.¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tourner le bouton de sélection et appuyer pour régler la date. 	 <p style="font-size: small;">6 720 645 407-21.10</p>
<p>L'écran passe au réglage de l'heure. Le réglage en cours clignote.¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tourner le bouton de sélection et appuyer pour régler l'heure actuelle. 	 <p style="font-size: small;">6 720 645 485-20.10</p>
<p>L'écran passe au réglage de l'utilisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Appuyer sur le bouton de sélection. Le réglage en cours clignote. ▶ Tourner le bouton de sélection et appuyer pour régler l'utilisation, en tant que régulateur ou en tant que commande à distance (→ tabl. 7 et 8). 	 <p style="font-size: small;">6 720 645 485-09.10</p>

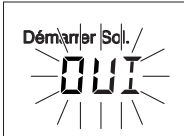

Tab. 6 Réglages de base

1) Le cas échéant, le module de commande reçoit la date et l'heure actuelles automatiquement via le système BUS.

5.2 Réglages pour l'utilisation en tant que régulateur

Utilisation en tant que régulateur	
<p>L'écran passe à l'attribution du circuit de chauffage. Le réglage en cours clignote.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Appuyer sur le bouton de sélection pour confirmer le réglage. <p>-ou-</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Si plusieurs C 100 sont installés : tourner le bouton et appuyer pour affecter un des circuits 2 à 8. 	 <p>Affect. CC 1</p> <p>6 720 645 485-11.20</p>
<p>L'écran passe à la configuration automatique. Le réglage en cours clignote.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tourner le bouton et appuyer pour sélectionner OUI. <p>La configuration automatique pour la reconnaissance des modules et sondes de température raccordés démarre. Pendant la configuration automatique, l'affichage clignote Conf. auto.</p>	 <p>Conf. auto OUI</p> <p>6 720 645 485-12.30</p>
<p>Pour interrompre la configuration automatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Appuyer sur la touche retour. ▶ Tourner le bouton et appuyer pour sélectionner NON. <p>La configuration automatique est interrompue.</p>	 <p>Conf. auto NON</p> <p>6 720 645 485-24.40</p>
<p>Après la configuration automatique, l'écran passe à la configuration du système. La configuration du système contient plus de réglages que dans la notice. Les réglages disponibles dépendent de l'installation en place.</p>	
<p>Sur les chaudières avec EMS 2, la configuration HK1 est la première option de la configuration du système.</p>	 <p>Config. CC1</p> <p>6 720 805 192-01.10</p>
<p>Sur les chaudières avec BUS bifilaire le réglage de l'eau chaude sanitaire s'affiche en premier. Cette option est également disponible sur les chaudières avec EMS 2 où elle s'affiche comme deuxième option.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Si le message affiché ne clignote pas, appuyer sur le bouton de sélection. Le réglage actuel clignote. ▶ Tourner le bouton pour modifier le réglage. ▶ Appuyer sur le bouton de sélection pour passer au réglage suivant. <p>-ou-</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Appuyer sur la touche retour pour passer au réglage précédent. 	 <p>Eau ch. san.</p> <p>6 720 645 485-30.20</p>
<p>Après la configuration automatique, l'écran passe au démarrage de l'installation de chauffage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tourner le bouton et appuyer pour sélectionner OUI. <p>Si aucun module solaire n'a été constaté, la configuration est terminée. La date d'installation du C 100 est définie automatiquement.</p>	 <p>Dém. chauff. OUI</p> <p>6 720 645 485-14.20</p>
<p>Si un module solaire a été reconnu, l'écran passe à la configuration de l'installation solaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Appuyer sur le bouton de sélection. <p>L'écran affiche la température de ballon maximale réglée actuellement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler tous les réglages de l'installation solaire (→ chap. 8, à partir de la page 18). 	 <p>Ballon max. 60°C</p> <p>6 720 645 485-26.20</p>

Tab. 7 Utilisation en tant que régulateur

Utilisation en tant que régulateur	
<p>Après la configuration, l'écran passe au démarrage de l'installation solaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remplir puis purger l'installation solaire pour que les pompes ne tournent pas à sec. ▶ Appuyer sur le bouton et tourner pour sélectionner OUI. ▶ Appuyer sur le bouton de sélection pour démarrer l'installation solaire. Le message Sol. remplie ? clignote sur l'écran 	 <p>6 720 645 485-27.20</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si l'installation solaire a été remplie et purgée de manière conforme : appuyer sur le bouton de sélection. L'écran affiche alors la température ambiante. ▶ Si l'installation solaire n'a pas été remplie et purgée de manière conforme : appuyer sur la touche retour. L'installation solaire ne démarre pas et peut être remplie. La configuration peut alors être poursuivie. 	 <p>6 720 645 485-28.T0</p>
<p>Le C 100 est configuré uniquement en tant que régulateur. L'installation de chauffage, le cas échéant la production d'eau chaude sanitaire et l'installation solaire, fonctionnent. Après la configuration, seuls les menus nécessaires à la configuration de l'installation s'affichent.</p>	

Tab. 7 Utilisation en tant que régulateur



Le module de commande est livré avec le système ECS activé. Si un système ECS n'est pas installé mais activé, le module de commande affiche un défaut.

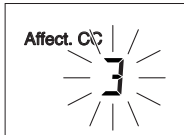
- ▶ Si aucun système ECS n'est installé, désactiver le système ECS dans le menu de mise en service ou le menu ECS.



Le module de commande n'est pas adapté au raccordement du ballon ECS derrière une bouteille de mélange hydraulique.

- ▶ Ne raccorder le ballon ECS que directement (côté primaire).

5.3 Réglages pour l'utilisation en tant que commande à distance

Utilisation en tant que commande à distance	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tourner le bouton et appuyer pour affecter un circuit de chauffage. Après l'affectation du circuit de chauffage, la configuration en tant que commande à distance est terminée. La date d'installation du C 100 est définie automatiquement. ▶ Mise en service des C 400/C 800 (→ notice d'installation du module de commande C 400/C 800). ▶ Configurer le C 100 sur le C 400/C 800 soit dans le menu de service du circuit de chauffage attribué soit avec l'assistant de configuration (→ notice d'installation du module de commande C 400/C 800). 	 <p>6 720 645 485-16.20</p>
<p>En tant que commande à distance, le C 100 affiche un menu réduit (→ fig. 12, page 17 et fig. 13, page 19). Tous les autres réglages sont effectués et affichés sur le C 400/C 800.</p>	

Tab. 8 Utilisation en tant que commande à distance

5.4 Checklist : réglages importants pour la mise en service

Effectuer la mise en service toujours de manière à ce que l'installation fonctionne selon les besoins. L'expérience a montré que les réglages suivants sont très importants pour assurer la satisfaction de l'utilisateur :

- **Type de régulation** : en fonction de la température extérieure (☀️) avec ou sans influence de la température ambiante, ou en fonction de la température ambiante
- **Courbe de chauffage** (☀️) : adaptation par la température de détermination, la température extérieure et autres réglages
- **Priorité ECS** : la demande de chauffe pour l'eau chaude sanitaire est satisfaite en priorité ou l'eau chaude sanitaire et le chauffage sont exécutés à priorité égale (si possible du point de vue hydraulique)
- **Programme horaire** : détermine quand le chauffage a lieu

Le chapitre 7 explique comment modifier les réglages dans le menu de service.



La date d'installation du C 100 est définie automatiquement :

- en tant que régulateur lors de la première confirmation de configuration par le démarrage du chauffage
- en tant que commande à distance lors de la première affectation du circuit de chauffage

6 Mise hors service / Arrêt

Le module de commande est alimenté en courant via la connexion BUS et reste enclenché en permanence. L'installation est uniquement arrêtée par ex. pour l'entretien.

- ▶ Mettre l'installation et tous les participants BUS hors tension.



Après une panne de courant prolongée ou un arrêt, la date et l'heure doivent éventuellement être réglés à nouveau. Tous les autres réglages sont maintenus en permanence.

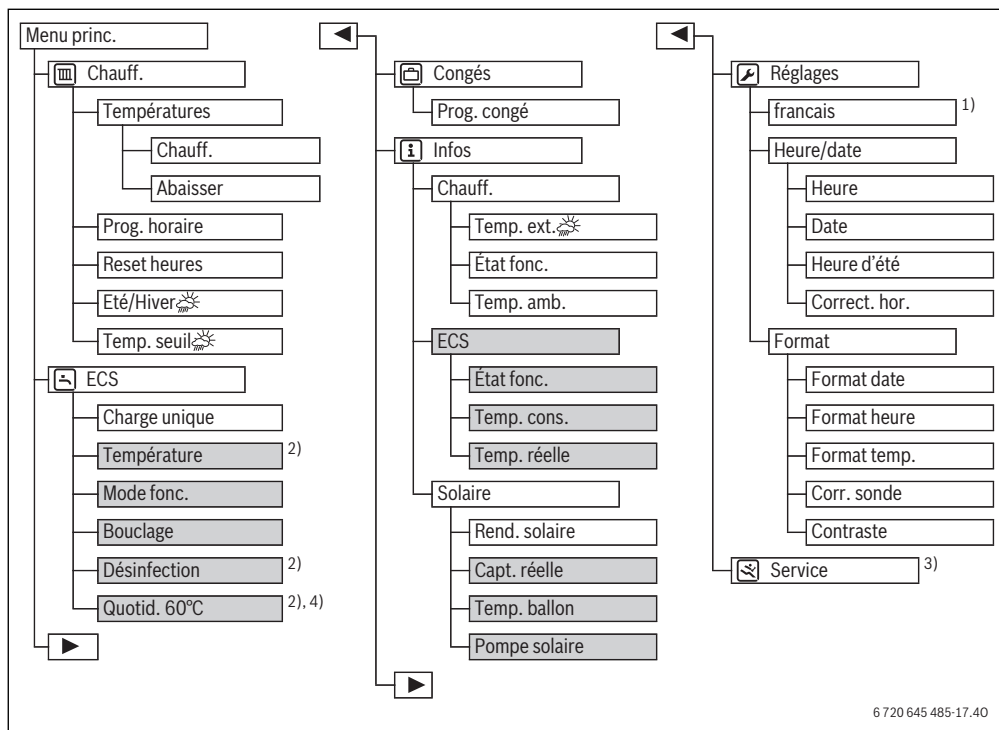
7 Menu princ.



Vous trouverez des informations complémentaires pour l'utilisation/la navigation dans le menu principal dans la notice d'utilisation.

- ▶ Si l'affichage standard est activé, appuyer rapidement sur la touche **menu** pour ouvrir ou fermer le menu principal.

- ▶ Tourner le bouton pour sélectionner un menu ou pour modifier la valeur d'un réglage.
- ▶ Appuyer sur le bouton de sélection pour ouvrir le menu choisi, activer le champ d'entrée pour un réglage ou confirmer un réglage.





6 720 645 485-17.40

Fig. 12 Aperçu du menu principal – les options sur fond gris ne s'affichent que si le module est utilisé comme régulateur.

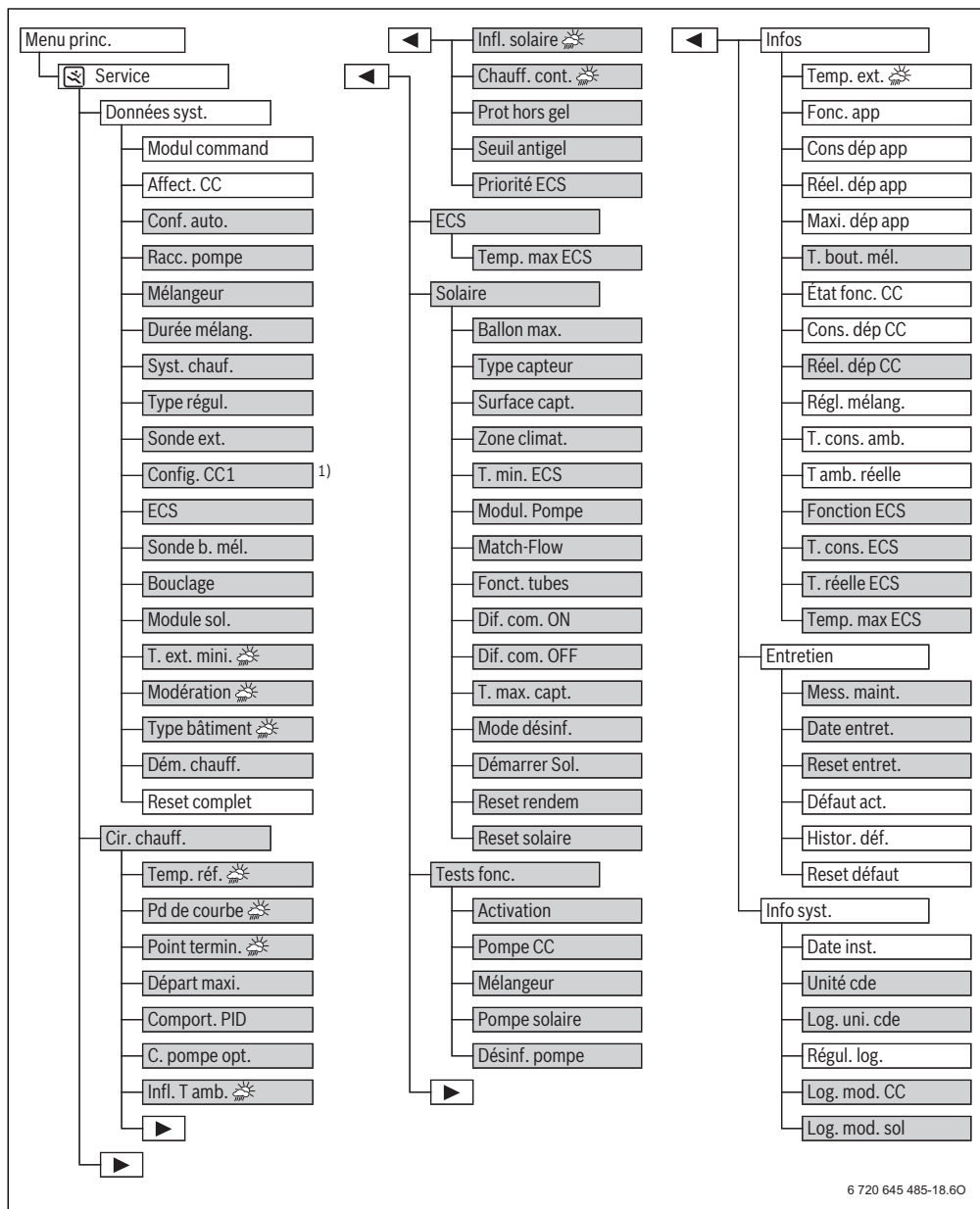
- 1) Langue réglée.
- 2) Peut être réglé uniquement sur le C 100 pour le HK1, pas sur les régulateurs pour HK2...8.
- 3) Menu de service (→ chap. 8)
- 4) Uniquement chaudières avec EMS 2.

8 Menu service

- ▶ Si l'affichage standard est activé, appuyer rapidement sur la touche **menu** et maintenir pendant env. trois secondes pour afficher le menu de service  dans le menu principal.
- ▶ Appuyer sur le bouton de sélection pour ouvrir le menu de service surligné .
- ▶ Tourner le bouton pour sélectionner un menu ou pour modifier la valeur d'un réglage.
- ▶ Appuyer sur le bouton de sélection pour ouvrir le menu choisi, activer le champ d'entrée pour un réglage ou confirmer un réglage.



Les réglages de base sont surlignés dans la colonne de la plage de réglage (→ chap. 8.1 à 8.7).



6 720 645 485-18.60

Fig. 13 Aperçu du menu de service – les options sur fond gris ne s'affichent que si le module est utilisé comme régulateur.

1) Uniquement disponible sur les chaudières avec EMS 2.

8.1 Menu des données du système

Ce menu permet de configurer l'installation de chauffage automatiquement ou manuellement. Des données importantes sont pré-réglées lors de la configuration automatique.

Menu	Plage de réglage	Fonctionnement
Modul command	Régulateur	Utilisation en tant que régulateur
	Télécommande	Utilisation en tant que commande à distance
Affect. CC	1 ... 8	Numéro du circuit de chauffage attribué (avec C 400 maximum 4, avec C 800 ou sans module de commande en amont maximum 8)
Conf. auto.	NON	Configuration manuelle de l'installation
	OUI	Configuration automatique du système
Racc. pompe	Gén. chaleur	Pompe de chauffage raccordée à la chaudière (uniquement pour le circuit de chauffage 1)
	Module CC	Pompe de chauffage raccordée au module du circuit de chauffage MM100
Mélangeur	NON	Circuit de chauffage sans mélangeur, avec module de circuit de chauffage MM100
	OUI	Circuit de chauffage avec mélangeur et module de circuit de chauffage MM100
Durée mélang.	10 ... 120 ... 600 s	Durée de marche du mélangeur dans le circuit attribué
Syst. chauff.	Radiateur	Attribuer le système de chauffage au circuit pour sélectionner le pré-réglage de la courbe de chauffage (→ page 24)
	Chauffage sol	
Type régul.	Ext. simple (☀️)	Choix entre la régulation simple ou optimisée en fonction de la température extérieure, régulation de la température de départ ou régulation de la puissance (→ chap. 2.1.1, page 4). Les types de régulation en fonction de la température extérieure ne sont disponibles qu'avec une sonde de température extérieure raccordée. Si une sonde de température extérieure a été reconnue lors de la configuration automatique, la régulation optimisée en fonction de la température extérieure est réglée.
	Ext. opt. (☀️)	
	Amb. départ	
	Puissance amb.	
Sonde ext.	NON	La température ambiante est déterminée par la sonde de température interne du module de commande.
	OUI	Une sonde de température ambiante supplémentaire est raccordée au module de commande.
Config. CC1		Raccordement hydraulique et électrique circuit 1 à la chaudière. (uniquement sur les chaudières avec EMS 2)
	Non	Bouteille de mélange hydraulique ou chaudière au sol disponibles, tous les circuits de chauffage installés sont commandés via des modules
	pas de pompe	Pas de bouteille de mélange hydraulique, seulement un circuit de chauffage et production d'eau chaude sanitaire via la vanne 3 voies
	propre pompe	Pas de bouteille de mélange hydraulique, pompe du circuit de chauffage raccordée électriquement à la chaudière et production d'eau chaude sanitaire sans passer par la vanne 3 voies
	P. après bout.	Bouteille de mélange hydraulique, pompe du circuit de chauffage raccordée à la chaudière
ECS	Non	Pas de système ECS disponible
	Oui, vanne 3v	Système ECS alimenté via la vanne 3 voies
	Oui, p. charge	Système ECS alimenté via la pompe de charge ECS
Sonde b. mél.	Non	Pas de bouteille de mélange hydraulique
	Oui, sur app.	Bouteille de mélange hydraulique, sonde de température raccordée à la chaudière
	Oui, sur mod.	Bouteille de mélange hydraulique, sonde de température raccordée au module de circuit de chauffage

Tab. 9 Réglages dans le menu des données du système

Menu	Plage de réglage	Fonctionnement
Bouclage	NON	La pompe de bouclage sanitaire ne peut pas être pilotée par la chaudière.
	OUI	Si la pompe de bouclage sanitaire est pilotée par la chaudière, la pompe de bouclage doit également être activée ici.
Module sol.	NON	Pas de production solaire ECS
	OUI	Production solaire ECS avec module solaire MS100
T. ext. mini. (☀️)	-35 ... -10 ... 0 °C	Température extérieure minimale pour la détermination (→ tabl. 10) ; disponible uniquement si une sonde de température extérieure est raccordée et si un type de régulation en fonction de la température extérieure est activé.
Modération (☀️)		Ce réglage est disponible uniquement si une sonde de température extérieure est raccordée et si un type de régulation en fonction de la température extérieure est activé.
	ON	Le type de bâtiment réglé influence la valeur mesurée de la température extérieure. La température extérieure est temporisée (modérée).
	OFF	La température extérieure mesurée est prise en charge, sans être modérée, par la régulation en fonction de la température extérieure.
Type bâtiment (☀️)		Mesure de la capacité de stockage thermique du bâtiment chauffé
	lourd	Grande capacité de stockage, par ex. maison en pierre avec murs épais (forte modération de la température extérieure)
	moyen	Capacité de stockage moyenne
	léger	Faible capacité de stockage, par ex. maison de campagne non isolée en bois (faible modération de la température extérieure)
Dém. chauff.	NON	La configuration réglée n'est pas acceptée, impossible de quitter le menu.
	OUI	La configuration réglée est acceptée et le chauffage démarre.
Reset complet	NON	Les réglages actuels sont conservés.
	OUI	Le réglage d'origine est rétabli (sauf l'heure et la date).

Tab. 9 Réglages dans le menu des données du système

Température extérieure minimum

La température extérieure minimale est la moyenne des températures extérieures les plus froides des dernières années et influe sur la courbe de chauffage. La valeur pour la région peut être déterminée à partir du calcul de la charge thermique nécessaire pour chaque bâtiment, de la carte des zones climatiques ou du tabl. 10.

- ▶ Régler une température extérieure minimale adaptée à la configuration du chauffage.

Température extérieure minimale en °C			
Athènes	- 2	Marseille	- 6
Amsterdam	- 10	Moscou	- 30
Berlin	- 15	Naples	- 2
Bruxelles	- 10	Nice	± 0
Budapest	- 12	Paris	- 10
Bucarest	- 20	Prague	- 16
Hambourg	- 12	Rome	- 1
Helsinki	- 24	Sébastopol	- 12
Istanbul	- 4	Stockholm	- 19
Copenhague	- 13	Valence	- 1
Lisbonne	± 0	Vienne	- 15
Londres	- 1	Zurich	- 16
Madrid	- 4		

Tab. 10 Températures extérieures minimales en Europe

8.2 Menu Circuit de chauffage






Ce menu permet d'effectuer les réglages pour le circuit de chauffage. Des données importantes sont pré-réglées lors de la configuration automatique. Le menu affiche ensuite les options principales.

Exemple : avec une régulation en fonction de la température extérieure, les options pour la régulation en fonction de la température ambiante ne s'affichent pas.



AVIS : Risque d'endommager ou de détruire la dalle !

- Pour le plancher chauffant, respecter la température de départ maximale recommandée par le fabricant.


Menu	Plage de réglage	Fonctionnement
Temp. réf. 	par ex. 30 ... 45 ... 60 (avec chauffage au sol)	La température de départ atteinte avec la température extérieure minimale (température de détermination), influence la forme/l'inclinaison de la courbe de chauffage (disponible uniquement avec la régulation en fonction de la température extérieure avec courbe de chauffage optimisée). La plage de réglage dépend du système de chauffage choisi.
Pd de courbe 	par ex. 20 ... 25 °C ... Point termin. (avec chauffage au sol)	Le pied de courbe de la courbe de chauffage n'est disponible qu'avec la régulation en fonction de la température extérieure avec courbe de chauffage simple.
Point termin. 	par ex. Pd de courbe ... 45 ... 60 (avec chauffage au sol)	La température de départ atteinte avec la température extérieure minimale (point de terminaison), influence la forme/l'inclinaison de la courbe de chauffage (disponible uniquement avec Type régul. > Ext. simple). La plage de réglage dépend du système de chauffage choisi.
Départ maxi.	par ex. 30 ... 48 ... 60 (avec chauffage au sol)	Température de départ maximale ; la plage de réglage dépend du système de chauffage choisi.
Comport. PID (uniquement avec la régulation en fonction de la température ambiante)	rapide	Caractéristique de régulation rapide, par ex. avec des grandes puissances thermiques installées et/ou des températures de service élevées et des volumes d'eau de chauffage faibles
	moyen	Caractéristique de régulation moyenne, par ex. chauffages par radiateurs (volume d'eau de chauffage moyen) et températures de service moyennes
	lent	Caractéristique de régulation lente, par ex. chauffages par le sol (grand volume d'eau de chauffage) et températures de service faibles
C. pompe opt.	ON	Fonctionnement optimisé de la pompe actif : la pompe de chauffage tourne le moins possible en fonction de la température de départ (uniquement disponible avec la régulation en fonction de la température de départ).
	OFF	Si plus d'une source de chaleur (par ex. installation solaire ou système hybride) ou un ballon tampon sont installés, cette fonction doit être désactivée.
Infl. T amb. 	OFF	La régulation en fonction de la température extérieure fonctionne indépendamment de la température ambiante.
	1 ... 3 ... 10 K	Plus la valeur de réglage est élevée, plus la température ambiante influe sur la courbe de chauffage.
Infl. solaire 	- 5 ... - 1 K	Le rayonnement solaire influence dans certaines limites la régulation en fonction de la température extérieure (l'apport thermique solaire diminue la puissance thermique nécessaire).
	OFF	Le rayonnement solaire n'est pas pris en compte pour la régulation.

Tab. 11 Réglages dans le menu du circuit de chauffage

Menu	Plage de réglage	Fonctionnement
Chauff. cont. (☀️)	OFF - 30 ... 10 °C	A partir de cette température extérieure réglée, il n'y a plus d'abaissement. L'installation fonctionne en mode chauffage pour éviter un trop grand refroidissement.
Prot hors gel	OFF	Remarque : pour garantir la protection hors gel de la totalité de l'installation de chauffage, régler la protection hors gel en fonction de la température extérieure. Ce réglage est indépendant du type de régulation réglé. Protection hors gel désactivée
	selon temp. ext. (☀️)	La protection hors gel est activée/désactivée en fonction de la température sélectionnée ici (→ Température de seuil en cas de gel (protection hors gel température limite), page 23)
	selon temp. amb	
	Amb. et ext. (☀️)	
Seuil antigel	- 20 ... 5 ... 10 °C	→ Température de seuil en cas de gel (protection hors gel température limite), page 23
Priorité ECS	ON	La production ECS est activée, la demande de chaleur du chauffage est interrompue
	OFF	La production ECS est activée, la demande de chaleur du chauffage est couverte parallèlement (possible uniquement si le système ECS est alimenté via la pompe de charge ECS)

Tab. 11 Réglages dans le menu du circuit de chauffage

Température de seuil en cas de gel (protection hors gel température limite)



AVIS : Destruction des composants hydrauliques de l'installation si la température de seuil pour le gel est trop faible et les températures ambiantes inférieures à 0 °C!

- ▶ Ne faire effectuer le réglage de base de la température de seuil pour le gel (5 °C) que par un professionnel et en conformité avec l'installation.
- ▶ Ne pas régler la température de seuil sur une position trop basse.
Les dommages résultant d'un réglage de la limite de protection hors gel trop faible ne sont pas couverts par la garantie !
- ▶ Une bonne protection hors gel ne peut pas être assurée sans sonde de température extérieure.

Valable pour la température de seuil hors gel en fonction de la température extérieure (☀️) avec ou sans influence de la température ambiante :

- Si la température extérieure excède de 1°K(°C) la température de seuil réglée et que le chauffage n'a pas émis de demande de chauffe, la pompe du circuit de chauffage est désactivée.
- Si la température extérieure est inférieure à la température de seuil réglée, le circulateur s'enclenche (protection hors gel de l'installation).

Valable pour la température de seuil hors gel en fonction de la température ambiante :

- Si la température ambiante dépasse 7 °C et que le chauffage n'a pas émis de demande de chauffe, la pompe du circuit de chauffage est désactivée.
- Si la température ambiante est inférieure à 5 °C, le circulateur s'enclenche (pas de protection hors gel de l'installation).

Valable pour la température de seuil hors gel en fonction de la température ambiante/extérieure (☀️) :

- Si la température ambiante est inférieure à 5 °C ou si la température extérieure est inférieure à la température de seuil réglée, le circulateur s'enclenche (protection hors gel de l'installation).



Le réglage **selon temp. amb** n'offre pas de protection absolue contre le gel, les conduites posées dans les façades risquant de geler. Ce cas peut se présenter même si la température de la pièce de référence est nettement supérieure à 5 °C en raison de sources de chaleur externes. Si une sonde de température extérieure est installée, il est possible, indépendamment du type de régulation réglé, de garantir la protection hors gel de l'ensemble de l'installation de chauffage :

- ▶ Dans le menu **Prot hors gel régler selon temp. ext** ou **Amb. et ext.** (☀️).

Régler le système de chauffage et les courbes de chauffage pour la régulation en fonction de la température extérieure

- ▶ Régler le type de chauffage (radiateurs ou plancher chauffant) dans le menu **Données syst.** > **Syst. chauff.**.
 - ▶ Régler le type de régulation (courbe de chauffage optimisée ou simple) dans le menu **Données syst.** > **Type régl.** sous ☀️.
- Les options de menu inutiles n'apparaissent pas pour le système de chauffage et le type de régulation sélectionnés.

La courbe de chauffage est l'élément de base déterminant pour un fonctionnement économique et confortable de l'installation de chauffage avec une régulation en fonction de la température extérieure. Pour déterminer cette courbe, le système de régulation nécessite quelques paramètres de l'installation de chauffage pour calculer automatiquement, à l'aide d'une formule mathématique, la courbe de chauffage optimale.

Pour cela, il tient compte de la température extérieure modérée et de la température de régulation d'ambiance. La température de régulation d'ambiance, quant à elle, est une valeur de calcul interne qui se compose de la température ambiante souhaitée (température ambiante de consigne) et de l'influence d'ambiance.

Le client final peut ainsi influencer directement sur la modification de la température ambiante de consigne de la courbe de chauffage.

Les principaux réglages sont la température de détermination, la température maximale de départ et la température extérieure minimale.

La courbe de chauffage (→ fig. 14 et 15) est principalement déterminée par son pied de courbe et son point d'extrémité. Avec une température extérieure modérée de 20 °C, le pied de courbe est situé au niveau de la température de départ de 25 °C (pour une température ambiante de 21 °C). Le point d'extrémité de la courbe de chauffage doit être réglé selon la température de détermination du système de chauffage.

Pour le tracé de la courbe de chauffage (pente/déclivité), les deux paramètres **T. ext. mini.** (température extérieure minimale possible d'une région, page 21) et **Temp. réf.** (température de départ qui doit être atteinte avec une température extérieure minimale) sont déterminants (→ fig. 14 et 15, gauche).

La courbe de chauffage se décale parallèlement vers le haut ou vers le bas avec l'adaptation de la température ambiante réglée (→ fig. 14 et 15, droite).

Courbe de chauffe optimisée

La courbe de chauffage optimisée (**Type régl.: Ext. opt.**) est une courbe incurvée vers le haut basée sur l'affectation précise entre la température de départ et la température extérieure correspondante (☀️).

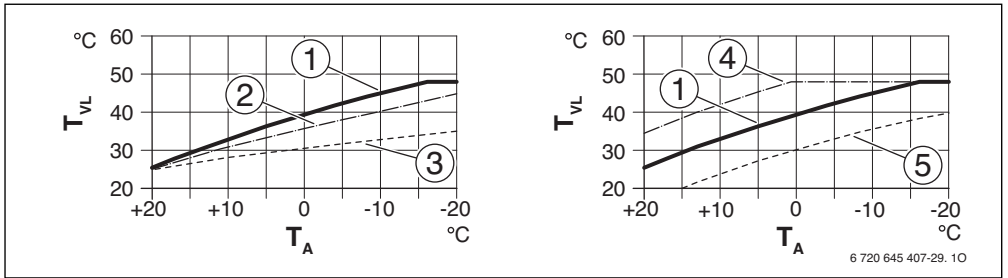


Fig. 14 Réglage de la Courbe de chauffage pour plancher chauffant
 A gauche : pente ascendante au-dessus de la température de détermination T_{AL} et température extérieure minimale $T_{A,min}$
 A droite : déplacement parallèle au-dessus de la température ambiante souhaitée

- T_A Température extérieure
- T_{VL} Température départ
- [1] Réglage : $T_{AL} = 45$ °C, $T_{A,min} = -10$ °C (courbe de base), limitation avec $T_{VL,max} = 48$ °C
- [2] Réglage : $T_{AL} = 40$ °C, $T_{A,min} = -10$ °C, limitation avec $T_{VL,max} = 48$ °C
- [3] Réglage : $T_{AL} = 35$ °C, $T_{A,min} = -20$ °C, limitation avec $T_{VL,max} = 48$ °C
- [4] Déplacement parallèle de la courbe de base [1] par l'augmentation de la température ambiante souhaitée, limitation avec $T_{VL,max} = 48$ °C
- [5] Déplacement parallèle de la courbe de base [1] par la réduction de la température ambiante souhaitée

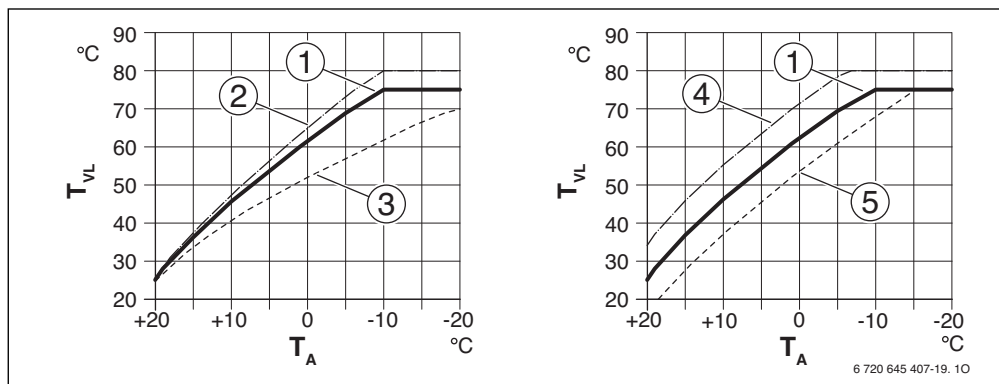


Fig. 15 Réglage de la Courbe de chauffage pour radiateurs

A gauche : pente ascendante au-dessus de la température de détermination T_{AL} et température extérieure minimale $T_{A,min}$

A droite : déplacement parallèle au-dessus de la température ambiante souhaitée

T_A Temp. ext.

T_{VL} Temp. départ

[1] Réglage : $T_{AL} = 75\text{ °C}$, $T_{A,min} = -10\text{ °C}$ (courbe de base), limitation avec $T_{VL,max} = 75\text{ °C}$

[2] Réglage : $T_{AL} = 80\text{ °C}$, $T_{A,min} = -10\text{ °C}$, limitation avec $T_{VL,max} = 80\text{ °C}$

[3] Réglage : $T_{AL} = 70\text{ °C}$, $T_{A,min} = -20\text{ °C}$, limitation avec $T_{VL,max} = 75\text{ °C}$

[4] Déplacement parallèle de la courbe de base [1] par l'augmentation de la température ambiante souhaitée, limitation avec $T_{VL,max} = 80\text{ °C}$

[5] Déplacement parallèle de la courbe de base [1] par la réduction de la température ambiante souhaitée, limitation avec $T_{VL,max} = 75\text{ °C}$

Courbe de chauffage simple

La courbe de chauffage simple (**Type régl. : Ext. simple**) est une représentation simplifiée de la courbe de chauffage incurvée en tant que droite. Cette droite est décrite par deux points : pied de courbe (début de la courbe de chauffage) et point d'extrémité (☀).

	Chauffage par le sol	Radiateur
Température extérieure minimale $T_{A,min}$	- 10 °C	- 10 °C
Pied de courbe	25 °C	25 °C
Point terminal	45 °C	75 °C
Température de départ maximale $T_{VL,max}$	48 °C	75 °C

Tab. 12 Réglages de base des courbes de chauffage simples

8.3 Menu ECS

Ce menu permet d'effectuer les réglages pour la production d'eau chaude sanitaire. Le professionnel peut autoriser une température ECS supérieure à 60 °C.



AVERTISSEMENT : Risques de brûlure !

L'eau chaude peut causer des brûlures graves. Si la limite de la température ECS maximale (**Temp. max ECS**) est réglée à une valeur > 60 °C :

- ▶ Informer toutes les personnes concernées et s'assurer qu'un dispositif de mélange est installé.



Le module de commande est livré avec le système ECS activé. Si un système ECS n'est pas installé mais activé, le module de commande affiche un défaut.

- ▶ Si aucun système ECS n'est installé, désactiver le système ECS dans le menu des données du système ou le menu ECS.

Menu	Plage de réglage	Fonctionnement
Temp. max ECS	60 ... 80 °C	La valeur réglée est la limite supérieure de la température ECS souhaitée pouvant être réglée dans le menu principal. Si la température est réglée à plus de 60 °C, l'avertissement Brûlures s'affiche, qui doit être confirmé en appuyant sur le bouton de sélection (ou annuler le réglage avec la touche retour).

Tab. 13 Réglages dans le menu ECS

8.4 Menu Solaire

Une installation solaire peut être réglée pour la production ECS avec le C 100. Utiliser le C 400/C 800 avec un complément de chauffage solaire supplémentaire.

Vous trouverez des informations complémentaires sur les installations solaires dans les notices d'installation des modules MS100.



Si la surface brute des capteurs est mal réglée dans ce menu, une valeur erronée sera affichée dans le menu Info sous Rendement solaire.

- ▶ Entrer la surface brute de capteur sous le réglage **Surface capt.**



AVERTISSEMENT : Risques de brûlure !

Si la désinfection thermique est activée pour éviter la formation de légionnelles (l'eau chaude sanitaire est chauffée le mardi dans la nuit à 02:00 du matin une seule fois à 70 °C, (→ réglementation relative à l'eau potable) ou si la température maximale du ballon (**Ballon max.**) est réglée à plus de 60 °C :

- ▶ Informer toutes les personnes concernées et s'assurer qu'un dispositif de mélange est installé.

Menu	Plage de réglage	Fonctionnement
Ballon max.	20 ... 60 ... 90 °C	Lorsque la température au niveau de la sonde de température du ballon atteint la température maximale du ballon, la pompe s'arrête. Si la température est réglée à plus de 60, l'avertissement s'affiche, qui doit être confirmé en appuyant sur le bouton de sélection (ou annuler le réglage avec la touche retour).
Type capteur	Capteur plan	Utilisation de capteurs solaires plans
	Capt. à vide	Utilisation de capteurs à tubes sous vide
Surface capt.	0 ... 500 m ²	Surface brute de capteur installée
Zone climat.	10 ... 90 ... 200	Zone climatique du lieu d'installation conformément à la carte des zones (→ notice d'installation du module solaire)

Tab. 14 Réglages dans le menu Solaire

Menu	Plage de réglage	Fonctionnement
T. min. ECS	OFF	Chargement complémentaire d'ECS par la chaudière indépendamment de la température minimale d'eau chaude sanitaire
	15 ... 70 °C	La régulation vérifie s'il y a un rendement solaire et si la quantité d'énergie stockée suffit pour l'alimentation en eau chaude sanitaire. En fonction des deux paramètres, la régulation diminue la température de consigne d'ECS produite par la chaudière. Si le rendement solaire est suffisant, le chauffage complémentaire avec la chaudière n'est pas nécessaire. Si la température réglée ici n'est pas atteinte, la chaudière génère un chargement complémentaire d'eau chaude sanitaire.
Modul. Pompe	NON	La pompe solaire n'est pas commandée avec la modulation.
	PWM	La pompe solaire est commandée avec la modulation via un signal PWM.
	0-10 V	La pompe solaire est commandée avec la modulation via un signal analogique 0-10 V.
Match-Flow	OFF	Vario-Match-Flow éteint
	35 ... 60 °C	Le Vario-Match-Flow (uniquement combiné avec la régulation de la vitesse de rotation) permet le chargement rapide de la partie supérieure du ballon à par ex. 45 °C pour éviter le réchauffement complémentaire de l'eau chaude sanitaire par la chaudière.
Fonct. tubes	OFF	Fonction capteurs solaires à tubes sous vide arrêtée
	ON	Le fluide solaire chaud est pompé vers la sonde de température de capteur ; toutes les 15 minutes, la pompe est activée pendant 5 secondes à partir d'une température de capteur de 20 °C (dans le cas de capteurs à tubes sous vide).
Dif. com. ON	6 ... 10 ... 20 K	Si la température de capteur est supérieure à la température du ballon de la différence réglée ici et si toutes les conditions d'enclenchement sont remplies, la pompe solaire se met en marche (supérieure de mini. 3 K à Dif. com. OFF).
Dif. com. OFF	3 ... 5 ... 17 K	Si la température de capteur ne dépasse pas celle du ballon ou si elle ne la dépasse que d'une valeur inférieure à la différence réglée ici, la pompe solaire s'arrête (mini. 3 K inférieur à Dif. com. ON).
T. max. capt.	100 ... 120 ... 140 °C	Si la température maximale du capteur est dépassé, la pompe est arrêtée.
Mode désinf.	OFF	Pas de mode désinfection pour le ballon solaire
	ON	Activer le mode désinfection pour le ballon solaire (réchauffement quotidien ¹⁾ à 60 °C et activer la désinfection thermique hebdomadaire via le menu du client final).
Démarrer Sol.	NON	L'installation solaire peut être arrêtée avec cette fonction à des fins d'entretien.
	OUI	L'installation solaire ne démarre qu'après avoir validé cette fonction.
Reset rendem	NON	Le compteur du rendement solaire n'est pas réinitialisé.
	OUI	Le compteur du rendement solaire est remis à zéro.
Reset solaire	NON	Les réglages actuels des paramètres solaires sont conservés.
	OUI	Tous les paramètres solaires sont réinitialisés au réglage de base.

Tab. 14 Réglages dans le menu Solaire

1) Uniquement disponible sur les chaudières avec EMS 2.

8.5 Menu test de fonctionnement

Ce menu permet de tester les pompes et mélangeurs de l'installation. Ces tests sont effectués en les réglant à différentes valeurs. Il est possible de vérifier sur le composant concerné si le mélangeur ou la pompe réagissent de manière conforme. Si dans ce menu **Activation** est réglé sur **OUI**, le mode chauffage normal est interrompu sur l'ensemble de l'installation. Tous les réglages sont conservés. Les réglages de ce menu sont provisoires et seront réinitialisés aux valeurs de base dès que **Activation** est réglé sur **NON** ou que le menu **Tests func.** est fermé.



PRUDENCE : Risques de brûlure dus à la désactivation de la limite de température du ballon pendant le test de fonction !

- ▶ Fermer les points de puisage d'eau chaude sanitaire.
- ▶ Informer l'occupant de l'habitation des risques de brûlure.

Menu	Plage de réglage	Fonctionnement
Activation	NON	Les acteurs reprennent la position enregistrée auparavant pour que l'installation fonctionne après les tests exactement comme lorsqu'elle avait été arrêtée.
	OUI	L'état de service en cours (mélangeur : course de réglage ; pompe : allure ou vitesse de rotation) des acteurs de l'installation est enregistré. Tous les acteurs de l'installation se mettent en mode test.
Pompe CC ¹⁾	0 (en %)	La pompe de chauffage ne fonctionne pas (arrêtée).
	100 (en %)	La pompe de chauffage fonctionne à la vitesse maximale.
Mélangeur ¹⁾	FER	Le mélangeur se ferme entièrement.
	Stop	Le mélangeur reste dans la position actuelle.
	OUV	Le mélangeur s'ouvre entièrement.
Pompe solaire ²⁾	OFF	La pompe solaire ne tourne pas (arrêtée).
	1 ... 100 (en %)	p ex. 40 % : la pompe solaire tourne à 40 % de sa vitesse maximale. 100 % : la pompe solaire tourne à vitesse maximale.
Désinf. pompe ²⁾	OFF	La pompe de désinfection ne tourne pas (arrêtée).
	100 (en %)	La pompe de désinfection fonctionne à la vitesse maximale.

Tab. 15 Réglages dans le menu, test de fonctionnement

- 1) Cette option n'est disponible que si un module MM100 est installé.
- 2) Cette option n'est disponible que si un module solaire MS100 est installé.

8.6 Menu Info

Ce menu permet d'afficher des réglages et valeurs de mesure de l'installation de chauffage. Ce menu ne permet pas d'effectuer de modifications.

Menu	valeurs possibles	Description
Temp. ext. (☀)	- 40 ... 50 °C	La température extérieure actuellement mesurée n'est disponible que si une sonde de température extérieure est installée.
Fonc. app	ON	Brûleur en marche
	OFF	Brûleur arrêté
Cons dép app	20 ... 90 °C	Température de départ nécessaire sur la chaudière (température de consigne)
Réel. dép app	20 ... 90 °C	Température de départ mesurée sur la chaudière (température réelle)
Maxi. dép app	35 ... 90 °C	Température de départ maximale réglée sur la chaudière
T. bout. mél.	20 ... 90 °C	Température actuelle d'eau de chauffage dans la bouteille de mélange hydraulique

Tab. 16 Menu Info

Menu	valeurs possibles	Description
État fonc. CC	OFF	Mode de fonctionnement actuel pour le circuit de chauffage attribué, → notice d'utilisation du module de commande.
	Chauff.	
	Abaisser	
	Été	
	Manuel	
Cons. dép CC	20 ... 90 °C	Température de départ requise dans le circuit de chauffage attribué.
Réel. dép CC ¹⁾	20 ... 90 °C	Température de départ mesurée dans le circuit de chauffage attribué.
Régl. mélang. ¹⁾	0 ... 100 %	Position du mélangeur dans le circuit de chauffage avec mélangeur (par ex. ouvert à 30 %)
T. cons. amb.	OFF	Chauffage arrêté, par ex. en été
	5,0 ... 30,0 °C	Température ambiante souhaitée
T amb. réelle	5,0 ... 30,0 °C	Température ambiante mesurée
Fonction ECS	ON	Production d'ECS active
	OFF	Production d'ECS non active
T. cons. ECS	15 ... 80 °C	Temp.eau chaude requise
T. réelle ECS	15 ... 80 °C	Température d'eau chaude mesurée
Temp. max ECS	15 ... 80 °C	Température d'eau chaude maximale réglée sur le module de commande

Tab. 16 Menu Info

1) Cette option n'est disponible que si un module MM100 est installé.

8.7 Menu entretien

Ce menu permet d'effectuer des réglages nécessaires pour l'entretien, par ex. pour supprimer la liste des défauts après avoir éliminé tous les défauts dans le cadre d'une opération d'entretien.

Si l'affichage d'entretien est réglé directement sur la chaudière en fonction de la durée de marche ou des heures du brûleur, sous **Mess. maint.** s'affiche le réglage **ON**, mais **Date entret.** ne peut pas être réglé.

Menu	Plage de réglage	Fonctionnement
Mess. maint.	OFF	Le module de commande n'affiche pas de message d'entretien.
	ON	Le module de commande affiche à la date réglée (→ date entretien) un message d'entretien.
Date entret.	01/01/2012 – 31/12/2099	Date du prochain entretien de l'installation de chauffage.
Reset entret.	NON	Le message d'entretien n'est pas réinitialisé.
	OUI	Le message d'entretien n'est pas réinitialisé.
Défaut act.	par ex. 29/09/2012 A11/802	Tous les défauts en cours sont affichés et triés selon leur importance : la date du défaut est affichée dans la ligne de texte, le code de défaut et le code supplémentaire clignotent alternativement sur l'écran.
Histor. déf.	par ex. 31/07/2012 A02/816	Les 20 derniers défauts sont affichés dans l'ordre chronologique de leur apparition. La date du défaut est affichée dans la ligne de texte, le code de défaut et le code supplémentaire clignotent alternativement sur l'écran.
Reset défaut	NON	L'historique des défauts est conservé.
	OUI	L'historique des défauts est supprimé.

Tab. 17 Réglages dans le menu entretien

8.8 Menu Info système

Ce menu permet de sélectionner des informations détaillées sur les participants BUS de l'installation. Ce menu ne permet pas d'effectuer de modifications.

Menu	Exemple d'affichage	Fonctionnement
Date inst.	14/09/2012	La date de la première configuration confirmée (régulateur) ou de la première affectation du circuit de chauffage (commande à distance) est automatiquement enregistrée.
Unité cde	XXXX.X	Désignation du module de commande de la chaudière
Log. uni. cde	1.xx 2.xx	Version logiciel du module de commande de la chaudière
Régl. log.	NFxx.xx	Version du logiciel du module de commande
Log. mod. CC	NFxx.xx	Version du logiciel du module du circuit de chauffage MM100 ¹⁾
Log. mod. sol	NFxx.xx	Version de logiciel du module solaire MS100 ¹⁾

Tab. 18 Info syst.

1) Uniquement disponible si un module approprié est installé.

9 Elimination des défauts

Un défaut s'affiche sur l'écran du module de commande. Le défaut peut être dû au module de commande, à un composant, à un groupe de composants ou à la chaudière. Les notices correspondant au composant concerné, au module ou à la chaudière utilisé, et en particulier le manuel d'entretien avec les descriptions détaillées des défauts, contiennent des consignes supplémentaires pour l'élimination des défauts. Certains défauts de la chaudière ne s'affichent pas sur l'écran du module de commande. Ils sont décrits dans les documents de la chaudière installée.

Les 20 derniers défauts survenus sont enregistrés avec la date (historique des défauts → page 29).



Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine. Les dégâts occasionnés par des pièces de rechange non livrées par le fabricant sont exclus de la garantie.

Si un défaut ne peut pas être éliminé, veuillez vous adresser au SAV compétent ou à la succursale Junkers la plus proche.

Code de défaut	Code supplémentaire	Cause ou description du défaut	Procédure de contrôle/cause	Mesure
A01	808	Production ECS : sonde de température ECS 1 défectueuse - fonctionnement de secours actif	Pas de système ECS installé	Désactiver le système ECS dans le menu de service
			Contrôler le câble de liaison entre l'appareil de régulation et la sonde ECS	En cas de défaut, remplacer la sonde
			Vérifier le branchement électrique du câble de connexion dans l'appareil de régulation	Si les vis ou une fiche sont mal fixées, éliminer le problème de contact
			Contrôler la sonde ECS selon le tableau	Si les valeurs ne correspondent pas, remplacer la sonde
			Contrôler la tension sur les bornes de la sonde ECS dans l'appareil de régulation selon le tableau	Si les valeurs de sonde sont correctes mais les valeurs de tension ne correspondent pas, remplacer l'appareil de régulation
A01	810	ECS reste froide	Vérifier si de l'eau est constamment prélevée du ballon en raison d'une fuite ou de puisages	Empêcher le prélèvement permanent éventuel d'eau chaude sanitaire
			Vérifier la position de la sonde ECS, elle est éventuellement mal placée ou pas fixée	Positionner la sonde d'ECS correctement
			Si la priorité ECS a été désactivée et que le chauffage et la production d'ECS fonctionnent en parallèle, la puissance de la chaudière peut éventuellement ne pas suffire	Régler la production d'ECS sur « Priorité »
			Vérifier si le serpentín dans le ballon est entièrement purgé	Purger si nécessaire
			Contrôler les conduites entre la chaudière et le ballon et vérifier à l'aide de la notice de montage si celles-ci sont raccordées correctement	Éliminer les défauts éventuels au niveau de la tuyauterie
			Vérifier sur la base de la documentation technique si la pompe de charge ECS intégrée dispose de la puissance nécessaire	En cas de divergences, remplacer la pompe
			Trop de pertes au niveau de la conduite de bouclage	Contrôler la conduite de bouclage
			Contrôler la sonde ECS selon le tableau	En cas de différences par rapport aux valeurs du tableau, remplacer la sonde
A11	1000	Configuration du système non confirmée	Configuration du système incomplète	Configurer le système entièrement et confirmer

Tab. 19 Tableau des pannes

Code de défaut	Code supplémentaire	Cause ou description du défaut	Procédure de contrôle/cause	Mesure
A11	1010	Pas de communication via la connexion BUSEMS 2	Vérifier si le câble bus est mal raccordé	Éliminer l'erreur de câblage et arrêter puis réenclencher l'appareil de régulation
			Vérifier si le câble bus est défectueux. Retirer les modules d'extension du BUS puis éteindre et rallumer l'appareil de régulation. Vérifier si la cause du défaut est le module ou le câblage du module	Réparer le câble bus ou le remplacer si nécessaire Remplacer le participant BUS défectueux
A11	1037	Sonde de température extérieure défectueuse - mode remplacement chauffage actif	Contrôler la configuration. Une sonde de température extérieure est nécessaire avec le réglage choisi.	Aucune sonde de température extérieure n'est souhaitée. Sélectionner la configuration en fonction de la température ambiante sur le régulateur.
			Contrôler le bon état du câble de liaison entre l'appareil de régulation et la sonde de température externe	En l'absence de passage, éliminer le défaut
			Vérifier le branchement électrique du câble de connexion dans la sonde externe ou sur le connecteur de l'appareil de régulation	Nettoyer les bornes de raccordement corrodées dans le boîtier de la sonde extérieure.
			Contrôler la sonde externe selon le tableau	Si des valeurs ne concordent pas, remplacer la sonde
			Contrôler la tension sur les bornes de la sonde externe dans l'appareil de régulation selon le tableau	Si les valeurs de sonde sont correctes mais les valeurs de tension ne correspondent pas, remplacer l'appareil de régulation
A11	1038	Heure/date valeur non valide	La date/l'heure n'est pas encore réglée	Régler la date/l'heure
			Alimentation électrique coupée pendant une longue période	Éviter les coupures de courant

Tab. 19 Tableau des pannes

Code de défaut	Code supplémentaire	Cause ou description du défaut	Procédure de contrôle/cause	Mesure
A11	3061	Pas de communication avec le module vanne de mélange <i>(3061 = circuit de chauffage 1 ; 3062 = circuit de chauffage 2 ; 3063 = circuit de chauffage 3 ; 3064 = circuit de chauffage 4 ; 3065 = circuit de chauffage 5 ; 3066 = circuit de chauffage 6 ; 3067 = circuit de chauffage 7 ; 3098 = circuit de chauffage 8)</i>	Vérifier la configuration (réglage adresse sur le module). Un module vanne de mélange est nécessaire avec le réglage choisi	Modifier la configuration
	3062		Vérifier l'état du câble de liaison entre le module vanne de mélange et le BUS. La tension bus du module vanne de mélange doit être comprise entre 12 et 15 V DC	Remplacer les câbles endommagés
	3063		Module vanne de mélange défectueux	Remplacer le module vanne de mélange
A11	3091	Sonde de température ambiante défectueuse <i>(3091 = circuit de chauffage 1 ; 3092 = circuit de chauffage 2 ; 3093 = circuit de chauffage 3 ; 3094 = circuit de chauffage 4 ; 3095 = circuit de chauffage 5 ; 3096 = circuit de chauffage 6 ; 3097 = circuit de chauffage 7 ; 3098 = circuit de chauffage 8)</i>	Installer C 400/C 800 dans la pièce de séjour (pas sur la chaudière)	Remplacer le régulateur du système ou la commande à distance.
	3092		ou	
	3093		Modifier le type de régulation du circuit de chauffage de « en fonction de la température ambiante » sur « en fonction de la température extérieure »	
	3094		Modifier la protection hors gel de « ambiance » sur « extérieur »	

Tab. 19 Tableau des pannes

Elimination des défauts

Code de défaut	Code supplémentaire	Cause ou description du défaut	Procédure de contrôle/cause	Mesure
A11	6004	Pas de communication avec le module solaire	Vérifier la configuration (réglage adresse du module). Un module solaire est nécessaire avec le réglage choisi	Modifier la configuration
			Vérifier l'état du câble de liaison BUS avec le module solaire. La tension bus du module solaire doit être comprise entre 12 et 15 V CC.	Remplacer les câbles endommagés
			Module solaire défectueux	Remplacer le module
A21 A22 A23 A24 A25 A26 A27 A28	1001	Pas de communication entre le régulateur du système et la commande à distance <i>(A21 = circuit de chauffage 1 ; A22 = circuit de chauffage 2 ; A23 = circuit de chauffage 3 ; A24 = circuit de chauffage 4 ; A25 = circuit de chauffage 5 ; A26 = circuit de chauffage 6 ; A27 = circuit de chauffage 7 ; A28 = circuit de chauffage 8)</i>	Vérifier la configuration (réglage adresse). Un régulateur de système est nécessaire avec le réglage choisi.	Modifier la configuration
Vérifier l'état du câble entre le régulateur du système et le BUS. La tension bus du régulateur doit être comprise entre 12 et 15 V DC.			Remplacer les câbles endommagés	
Commande à distance ou régulateur du système défectueux			Remplacer le régulateur du système ou la commande à distance	

Tab. 19 Tableau des pannes

Code de défaut	Code supplémentaire	Cause ou description du défaut	Procédure de contrôle/cause	Mesure
A31	3021	Circuit de chauffage	Contrôler la configuration. Une sonde de température de départ est nécessaire avec le réglage choisi	Modifier la configuration
A32	3022	sonde de température de départ		
A33	3023	défectueux - fonctionnement de secours		
A34	3024	actif	Contrôler le câble de liaison entre le module vanne de mélange et la sonde de température de départ	Etablir la connexion de manière conforme
A35	3025			
A36	3026			
A37	3027		Contrôler la tension sur les bornes de la sonde de départ sur le module vanne de mélange selon le tableau	Si les valeurs de sonde sont correctes mais les valeurs de tension ne correspondent pas, remplacer le module vanne de mélange
A38	3028		Contrôler la sonde de température de départ selon le tableau	Si les valeurs ne correspondent pas, remplacer la sonde
		<i>(A31/3021 = circuit de chauffage 1 ; A32/3022 = circuit de chauffage 2 ; A33/3023 = circuit de chauffage 3 ; A34/3024 = circuit de chauffage 4 ; A35/3025 = circuit de chauffage 5 ; A36/3026 = circuit de chauffage 6 ; A37/3027 = circuit de chauffage 7 ; A38/3028 = circuit de chauffage 8)</i>		
A51	6021	Sonde temp. capteur défectueuse	Contrôler la configuration. Une sonde de capteur est nécessaire avec le réglage choisi	Modifier la configuration.
			Contrôler le câble entre le module solaire et la sonde de capteur	Etablir la connexion de manière conforme
			Contrôler la sonde de capteur selon le tableau	Si les valeurs ne correspondent pas, remplacer la sonde
			Contrôler la tension sur les bornes de la sonde de capteur du module solaire selon le tableau	Si les valeurs de sonde sont correctes mais les valeurs de tension ne correspondent pas, remplacer le module solaire

Tab. 19 Tableau des pannes

Code de défaut	Code supplémentaire	Cause ou description du défaut	Procédure de contrôle/cause	Mesure
A51	6022	Ballon 1 sonde de température en bas défectueuse - mode fonctionnement de secours actif	Contrôler la configuration. Une sonde de ballon pour la partie inférieure est nécessaire avec le réglage choisi.	Modifier la configuration
			Contrôler le câble entre le module solaire et la sonde du ballon en bas	Etablir la connexion de manière conforme
			Vérifier le branchement électrique du câble sur le module solaire	Si les vis ou une fiche sont mal fixées, éliminer le problème de contact
			Contrôler la sonde du ballon en bas selon le tableau	Si les valeurs ne correspondent pas, remplacer la sonde
			Contrôler, selon le tableau, la tension sur les bornes de raccordement de la sonde de température inférieure du ballon sur le module solaire	Si les valeurs de sonde sont correctes mais les valeurs de tension ne correspondent pas, remplacer le module
A61 A62 A63 A64 A65 A66 A67 A68	1010	Pas de communication via connexion BUS EMS 2. (A61 = circuit de chauffage 1 ; A62 = circuit de chauffage 2 ; A63 = circuit de chauffage 3 ; A64 = circuit de chauffage 4 ; A65 = circuit de chauffage 5 ; A66 = circuit de chauffage 6 ; A67 = circuit de chauffage 7 ; A68 = circuit de chauffage 8)	Vérifier si le câble bus est mal raccordé Vérifier si le câble bus est défectueux. Retirer les modules d'extension du BUS, puis arrêter et redémarrer l'appareil de régulation. Vérifier si la cause du défaut est le module ou le câblage du module	Eliminer le défaut de câblage, puis arrêter et réenclencher l'appareil de régulation Réparer le câble bus ou le remplacer si nécessaire Remplacer le participant BUS défectueux

Tab. 19 Tableau des pannes

Code de défaut	Code supplémentaire	Cause ou description du défaut	Procédure de contrôle/cause	Mesure
A61 A62 A63 A64 A65 A66 A67 A68	1037	Sonde de température extérieure défectueuse - fonctionnement de secours actif (A61 = circuit de chauffage 1 ; A62 = circuit de chauffage 2 ; A63 = circuit de chauffage 3 ; A64 = circuit de chauffage 4 ; A65 = circuit de chauffage 5 ; A66 = circuit de chauffage 6 ; A67 = circuit de chauffage 7 ; A68 = circuit de chauffage 8)	Contrôler la configuration. Une sonde de température extérieure est nécessaire avec le réglage choisi. Contrôler le bon état du câble de liaison entre l'appareil de régulation et la sonde de température externe Vérifier le branchement électrique du câble de connexion dans la sonde externe ou sur le connecteur de l'appareil de régulation Contrôler la sonde externe selon le tableau Contrôler la tension sur les bornes de la sonde externe dans l'appareil de régulation selon le tableau	Aucune sonde de température extérieure n'est souhaitée. Sélectionner la configuration en fonction de la température ambiante sur le régulateur. En l'absence de passage, éliminer le défaut Nettoyer les bornes de raccordement corrodées dans le boîtier de la sonde extérieure. Si les valeurs ne correspondent pas, remplacer la sonde Si les valeurs de sonde sont correctes mais les valeurs de tension ne correspondent pas, remplacer l'appareil de régulation
A61 A62 A63 A64 A65 A66 A67 A68	1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088	Deux modules de commande maîtres dans le système. (A61/1081 = circuit de chauffage 1 ; A62/1082 = circuit de chauffage 2 ; A63/1083 = circuit de chauffage 3 ; A64/1084 = circuit de chauffage 4 ; A65/1085 = circuit de chauffage 5 ; A66/1086 = circuit de chauffage 6 ; A67/1087 = circuit de chauffage 7 ; A68/1088 = circuit de chauffage 8)	Vérifier le paramétrage dans le niveau installation	Déclarer le module de commande pour le circuit de chauffage 1 ... 4 en tant que maître

Tab. 19 Tableau des pannes

Code de défaut	Code supplémentaire	Cause ou description du défaut	Procédure de contrôle/cause	Mesure
A61 A62 A63 A64 A65 A66 A67 A68	3091 3092 3093 3094 3095 3096 3097 3098	Sonde de température ambiante défectueuse <i>(A61/3091 = circuit de chauffage 1 ; A62/3092 = circuit de chauffage 2 ; A63/3093 = circuit de chauffage 3 ; A64/3094 = circuit de chauffage 4 ; A65/3095 = circuit de chauffage 5 ; A66/3096 = circuit de chauffage 6 ; A67/3097 = circuit de chauffage 7 ; A68/3098 = circuit de chauffage 8)</i>	Régulateur du système ou commande à distance défectueux	Redémarrer la configuration automatique. Tous les participants doivent être sur le BUS. Remplacer le régulateur du système ou la commande à distance
Hxx	Par ex. cycle d'entretien de la chaudière arrivé à échéance.	Entretien nécessaire, voir documentation de la chaudière.

Tab. 19 Tableau des pannes

10 Protection de l'environnement/ Recyclage

La protection de l'environnement est un principe fondamental du groupe Bosch.

Pour nous, la qualité de nos produits, la rentabilité et la protection de l'environnement constituent des objectifs aussi importants l'un que l'autre. Les lois et les règlements concernant la protection de l'environnement sont strictement observés.

Pour la protection de l'environnement, nous utilisons, tout en respectant les aspects économiques, les meilleurs technologies et matériaux possibles.

Emballage


En ce qui concerne l'emballage, nous participons aux systèmes de recyclage des différents pays, qui garantissent un recyclage optimal.

Tous les matériaux d'emballage utilisés respectent l'environnement et sont recyclables.

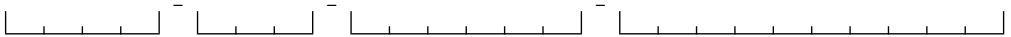
Appareils électriques et électroniques usagés



Les appareils électriques et électroniques hors d'usage doivent être collectés séparément et soumis à une élimination écologique (directive européenne sur les appareils usagés électriques et électroniques).

 Pour l'élimination des appareils électriques et électroniques usagés, utiliser les systèmes de renvoi et de collecte spécifiques au pays.

11 Protocole de réglage (menu Service/installateur)



Tab. 20 Enregistrer ici le n° d'identification du module de commande.

Cient/Utilisateur de l'installation	Installateur
.....	
.....	
Date de mise en service :	

Tab. 21

Menu	Réglage
Données syst.	
Modul command	<input type="checkbox"/> Régulateur <input type="checkbox"/> Télécommande
Affect. CC	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8
Racc. pompe	<input type="checkbox"/> Chaudière <input type="checkbox"/> Module CC (MM100)
Mélangeur	<input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> OUI
Durée mélang.	Secondes
Syst. chauf.	<input type="checkbox"/> Radiateurs <input type="checkbox"/> Chauffage sol
Type régul.	<input type="checkbox"/> Ext. simple <input type="checkbox"/> Ext. opt. <input type="checkbox"/> Amb. départ <input type="checkbox"/> Puissance amb.
Sonde ext.	<input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> OUI
Config. CC1	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> pas de pompe <input type="checkbox"/> propre pompe <input type="checkbox"/> P. après bout.
ECS	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, vanne 3v <input type="checkbox"/> Oui, p. charge
Sonde b. mél.	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, sur app. <input type="checkbox"/> Oui, sur mod.
Bouclage	<input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> OUI
Module sol.	<input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> OUI
T. ext. mini.	°C
Modération	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON
Type bâtiment	<input type="checkbox"/> lourd <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> léger

Tab. 22 Protocole de réglage

Protocole de réglage (menu Service/installateur)

Menu	Réglage
Circuit de chauffage	
Temp. réf.	°C
Pd de courbe	°C
Point termin.	°C
Départ maxi.	°C
Comport. PID	<input type="checkbox"/> rapide <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> lent
C. pompe opt.	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON
Infl. T amb.	K
Infl. solaire	<input type="checkbox"/> OFF (= 0 K) K
Chauff. cont.	<input type="checkbox"/> OFF °C
Prot hors gel	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> selon temp. ext <input type="checkbox"/> selon temp. amb <input type="checkbox"/> Amb. et ext.
Seuil antigel	°C
Priorité ECS	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON
Eau chaude sanitaire	
Temp. max ECS	°C
Solaire	
Ballon max.	°C
Type capteur	<input type="checkbox"/> Capteur plan <input type="checkbox"/> Capt. à vide
Surface capt.	m ²
Zone climat.	
T. min. ECS	<input type="checkbox"/> OFF °C
Modul. Pompe	<input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> PWM <input type="checkbox"/> 0-10 V
Match-Flow	<input type="checkbox"/> OFF °C
Fonct. tubes	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON
Dif. com. ON	K
Dif. com. OFF	K
T. max. capt.	°C
Mode désinf.	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON
Entretien	
Date entret.	

Tab. 22 Protocole de réglage

Index

A	
Accessoires	8
Accrocher le module de commande	11
Activation (test de fonctionnement)	28
Affectation du circuit de chauffage	20
Appareils usagés	38
Arrêt	16
B	
Bouteille de mélange hydraulique	20
C	
Câble	10
Caractéristiques techniques	7
Chauffage continu	22
Circuit de chauffage	19
Codes de défaut	30
Commande à distance	4, 13, 15–16, 20
Comportement PID	22
Configuration automatique	20
Confirmation	20
Connexion BUS	10
Coupeure de courant	16
Courbe de chauffage	
– pour convecteurs	25
– pour radiateurs	25
– régler	24
Courbe de chauffe	
– pour le chauffage au sol	24
D	
Date défaut	
– Défaut actuel	29
– Historique des défauts	29
Date entret.	29
Date installation	30
Défaut actuel	29
Démarrer l'installation solaire	27
Désinfection thermique	27–28
Dimensions	7
Données syst.	19
Données techniques	7
Double-Match-Flow	27
Durée mélangeur	20
E	
Eau chaude sanitaire	
– Données syst.	20
– Menu service	19
– via pompe charge ECS	20
– via vanne à 3 voies	20
Ecart de temp. d'arrêt	27
Ecart de temp. de démarrage	27
Efficacité énergétique	4
Éléments de commande	12
Élimination des défauts	30
Emballage	38
EMS 2	8
Entretien	16, 19
Environnement	38
État de service de la chaudière	28
État de service ECS	29
F	
Fonctions de tubes	27
Frostschwelle	23
H	
Historique des défauts	29
Hors gel	
– Installation	23
I	
Influence ambiance	22
Influence solaire	22
Info (menu de service)	19
Info syst.	19
Informations produit	4
Installation du support	10
L	
l'alimentation électrique	16
M	
Menu princ.	
– Aperçu	17
– Réglages	17
Menu service	
– Aperçu	19
– Réglages	18–19
Message de service	29
Mise en service	
– Liste de contrôle	16
– Réglages importants	16
Mise hors service	16
Mode circuit de chauffage	29
Modération	20
Module de commande	20

Module de fonction	
– Module circuit de chauffage	8
– Module solaire	8
Module solaire	20
Montage	8
P	
Paramètres de sonde	7
Pièces fournies	6
Pied de courbe	22
Point terminal	22
Pompe charge ECS	20
Pompe de bouclage sanitaire	20
Pompe de chauffage (test de fonctionnement)	28
Pompe solaire modulante	27
Pompe solaire, test de fonctionnement	28
Position du mélangeur	29
Priorité ECS	22
Protection hors gel	
– Circuit de chauffage	22
Protocole de mise en service	39
R	
Raccordement à la chaudière	11
Raccordement du circulateur secondaire	20
Raccordement électrique	10
Recyclage	38
Régulation en fonction de la température extérieure	4
Régulation selon la température ambiante	4
Régulation solaire	4
Réinitialiser la configuration solaire	27
Rendement solaire	26
Réserve de marche	4, 16
Reset défaut	29
Reset entret.	29
Reset unité de commande complète	20
Retirer le module de commande du support	11
S	
Seuil antigel	23
Seuil hors gel	22
Solaire	
– Menu service	19
– Réglages	26
Sonde de température	7
– sur la bouteille de mélange hydraulique	20
Sonde de température externe	20
Surface de capteurs	26
Syst. chauf.	24
Système de chauffage	20
T	
Temp. ambiance	
– valeur de consigne	29
– Valeur effective	29
Temp. de détermination	22
Temp. ext.	21
Température	
– Départ chauffage	29
– Eau chaude sanitaire	29
– sur la bouteille de mélange hydraulique	28
Température d'eau chaude sanitaire	
– valeur de consigne	29
– Valeur effective	29
– Valeur maximale	26, 29
– Valeur minimale	27
Température départ	
– Valeur de consigne dans le circuit de chauffage	29
– Valeur de consigne sur la chaudière	28
– Valeur maximale dans le circuit de chauffage	22
– Valeur maximale sur la chaudière	28
– Valeur réelle dans le circuit de chauffage	29
– Valeur réelle sur la chaudière	28
Température des capteurs, valeur maximale	27
Température du ballon, valeur maximale	26
Température extérieure minimum	20–21
Test de fonctionnement	19
Type capteur	26
Type de bâtiment	20
Type de régulation	20
U	
Unité cde.	30
Utilisation en tant que commande à distance	4
Utilisation en tant que régulateur	4
V	
VANNE DE MELANGE	
– Données syst.	20
– Test de fonctionnement	28
Version de logiciel	
– Commande	30
– Module circuit de chauffage	30
– Module solaire	30
– régulateur	30
Z	
Zone climatique	26



Bosch Thermotechnology nv/sa
Kontichsesteenweg 60
2630 AARTSELAAR

Tel. 03 887 20 60
Fax 03 877 01 29
www.junkers.be

Deutsche Fassung auf Anfrage erhältlich.