BOSCH

Notice d’utilisation destinée à l’exploitant

Tableau de régulation
Control 8311/8313



6720859792 (2024/07) FR/CH SW3.0.x

Sommaire

1 Explication des symboles et mesures de sécurité 3
1.1 Explications des symboles 3
1.2 Consignes de sécurité 3

2 Informations sur le produit 3
2.1 Déclaration de conformité 4
2.2 Logiciel Open Source 4
2.3 Caractéristiques du produit relatives à la consommation énergétique 4
2.4 Explication des termes utilisés 4
2.5 Description du produit 4
2.6 Utilisation conforme à l'usage prévu 4

3 Commande de l'appareil de régulation 5
3.1 Aperçu de l'appareil de régulation et des éléments de commande 5
3.2 Touches de fonction et état de l'installation 5
3.3 Allumer et éteindre le régulateur 6
3.4 Ecran de verrouillage 6
3.5 Eléments de commande et d'affichage de l'écran tactile 6
3.5.1 Aperçu du système 6
3.5.2 Sélection du régulateur 7
3.5.3 Appareils de régulation interconnectés 7
3.5.4 Production thermique 7
3.6 Système d'utilisation 8
3.6.1 Sélectionner les niveaux de menu ou les fonctions 8
3.6.2 Appel des sous-menus 9
3.6.3 Modifier les réglages 10
3.6.4 Marquage du champ de texte 10
3.7 Touches de fonction du module de commande 10
3.7.1 Touche Reset 10
3.7.2 Touche ramonage (test des fumées) 10
3.7.3 Mode manuel 12
3.8 Réglage de la date et de l'heure 13
3.9 Menu Info 13
3.10 Module de réseau NM582 13

4 Réglages 13
4.1 Fonctions de base 13
4.2 Fonctions supplémentaires circuits de chauffage 15
4.3 Fonctions supplémentaire pour l'eau chaude sanitaire 16

5 Informations concernant les fonctions de base et supplémentaires 16
5.1 Générateur de chaleur 16
5.1.1 Mode de fonctionnement 16
5.2 Circuit de chauffage, modes de service, température 16
5.2.1 Modes de fonctionnement 16
5.2.2 Température 17
5.2.3 Auto Mode chauffage automatique 17
5.2.4 Mode réduit automatique 17
5.2.5 Mode chauffage manuel et Mode réduit manuel 17
5.2.6 Fonctionnement manuel 17
5.2.7 Eteint 17
5.3 Fonctions supplémentaires circuit de chauffage 18
5.3.1 Fonction congés 18
5.3.2 Fonction réception 18
5.3.3 Fonction pause 18
5.4 Commande à distance (thermostat d'ambiance) 18
5.5 Eau chaude sanitaire 19
5.5.1 Auto 19
5.5.2 Mode chauffage manuel 19
5.5.3 Mode réduit manuel 19
5.5.4 Fonctionnement manuel 19
5.5.5 Eteint 19
5.6 Fonctions supplémentaires pour l'eau chaude sanitaire 19
5.6.1 Sous-menu pompe de bouclage 19
5.6.2 Charge unique 20
5.7 Désinfection thermique 20
5.8 Fonction congés 20
5.9 Sous-menu Données énergétiques 20
5.9.1 Chaudières prises en charge pour les données énergétiques 21

6 Programme horaire 21
6.1 Circuit de chauffage 21
6.1.1 Réglage de la température ambiante 21
6.2 Programme horaire 21
6.2.1 Sélection du programme standard 21
6.2.2 Modification du programme standard 22
6.2.3 Création d'un nouveau programme horaire 22
6.2.4 Programme horaire de l'eau chaude sanitaire 23
6.2.5 Modules de fonction supplémentaires (accessoires) 24

7 Connectivité 25
7.1 Création d'un accès au portail à distance MEC 25
7.1.1 Enregistrement du régulateur 25
7.1.2 Connexion à MEC Remote Portal (Internetportal Basic) 26
7.2 MEC Remote Portal (Internetportal Plus) 26
7.2.1 Autoriser un accès permanent à distance pour le service à distance 26

8 Nettoyage de l'appareil de régulation 27

9 Messages de fonctionnement et de défaut 27
9.1 Message de défaut 27
9.2 Défauts 27
9.2.1 Elimination des défauts simple 27

10 Protection de l'environnement et recyclage 30

11 Déclaration de protection des données 30

12 Annexes 31
12.1 Affectation des circuits de chauffage 31

1 Explication des symboles et mesures de sécurité

1.1 Explications des symboles

Avertissements

En outre, les mots de signalement des avertissements 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 :

DANGER

DANGER signale le risque de dommages corporels graves voire mortels.

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signale le risque de dommages corporels graves à mortels.

PRUDENCE

PRUDENCE signale le risque de dommages corporels légers à moyens.

AVIS

ATTENTION signale le risque de dommages matériels.

Informations importantes

Les informations importantes ne concernant pas de situations à risques pour l'homme ou le matériel sont signalées par le symbole d'info indiqué.

Autres symboles

Symbole	Signification
▶	Etape à suivre
→	Renvoi à un autre passage dans le document
•	Enumération/Enregistrement dans la liste
–	Enumération / Entrée de la liste (2e niveau)

Tab. 1

1.2 Consignes de sécurité

⚠ Consignes pour le groupe cible

Cette notice d'utilisation s'adresse à l'exploitant de l'installation de chauffage.

Les consignes mentionnées dans toutes les notices doivent être respectées. Le non-respect peut entraîner des dommages matériels, des dommages corporels, voire la mort.

- ▶ Lire les notices d'installation (générateur de chaleur, régulateur de chaleur, etc.) avant l'utilisation et les conserver.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité et d'avertissement.
- ▶ Ne faire fonctionner le générateur de chaleur que si l'habillage est monté et fermé.

⚠ Consignes générales de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut provoquer des dommages corporels graves – voire mortels – ainsi que des dommages matériels et écologiques.

- ▶ L'entretien doit être effectué au moins une fois par an. Le parfait fonctionnement de l'ensemble de l'installation doit être vérifié à cette occasion. Eliminer immédiatement les défauts.
- ▶ Lire cette notice attentivement avant la mise en service de l'installation de chauffage.

⚠ Pièces de rechange fabricant

Le fabricant n'est aucunement responsable des dégâts occasionnés par les pièces de rechange qu'il n'a pas livrées.

- ▶ Utiliser uniquement les pièces de rechange fabricant et les accessoires du fabricant.

⚠ Risque de brûlures

Risques de brûlures avec des températures d'ECS supérieures à 60 °C !

- ▶ Ne jamais ouvrir l'eau chaude sans l'avoir mélangée à l'eau froide au préalable.

⚠ Sécurité des appareils électriques à usage domestique et utilisations similaires

Pour éviter les risques dus aux appareils électriques, les prescriptions suivantes s'appliquent conformément à la norme EN 60335-1 :

«Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans ainsi que par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être exécutés par des enfants sans surveillance.»

«Si le raccordement au réseau électrique est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou une personne disposant d'une qualification similaire pour éviter tout danger.»

⚠ Danger de mort par électrocution

- ▶ Faire effectuer l'installation, la mise en service ainsi que l'entretien et la maintenance exclusivement par un professionnel agréé.
- ▶ Les travaux d'électricité ne doivent être réalisés que par un spécialiste agréé.

⚠ Dégâts dus au gel sur l'installation de chauffage

Si l'installation de chauffage ne fonctionne pas (par ex. appareil de régulation arrêté, arrêt en cas de défaut), elle risque de geler en cas de grands froids.

- ▶ En cas de mise hors service ou d'arrêt prolongé, vidanger les conduites d'eau de chauffage et d'eau chaude sanitaire au point le plus bas et à d'autres points de vidange (par ex. avant les clapets anti-retour) pour protéger votre installation de chauffage contre le gel.

⚠ Inspection et entretien

Une inspection et un entretien réguliers sont les conditions préalables à un fonctionnement sûr et respectueux de l'environnement de l'installation de chauffage.

Nous recommandons de conclure un contrat d'inspection annuel et de faire faire l'entretien selon les besoins par une entreprise spécialisée agréée.

- ▶ Faire réaliser ces travaux exclusivement par un professionnel agréé.
- ▶ Remédier immédiatement aux défauts constatés.

2 Informations sur le produit

Cette notice contient des informations importantes destinées à l'utilisateur de l'installation et nécessaires à la commande fiable du régulateur.

- ▶ Respecter la notice d'utilisation du régulateur et du générateur de chaleur.

La commande du régulateur pour une utilisation spécifique au module est décrite ci-dessous.

Selon la version du logiciel, la représentation et les options des menus peuvent différer entre la notice et la représentation du régulateur.

Logiciel
Cette notice décrit les fonctionnalités de l'appareil de régulation avec la version logicielle ≥ **SW 3.0.x**.

2.1 Déclaration de conformité

La fabrication et le fonctionnement de ce produit répondent aux directives européennes et nationales en vigueur.

CE Le marquage CE prouve la conformité du produit avec toutes les prescriptions européennes légales, qui prévoient la pose de ce marquage.

Le texte complet de la déclaration de conformité est disponible sur Internet : www.bosch-homecomfort.fr.

2.2 Logiciel Open Source

Ce produit contient un logiciel qui est la propriété de Bosch (sous licence selon les conditions de licence standard Bosch) et un logiciel Open Source (sous licence selon les conditions de licence Open Source). Les directives spécifiques indiquées dans les textes de la licence sont valables pour LGPL, Reverse Engineering étant autorisé en particulier pour ces composants.

Vous trouverez des informations relatives à Open Source sur le DVD joint à l'appareil/le produit.

2.3 Caractéristiques du produit relatives à la consommation énergétique

Les caractéristiques du produit indiquées satisfont les exigences de la réglementation UE n° 811/2013 en complément de la directive sur l'éco-conception 2010/30/UE. La classe du thermostat est nécessaire pour le calcul de l'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux d'une installation mixte et figure dans la fiche technique du système.

Fonctionnement du CC 8311/CC 8313	Catégorie[1)]	[%][1)2)]
CC 8311/CC 8313 et commande à distance		
En fonction de la température ambiante, modulant	**V**	**3,0**
CC 8311/CC 8313 et sonde de température extérieure		
En fonction de la température extérieure, modulant	II	2,0
En fonction de la température extérieure, on/off	III	1,5
CC 8311/CC 8313 et sonde de température extérieure et commande à distance		
En fonction de la température extérieure avec influence de la température ambiante, modulant	**VI**	**4,0**
En fonction de la température extérieure avec influence de la température ambiante, on/off	VII	3,5

1) Classification du module de commande conformément au règlement UE n° 811/2013 sur l'étiquetage des installations en réseau

2) Contribution en % à l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux

Tab. 2 Caractéristiques du produit relatives à l'efficacité énergétique du module de commande

2.4 Explication des termes utilisés

Générateur de chaleur
Comme différents générateurs de chaleur peuvent être raccordés à un appareil de régulation tel que chaudières au sol, chaudières, chaudières murales, chaudières murales à condensation, générateurs de chaleur pour l'utilisation d'énergies renouvelables et autres générateurs de chaleur sont désignés ci-dessous comme générateurs de chaleur ou chaudières.

Spécialiste
Un spécialiste est une personne connaissant les normes en vigueur et disposant d'importantes connaissances théoriques et pratiques ainsi que de nombreuses expériences dans son domaine de spécialisation.

Entreprise spécialisée
Une entreprise spécialisée est une unité organisationnelle de l'industrie artisanale disposant d'un personnel spécialisé et formé.

2.5 Description du produit

Description du produit 8311
Le système de régulation modulaire offre des conditions idéales d'adaptation et de réglage pour le respect des conditions de fonctionnement spécifiques des générateurs de chaleur (chaudières au sol et chaudières murales) avec un connecteur de brûleur à 7 pôles.

L'appareil de régulation commande une chaudière fioul ou gaz avec un brûleur externe via un connecteur de brûleur à 7 pôles. Une pompe de circuit de chaudière modulante peut être commandée en option via une interface 0…10 V. La température d'arrêt maximale autorisée peut être adaptée via un limiteur de température de sécurité électronique réglable.

L'appareil de régulation contient dans son équipement de base les fonctions de régulation d'un circuit de chaudière ou d'un circuit de chauffage avec/sans mélangeur et de la production d'eau chaude sanitaire. Pour l'adaptation optimale à l'installation de chauffage, l'appareil de régulation peut être complété par 4 modules de fonction maximum.

En cas de panne de courant, les réglages des paramètres ne sont pas perdus. L'appareil de régulation se remet en marche une fois la tension rétablie.

Description du produit 8313
Le système de régulation modulaire offre des conditions idéales d'adaptation et de réglage pour le respect des conditions d'exploitation spécifiques des chaudières et appareils de chauffage avec coffret de contrôle de combustion SAFe.

L'appareil de régulation commande une chaudière fioul EMS ou gaz EMS. Une pompe de circuit de chaudière modulante peut être commandée en option via une interface 0…10 V.

L'appareil de régulation contient dans son équipement de base les fonctions de régulation d'un circuit de chaudière ou d'un circuit de chauffage avec/sans mélangeur et de la production d'eau chaude sanitaire. Pour l'adaptation optimale à l'installation de chauffage, l'appareil de régulation peut être complété par 4 modules de fonction maximum.

En cas de panne de courant, les réglages des paramètres ne sont pas perdus. L'appareil de régulation se remet en fonctionnement une fois la tension rétablie.

Remarque concernant les installations avec plusieurs générateurs de chaleur
Combiné avec le module cascade FM-CM, l'appareil de régulation CC 8311/CC 8313 est en mesure de réguler des installations à plusieurs générateurs de chaleur (cascades).

Cette fonction est décrite dans la documentation technique du module concerné.

2.6 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'appareil de régulation régule et commande les installations de chauffage dans les immeubles collectifs, les complexes immobiliers et autres bâtiments.

- ▶ Respecter les normes et prescriptions électriques locales en vigueur pour l'installation et le fonctionnement !

3 Commande de l'appareil de régulation

3.1 Aperçu de l'appareil de régulation et des éléments de commande

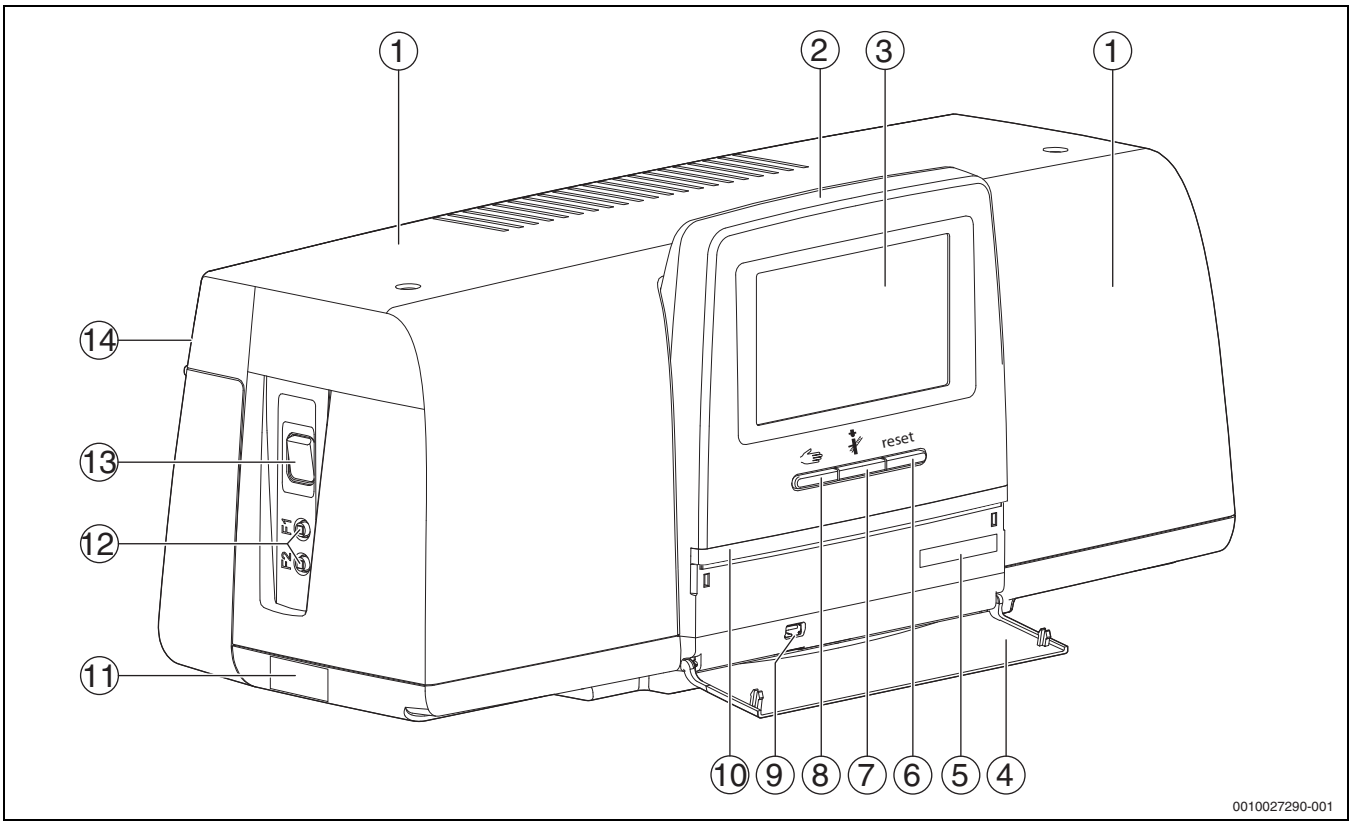

Fig. 1 Aperçu de l'appareil de régulation et des éléments de commande

[1] Couvercle du boîtier/protection
[2] Module de commande
[3] Ecran tactile
[4] Clapet frontal
[5] Code d'activation (code d'enregistrement)
[6] **Touche Reset** (Par ex. limiteur de température de sécurité, SAFe) reset
[7] **Touche Ramoneur** (**Test des fumées**)
[8] **Touche Mode manuel**
[9] Raccord USB (par ex. pour la maintenance)
[10] Affichage LED de l'état de fonctionnement
[11] Plaque signalétique
[12] Disjoncteurs F1 et F2
[13] **Interrupteur Marche / Arrêt**
[14] Panneau arrière

3.2 Touches de fonction et état de l'installation

Touches de fonction

Les touches de fonction permettent les fonctions suivantes :

- **Fonctionnement manuel**
- **Test des fumées**
- **Réinitialisation** (par ex. STB, SAFe) reset

Etat de l'installation, état de fonctionnement, état des composants

L'état de l'installation, des fonctions et des composants est indiqué via les affichages de l'état (→ figure 6, [2], [6], page 8) et la LED d'affichage de l'état (→ fig. 1, [10], page 5) :

- Vert = l'installation fonctionne correctement, aucune autre fonction n'est active
- Bleu clignotant = mise à jour du logiciel
- Vert clignotant = appairage (établissement de la connexion de l'appareil de régulation)
- Jaune = installation en mode manuel, **Test des fumées**, Message de service, pas de connexion Internet disponible (si activée précédemment), **Maintenance** ou **Défaut bloquant** SAFe
- Jaune clignotant = **Couplage des tableaux de régulation**
- Rouge = **Défaut**
- Blanc clignotant = les informations du système sont enregistrées
- Violet = mise à jour du logiciel détectée sur la clé USB

3.3 Allumer et éteindre le régulateur

▶ Allumer l'appareil de régulation avec l'interrupteur Marche/Arrêt (→ fig. 1, [13], page 5).
Après avoir initialisé le régulateur ou lorsque l'écran n'a pas été actionné depuis un certain temps, l'affichage standard apparaît.
Pendant l'initialisation, le nom du système de la série de l'appareil de régulation s'affiche brièvement.

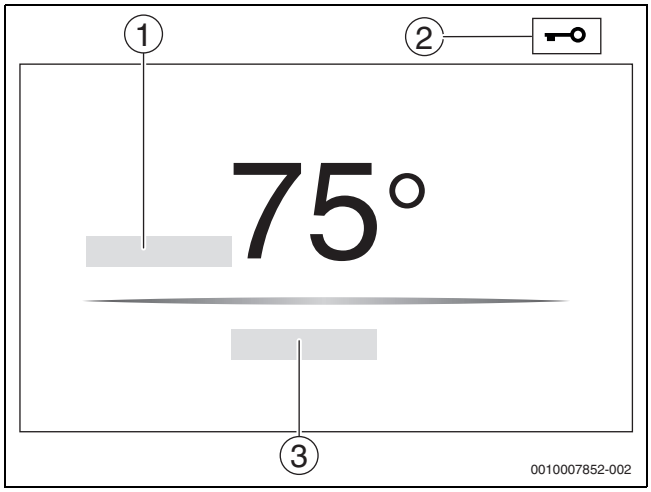

Fig. 2 Ecran standard

[1] **Température de chaudière**
[2] **Ecran de verrouillage** activé
[3] **Continuer vers l'aperçu**

La température (réglable) de la chaudière s'affiche sur l'écran standard et l'écran est verrouillé. Pour réduire la consommation électrique de l'appareil de régulation, l'écran passe en mode veille après quelques minutes. L'écran s'assombrit dans ce cas.

Pour activer l'écran :

▶ Effleurer l'écran.

Pour déverrouiller l'écran :

▶ Appuyer sur **Continuer vers l'aperçu**.
La page de démarrage s'affiche ensuite avec l'aperçu du système.

3.4 Ecran de verrouillage

Un mot de passe de 4 caractères permet de protéger le menu principal contre tout accès non autorisé. Seul le service après-vente peut configurer et supprimer le verrouillage.

Si l'écran n'est pas utilisé pendant un certain temps, le menu principal est verrouillé.

Le verrouillage est symbolisé par une clé (→ fig. 2, [2], page 6).

En effleurant à nouveau l'écran, le mot de passe est exigé.

▶ Affleurer le champ pour entrer le mot de passe.
▶ Entrer le mot de passe et confirmer avec ☑ .
▶ Effleurer **Ok**.

Seul le service après-vente peut annuler le verrouillage si le mot de passe est perdu.

3.5 Eléments de commande et d'affichage de l'écran tactile

L'affichage et la possibilité de sélectionner des options de menus dépendent des modules insérés et des réglages effectués.
Les affichages d'écran sont indiqués à titre d'exemple. L'affichage des symboles dépend du logiciel installé, des modules insérés et des réglages effectués.

▶ Respecter la notice d'utilisation du régulateur et du générateur de chaleur.

L'écran tactile permet de sélectionner les représentations suivantes :

- Générateur de chaleur dans le système
- Consommateur de chaleur et distributeur thermique dans le système
- Appareils de régulation interconnectés
- Données moniteur
- Paramètres de réglage pour la mise en service et l'optimisation de l'installation. Ces paramètres sont protégés par un code.

3.5.1 Aperçu du système

L'affichage de l'aperçu du système permet de relever l'état de l'ensemble du système, de la connexion Internet (si disponible et réglée), de la production de chaleur et de l'installation (distribution de la chaleur).

Pour sélectionner une partie de l'aperçu du système :

▶ Appuyer sur **Production thermique**.
L'aperçu des générateurs de chaleur raccordés à l'appareil de régulation maître s'affiche.

Pour voir la distribution de la chaleur et les autres appareils de régulation interconnectés :

▶ Appuyer sur **Système**.

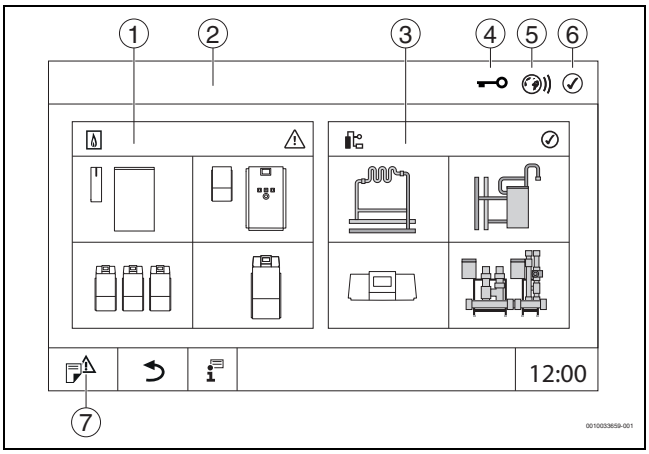

Fig. 3 Aperçu du système (exemple)

[1] **Production thermique**
[2] **Tableau de régulation 00** (appareil de régulation maître)
[3] **Système** (distribution de la chaleur)
[4] En-tête avec affichage de l'état, par ex. écran de verrouillage activé
[5] Affichage de l'état de la connexion Internet (l'affichage dépend de la version du logiciel)
[6] Affichage de l'état du système (l'affichage dépend de la version du logiciel)
[7] **Notifications,** Message de service

À partir de la version logicielle 3.0.x, un message s'affiche dans une fenêtre apparaît en cliquant sur l'affichage de l'état de la connexion Internet [5]. En confirmant ce message, un accès en écriture permanent peut être accordé au service de maintenance Bosch/Buderus (→ chapitre 7, page 25).

3.5.2 Sélection du régulateur

L'accès à d'autres appareils de régulation sur le bus CBC n'est possible que depuis l'appareil de régulation maître.

Si plusieurs régulateurs sont reliés, il faut sélectionner dans un premier temps le régulateur de l'installation à utiliser. Les autres niveaux (par ex. circuit de chauffage) peuvent ensuite être affichés et sélectionnés.

Toutes les fonctions d'un autre appareil de régulation connecté au bus CBC (esclave) peuvent être consultées et modifiées depuis l'appareil de régulation maître. Il est possible d'accéder simultanément aux fonctions depuis l'appareil de régulation maître et l'appareil de régulation sur site.

Si les mêmes paramètres sont modifiés par l'appareil de régulation maître et sur l'appareil de régulation sur site, les dernières valeurs saisies sont valables.

3.5.3 Appareils de régulation interconnectés

Pour sélectionner les fonctions, affichages et messages d'un appareil de régulation, il faut toujours d'abord choisir l'appareil de régulation sur lequel les réglages et les messages doivent être affichés.

Pour sélectionner un appareil de régulation :

▶ Appuyer sur **Système** (→ figure 3, [3], page 6).
L'aperçu de l'installation s'ouvre avec les fonctions et appareils de régulation raccordés (appareil de régulation esclave (sous-système)).

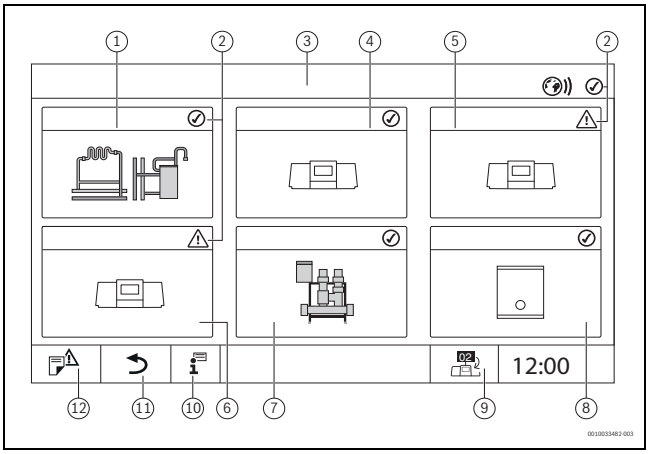

Fig. 4 Aperçu de l'installation (exemple)

[1] Installation de l'appareil de régulation maître
[2] Affichage d'état de l'appareil de régulation concerné
[3] Appareil de régulation sélectionné (ici appareil de régulation maître avec adresse 00)
[4] Appareil de régulation interconnecté (appareil de régulation esclave avec adresse 01)
[5] Composant interconnecté (appareil de régulation esclave avec adresse 02)
[6] Composant interconnecté (appareil de régulation esclave avec adresse 03)
[7] Modules Logaflow HSM plus raccordés
[8] Passerelle BACnet
[9] Passage à l'aperçu de l'appareil de régulation maître (ne s'affiche que pour les appareils esclaves)
[10] Informations complémentaires concernant le régulateur sélectionné
[11] Champ permettant d'accéder au niveau précédent/à la figure précédente du régulateur sélectionné
[12] Champ permettant d'accéder dans le régulateur sélectionné à l'aperçu du système ou du régulateur

▶ Cliquer sur l'appareil de régulation souhaité.
L'aperçu du système de l'appareil de régulation sélectionné s'ouvre.

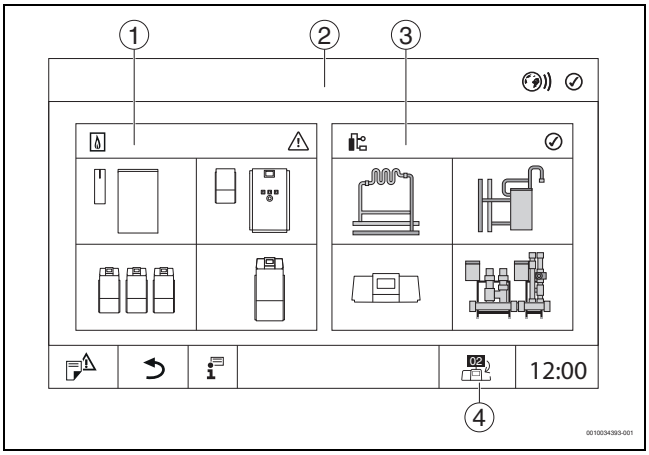

Fig. 5 Aperçu du système (exemple)

[1] **Production thermique** (générateur de chaleur raccordé à l'appareil de régulation sélectionné)
[2] Affichage de l'appareil de régulation sélectionné (avec affichage de l'adresse 01°... 15)
[3] **Système** (Distribution de chaleur de l'appareil de régulation sélectionné)
[4] Affichage de l'adresse de l'appareil de régulation au sein du réseau. Passage à l'aperçu de l'appareil de régulation maître (ne s'affiche que pour les appareils esclaves)

3.5.4 Production thermique

Dans le cas de plusieurs générateurs de chaleur, un générateur de chaleur peut être sélectionné sur l'affichage. À partir du générateur de chaleur sélectionné, les états de fonctionnement actuels des composants raccordés et des valeurs de sonde sont affichés. La figure du générateur de chaleur dépend du type de générateur de chaleur.

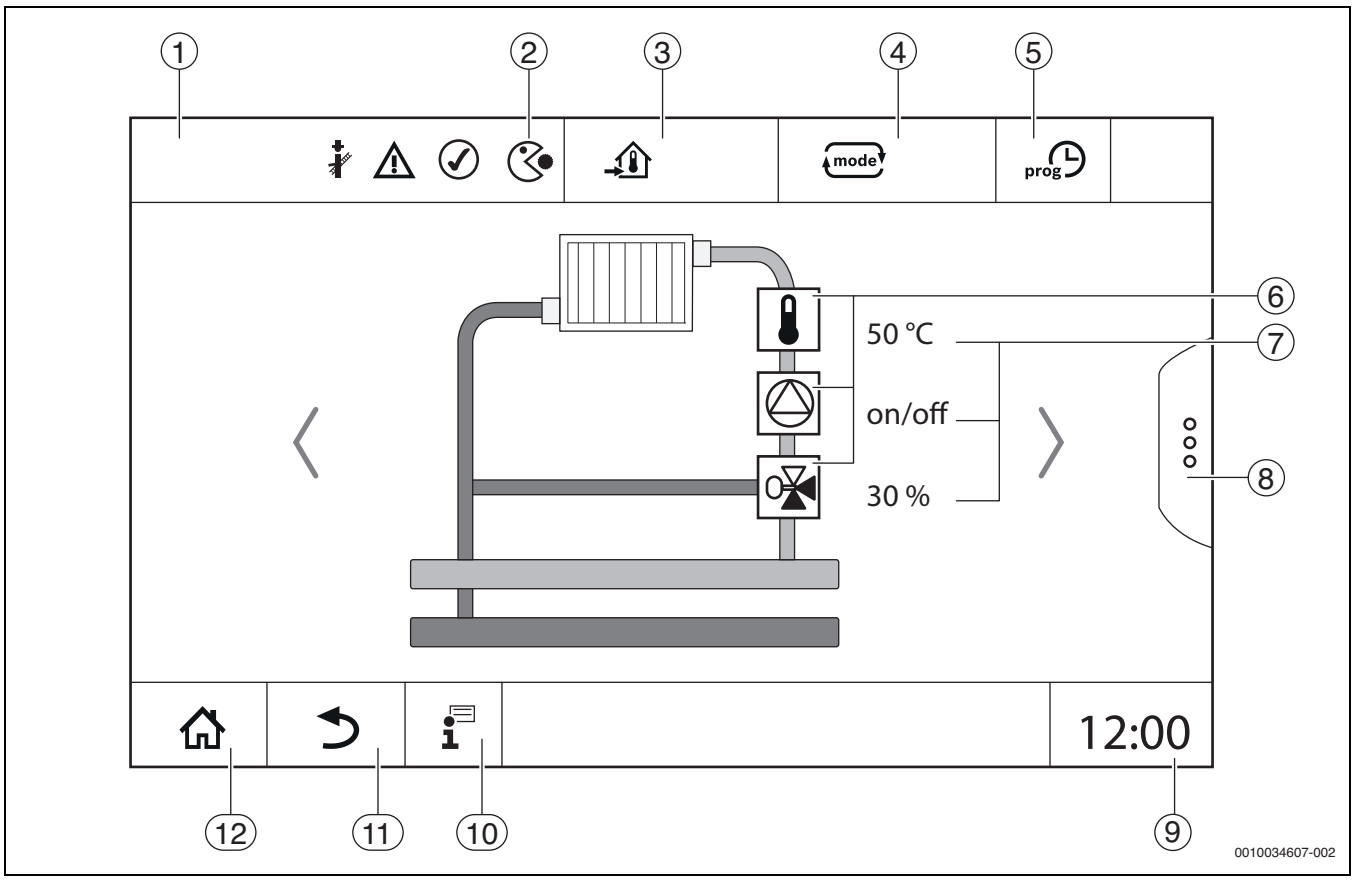

Fig. 6 Eléments de commande et d'affichage (exemple)

[1] Affichage du système, du système partiel ou de la fonction
[2] Affichage de l'état du niveau de menu actif
[3] Affichage de la température réglée (température de consigne)
[4] Affichage du mode de service réglé
[5] Affichage du programme horaire réglé
[6] Affichage des composants de l'installation
[7] Affichage de l'état des composants de l'installation
[8] Extensions de fonctions pour le circuit de chauffage, l'eau chaude sanitaire
[9] Affichage de l'heure
[10] Menu Info
[11] Champ permettant de revenir au niveau/à l'affichage précédent
[12] Champ permettant de revenir à l'aperçu du système

3.6 Système d'utilisation

L'affichage et la commande sont répartis sur plusieurs niveaux de menus. L'utilisateur y accède en appuyant sur le symbole correspondant. Certains niveaux de menu ne sont accessibles qu'aux professionnels. Si une flèche apparaît à droite ou à gauche dans le menu sélectionné (→ fig. 6, page 8), c'est qu'il existe d'autres options de menu. Les différents écrans affichent l'état actuel de l'installation, de l'élément de l'installation, de la fonction ou des composants de l'installation.

Informations complémentaires :

- Structure des menus (→ chap. 4, à partir de la page 13)
- Fonctions (→ chap. 5, à partir de la page 16)

Il est possible de naviguer dans les menus et d'utiliser les fonctions en effleurant, glissant ou déroulant sur l'écran tactile.

Pour accéder au niveau/à l'écran précédent :

► Effleurer le symbole ⮌ .

3.6.1 Sélectionner les niveaux de menu ou les fonctions

Pour sélectionner un niveau de menu ou une fonction :

► Effleurer l'emplacement correspondant sur l'écran.

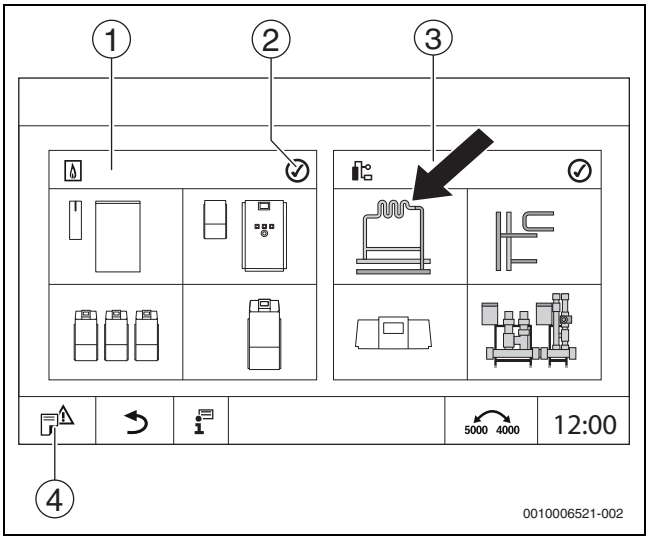

Fig. 7 Sélectionner le niveau du menu ou la fonction

[1] **Production thermique**
[2] Affichage de l'état
[3] **Système** (distribution de la chaleur)
[4] **Historique des notifications**

Le prochain niveau de menu ou la prochaine fonction s'affichent.

Niveaux de menus

Si plusieurs menus ou fonctions sont disponibles dans un niveau :

▶ Effleurer l'emplacement souhaité (fonction) sur l'écran.

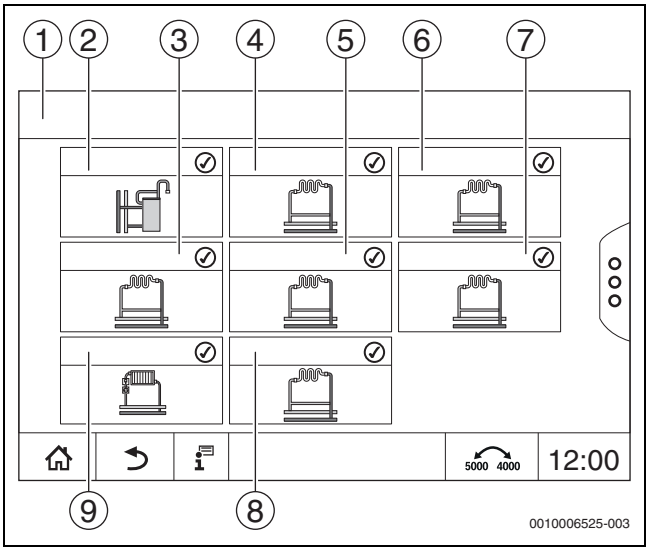

Fig. 8 Aperçu du circuit de chauffage (exemple)

[1] **Tableau de régulation 00** > **Système**
[2] **Eau chaude sanitaire**
[3] **Circuit de chauffage (03)**
[4] **Circuit de chauffage (01)**
[5] **Circuit de chauffage (04)**
[6] **Circuit de chauffage (02)**
[7] **Circuit de chauffage (05)**
[8] **Circuit de chauffage (07)**
[9] **Circuit de chauffage (06)**

Faire défiler, glisser

Pour sélectionner une autre fonction dans un niveau de menu :

▶ Effleurer les flèches à droite ou à gauche sur l'écran.

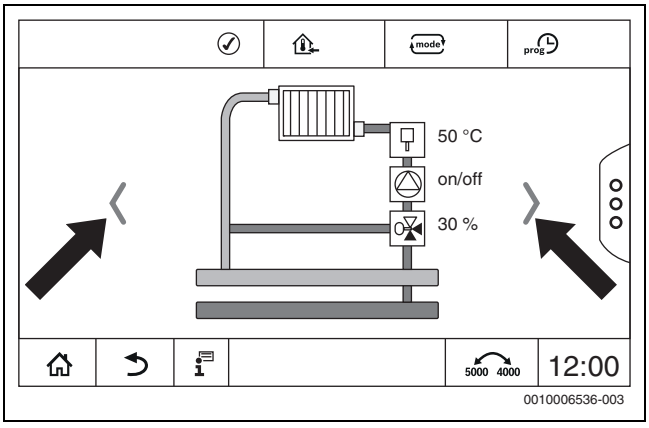

Fig. 9 Défiler

-ou-

▶ Glisser avec le doigt sur l'écran, vers la droite ou la gauche.

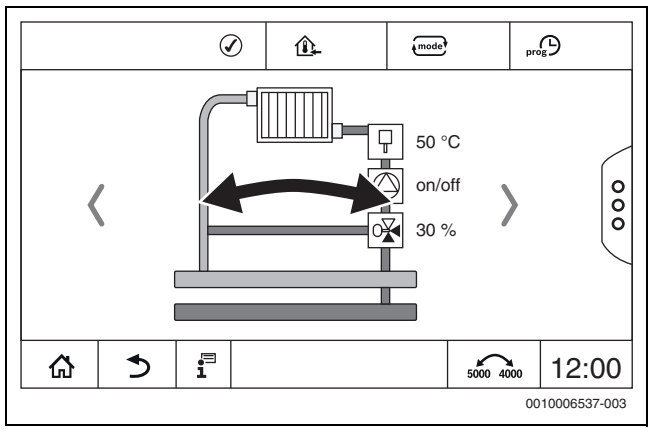

Fig. 10 Glisser

Affichage des circuits de chauffage

L'affectation de la désignation des circuits de chauffage dépend de l'emplacement où le module de circuit de chauffage est inséré. Les circuits de chauffage sont numérotés dans le même ordre que les emplacements (de gauche à droite). C'est-à-dire que les circuits de chauffage sur l'emplacement 1 sont affichés sur l'écran comme circuits de chauffage 01 et 02. Les circuits de chauffage de l'emplacement 2 sont affichés comme circuits 03 et 04. Si un autre module est inséré dans un emplacement, ces numéros de circuits de chauffage sont supprimés. Si un nom a été attribué au circuit de chauffage, celui-ci s'affiche.

3.6.2 Appel des sous-menus

Pour sélectionner des informations sur un composants de l'installation :

▶ Effleurer l'emplacement souhaité (fonction) sur l'écran.

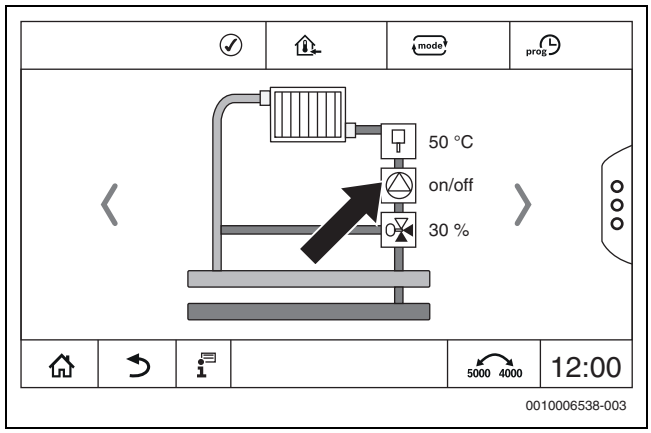

Fig. 11 Sélection des composants de l'installation

3.6.3 Modifier les réglages

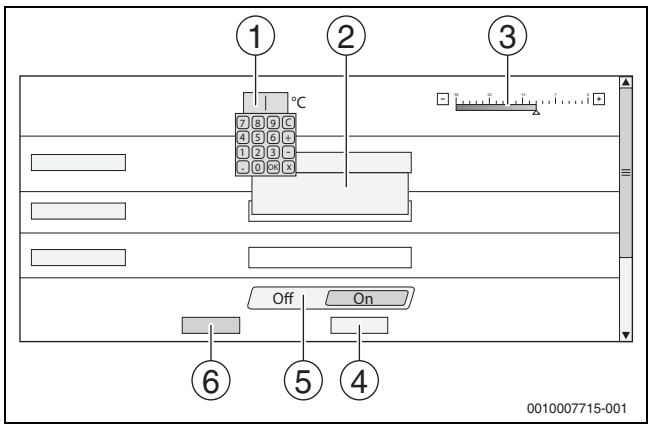

Fig. 12 Modifier les réglages (exemple)

[1] Valeurs chiffrées
[2] Champ de sélection
[3] Echelle
[4] **Annuler**
[5] **Off/On**
[6] **Enregistrer**

Les paramètres peuvent être modifiés de différentes manières selon les options des menus.

- Modifier la valeur chiffrée
  Pour les valeurs chiffrées, la modification peut être effectuée directement en saisissant le chiffre. Un clavier apparaît en appuyant sur le clavier numérique.

▶ Entrer les chiffres et confirmer avec ☑ .
Si les valeurs ne sont pas autorisées, la valeur d'origine s'affiche.

- Échelle
  La valeur peut être modifiée en appuyant sur les touches plus et moins.
- Champ de sélection
  En appuyant sur le clavier, un champ de sélection s'affiche. En appuyant sur le paramètre/la fonction souhaité(e), ce dernier/cette dernière est sélectionné(e).
- Le champ de texte peut être rempli (→ chapitre 3.6.4, page 10).
- **Off/On**
  En appuyant sur le paramètre/la fonction souhaité(e), ce dernier/cette dernière est sélectionné(e).

Pour enregistrer les modifications :

▶ Appuyer sur le champ **Enregistrer**.

Pour interrompre l'opération :

▶ Appuyer sur le champ **Annuler**.

Si les paramètres dépendent des réglages, on ne peut par ex. sélectionner/modifier une température que lorsque la fonction se trouve sur **Allumé**. Les champs qui ne sont pas actifs sont affichés sur fond gris.

3.6.4 Marquage du champ de texte

Certains champs de sélection contiennent un espace vide disponible pour y saisir un texte.

▶ Sélectionner le champ vide.
Un clavier s'ouvre.

▶ Entrer les textes en fonction de la taille du champ.

▶ Confirmer l'entrée avec ☑ .

Pour enregistrer les modifications :

▶ Appuyer sur le champ **Enregistrer**.

Pour interrompre l'opération :

▶ Appuyer sur le champ **Annuler**.

3.7 Touches de fonction du module de commande

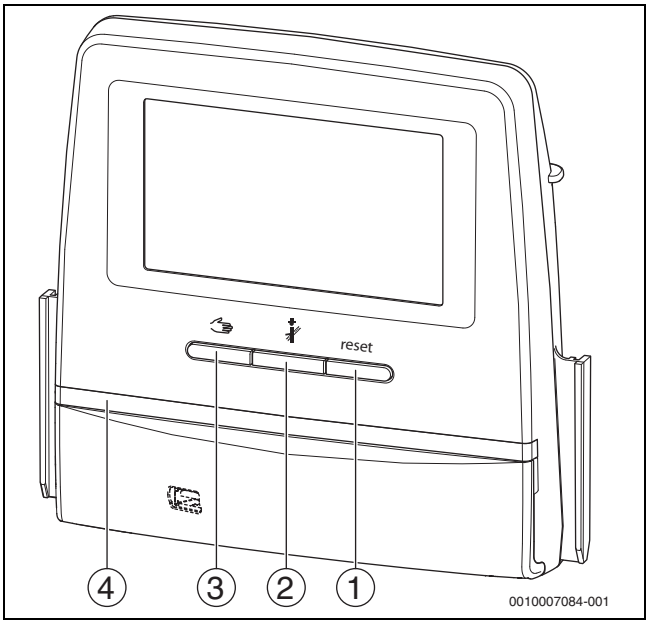

Fig. 13 Touches de fonction

[1] **Touche Reset** reset
[2] **Touche Ramoneur**
[3] **Touche Mode manuel**
[4] Affichage LED de l'état de fonctionnement

3.7.1 Touche Reset

Appuyer sur la touche reset pour déverrouiller le défaut verrouillant et réinitialiser les fonctions (par ex. après le déclenchement du STB ou pour réinitialiser le SAFe).

Pour déverrouiller une fonction :

▶ Maintenir la touche reset enfoncée pendant 2 secondes.

Il est impossible de réinitialiser l'automate de combustion via la touche reset avec les brûleurs en caisse.

3.7.2 Touche ramonage (test des fumées)

AVIS

Dégâts sur l'installation dus à une fausse application et des fonctions désactivées !

Pour la durée du test des fumées, l'alimentation thermique de l'installation de chauffage n'est pas assurée. Les fonctions étant désactivées au niveau de la régulation, la répartition de la chaleur n'est pas assurée.

▶ La touche et par conséquent le Test des fumées ne doivent être utilisés que par des spécialistes et par le ramoneur.

AVERTISSEMENT

Risque de brûlures dû à l'eau chaude !

Si la température de consigne est réglée à > 60 °C, il existe un risque de brûlures.

▶ Ne pas ouvrir l'eau chaude sanitaire sans l'avoir mélangée à l'eau froide auparavant.

Pour effectuer le test des fumées :

▶ Respecter les exigences spécifiques au pays concernant la limitation des pertes par les fumées de l'installation de chauffage.

Le **Test des fumées** ne peut être démarré qu'à partir de l'appareil de régulation attribué au générateur de chaleur.

Si le mode de fonctionnement **Manuel** ou la **Touche Mode manuel** ont été réglés, le test des fumées est prioritaire. Lorsque le test des fumées est terminé, l'appareil de régulation repasse en mode manuel. Si le générateur de chaleur est intégré dans une cascade, il n'est pas disponible pour la cascade pendant le test des fumées. Selon les dépendances et les réglages de la cascade, un autre générateur de chaleur se met en fonctionnement.

Le **Test des fumées** est activé sur le générateur de chaleur si nécessaire (→ documents techniques du générateur de chaleur) ou sur l'appareil de régulation.

Pour garantir l'évacuation de la chaleur dans l'installation de chauffage :

▶ Appuyer brièvement sur la touche .
Une fenêtre s'ouvre pour signaler le démarrage du test.

-ou-

▶ Appuyer longtemps sur la touche pour ouvrir la fenêtre indiquant les réglages nécessaires pour la réalisation du test.

Pour interrompre l'opération :

▶ Appuyer sur [×] en haut à droite de la fenêtre.

La LED d'affichage de l'état devient jaune (→ fig. 3, [4], page 6). Le ramoneur et le signal de danger apparaissent sous forme de symboles dans l'en-tête de l'aperçu du système et dans celui du générateur de chaleur.

- Le **Test des fumées** est réalisé avec les valeurs réglées dans les **Réglages** (température minimale/maximale de la chaudière, puissance minimale/maximale).
- La température maximale de chaudière ne peut pas être modifiée dans le **Test des fumées**.
- Le générateur de chaleur chauffe, dans la mesure où le test des fumées n'est pas annulé ou achevé automatiquement, jusqu'à ce qu'il ait atteint la température de la chaudière maximale réglée.
- Si, lors du réglage, un paramètre prescrit est inférieur ou supérieur à la valeur requise (par ex. puissance de chaudière minimale), un message d'avertissement s'affiche, qu'il faudra confirmer. Le paramètre reste à la valeur précédente.

Générateur de chaleur à 1 allure

▶ Effleurer **Enregistrer** .

Le **Test des fumées** démarre immédiatement.

Générateur de chaleur à 2 allures

Les générateurs de chaleur à 2 allures permettent de sélectionner l'allure de brûleur du **Test des fumées** réalisée. Pendant le test des fumées, l'allure du brûleur peut être modifiée.

▶ Appuyer sur l'allure de brûleur 1 ou 2.

▶ Effleurer **Enregistrer** .

Le **Test des fumées** démarre immédiatement. Dans la première allure, le générateur de chaleur fonctionne jusqu'à ce qu'il soit arrêté manuellement ou automatiquement. Si la deuxième allure est sélectionnée, le générateur de chaleur passe par une rampe de démarrage en deuxième allure et fonctionne jusqu'à ce qu'il soit arrêté manuellement ou automatiquement.

Générateur de chaleur modulant

Le point de modulation s'affiche sur les générateurs de chaleur modulants. Ceci permet de régler avec quel pourcentage de puissance du brûleur le **Test des fumées** doit être réalisé. Si, lors du réglage, un paramètre prescrit est inférieur ou supérieur à la valeur requise (par ex. puissance de chaudière minimale), un message d'avertissement s'affiche, qu'il faudra confirmer. Le paramètre reste à la valeur précédente.

▶ Régler la modulation.

▶ Appuyer sur **Enregistrer**.

Le **Test des fumées** démarre immédiatement.

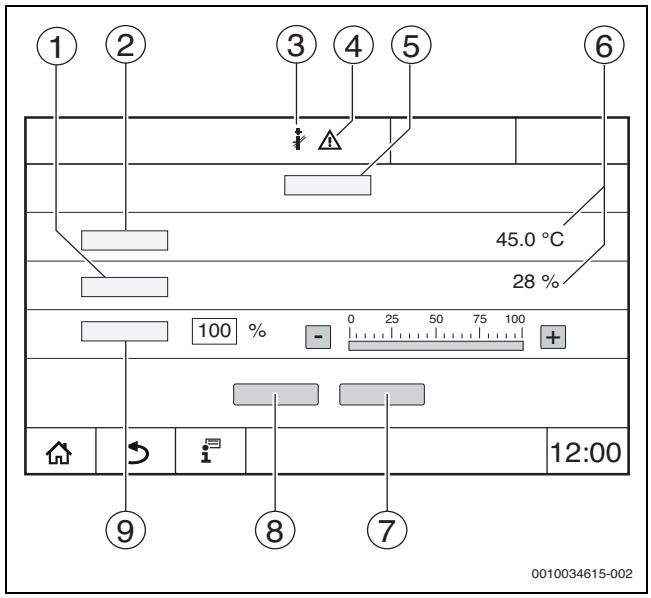

Fig. 14 Affichage Test des fumées > Réglages chaudière

[1] **Puissance réelle**
[2] **Température de chaudière**
[3] Ramoneur
[4] Signal d'attention
[5] **Test des fumées > Réglages chaudière**
[6] Affichage de la valeur actuelle
[7] **Annuler**
[8] **Enregistrer**
[9] Sélection de l'allure du brûleur ou de la puissance de consigne (**Modulation**)

Le générateur de chaleur fonctionne à la puissance réglée ou à la **Température maximale**.

Pour fermer l'aperçu :

▶ Appuyer sur [×] en haut à droite de la fenêtre.

Le **Test des fumées** continue de fonctionner en arrière-plan.

En cliquant sur le symbole (→ fig. 14, [3]) la fenêtre du **Test des fumées** réapparaît.
En appuyant sur le symbole ⚠ (→ fig. 14, [4]) l'affichage des messages de défaut apparaît.

Quitter Test des fumées

Le **Test des fumées** peut être quitté à partir de toutes les représentations d'écran.

Pour quitter le **Test des fumées**:

▶ Appuyer sur la touche . Une remarque s'affiche.

Pour fermer la fenêtre de remarque :

▶ Effleurer [×] en haut à droite.

-ou-

▶ Appuyer sur jusqu'à ce que la fenêtre de remarque s'affiche confirmant la fin du test.

Pour fermer la fenêtre de remarque :

▶ Effleurer [×] en haut à droite.

Si le **Test des fumées** n'est pas quitté manuellement, il se termine automatiquement après 30 minutes.

Le **Test des fumées** n'influence aucunement les fonctions des circuits de chauffage et leurs réglages.

3.7.3 Mode manuel

AVIS

Dégâts sur l'installation dus à une fausse application et des fonctions désactivées !

Pour la durée du mode manuel, l'alimentation thermique de l'installation de chauffage n'est pas assurée. Les fonctions étant désactivées au niveau de la régulation, le transport et l'évacuation de la chaleur ne sont pas garantis.

▶ La touche **Fonctionnement manuel** ne doit être utilisée que par des spécialistes.

AVIS

Dégâts sur l'installation dus à des composants endommagés !

Si le contrôle du fonctionnement est effectué sans que l'installation soit remplie et suffisamment purgée, certains éléments (les pompes par ex.) peuvent être détruits.

▶ Pour que les éléments ne soient pas détruits, remplir et purger l'installation avant de l'enclencher.

AVIS

Dégâts sur l'installation/l'hydraulique dus à la saisie de paramètres non adaptés !

Si les paramètres du générateur de chaleur et de l'installation ne sont pas adaptés les uns aux autres, des éléments peuvent être détruits.

▶ Adapter les paramètres du générateur de chaleur et de l'installation les uns aux autres lors de la mise en service.

Touche Mode manuel

En appuyant sur la touche , la fonction **Fonctionnement manuel**n'agit que sur le circuit de chaudière. Si le circuit de chaudière a été paramétré sur le module central en tant que circuit de chauffage (circuit de chauffage 0), celui-ci ne peut être modifié que via la fonction [mode] .

Pour enclencher le mode manuel :

▶ Appuyer longtemps sur la touche pour ouvrir la fenêtre indiquant les réglages nécessaires pour la réalisation du test.

▶ Appuyer sur **Mode chauf.** Allumé.

La LED d'affichage de l'état devient jaune (→ fig. 1, [10], page 5). Le signal de danger apparaît sous forme de symbole jaune dans l'en-tête de l'aperçu du système et dans celui du générateur de chaleur. L'affichage **mode** passe de **Auto** à **Manuel** et devient jaune.

▶ Régler les paramètres nécessaires pour le mode manuel.

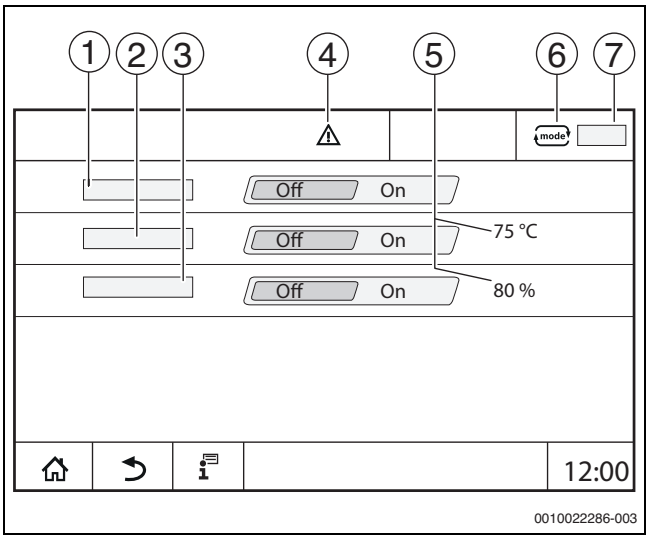

Fig. 15 Affichage Fonctionnement manuel

[1] **Mode chauf.**
[2] **Régulation temp. départ**
[3] **Régulation de la puissance**
[4] Signal d'attention
[5] Réglage de la valeur souhaitée
[6] Mode de fonctionnement
[7] **Manuel**/**Auto**

Mode chauf.[1] : avec **Mode chauf.** Allumé, le générateur de chaleur se met à la température ou puissance réglées.

Température départ[2] : avec **Température départ** Allumé, le générateur de chaleur se met à la température réglée.

Régulation de la puissance [3] : avec **Régulation puissance** Allumé, le générateur de chaleur se met à la puissance réglée.

Avec **Température départ** et **Puissance** Allumé, le générateur de chaleur démarre et se met à la température réglée avec la puissance réglée.

Lors du démarrage, les conditions de fonctionnement réglées du générateur de chaleur sont prises en compte. Les composants réglés du circuit de chaudière (pompe, vanne de régulation) fonctionnent selon les conditions de fonctionnement.

Pour mettre fin au mode manuel :

▶ Appuyer sur **Mode chauf. Eteint**.

▶ Appuyer sur la touche jusqu'à ce qu'un message s'affiche dans la fenêtre, confirmant la fin du test.

Pour fermer la fenêtre de remarque :

▶ Effleurer [×] en haut à droite.

Régler Fonctionnement manuel via mode

Le mode **Fonctionnement manuel** via mode doit être réglée et adaptée séparément pour chaque fonction.

▶ Respecter la notice d'utilisation du régulateur.

▶ Sélectionner l'aperçu du générateur de chaleur.
▶ mode effleurer.
L'affichage de l'état LED (→ fig. 13, [4], page 10) devient jaune. Le triangle de signalisation apparaît sous forme de symbole jaune dans l'en-tête de l'aperçu du système et dans celui du générateur de chaleur. L'affichage mode passe de **Auto** à **Manuel** et devient jaune.
▶ Régler les paramètres nécessaires pour le mode manuel.
▶ Enclencher et régler la pompe et les vannes de régulation correspondantes.

L'arrêt automatique n'a pas lieu. La chaudière fonctionne dans le cadre des paramètres réglés.

3.8 Réglage de la date et de l'heure

Pour régler la date ou l'heure :
▶ Appuyer sur heure (→ fig. 6, [9], page 8).
▶ Régler la date ou l'heure.
▶ Enregistrer.

3.9 Menu Info

Pour afficher les informations concernant l'installation ou le système :
▶ Effleurer le symbole .
▶ Effleurer la zone souhaitée dans le menu infos.

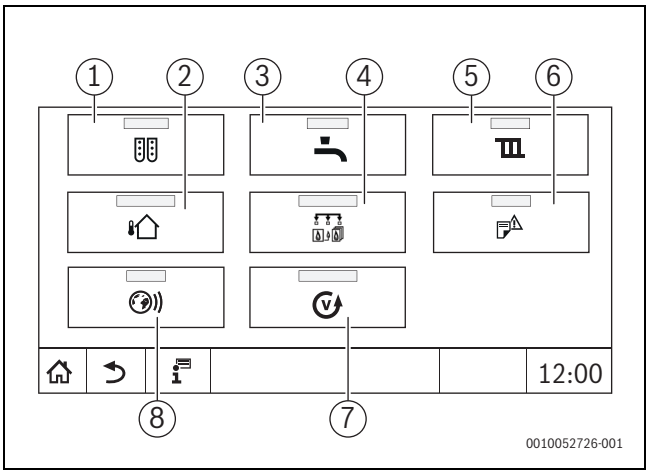

Fig. 16 Aperçu du menu infos

[1] **Configuration du module**
[2] **Température extérieure**
[3] **Eau chaude sanitaire**
[4] **Production thermique**
[5] **Paramètres du circuit de chauffage**
[6] **Notifications**
[7] **Version**
[8] **Connectivité**

Selon la zone, les informations suivantes s'affichent :
- **Temps restant réception / pause**
- Etats des dispositifs de sécurité
- Températures
- Modes de fonctionnement
- Etat des éléments
- Heures de fonctionnement

3.10 Module de réseau NM582

Le module de réseau (→ fig. 1, [12 et 13], page 5) alimente les composants suivants :
- Tableau de régulation
- Sorties de commande (par ex. pompe, brûleur, servomoteur)
- Régulateur
- Modules utilisés avec leurs composants d'installation raccordés (par ex. sondes)

Il est équipé de :
- 2 disjoncteurs (10 A) pour protéger les blocs d'alimentation pour
  – le module central et le module de commande
  – les modules des emplacements 1...4
- Interrupteur marche/arrêt qui commute la phase (L) et le conducteur neutre (N).

Si un disjoncteur s'est déclenché en raison d'une surcharge, la broche en ressort de manière très nette.

Pour enclencher le disjoncteur :
▶ Enfoncer la broche.

Si le disjoncteur se déclenche souvent :
▶ Appeler le SAV.

4 Réglages

4.1 Fonctions de base

Les niveaux et paramètres affichés dépendent des modules installés et des préréglages. **Les paramètres qui ne sont pas nécessaires pour la fonction sélectionnée ne s'affichent pas.**

Les paramètres qui ne sont pas actifs sont affichés sur fond gris.

Outre les fonctions de base du régulateur, les fonctions des modules installés le plus fréquemment FM-MM, FM-MW et FM-SI sont également décrits dans cette notice.

La commande et la sélection des menus avec le module de commande sont décrites au chapitre 3 à partir de la page 5.

Dans les tableaux suivants, les réglages de base sont surlignés en **gras** dans la colonne Réglages/plage de réglage.

Fonction de base	Réglages	Explication/fonction	Avis
Date, Heure	–	Modification de la date et de l'heure	Les fonctions date et heure sont assurées par une batterie. (→ chap. 3.8, page 13)
Mode de fonctionnement	Auto (mode automatique)	Dans Mode de fonctionnement « Auto », les fonctions sont commandées via la régulation selon les paramètres et les programmes horaires enregistrés. Le chauffage fonctionne ou la température ambiante est réduite aux heures réglées.	Les modes de services peuvent être paramétrés séparément pour chaque fonction (générateur de chaleur, circuit d'eau chaude sanitaire et de chauffage). Les modes de service peuvent varier pour chaque fonction. Dans les modes de service « Mode chauf. » et « Mode réduit », le composant d'installation correspondant peut être sélectionné mais pas réglé. La fonction fonctionne avec les valeurs enregistrées. Les champs qui ne sont pas actif sont affichés sur fond gris et ne peuvent pas être modifiés (→ chap. 5.1.1, page 16).
	Mode chauf.	Dans le Mode de fonctionnement « Mode chauf. », la température de départ est adaptée de sorte que la température ambiante la plus haute (température de jour) réglée dans le programme horaire soit atteinte.	
	Mode réduit	Dans le Mode de fonctionnement « Mode réduit », la température de départ est adaptée de sorte que la température ambiante la plus basse (température d'abaissement) réglée dans le programme horaire soit atteinte.	
	Fonctionnement manuel	Le Mode chauf. est possible indépendamment des heures réglées en mode automatique.	En sélectionnant « Fonctionnement manuel » , d'autres fonctions automatiques sont désactivées (→ chap. 5.1.1, page 16).
	Eteint	Dans Mode de fonctionnement Eteint, toutes les fonctions sont désactivées.	Dans le mode de service Eteint, le composant d'installation peut être affiché mais pas paramétré. La fonction est arrêtée.

Fonction de base	Réglages	Explication/fonction	Avis
Réglage du programme horaire pour le circuit de chauffage	–	Réglage de : • Température ambiante • Périodes de chauffage/mode réduit • Modification du programme standard – Décalage des points de commutation – Raccordement des points de commutation – Insertion des points de commutation – Suppression des points de commutation – Fusion des phases de chauffage – Suppression des phases de chauffage • Définition d'un nouveau programme horaire	Lorsque l'installation possède plusieurs circuits de chauffage, les réglages doivent être effectués séparément pour chaque circuit de chauffage. (→ chap. 5.2, page 16) (→ chap. 6.2, page 21)
Réglage du programme horaire pour l'eau chaude sanitaire	–	Réglage de : • Température de l'eau • Périodes de chauffage/mode réduit • Modification du programme standard – Décalage des points de commutation – Raccordement des points de commutation – Insertion des points de commutation – Suppression des points de commutation – Fusion des phases de chauffage – Suppression des phases de chauffage • Production d'eau chaude sanitaire • Création d'un nouveau programme eau chaude sanitaire • Création d'un nouveau programme de bouclage	L'eau chaude sanitaire est réchauffée une fois par jour à 60 °C (avec un ballon solaire éventuellement installé) afin de prévenir la prolifération des légionnelles dans l'eau chaude sanitaire. Lorsque l'installation possède plusieurs circuits d'eau chaude sanitaire, les réglages doivent être effectués séparément pour chaque circuit d'eau chaude sanitaire. (→ chap. 4.3, page 16) (→ chap. 6.2.4, page 23)

Tab. 3 Fonctions de base

4.2 Fonctions supplémentaires circuits de chauffage

Les fonctions supplémentaires permettent de modifier les préréglages du circuit de chauffage.

Lorsque l'installation possède plusieurs circuits de chauffage, les réglages doivent être effectués séparément pour chaque circuit de chauffage.

Fonction supplémentaires	Explication/fonction	Avis
Fonction de fête	Règle la durée pendant laquelle l'installation de chauffage fonctionne en mode chauffage à la température ambiante préréglée.	La fonction est activée immédiatement après la saisie (→ chap. 5.3.2, page 18).
Fonction de pause	Régler la durée pendant laquelle l'installation de chauffage fonctionne en mode réduit à la température ambiante préréglée.	La fonction est activée immédiatement après la saisie (→ chap. 5.3.3, page 18).
Fonction congés	Régler la durée pendant laquelle l'installation de chauffage fonctionne en mode réduit à la température ambiante préréglée.	La période de congé peut être réglée via un calendrier annuel (→ chap. 5.3.1, page 18).

Tab. 4 Fonctions supplémentaires circuits de chauffage

4.3 Fonctions supplémentaire pour l'eau chaude sanitaire

Réglage	Plage de réglage	Explication	Avis
Programme horaire de circulation	Allumé	Réglage du mode de service de la pompe de bouclage La pompe de bouclage fonctionne en permanence.	La fonction dépend des préréglages dépendants de l'installation. (→ chap. 5.6.1, page 19)
	Auto	La pompe de bouclage fonctionne indépendamment des circuits de chauffage dans son propre programme horaire avec les intervalles réglés (→ chap. 5.6.1, page 19).	
	Eteint	La pompe de bouclage n'est pas actionnée. La fonction Charge unique ballon permet d'enclencher la pompe de bouclage pour la durée de charge unique.	
Fréquence d'enclenchement par heure	Allumé/Eteint	Réglage de la fréquence de marche de la pompe de bouclage chaque heure pendant 3 minutes. Allumé = mode continu Eteint = désactivé	Le mode intervalle permet de diminuer les coûts d'exploitation de la pompe de bouclage. La fonction dépend des préréglages dépendants de l'installation. (→ chap. 5.6.1, page 19)
	Activé une fois		
	Activé deux fois		
	Activé trois fois		
	Actif 4 fois		
	Activé cinq fois		
	Activé six fois		
Charge unique ballon	Allumé	Possibilité de réchauffer l'eau chaude sanitaire bien que l'installation soit en mode réduit.	(→ chap. 5.6.2, page 20)
Désinfection thermique	Allumé	Possibilité de démarrer Désinfection thermique immédiatement.	–
Vacances	Eteint/Allumé	Règle la durée pendant laquelle les réglages ECS ne sont pas pris en compte.	La période de congés peut être réglée via un calendrier annuel (→ chap. 5.3.1, page 18).

Tab. 5 Fonctions supplémentaire pour l'eau chaude sanitaire

5 Informations concernant les fonctions de base et supplémentaires

5.1 Générateur de chaleur

5.1.1 Mode de fonctionnement

Auto (Automatique)
Dans ce mode de fonctionnement, le fonctionnement du générateur de chaleur est défini en fonction des valeurs de consignes de l'utilisateur.

Fonctionnement manuel
→ chapitre 3.7 ... , page 10 ... 13

5.2 Circuit de chauffage, modes de service, température

5.2.1 Modes de fonctionnement

Pour les modes de fonctionnement (→ fig. 18, [2], page 17) et les extensions de fonctions, il est possible de personnaliser des températures et critères de commutation. Ces réglages peuvent être effectués séparément pour chaque circuit de chauffage et mode de service.

Les réglages suivants sont possibles :

- **Mode chauffage automatique**
- **Mode réduit automatique**
- **Mode chauffage manuel**
- **Mode réduit manuel**
- **Vacances**

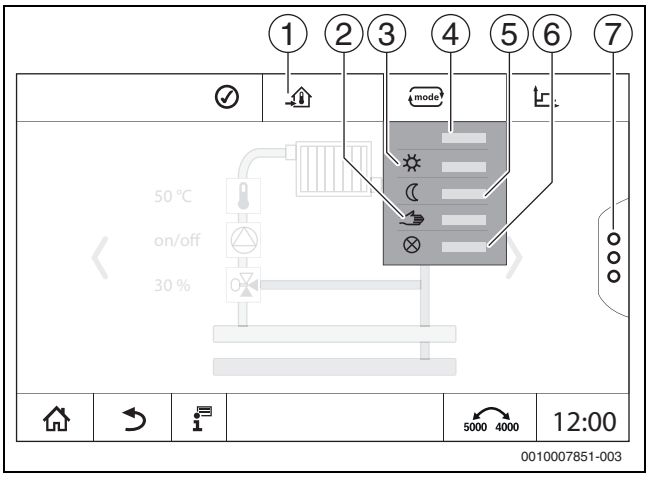

Fig. 17 Modes de fonctionnement (exemple)

[1] Réglage de la température ambiante
[2] **Fonctionnement manuel**
[3] **Mode chauffage manuel**
[4] **Auto**
[5] **Mode réduit manuel**
[6] **Eteint**
[7] **Fonctions supplémentaires**

Régler **Mode de fonctionnement** :

▶ Sélectionner le circuit de chauffage.
▶ Appuyer sur le champ mode.
Le champ de sélection s'ouvre.
▶ Sélectionner le **Mode de fonctionnement** souhaité.
Le **Mode de fonctionnement** souhaité est enregistré.

5.2.2 Température

Le réglage de base de la température ambiante en mode chauffage est de 21 °C. Le réglage de base de la température ambiante en mode réduit est de 17 °C.

La température ambiante est définie ou paramétrée en fonction du mode de service. Le mode de service est représenté dans l'affichage mode.

Pour modifier la température ambiante :

▶ Effleurer le symbole mode et sélectionner le mode de service.

5.2.3 Auto Mode chauffage automatique

Le **Mode chauffage automatique** est prédéfini par les paramètres des menus de service.

Dans ce mode de service, la température ambiante dépend de la valeur enregistrée dans le programme horaire.

Le symbole indique la température paramétrée pour le mode de service actuel.

5.2.4 Mode réduit automatique

Le **Mode réduit automatique** est prédéfini par les paramètres des menus de service. Les paramètres peuvent être modifiés dans le programme horaire (→ fig. 18, [4], [6]).

Pour effectuer des modifications dans le programme horaire :

▶ Sélectionner le circuit de chauffage.

Pour sélectionner le programme de chauffage :

▶ Appuyer sur le champ prog.

▶ Modifier les températures en décalant les points (→ fig. 18, [5], [6]).

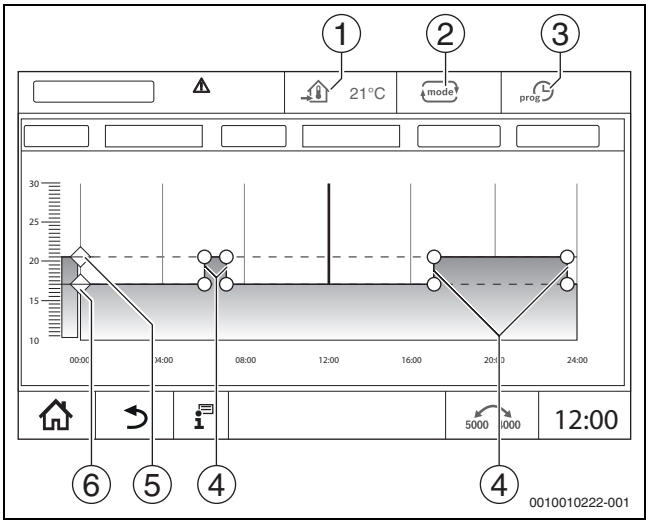

Fig. 18 Modification du Mode réduit automatique dans le programme horaire

[1] Température ambiante réglée (uniquement affichage)
[2] **Mode de fonctionnement**
[3] Programme horaire actif
[4] Point de commutation
[5] Température ambiante réglée pour le mode chauffage
[6] Température ambiante réglée pour le mode réduit

5.2.5 Mode chauffage manuel ☼ et Mode réduit manuel ☾

Les modes de service sont prédéfinis dans les menus de service via les paramètres. La valeur réglée s'affiche dans le symbole .

La modification n'influe pas sur les autres paramètres. Les températures dans les autres modes de service n'en sont pas affectées. En sélectionnant à nouveau la fonction, la valeur s'affiche une nouvelle fois.

Réglage de la température

Les températures peuvent être réglées via un curseur circulaire, une flèche (▲ ▼) ou un pavé numérique.

▶ Sélectionner le circuit de chauffage pour lequel la température doit être modifiée.

▶ Sélectionner le mode de fonctionnement **Mode chauffage manuel** ou **Mode réduit manuel**.

▶ Effleurer le symbole de température (→ fig. 19, [2]).

▶ Sélectionner le curseur circulaire (→ fig. 19, [3]), le maintenir et le placer à la température souhaitée.
La température est affichée dans le cercle.

Pour quitter la plage de réglage :

▶ Appuyer sur mode.

-ou-

▶ Effleurer l'affichage de la température (→ fig. 19, [1]) et saisir la température souhaitée sur le pavé numérique s'ouvrant.

Pour quitter la plage de réglage :

▶ Appuyer sur mode.

-ou-

▶ Régler la température avec les flèches (▲ ▼).

Pour quitter la plage de réglage :

▶ Appuyer sur mode.

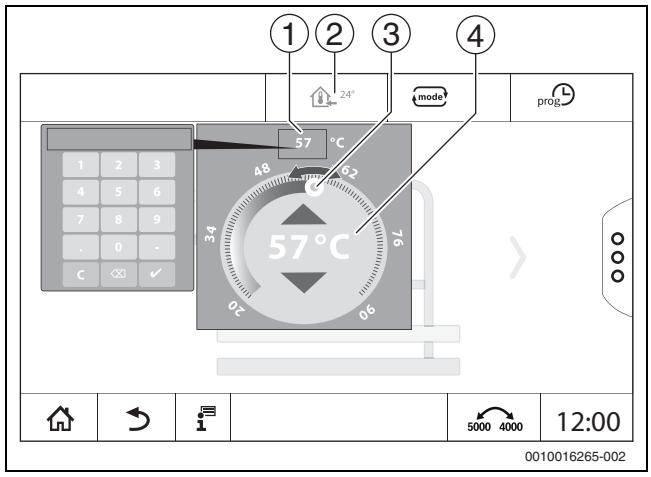

Fig. 19 Réglage de la température (exemple)

[1] Affichage de la température
[2] Symbole de température
[3] Kreisförmiger Schieber
[4] Affichage de la température

5.2.6 Fonctionnement manuel

Dans ce mode de service, les différents éléments peuvent être actionnés ou paramétrés manuellement.

▶ Sélectionner le circuit de chauffage pour lequel la température doit être modifiée.

▶ Sélectionner le mode de service **Fonctionnement manuel**.

▶ Effleurer l'élément pour lequel le mode manuel doit être utilisé. Chaque élément doit être réglé séparément.

▶ Modifier les valeurs, activer/désactiver etc.

▶ Effleurer **Enregistrer**.

Les réglages en mode manuel sont conservés jusqu'à ce qu'un autre mode de service soit sélectionné.

5.2.7 Eteint ⊗

Dans ce mode de service, le circuit de chauffage est arrêté.

▶ Sélectionner le circuit de chauffage pour lequel la température doit être modifiée.

▶ Sélectionner le mode de service **Eteint**.

5.3 Fonctions supplémentaires circuit de chauffage

Dans les extensions de fonctions, les fonctions **Fête**, **Pause** et **Vacances** peuvent être activées et désactivées. Pour pouvoir utiliser les extensions de fonctions, il faut régler le mode de service **Auto**.

Pour régler les fonctions supplémentaires pour le circuit de chauffage :

- ▶ Sélectionner le circuit de chauffage.
- ▶ Effleurer le symbole ⋮.
  Le champ avec les fonctions supplémentaires s'affiche.

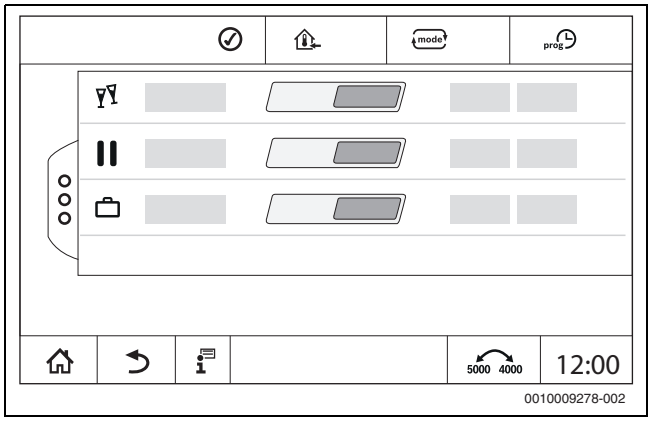

Fig. 20 Fonctions supplémentaires circuit de chauffage

La durée de la fonction peut être sélectionnée dans le champ horaire. Lorsque la durée est écoulée, le mode automatique normal démarre.

Pour activer la fonction :

- ▶ Effleurer Allumé.
- ▶ Entrer la période.
  La fonction sélectionnée démarre immédiatement.

Pour désactiver la fonction :

- ▶ Effleurer **Eteint**.
  La fonction sélectionnée est quittée immédiatement.

5.3.1 Fonction congés

Réglage de la fonction congés

Les paramètres pour la fonction congés sont prédéfinis dans les menus de service.

Durant l'intervalle de temps durant lequel la fonction congés est active, le circuit de chauffage sélectionné fonctionne avec les valeurs enregistrées. Le programme horaire n'est pas pris en compte.

La période durant laquelle la fonction congés doit être active peut être réglée dans un calendrier annuel.

La modification n'influe pas sur les autres paramètres.

- ▶ Sélectionner le circuit de chauffage.
- ▶ Effleurer ⋮.
- ▶ Effleurer Allumé et **Calendrier annuel** l'un après l'autre.
- ▶ Effleurer +.
- ▶ Sélectionner la période en effleurant le champ.
- ▶ Effleurer **Enregistrer**.

Lorsque d'autres durées sont nécessaires :

- ▶ Effleurer +.
- ▶ Sélectionner la période en effleurant le champ.
- ▶ Effleurer **Enregistrer**.

La fonction congés doit être paramétrée séparément pour chaque circuit de chauffage (production d'eau chaude sanitaire).

Quitter la fonction congés

- ▶ Effleurer **Eteint**.

Suppression de la fonction congés

- ▶ Sélectionner la période congés entrée.
- ▶ Effleurer le symbole .

5.3.2 Fonction réception

Durant la période où la fonction réception est activée, le circuit de chauffage sélectionné fonctionne avec les données pour le mode chauffage. Le programme horaire n'est pas pris en compte.

5.3.3 Fonction pause

Durant la période où la fonction de pause est activée, le circuit de chauffage sélectionné fonctionne avec les données pour le mode réduit. Le programme horaire n'est pas pris en compte.

5.4 Commande à distance (thermostat d'ambiance)

Si la LED (→ fig. 21, [5]) est allumée, la température ne peut pas être réglée par l'interrupteur rotatif et le mode opératoire ne peut pas être commuté. Dans ce cas, les températures sont prescrites par les préréglages du circuit de chauffage.

Exemple : si le **Mode veille** a été réglé sur une courbe de chauffage, les touches et l'interrupteur rotatif ne peuvent pas modifier les fonctions ou les températures.

La température est déterminée dans le **Mode chauffage automatique** par l'interrupteur rotatif.

La température dans le **Mode réduit automatique** est déterminée par le réglage Delta T sur la commande à distance.

Les modes de fonctionnement **Mode chauffage manuel** et **Mode réduit manuel** sont déterminés par les touches de la commande à distance. Les températures sont identiques à celles du mode automatique.

Les valeurs préréglées dans les menus de service sont écrasées par les valeurs réglées de la télécommande.

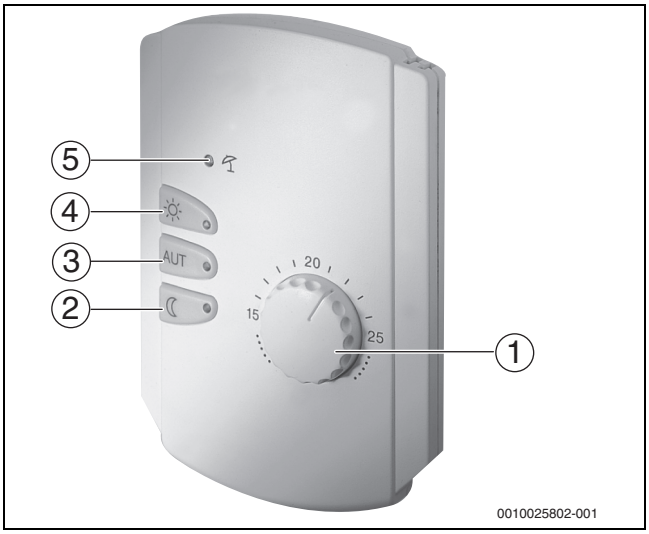

Fig. 21 Commande à distance

[1] Interrupteur rotatif pour la température de consigne ambiante
[2] Touche avec affichage (LED) pour mode manuel nuit (mode réduit permanent)
[3] Touche avec LED pour mode automatique (mode chauffage et mode nuit selon l'horloge)
[4] Touche avec LED pour mode chauffage manuel (mode chauffage permanent)
[5] LED pour mode été (uniquement production d'eau chaude sanitaire possible)

5.5 Eau chaude sanitaire

PRUDENCE

Risques d'accidents par brûlures !

Si la température d'ECS est réglée > 60 °C, le prélèvement d'eau chaude sanitaire peut entraîner des risques de brûlures graves.

- ▶ Pour le mode normal, régler une température < 60 °C.
- ▶ Ne pas prélever d'eau chaude sanitaire sans l'avoir mélangée.
- ▶ Installer un dispositif de mélange.

Le réglage de base de la température ECS en mode automatique est de 60 °C.

La production d'eau chaude sanitaire est dotée d'un programme horaire. Pour économiser de l'énergie, la production d'eau chaude sanitaire est arrêtée en dehors des heures programmées, en mode réduit il n'y a donc pas de production d'eau chaude sanitaire.

La température ECS est définie ou paramétrée en fonction du mode de service. Le mode de service est représenté dans l'affichage mode.

Pour modifier la température ECS :

- ▶ Effleurer le symbole mode et sélectionner le mode de service.

5.5.1 Auto

Dans ce mode de service, l'eau chaude sanitaire dépend de la valeur enregistrée dans le programme horaire.

Le symbole indique la température paramétrée pour le mode de service actuel.

5.5.2 Mode chauffage manuel ☼

Dans ce mode de service, la température ECS peut être réglée via le symbole .

- ▶ Effleurer le symbole .
- ▶ Modifier la température.

5.5.3 Mode réduit manuel ☾

Dans ce mode de service, la température ECS peut être réglée via le symbole .

- ▶ Effleurer le symbole .
- ▶ Modifier la température.

5.5.4 Fonctionnement manuel

Dans ce mode de service, les différents éléments peuvent être actionnés ou paramétrés manuellement.

- ▶ Effleurer l'élément.
- ▶ Modifier les valeurs, activer/désactiver etc.
- ▶ Effleurer **Enregistrer**.

Les réglages en mode manuel sont conservés jusqu'à ce qu'un autre mode de service soit sélectionné.

5.5.5 Eteint ⊗

Dans ce mode de service, la fonction eau chaude sanitaire est arrêtée.

5.6 Fonctions supplémentaires pour l'eau chaude sanitaire

Pour pouvoir utiliser les extensions de fonctions, il faut régler le mode de service **Auto**.

Pour pouvoir régler les fonctions pour l'eau chaude sanitaire :

- ▶ Sélectionner eau chaude sanitaire.
- ▶ Effleurer le symbole ⋮.
  Le champ avec les fonctions supplémentaires s'affiche.
- ▶ Modifier le réglage.

Pour fermer le champ :

- ▶ Effleurer le symbole ⋮.

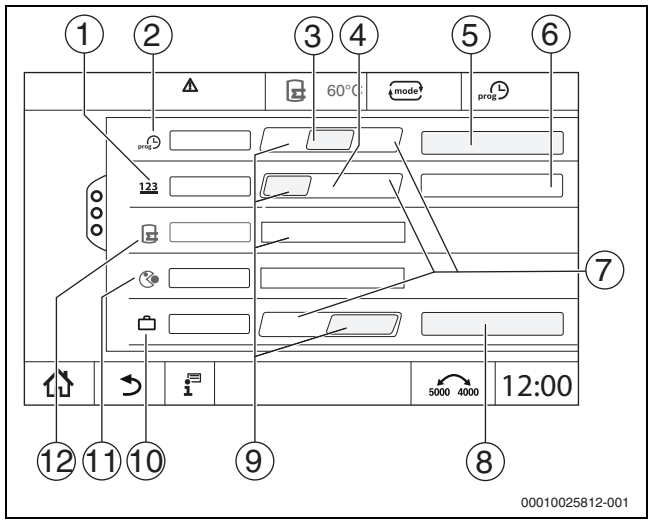

Fig. 22 Fonctions supplémentaires pour l'eau chaude sanitaire

[1] **Fréquence d'enclenchement par heure**
[2] **Programme horaire de circulation**
[3] **Auto**
[4] Cycle
[5] **Réglages du programme**
[6] **Activé deux fois**
[7] **Eteint**
[8] **Calendrier annuel**
[9] Allumé
[10] **Vacances**
[11] **Désinfection thermique**
[12] **Charge unique ballon**

5.6.1 Sous-menu pompe de bouclage

La pompe de bouclage permet d'alimenter les points de puisage en eau chaude sanitaire sans pratiquement aucun délai d'attente. La pompe de bouclage fait ainsi circuler l'eau chaude sanitaire plusieurs fois par heure via une conduite de bouclage.

Réglage des intervalles

Le mode cycles permet de diminuer les coûts d'exploitation de la pompe de bouclage. La fonction **Fréquence d'enclenchement par heure** permet de régler la fréquence horaire de fonctionnement de la pompe de bouclage pendant 3 minutes.

L'intervalle réglé est valable pendant la période où la pompe de bouclage fonctionne avec un programme horaire. Entre autres :

- Le programme horaire déterminé en usine pour les pompes de bouclage
- Le programme horaire propre

En mode continu, la pompe de bouclage est en permanence en mode chauffage, en mode réduit, la pompe est arrêtée.

Réglage sous **Eau chaude sanitaire > Fonctions supplémentaires** (→ chap. 4.3, page 16).

Exemple :

Un programme horaire ou programme horaire personnalisé a été sélectionné qui enclenche la pompe de bouclage entre 05:30 h et 22:00 h avec le réglage **Fréquence d'enclenchement par heure > Activé deux fois**.

La pompe de bouclage s'enclenche par cycles :

- A 05:30 h pendant 3 minutes,
- A 06:00 h pendant 3 minutes,
- A 06:30 h pendant 3 minutes,
- Suivant...22:00 h

5.6.2 Charge unique

S'il existe en dehors des périodes programmées un besoin en eau chaude sanitaire plus important, le ballon peut être chargé une fois.

Pour préparer une grosse quantité d'eau chaude en dehors du programme horaire :

▶ Effleurer dans le champ **Charge unique ballon >** Allumé.
La production d'eau chaude sanitaire unique démarre.

Si cette fonction est désactivée, elle peut être activée par un spécialiste.

La charge unique n'est pas possible via une commande à distance raccordée.

5.7 Désinfection thermique

Si la **Désinfection thermique** doit être effectuée en dehors des temps programmés, elle peut être démarrée manuellement.

Pour démarrer la **Désinfection thermique** en dehors du programme horaire :

▶ Effleurer dans le champ **Désinfection thermique** > Allumé.
L'interrogation **Démarrer la désinfection thermique maintenant ?** s'affiche.

▶ Appuyer sur **Oui**.
La **Désinfection thermique** démarre.

Si cette fonction est désactivée, elle peut être activée par un spécialiste.

5.8 Fonction congés

→ chap. 5.3.1, page 18

5.9 Sous-menu Données énergétiques

Ce menu sert à afficher les données de surveillance de l'énergie spécifiques à l'appareil. Il est visible directement après la configuration et l'activation de SAFe dans la configuration du module, à condition que le BIM (module d'identification du brûleur) reçu soit pris en charge.

Il peut y avoir des écarts non négligeables entre les données énergétiques calculées et les consommations énergétiques réelles. Le calcul des données énergétiques se base sur des hypothèses et non sur des mesures énergétiques.
Les données énergétiques présentées ici ne doivent donc pas être utilisées à des fins de facturation.

Pour sélectionner le sous-menu Données énergétiques :

▶ **Info** > **Production thermique** > **SAFe** > **Surveillance de l'énergie**

-ou-

▶ **Menu de service** > **Surveiller données** > **Production thermique** > **SAFe** > **Surveillance de l'énergie**

Vue Valeurs actuelles

La vignette des valeurs actuelles s'affiche si les valeurs sont prises en charge par l'appareil. Ainsi, si une chaudière sans BIM ou avec un BIM inconnu est raccordée, la vignette est masquée.

Pour obtenir un aperçu des chaudières qui prennent en charge l'affichage de la surveillance de l'énergie :
→ tableau 7, page 21

En cas de perte de connexion, la vignette continue d'afficher les dernières données reçues.

Pour afficher les valeurs actuelles :

▶ **Info** > **Production thermique** > **SAFe** > **Surveillance de l'énergie** > **Valeurs actuelles**

-ou-

▶ **Menu de service** > **Surveiller données** > **Production thermique** > **SAFe** > **Surveillance de l'énergie** > **Valeurs actuelles**

Valeur	Explication
Transfert de chaleur	La Transfert de chaleur se calcule sur la base du Efficacité (PCI) et de la Consommation de gaz (PCI).
Puissance électrique (en fonction de l'appareil)	La Puissance électrique et la Consommation de gaz (PCI) se calculent à l'aide de tableaux spécifiques aux chaudières et tiennent compte de la charge relative du brûleur [en %].
Consommation de gaz (PCI)	
Efficacité (PCI)	Pour le calcul du Efficacité (PCI), des tableaux de rendement spécifiques aux chaudières sont utilisés. Ces tableaux sont établis sur la base des résultats d'essais et tiennent compte de la température de retour et de la charge relative du brûleur [en %].

Tab. 6 Aperçu des valeurs actuelles

Vue Périodes

Le sous-menu Données énergétiques affiche jusqu'à trois vignettes permettant de naviguer vers les données agrégées des trois dernières années, si des données sont disponibles pour l'année correspondante.

Pour afficher les périodes :

▶ **Info** > **Production thermique** > **SAFe** > **Surveillance de l'énergie** > **Année** (par ex. 2023)

-ou-

▶ **Menu de service** > **Surveiller données** > **Production thermique** > **SAFe** > **Surveillance de l'énergie** > **Année** (par ex. 2023)

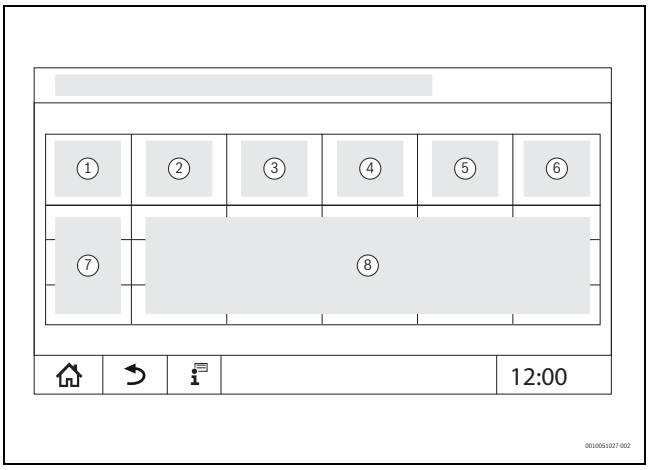

Fig. 23 Vue Périodes

[1] **Période**
[2] **Ø Temp. °C**
[3] **Transfert de chaleur** kWh
[4] **Brûleur** (Hi) kWh
[5] **Efficacité (PCI) %**
[6] **Électricité kWh** (en fonction de l'appareil)
[7] Période (mois/année)
[8] Valeurs de mesure extrapolées sur la période [7]

Si les données sont en italique, le calcul n'a pas été basé sur des données valides et les valeurs sont «estimées». Les causes peuvent être par exemple :
- un changement d'heure pendant la période en cours
- aucune donnée n'a pu être déterminée entre-temps
- les données énergétiques ont été influencées par la modification des réglages de l'heure
- de nouvelles données énergétiques ont été chargées
- les données énergétiques ont été réinitialisées

5.9.1 Chaudières prises en charge pour les données énergétiques

La surveillance de l'énergie est prise en charge pour les chaudières au sol suivantes :

Chaudière	Puissance [kW]
UC 8000F (50 - 115 kW)	50
	70
	90
	115
UC 8000F (145 - 640 kW)	145
	185
	240
	310
	400
	510
	640
UC 8000F (800 - 1200 kW)	800
	1000
	1200

Tab. 7 Chaudières prises en charge

6 Programme horaire

6.1 Circuit de chauffage

Circuits de chauffage individuels

Les réglages suivants sont effectués pour chaque circuit de chauffage séparément :
- Sélection du programme standard
- Modification du programme standard par décalage des points de commutation
- Insertion ou suppression des points de commutation
- Suppression ou fusion des phases de chauffage

6.1.1 Réglage de la température ambiante

Si les circuits de chauffage sont dotés de leur propre commande à distance, la température ambiante ne peut être réglée qu'avec cette télécommande.

Pour régler la température ambiante pour le mode chauffage et le mode réduit :
- ▶ Sélectionner le circuit de chauffage.
- ▶ Effleurer le symbole ♦, le maintenir et le placer à la température correspondante (→ fig. 24, [15], page 21).
- ▶ Effleurer **Enregistrer**.

Pour afficher la température à un point de commutation :
- ▶ Effleurer brièvement le symbole ●.
  La température actuelle réglée pour ce point de commutation est affichée.

La température ambiante peut être paramétrée séparément pour chaque programme horaire.

6.2 Programme horaire

Le programme horaire passe automatiquement d'un mode de service à l'autre (mode chauffage, mode réduit) aux heures réglées. Comme les durées de réchauffement des pièces à la température réglée diffèrent, il faut ajuster les heures du programme horaire aux conditions du bâtiment (par ex. isolation du bâtiment, type de chauffage, utilisation). plusieurs programmes horaires standard préréglés sont disponibles. Un programme personnalisé supplémentaire (**Individuel**) peut également être créé.

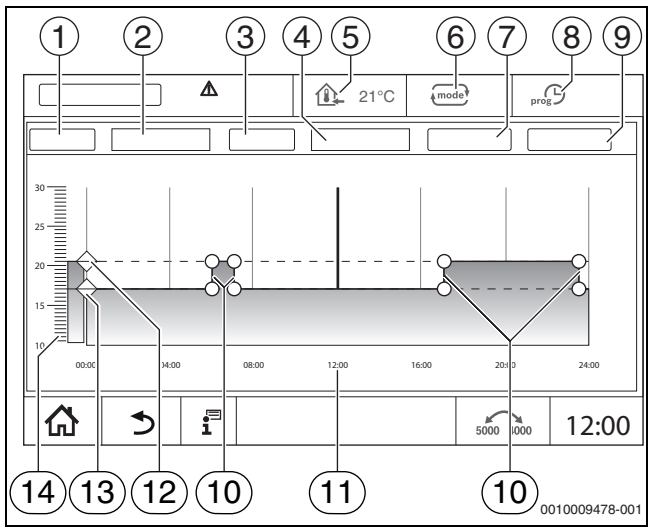

Fig. 24 Programme horaire

[1] **Jour de la semaine**
[2] Liste de sélection **Jour de la semaine**
[3] Programme
[4] Liste de sélection **Programme**
[5] Température ambiante
[6] Mode de service
[7] **Enregistrer**
[8] Programme horaire actif
[9] **Annuler**
[10] Point de commutation
[11] Heure
[12] Température ambiante réglée pour le mode chauffage
[13] Température ambiante réglée pour le mode réduit
[14] Température ambiante

6.2.1 Sélection du programme standard

Le réglage de base est le programme famille standard.
- ▶ Après la mise en service, vérifier si le programme horaire sélectionné est adapté aux habitudes de vie.

Si ce n'est pas le cas, vous avez plusieurs possibilités pour adapter le programme horaire aux besoins individuels.

Les programmes horaires ne sont réalisables qu'en mode automatique.

Les programmes standard suivants sont disponibles :

Nom du programme	Jour	Marche (mode chauffage)	Arrêt (mode réduit)	Marche	Arrêt	Marche	Arrêt
Famille (réglage de base)	Lu...Je	05:30	22:00				
	Ve	05:30	23:00				
	Sa	06:30	23:30				
	Di	07:00	22:00				
Célibataire	Lu...Je	06:00	08:00	16:00	22:00		
	Ve	06:00	08:00	15:00	23:00		
	Sa	07:00	23:30				
	Di	08:00	22:00				
Seniors	Lu...Di	05:30	22:00				
Nouveau (programme personnalisé)							
Perso	Si aucun programme standard n'est adapté au style de vie, il est possible de le modifier (→ chap. 6.2.2, page 22) ou de régler un nouveau programme horaire (→ chap. 6.2.3, page 22).						

Tab. 8 Aperçu des programmes standard

Pour sélectionner un programme standard :
- ▶ Sélectionner le circuit de chauffage.
- ▶ Effleurer le symbole prog et sélectionner le jour (→ fig. 24, [2], page 21) dans la liste de sélection ainsi que le programme souhaité (→ fig. 24, [4], page 21).
- ▶ Effleurer **Enregistrer**.
- ▶ Adapter si besoin les points de commutation et les températures aux propres habitudes de vie.

6.2.2 Modification du programme standard

Après avoir modifié un programme standard, celui-ci sera mémorisé sous **Individuel**.

En modifiant un programme standard, des points de commutation sont décalés, supprimés, insérés ou reliés.

Un point de commutation est composé des 3 paramètres :
- Période (jour)
- Heure
- Température

Si une période réunissant plusieurs jours est sélectionnée, les heures de commutation se répéteront à l'identique tous les jours.

Pour sélectionner le programme standard à modifier :
- ▶ Sélectionner le circuit de chauffage.
- ▶ Sélectionner le programme standard pour le circuit de chauffage sélectionné (→ chap. 6.2.1, page 21).
  Les points de commutation du programme standard sélectionné sont affichés à l'écran.

Décalage des points de commutation

Un programme standard est adapté en décalant des points de commutation.

Pour modifier les points de commutation d'un programme standard :
- ▶ Effleurer le point de commutation (→ fig. 25), maintenir pendant une seconde et le placer à l'heure souhaitée.

Pour modifier d'autres points de commutation :
- ▶ Procéder comme indiqué dans les étapes ci-dessus.
- ▶ Appuyer sur le champ **Enregistrer**.

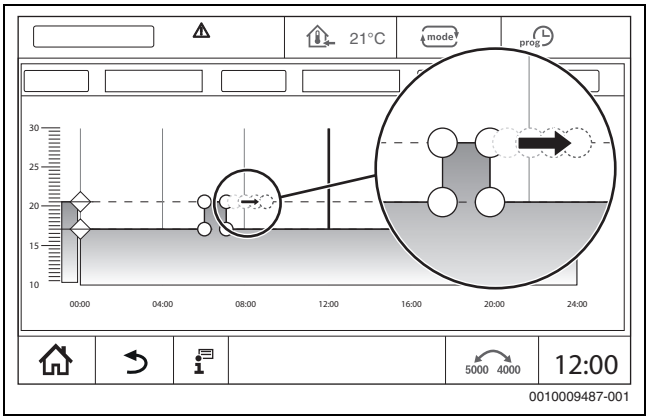

Fig. 25 Décalage des points de commutation

Insertion d'un point de commutation

Les phases de chauffage peuvent être interrompues en insérant des points de commutation dans un programme horaire existant.

Pour interrompre une phase de chauffage :
- ▶ Effleurer la ligne de température du mode réduit à l'emplacement (heure) où un nouveau point de commutation doit être inséré.
  Un nouveau point de commutation est inséré.
- ▶ Décaler le point de commutation si besoin.
- ▶ Appuyer sur le champ **Enregistrer**.

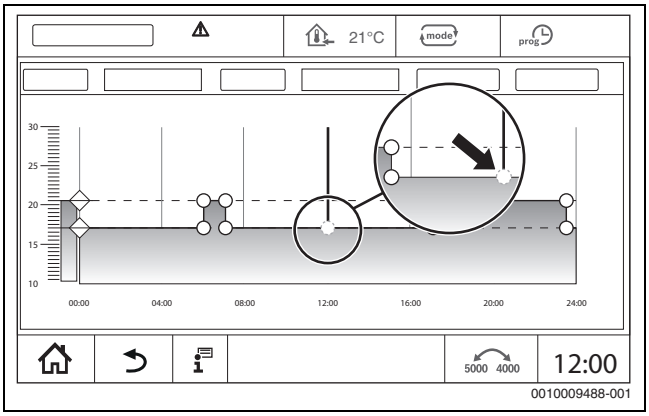

Fig. 26 Insertion d'un point de commutation

Suppression d'un point de commutation

Pour supprimer les points de commutation d'un programme :
- ▶ Effleurer le point de commutation (→ fig. 26, page 22) et le placer sur la ligne de température du mode réduit.
- ▶ Appuyer sur le champ **Enregistrer**.

Fusion des phases de chauffage

Pour fusionner 2 phases de chauffage qui se suivent :
- ▶ Effleurer le point d'arrêt de la première phase et le placer sur le point de démarrage de la deuxième phase.
- ▶ Appuyer sur le champ **Enregistrer**.

6.2.3 Création d'un nouveau programme horaire

Différentes périodes des programmes peuvent être combinées pour créer un nouveau programme horaire.

Le nouveau programme horaire créé est enregistré sous la désignation **Individuel** et le numéro du circuit de chauffage.

Exemple
Un circuit de chauffage doit fonctionner pour une famille, du lundi au vendredi et le samedi et le dimanche selon les horaires enregistrées dans le programme.

- ▶ Sélectionner le circuit de chauffage.
- ▶ Effleurer **Prog**.
- ▶ Effleurer la sélection du champ **Programme**.
- ▶ Sélectionner **Famille** dans cette liste.
- ▶ Effleurer la sélection du champ **Jour de la semaine**
- ▶ Sélectionner **Lu. - Ve.**
- ▶ Appuyer sur le champ **Enregistrer**.
- ▶ Effleurer à nouveau le champ **Prog**.
- ▶ Effleurer la sélection du champ **Programme**.
- ▶ Sélectionner **Famille** dans cette liste.
- ▶ Effleurer la sélection du champ **Jour de la semaine**
- ▶ Sélectionner **Sa. - Di.**.
- ▶ Appuyer sur le champ **Enregistrer**.

6.2.4 Programme horaire de l'eau chaude sanitaire

Réglage de la production d'eau chaude sanitaire
Un programme horaire personnalisé peut être créé pour la production d'eau chaude sanitaire.

Déterminer les périodes de chauffage de manière à ce que l'eau chaude sanitaire ne soit produite que lorsqu'un circuit est en mode chauffage
normal.

Des besoins en eau chaude sanitaire supplémentaires ou en dehors des heures réglées sont satisfaits avec la fonction charge unique ECS (→ chap. 5.6.2, page 20).

Création d'un nouveau programme horaire d'eau chaude sanitaire
La sélection et le réglage du programme **Eau chaude sanitaire** s'effectuent comme pour le programme horaire des circuits de chauffage (→ chap. 6.2.3, page 22). Lorsqu'un programme eau chaude sanitaire est modifié, il est enregistré sous **Individuel**.

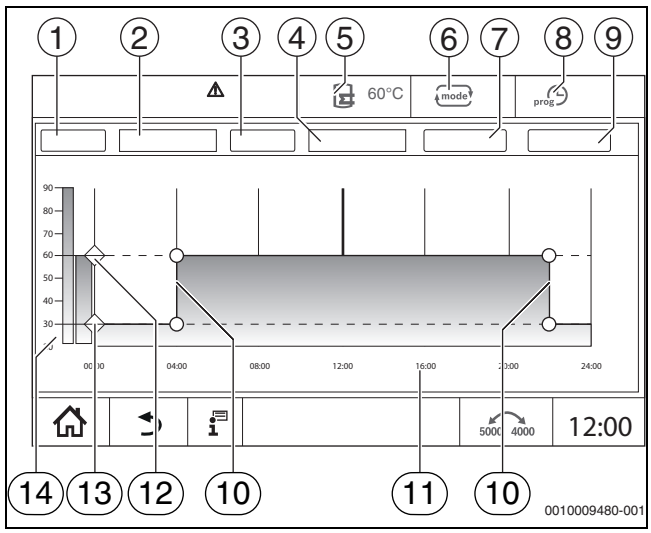

Fig. 27 Programme d'eau chaude sanitaire

[1] **Jour de la semaine**
[2] Liste de sélection **Jour de la semaine**
[3] Programme
[4] Liste de sélection **Programme**
[5] Température ECS
[6] Mode de service
[7] **Enregistrer**
[8] Programme horaire actif
[9] **Annuler**
[10] Point de commutation
[11] Heure
[12] Température ECS enregistrée pour le mode chauffage
[13] Température ECS enregistrée pour le mode réduit
[14] Température d'eau chaude

- ▶ Sélectionner le circuit de chauffage **Eau chaude sanitaire**.
- ▶ Effleurer **Programme**.
- ▶ Régler **Eau chaude sanitaire** comme pour le programme horaire (→ chap. 6.2.3, page 22).

Création d'un programme de bouclage
Le programme de bouclage détermine durant quelle période la pompe de bouclage doit fonctionner. La sélection et le réglage du programme **Programme horaire de circulation** s'effectue via les **Fonctions supplémentaires**.

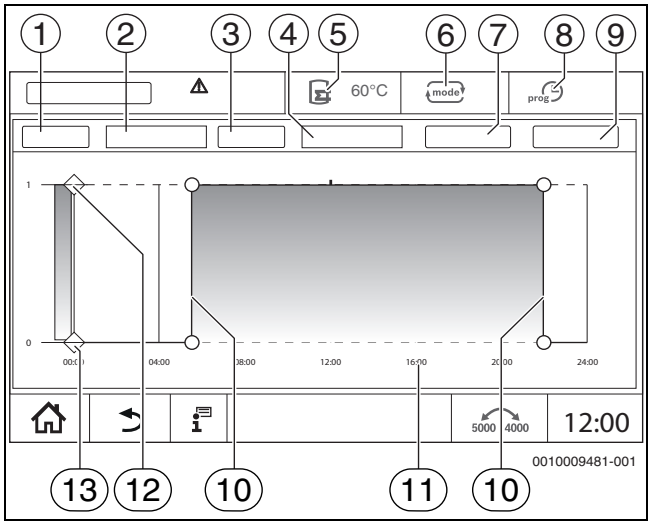

Fig. 28 Programme de bouclage

[1] **Jour de la semaine**
[2] Liste de sélection **Jour de la semaine**
[3] Programme
[4] Liste de sélection **Programme**
[5] Température ECS
[6] Mode de fonctionnement
[7] **Enregistrer**
[8] Programme horaire actif
[9] **Annuler**
[10] Point de commutation
[11] Heure
[12] Pompe de bouclage activée
[13] Pompe de bouclage désactivée

- ▶ Sélectionner le circuit de chauffage **Eau chaude sanitaire**.
- ▶ Appuyer sur le symbole ⋮.
  Le champ de sélection des fonctions supplémentaires apparaît.

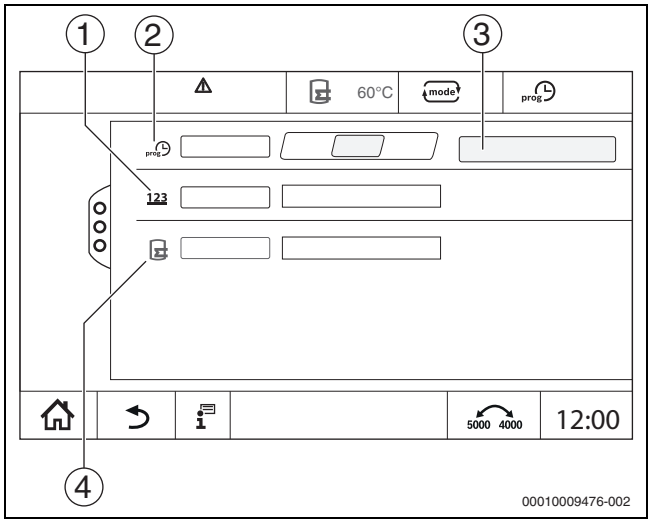

Fig. 29 Bouclage

[1] **Fréquence d'enclenchement par heure**
[2] **Programme horaire de circulation**
[3] **Réglages du programme**
[4] **Charge unique ballon**

- ▶ Effleurer le champ **Auto** dans le champ **Programme horaire de circulation**.
- ▶ Appuyer sur le champ **Réglages du programme**.
- ▶ Régler **Jour de la semaine** et **Programme** comme pour le programme horaire (→ chapitre , page 23).
- ▶ Appuyer sur **Enregistrer**.

6.2.5 Modules de fonction supplémentaires (accessoires)

Pour les modules suivants, seules les valeurs du moniteur sont affichées. Les options de menu ne peuvent pas être réglées.

Informations sur le module de déminéralisation (Module VES)

Cette fonction/ce produit n'est pas disponible dans tous les pays. Pour toute information complémentaire, veuillez contacter votre représentant.

Le module sert à contrôler et déminéraliser l'eau de chauffage. Le module réduit la conductivité de l'eau de chauffage afin d'obtenir une faible teneur en sel et filtre l'eau de chauffage.

La capacité restante de la cartouche de déminéralisation peut être contrôlée avec le Control 8000. Le réglage d'une valeur limite génère un message invitant à remplacer la cartouche de déminéralisation.

Les valeurs de moniteur du module VES sont transmises, entre autres :

- Module VES : état, mode de fonctionnement, état de fonctionnement et température.
- Eau de chauffage : débit et conductivité.
- Cartouche : conductivité, capacité restante et une prévision de la conductivité.

Les défauts suivants, entre autres, sont transmis : défaut du module et de connexion au module. Le défaut du module n'a aucun effet sur la fonction de régulation de l'installation.

Si le Module VES est installé, il s'affiche dans la zone **Production thermique** de l'appareil de régulation.

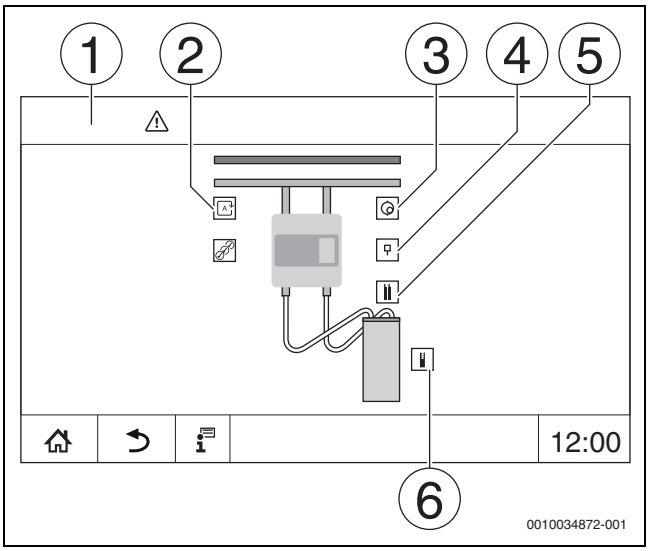

Fig. 30 Affichage Module VES

[1] **Production thermique >** Module VES
[2] **Mode de fonctionnement module VES**
[3] **Débit**
[4] **Température module VES**
[5] **Conductivité de l'eau de chauffage**
[6] **Capacité résiduelle de la cartouche**

Module de fonction MS100 (en option)

Le module MS100 sert au raccordement d'une installation solaire ou d'une station d'eau fraîche ECS.

Système solaire
Si un Système solaire est installé, un schéma hydraulique de l'installation solaire réglée s'affiche avec les valeurs actuelles dans :
Production thermique > Système solaire

Comme valeurs de moniteur, s'affichent :
- **Circuit solaire**
- **Apport solaire**
- **Paramètre solaire**

Station d'eau fraîche ECS
Si une Station d'eau fraîche ECS est installée, un schéma hydraulique de la station s'affiche avec les valeurs actuelles dans :
Système > Station d'eau fraîche ECS

Comme valeurs de moniteur, s'affichent :
- **Paramètres**
- **Valeurs actuelles**

7 Connectivité

Afin de mettre en place une connexion internet, le raccordement à internet dans le régulateur doit être effectué par un électricien.

AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution !

- ▶ Faire effectuer l'installation, la mise en service ainsi que l'entretien et la maintenance exclusivement par un professionnel agréé.
- ▶ Les travaux d'électricité ne doivent être réalisés que par un spécialiste agréé.

7.1 Création d'un accès au portail à distance MEC

Cette fonction/ce produit n'est pas disponible dans tous les pays. Pour toute information complémentaire, veuillez contacter votre représentant.

7.1.1 Enregistrement du régulateur

Pour obtenir l'accès à **MEC Remote Portal**, il faut que le régulateur y soit enregistré.

Pour l'enregistrement, le Code d'activation (code d'enregistrement) collé sous le clapet frontal est nécessaire (→ fig. 1, [5], page 5).

Enregistrement

- ▶ Sur le portail **MEC Remote Portal**, composer :
  https://www.mec-remote.com/register/#/license
  Les conditions d'utilisation s'affichent.

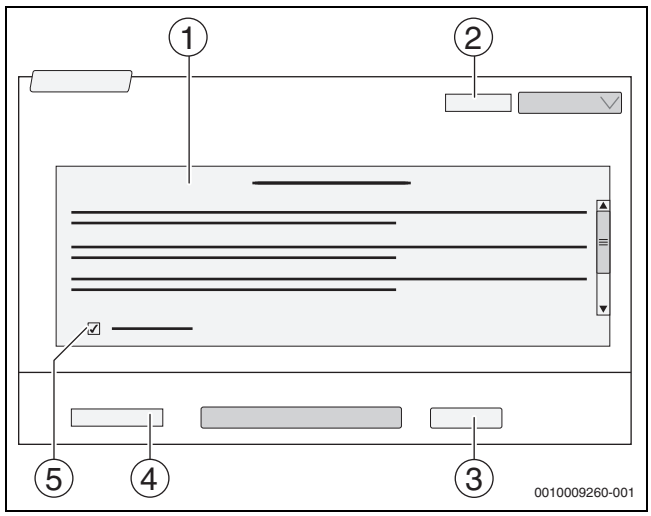

Fig. 31 Connexion

[1] **Conditions d'utilisation**
[2] **Langue**
[3] **Suivant**
[4] **Votre adresse mail**
[5] **Accepter les conditions d'utilisation**

- ▶ Sélectionner la langue [2].
  Les conditions d'utilisation s'affichent dans la langue choisie.
- ▶ Accepter **Conditions d'utilisation** [5].
- ▶ Entrer **Votre adresse mail** [4].
  L'adresse mail est le nom de connexion.
- ▶ Appuyer sur le champ **Suivant** [3].
  A fins de contrôle, un message est envoyé à l'adresse mail saisie.
- ▶ Ouvrir le compte mail et suivre le lien indiqué dans le mail d'enregistrement vers **MEC Remote Portal**.
  Après avoir cliqué sur le lien dans le mail d'enregistrement, le **MEC Remote Portal** (→ fig. 1, [5], page 5) est interrogé.

Après avoir saisi le code d'activation, le masque s'ouvre pour entrer les données de l'utilisateur.

- ▶ Entrer les données d'utilisateur.

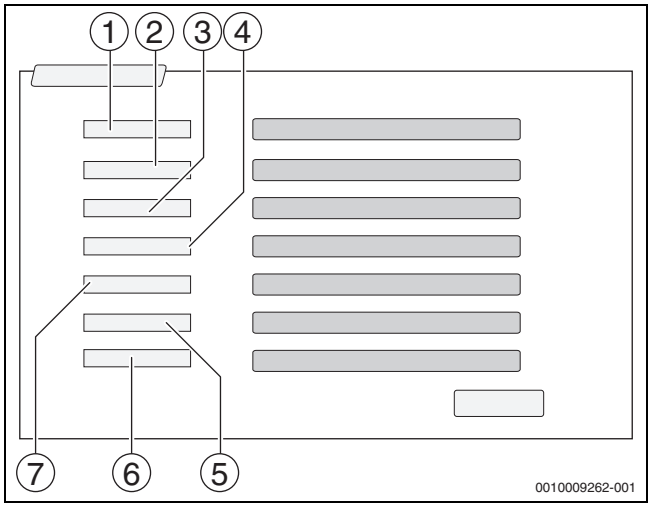

Fig. 32 Entrer les données de l'utilisateur.

[1] **Nom de l'affichage** (le nom est créé automatiquement. L'affichage n'est pas modifiable.)
[2] **Mail** (l'identifiant de connexion a été entré page 1. L'affichage n'est pas modifiable.)
[3] **Société**
[4] **Prénom** (pour les entreprises : prénom de l'interlocuteur)
[5] **Nom** (pour les entreprises : nom de l'interlocuteur)
[6] **Numéro de téléphone portable** avec le préfixe international du pays concerné (pour les entreprises : numéro de téléphone portable de l'interlocuteur)
[7] **Langue** (choix de la langue)

Les autres champs d'entrée sont :

- **Adresse** (rue/numéro, pour les entreprises : rue/numéro de l'adresse de l'entreprise)
- **Code postal** (pour les entreprises : code postal de l'adresse de l'entreprise)
- **Ville** (pour les entreprises : ville de l'adresse de l'entreprise)
- **Pays** (code pays du client, par ex. DE = Allemagne, GB = Grande Bretagne)
- **Mot de passe** (le mot de passe doit comporter 12 caractères minimum conformément aux règles Bosch, au moins un signe spécial et des majuscules et minuscules.)
- **Confirmer le mot de passe** (le mot de passe confirmé une deuxième fois doit correspondre à celui indiqué précédemment.)
- **Accord à la politique de confidentialité**
  Accepter le texte suivant :
  « **J'ai pris connaissance des informations de la politique de confidentialité dans le §10 des conditions d'utilisation.** »

▶ Appuyer sur le champ **Suivant**.
Le masque des informations concernant le site de la régulation s'affiche.
▶ Entrer les indications concernant le site de l'installation.
▶ Entrer **Nom supplémentaire**. Si nécessaire, il est possible d'entrer ici une désignation individuelle.
▶ Appuyer sur le champ **Suivant**.

Le champ **géolocalisation** ne doit pas être rempli. En effleurant le champ **Look Up**, les données relatives à la géolocalisation sont calculées selon les indications du site de l'installation.

géolocalisation affiche le site d'installation sur la carte.

▶ Pour enregistrer les données de l'utilisateur, effleurer le champ **Suivant**.
Une fois l'enregistrement terminé, la connexion s'effectue automatiquement sur le portail.

7.1.2 Connexion à MEC Remote Portal (Internetportal Basic)

Après l'enregistrement, il est possible de se connecter sur la page suivante :

▶ Sélectionner la fenêtre de connexion via https://www.mec-remote.com/register.
▶ Remplir le masque.

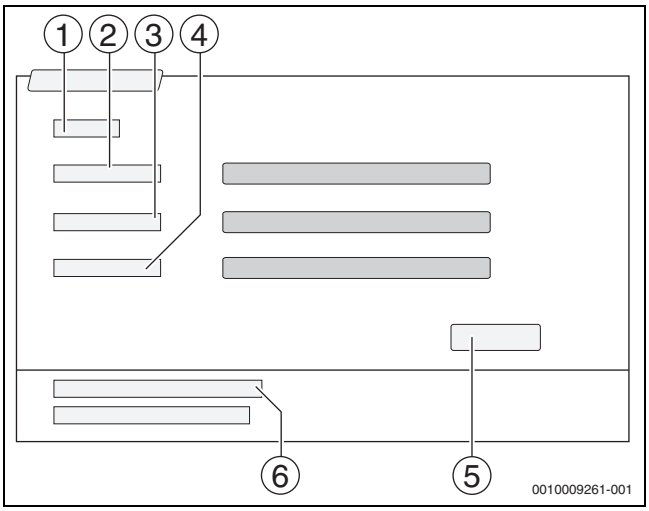

Fig. 33 Connexion MEC Remote Portal

[1] **Login**
[2] **Nom d'utilisateur**
[3] **Mot de passe**
[4] **Langue**
[5] **Valider**
[6] **Mot de passe ou login oublié ?**

▶ Appuyer sur le champ **Valider**.
La connexion est en cours.

L'application démarre après la connexion. Il est possible de choisir entre un aperçu de cartes ou de listes. L'aperçu est commuté via le champ .

Mot de passe ou identifiant de connexion oubliés

▶ Appuyer sur le champ **Mot de passe ou login oublié ?** [6].
La fenêtre **Mot de passe ou login oublié ?** s'affiche.
▶ Remplir les champs correspondants.
▶ Appuyer sur le champ **Envoyer**.
Les nouvelles données de connexion sont envoyées à l'adresse mail enregistrée.

7.2 MEC Remote Portal (Internetportal Plus)

7.2.1 Autoriser un accès permanent à distance pour le service à distance

Si l'accès permanent à distance est autorisé, les fonctions suivantes sont activées pour le service de maintenance Bosch/Buderus :

- Aperçu de l'installation avec affichage de l'état (fonction de centre de contrôle)
- Paramétrage complet y compris le niveau de service

Pour activer l'accès permanent pour le service à distance :

▶ Sélectionner l'aperçu du système.
▶ Cliquer sur .
▶ Confirmer le message pop-up.

8 Nettoyage de l'appareil de régulation

- ▶ Si nécessaire, nettoyer le boîtier avec un chiffon humide.
- ▶ Ne pas utiliser de produits de nettoyage corrosifs ou caustiques pour cela.

9 Messages de fonctionnement et de défaut

AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution !

Tout contact avec des pièces électrique, qui sont sous tension, peut provoquer une électrocution.

- ▶ N'ouvrir en aucun cas le régulateur.
- ▶ En cas de danger, déconnecter le régulateur (par ex. via l'interrupteur d'arrêt d'urgence pour le chauffage) ou mettre l'installation de chauffage hors tension avec le fusible principal.
- ▶ Immédiatement faire éliminer les défauts de l'installation de chauffage par un professionnel agréé.

9.1 Message de défaut

Les défauts sont affichés via l'affichage de l'état (→ fig. 1, [7], page 5).

Un défaut est affiché par la LED rouge sur l'appareil de régulation maître et sur l'appareil de régulation qui présente le défaut. Le module de commande d'une sous-station ne peut afficher les défauts que de l'appareil de régulation auquel il est relié.

Dans l'appareil de régulation maître s'affiche l'appareil de régulation avec le défaut dans l'aperçu de l'appareil de régulation (→ fig. 4, [2], page 7).

Pour voir le défaut d'un appareil de régulation :

- ▶ Appuyer sur l'appareil de régulation.

Pour sélectionner le message de défaut:

- ▶ Effleurer le symbole .

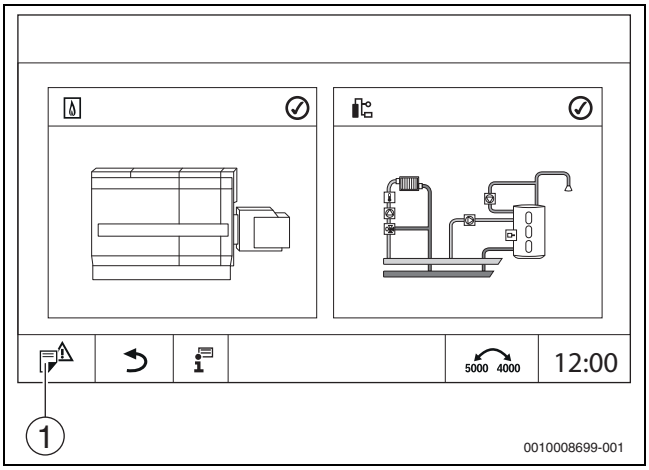

Fig. 34 Afficher message de défaut

[1] Message de défaut

Le menu **Notifications** affiche les défauts et les messages de service actifs de l'installation de chauffage. Le module de commande n'affiche que les défauts et messages de service du générateur de chaleur sélectionné.

S'il y a plus de défauts et de messages de service que ceux qui peuvent s'afficher sur une page, il est possible de défiler dans les pages suivantes à l'aide des flèches situées dans le bas de page.

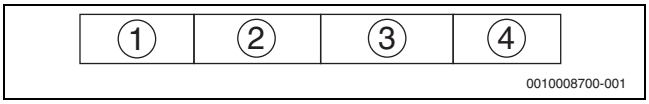

Fig. 35 Message de défaut

[1] Désignation d'évènement
[2] Survenu (date, heure)
[3] Composants (indique l'élément sur lequel le défaut est survenu)
[4] Texte d'affichage (décrit le type de défaut)

9.2 Défauts

9.2.1 Elimination des défauts simple

Les messages de défaut dépendent des modules utilisés.

Les défauts dont la cause se situe dans le régulateur sont supprimés automatiquement lorsque le défaut est éliminé.

Les défauts dont la cause se situe dans les automates de combustion du générateur de chaleur doivent être réinitialisés sur la régulation ou le générateur de chaleur selon le type de défaut :

- ▶ Tenir compte de la documentation technique du générateur de chaleur !

En ce qui concerne les défauts que vous ne pouvez pas éliminer vous-même, indiquez les données suivantes :

- Texte ou numéro du défaut affiché
- Modèle du régulateur sur la plaque signalétique (→ fig. 1, [11], page 5)
- Version logicielle du système d'exploitation et du module de commande

- ▶ Effleurer .

Message/Observation/ Défaut	Effet sur le comportement de régulation	Cause	Solution
L'écran est sombre	Régulation sans fonction	• Le bouton d'arrêt d'urgence pour le chauffage est désactivé.	▶ Enclencher l'interrupteur d'arrêt d'urgence pour le chauffage.
		• Le régulateur est éteint.	▶ Mettre le régulateur sous tension.
		• Le fusible de l'appareil de régulation a disjoncté.	▶ Introduire la broche → chapitre 3.10, page 13. En cas de déclenchements répétés : ▶ Appeler le SAV.
		• Un fusible a disjoncté.	▶ Contrôler le fusible principal.

Message/Observation/ Défaut	Effet sur le comportement de régulation	Cause	Solution
Module non pris en charge	Le module n'est pas reconnu.	• Le module encastré est défectueux ou son logiciel est ancien.	▶ Appeler le SAV.
Module sans fonction	Modules sans fonction	• Le fusible du régulateur a disjoncté.	▶ Enfoncer la broche. ▶ Appeler le SAV.
xxx °C	Le régulateur continue de fonctionner.	• Pas de sonde, sonde défectueuse ou en dehors de la plage de mesure • Module défectueux	▶ Appeler le SAV.
Sonde de température extérieure défectueuse	La régulation base le calcul sur la température extérieure minimale.	• La sonde de température extérieure est fausse ou pas raccordée ou défectueuse.	▶ Appeler le SAV.
Mode manuel chaudière de la vanne de régulation	Le brûleur est sur mode manuel.	• Mode manuel activé	▶ Désactiver le mode manuel.
Heures de fonctionnement dépassées	Aucune incidence sur le comportement de régulation.	• La durée réglée est écoulée.	▶ Faire réaliser les travaux de maintenance. ▶ Faire réinitialiser le message de service. ▶ Appeler le SAV.
Cycle d'entretien expiré	Aucune incidence sur le comportement de régulation.	• La période réglée jusqu'à la prochaine maintenance est écoulée.	▶ Faire réaliser les travaux de maintenance. Le message de service automatique est maintenu jusqu'à ce qu'un chauffagiste agréé le réinitialise. ▶ Appeler le SAV.
Démarrages du brûleur dépassés	Aucune incidence sur le comportement de régulation.	• Le nombre de démarrages de brûleur réglé est écoulé.	▶ Faire réaliser les travaux de maintenance. ▶ Faire réinitialiser le message de service. ▶ Appeler le SAV.
La pièce est trop froide	–	• La régulation est en mode réduit.	▶ Contrôler l'heure et le programme horaire. ▶ Modifier l'heure et le programme horaire si nécessaire.
		• La température ambiante réglée est trop faible.	▶ Corriger la température ambiante de consigne.
		• La production d'eau chaude sanitaire dure trop longtemps.	▶ Contrôler la production d'eau chaude sanitaire.
		• Les générateurs de chaleur externes ne fournissent pas suffisamment d'énergie thermique ou sont arrêtés.	▶ Contrôler le générateur de chaleur.
		• La sonde de température ambiante est mal équilibrée.	▶ Appeler le SAV.
L'ECS reste froide	Aucune eau chaude sanitaire n'est produite. La température d'ECS actuelle est inférieure à 40 °C.	• La température de consigne d'eau chaude sanitaire est mal réglée.	▶ Corriger la température de consigne d'eau chaude sanitaire.
		• Le programme horaire est mal réglé.	▶ Reprogrammer le programme horaire.
		• La température ECS n'augmente pas.	▶ Vérifier si le circuit d'eau chaude sanitaire se trouve en mode automatique. ▶ Appeler le SAV.

Message/Observation/ Défaut	Effet sur le comportement de régulation	Cause	Solution
Échec de la désinfection thermique	La désinfection thermique a été interrompue.	• La puissance calorifique du générateur de chaleur ne suffit pas, par ex. parce que d'autres consommateurs de chaleur (par ex. circuits de chauffage) sollicitent de la chaleur pendant la désinfection thermique. • La sonde de température est mal raccordée ou défectueuse. • La pompe de charge ECS est mal raccordée ou défectueuse. • Le module FM-MW ou l'appareil de régulation est défectueux. • La quantité puisée pendant la désinfection est trop grande.	▶ Définir le moment de la désinfection thermique de manière à qu'elle ne coïncide pas avec des demandes de chauffage supplémentaires. ▶ Appeler le SAV.
Fonctionnement manuel activé	La chaudière fonctionne en mode manuel conformément aux prescriptions → chapitre 3.7.3, page 12.	• Fonctionnement manuel activé	▶ Désactiver le mode manuel → chapitre 3.7.3, page 12.
Test des fumées actif	La régulation fonctionne pendant 30 minutes à une température de départ élevée → chapitre 3.7.2, page 10.	• Test des fumées actif	▶ Désactiver le test des fumées → chapitre 3.7.2, page 10.
Test de positionnement sonde limiteur de température de sécurité activé	La chaudière tourne jusqu'à ce que le limiteur de température de sécurité se déclenche.	• Le test de positionnement de la sonde STB a été effectué.	▶ Relâcher les touches et . ▶ Déverrouiller la régulation avec reset → chapitre 3.7.1, page 10.
Fonctionnement manuel pompe…	–	• Un mode manuel a été activé.	▶ Désactiver le mode manuel.
…sonde de température défectueuse	Dépend de la sonde défectueuse.		▶ Appeler le SAV.
Pas de tension derrière le fusible interne pour la sortie brûleur du ZM5311	Le brûleur ne se met pas en marche.	• Le fusible interne du brûleur a disjoncté. • Puissance absorbée par le brûleur trop élevée.	▶ Appeler le SAV.

Tab. 9 Dépannage

10 Protection de l’environnement et recyclage

La protection de l’environnement est un principe de base du groupe Bosch.
Nous accordons une importance égale à la qualité de nos produits, à leur rentabilité et à la protection de l’environnement. Les lois et prescriptions concernant la protection de l’environnement sont strictement observées.
Pour la protection de l’environnement, nous utilisons, tout en respectant les aspects économiques, les meilleurs technologies et matériaux possibles.

Emballages

En matière d’emballages, nous participons aux systèmes de mise en valeur spécifiques à chaque pays, qui visent à garantir un recyclage optimal.
Tous les matériaux d’emballage utilisés respectent l’environnement et sont recyclables.

Déchet d’équipement électrique et électronique



Ce symbole signifie que le produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets, mais doit être acheminé vers des points de collecte de déchets pour le traitement, la collecte, le recyclage et l’élimination.

Le symbole s’applique aux pays concernés par les règlements sur les déchets électroniques, par ex. la « Directive européenne 2012/19/CE sur les appareils électriques et électroniques usagés ». Ces règlements définissent les conditions-cadres qui s’appliquent à la reprise et au recyclage des appareils électroniques usagés dans certains pays.

Comme les appareils électroniques peuvent contenir des substances dangereuses, ils doivent être recyclés de manière responsable pour réduire les éventuels dommages environnementaux et risques pour la santé humaine. De plus, le recyclage des déchets électroniques contribue à préserver les ressources naturelles.

Pour de plus amples informations sur l’élimination écologique des appareils électriques et électroniques usagés, veiller contacter l’administration locale compétente, les entreprises chargées de l’élimination des déchets ou les revendeurs, auprès desquels le produit a été acheté.

Des informations complémentaires sont disponibles ici :
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Piles

Les piles ne doivent pas être recyclées avec les ordures ménagères. Les piles usagées doivent être collectées dans les systèmes de collecte locale.



11 Déclaration de protection des données

Nous, **[FR] elm.leblanc S.A.S., 124-126 rue de Stalingrad, 93711 Drancy Cedex, France, [BE] Bosch Thermotechnology n.v./s.a., Zandvoortstraat 47, 2800 Mechelen, Belgique, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette, Luxembourg**, traitons les informations relatives au produit et à son installation, l’enregistrement du produit et les données de l’historique du client pour assurer la fonctionnalité du produit (art. 6 (1) phrase 1 (b) du RGPD), pour remplir notre mission de surveillance et de sécurité du produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) RGPD), pour protéger nos droits en matière de garantie et d’enregistrement de produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD), pour analyser la distribution de nos produits et pour fournir des informations et des offres personnalisées en rapport avec le produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD). Pour fournir des services tels que les services de vente et de marketing, la gestion des contrats, le traitement des paiements, la programmation, l’hébergement de données et les services d’assistance téléphonique, nous pouvons exploiter les données et les transférer à des prestataires de service externes et/ou à des entreprises affiliées à Bosch. Dans certains cas, mais uniquement si une protection des données appropriée est assurée, les données à caractère personnel peuvent être transférées à des destinataires en dehors de l’Espace économique européen. De plus amples informations sont disponibles sur demande. Vous pouvez contacter notre responsable de la protection des données à l’adresse suivante : Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALLEMAGNE.

Vous avez le droit de vous opposer à tout moment au traitement de vos données à caractère personnel conformément à l’art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD pour des motifs qui vous sont propres ou dans le cas où vos données personnelles sont utilisées à des fins de marketing direct. Pour exercer votre droit, contactez-nous via l’adresse **[FR] privacy.ttfr@bosch.com, [BE] privacy.ttbe@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com**. Pour de plus amples informations, veuillez scanner le QR code.

12 Annexes

12.1 Affectation des circuits de chauffage

Pendant la mise en service de l'installation de chauffage, l'installateur affecte les différents circuits de chauffage (par ex. circuit 1 = RDC gauche).

- ▶ Noter l'affectation des circuits de chauffage dans le tableau ci-dessous.

Circuit de chauffage	Association
Circuit de chauffage (00)	
Circuit de chauffage (01)	
Circuit de chauffage (02)	
Circuit de chauffage (03)	
Circuit de chauffage (04)	
Circuit de chauffage (05)	
Circuit de chauffage (06)	
Circuit de chauffage (07)	
Circuit de chauffage (08)	

Tab. 10 Affectation des circuits de chauffage

elm.leblanc S.A.S.
Etablissement de Saint-Thégonnec
CS 80001
F-29410 Saint-Thégonnec

www.bosch-homecomfort.fr

0 820 00 6000 Service 0,12 € / min + prix appel



IMPORTANT: il est nécessaire de faire retour du bon de garantie à l'adresse indiquée sur celui-ci.