Guide d’installation

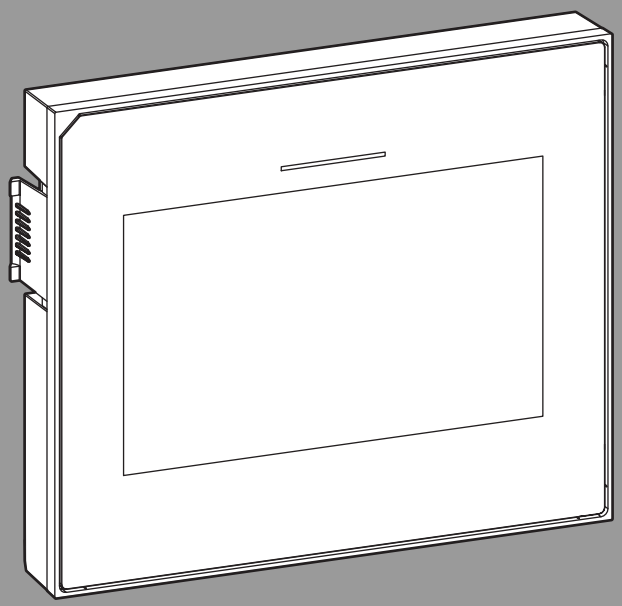
Interface utilisateur

BC400-FO

Pompe à chaleur

Buderus

Lire attentivement avant utilisation SVP.



6721128502 (2026/10) LU/CH/BE

Sommaire

1 Historique des versions 3

2 Explication des symboles et mesures de sécurité 3

2.1 Explications des symboles 3
2.2 Consignes générales de sécurité 3
2.2.1 Consignes de sécurité relatives au fonctionnement et à la mise en service de l'interface utilisateur et de l'appareil 4
2.2.2 Remarques concernant le fonctionnement de l'interface utilisateur 4

3 Informations sur le produit 4

3.1 Déclaration de conformité 4
3.2 Description du produit 4
3.3 État LED 5
3.4 Aperçu du tableau de commande 5
3.5 Accessoires supplémentaires 5

4 Mise en service 6

4.1 Assistant de configuration pour la mise en service 6
4.2 Mise en service de l'appareil de régulation 6
4.3 Réglages supplémentaires de la mise en service 9
4.3.1 Réglages détaillés 9
4.3.2 Réglages pour d'autres systèmes et unités 9
4.4 Tests de fonctionnement 10
4.5 Vérification des valeurs contrôlées 10
4.6 Arrêt du fonctionnement du système 10
4.7 Démarrage rapide de la pompe à chaleur 10
4.8 Aperçu du système 10
4.9 Fonction Verrouillage touches 11

5 Livraison du système 11

6 Menu service 11

6.1 Utilisation du menu service 11
6.2 Réglages du système 12
6.2.1 Démarrage de l'assistant de configuration 12
6.2.2 Menu : Mise en service manuelle 12
6.2.3 Menu : Pompe à chaleur 13
6.2.4 Menu : Chauffage d'appoint 18
6.2.5 Menu : Station refroidissement passif 19
6.2.6 Menu : Module d'extension 19
6.2.7 Menu : Chauffage/refroidissement 19
6.2.8 Type de bâtiment 26
6.2.9 Menu séchage de dalle 26
6.2.10 Menu : Eau chaude sanitaire 28
6.2.11 Menu : Station d'eau fraîche ECS 29
6.2.12 Menu : Piscine 30
6.2.13 Menu : Solaire 31
6.2.14 Menu : Ventilation 32
6.2.15 Menu : Installation PV 32
6.2.16 Menu : Gestionnaire d'énergie 33
6.2.17 Menu : EEBUS 33
6.2.18 Rétablir réglages install. 34
6.2.19 Réglages d'usine 34
6.3 Diagnostic 34
6.3.1 Menu : Tests de fonctionnement 34
6.3.2 Menu : Test contacteur haute pression 34
6.3.3 Menu : État de fonctionnement - Défauts 34
6.3.4 Coordonnées de l'installateur 34
6.4 Info 35
6.5 Mise à jour du logiciel système 35
6.6 Elimination des défauts 36
6.7 Activer le mode Démo 36
6.8 Aperçu du Maintenance 36

7 Protection de l'environnement et recyclage 43

8 Déclaration de protection des données 43

1 Historique des versions

Le tableau ci-dessous donne un aperçu des versions du document et des versions correspondantes du logiciel.

Date du document	Version du logiciel
2026/10	NF87.04 (2026/10)
2026/08	NF87.03 (juillet 2026)
2026/03	NF87.02 (novembre 2025)
2025/09	Version initiale

Tab. 1

2 Explication des symboles et mesures de sécurité

2.1 Explications des symboles

Avertissements

Les mots de signalement au début d'un avertissement caractérisent la nature 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 une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner des blessures graves voire mortelles.

PRUDENCE

PRUDENCE signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner des blessures légères à modérées.

AVIS

AVIS 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.

2.2 Consignes générales de sécurité

⚠ Consignes pour le groupe cible

Cette notice d'installation s'adresse aux professionnels d'installations d'eau, de ventilation, de chauffage et d'électronique. Les consignes de 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 avant l'installation.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité et d'avertissement.
- ▶ Respecter les règlements nationaux et locaux, ainsi que les règles techniques et les directives.
- ▶ Documenter les travaux effectués.

⚠ Utilisation conforme à l'usage prévu

- ▶ Utiliser ce produit exclusivement pour réguler les unités de chauffage et de ventilation.

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

⚠ Travaux électriques

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

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

▶ Respecter également les schémas de connexion d'autres composants de l'installation.

2.2.1 Consignes de sécurité relatives au fonctionnement et à la mise en service de l'interface utilisateur et de l'appareil

AVERTISSEMENT

Risque de brûlures !

Comme des températures d'ECS supérieures à 60 °C peuvent être atteintes lorsque le client active la fonction d'eau chaude sanitaire supplémentaire, la désinfection thermique ou encore le chauffage quotidien, un mitigeur thermostatique doit être installé.

AVIS

Dommages au niveau du sol !

Des températures trop élevées peuvent entraîner des dommages éventuels sur le sol.

▶ Pour le chauffage par le sol, veiller à ce que la température maximale du type de sol utilisé ne soit pas dépassée.

▶ Si nécessaire, raccorder un thermostat supplémentaire à l'entrée de tension de la pompe de circulation concernée et à l'une des entrées externes.

2.2.2 Remarques concernant le fonctionnement de l'interface utilisateur

La version logicielle utilisée pour la création de ce manuel d'utilisation peut différer de celle installée dans l'interface utilisateur de l'appareil.

▶ Veiller à se reporter à la version correcte du manuel d'utilisation.

Certains menus et paramètres décrits dans le manuel ne sont pas disponibles dans tous les pays.

▶ Veiller à sélectionner le bon pays d'installation lors de la mise en service afin d'afficher les menus et paramètres disponibles.

3 Informations sur le produit

3.1 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.buderus.lu.

3.2 Description du produit

Le tableau de commande est équipé d'un écran tactile. Glisser avec le doigt pour basculer entre les options du menu et effleurer l'écran pour sélectionner les réglages. L'objectif du tableau de commande est de contrôler la pompe à chaleur pour un nombre maximum de 4 circuits de chauffage pour le chauffage et le refroidissement, ainsi qu'un circuit de charge du ballon pour l'eau chaude sanitaire, le chauffage de la piscine, l'eau chaude solaire, ainsi que le chauffage complémentaire solaire, la ventilation à récupération de chaleur et la station d'eau fraîche ECS.

- Le tableau de commande est équipé d'un programme horaire :
  - Systèmes de chauffage : pour chaque circuit de chauffage, 1 programme horaire avec 2 heures de commutation par jour.
  - Eau chaude sanitaire : un programme horaire pour la production d'eau chaude sanitaire et un programme horaire pour la pompe de bouclage d'eau chaude sanitaire avec 6 heures de commutation chacun par jour.
- Certaines options de menu dépendent des directives locales et ne s'affichent que si le pays dans lequel la pompe à chaleur est installée a été configuré comme il se doit.

Les fonctions et, par conséquent, la structure du menu du tableau de commande sont déterminées par la configuration du système. Les plages de réglage, les réglages de base et les fonctions dépendent de l'installation sur site et diffèrent éventuellement des informations mentionnées dans cette notice.

Les textes affichés sur l'écran dépendent de la version logicielle du tableau de commande, et peuvent éventuellement différer des textes indiqués dans ce manuel.

- Si 2 circuits de chauffage/refroidissement ou plus sont installés, des réglages sont disponibles et nécessaires pour chaque circuit de chauffage/refroidissement.
- Si des modules et des accessoires supplémentaires sont installés, les réglages correspondants sont disponibles et également nécessaires. Consulter la documentation du module et des accessoires pour en savoir plus sur les réglages spécifiques.

3.3 État LED

Située en haut de l'armoire de commande, la LED utilise différentes couleurs pour indiquer l'état de fonctionnement de l'appareil.

Couleur de la LED	État de fonctionnement
Bleu	Fonctionnement normal.
Jaune	Avertissements, erreurs relatives au système non bloquantes, ou information de maintenance.
Rouge	Erreurs relatives au verrouillage ou au blocage.

Tab. 2

3.4 Aperçu du tableau de commande

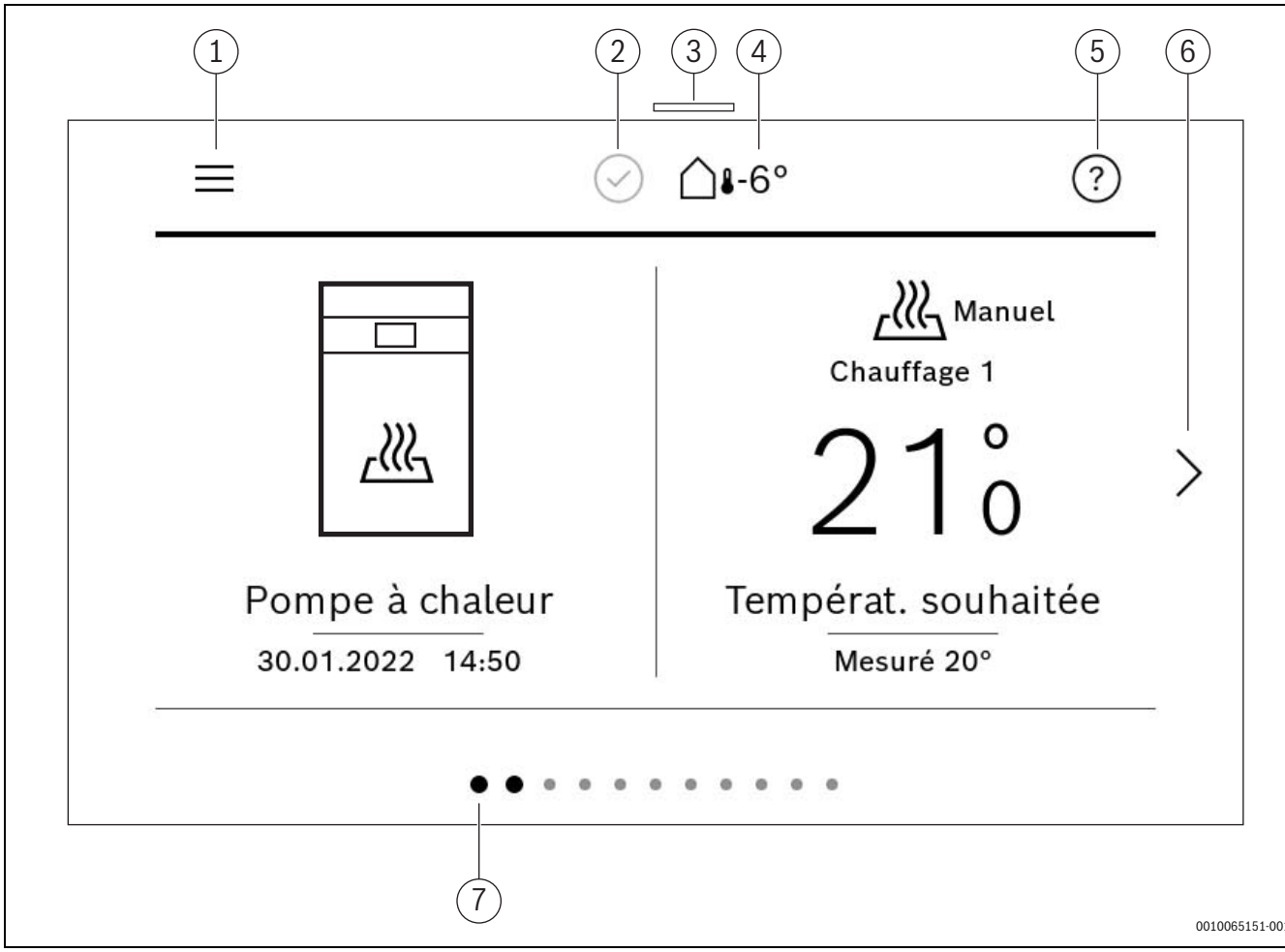


Fig. 1 Tableau de commande

[1] Paramètres généraux[1)]
[2] Etat de l'installation
[3] État LED
[4] Température extérieure actuelle
[5] Aide
[6] Page suivante
[7] Indicateur de page

3.5 Accessoires supplémentaires

Modules de fonction et modules de commande du système de régulation EMS Plus :

Accessoire	Définition
Commande à distance simple RC 100/ RC 100.2	Commande à distance simple
Commande à distance simple RC 100 H/ RC 100.2 H	Commande à distance simple avec option de mesure de l'humidité relative de l'air

1) Maintenir enfoncé pendant 5 secondes pour ouvrir le menu de service.

Accessoire	Définition
Commande à distance sans fil RC 120 RF	Commande à distance simple avec option de mesure de l'humidité relative de l'air. La passerelle MX 400 est requise.
Commande à distance confort RC 220	Commande à distance confort avec option de mesure de l'humidité relative de l'air
MM 100	Module pour un circuit frigorifique ou de chauffage, avec vanne mélangeuse en option
MX 400	Passerelle Internet (WLAN et LAN) et module radio pour connexion sans fil
Logavent	Ventilation mécanique contrôlée
Logalux FS/ 2, FS.../3	Groupe de transfert ECS
EM 100	Module pour alarme de défaillance externe et commande 0-10 V
Power Meter PM 5000	Compteur électrique
Les accessoires suivants sont uniquement disponibles pour les pompes à chaleur air/eau :	
SM 200	Module pour systèmes solaires avancés
RNW/DWF 200...350	Déshumidificateur
Les accessoires suivants sont uniquement disponibles pour les pompes à chaleur eau/eau :	
MP 100	Module pour commande de piscine
HP-PCU-1	Station refroidissement passif
Les accessoires suivants sont uniquement disponibles pour les pompes à chaleur air/eau et eau/eau :	
SM 100	Module pour systèmes solaires standards

Tab. 3 Liste des accessoires supplémentaires

4 Mise en service

Aperçu de la mise en service :

1. Vérifier que les raccordements électriques (câbles d'alimentation et de transmission) du système et des accessoires sont correctement effectués.
2. Procéder au codage des modules accessoires et des régulateurs d'ambiance (respecter les instructions relatives aux modules et aux régulateurs d'ambiance).
3. Vérifier que le système de chauffage est complètement en eau et purgé.
4. Mettre l'installation sous tension.
5. Effectuer la mise en service du tableau de commande (voir → chapitre 4.2 "Mise en service de l'appareil de régulation", page 6).
6. Effectuer les autres étapes de mise en service, si nécessaire (voir → chapitre 4.3 "Réglages supplémentaires de la mise en service", page 9).
7. Vérifier les paramètres dans le menu de service et effectuer d'autres configurations. si nécessaire (voir → chapitre 6 "Menu service", page 11).
8. Vérifier les avertissements et les erreurs, puis réinitialiser l'historique des erreurs.
9. Vérifier les mises à jour logicielles et mettre à jour la pompe à chaleur, si nécessaire. (voir chapitre 6.5 "Mise à jour du logiciel système", page 35).
10. Remise de l'installation (voir → chapitre 5 "Livraison du système", page 11).

4.1 Assistant de configuration pour la mise en service

L'assistant de configuration guide la configuration initiale de l'appareil.

- L'analyse du système détecte automatiquement les composants BUS installés dans le système (par exemple, commandes à distance ou sondes).
- Selon l'analyse du système, l'assistant de configuration adapte les menus et les réglages de base d'usine.

Lorsque le menu **Mise en service** s'affiche :

▶ Procéder à une vérification des sous-menus et des réglages de base d'usine automatiques.
▶ Si nécessaire, ajuster les sous-menus et les réglages de base automatiques.

Si une commande à distance ou un module est installé ultérieurement, les réglages peuvent à nouveau être modifiés dans l'assistant de configuration. Le redémarrage de l'assistant de configuration n'a pas d'incidence sur les réglages existants.

4.2 Mise en service de l'appareil de régulation

Lorsque le tableau de commande est raccordé pour la première fois à l'alimentation électrique, l'assistant de configuration se lance. L'assistant de configuration comprend les réglages obligatoires qui doivent être configurés avant le démarrage du système. L'analyse du système détecte les modules et accessoires installés dans le système. Les réglages détaillés sont préconfigurés avec des valeurs par défaut. Une fois l'assistant terminé, enregistrer et retourner à l'écran principal ou effectuer d'autres réglages supplémentaires dans le menu de service (→ chapitre 6.2.2 "Menu : Mise en service manuelle", page 12).

Système de pompes à chaleur individuelles

Ce menu contient les réglages de la pompe à chaleur. Les réglages affichés dans ce menu peuvent varier en fonction de la configuration du système et des accessoires installés.

Option de menu	Description
Langue	Sélection de la langue
Format de la date	Sélection du format de la date : • JJ.MM.AA • MM/JJ/AA • AA-MM-JJ
Date	Configuration de la date
Heure	Configuration de l'heure
Contrôler l'installation	► S'assurer que les modules accessoires et les commandes à distance sont installés et pris en compte avant de continuer.
Assist. configuration	Analyse du système et des accessoires installés
Pays	Sélection du pays d'installation
Temp. extérieure min.	► Définir la température extérieure minimale pour laquelle le système est dimensionné. Cette valeur correspond à la température extérieure moyenne la plus faible dans la région concernée. Le réglage correspond au point auquel le générateur de chaleur atteint la température maximale de départ et influence ainsi la pente de la courbe de chauffe.
Configuration hydraulique[1)]	Sélection du raccordement hydraulique : • Circuit direct • Ballon tampon • By-pass (sans ballon tampon)
Eau chaude sanitaire[1)]	Type de chauffage pour l'eau chaude : • Non installé • Réservoir hélicoïdal • Ballon tampon avc raccord central et stat. eau fraîche ECS
Power Meter	Installation d'un compteur électrique : ► Sélectionner Installé si un compteur électrique est installé dans le système.
Délesteur	Installation du Délesteur : ► Sélectionner Oui, si le compteur électrique installé sert à protéger le disjoncteur.
Limitation courant pour contrôleur de puissance	Courant maximal pour la fonction Délesteur.
Fonctionnement électr.[2)]	► Sélectionner la puissance maximale en fonction Chauffage d'appoint du raccordement électrique et des exigences de conception.
Limit. avec compresseur (Chauff. d'appoint élec.)[3)]	► Sélectionner la puissance maximale du chauffage d'appoint pendant le fonctionnement du compresseur.
Limit. sans compresseur (Chauff. d'appoint élec.)[3)]	► Sélectionner la puissance maximale du chauffage d'appoint pendant le fonctionnement sans compresseur.
Limitation mode ECS (Chauff. d'appoint élec.)[3)]	► Sélectionner la puissance maximale du chauffage d'appoint pendant le fonctionnement en mode production d'eau chaude. Ce réglage fournit une limite supplémentaire en mode eau chaude et ne peut pas dépasser les deux limites précédentes.
Bloquer chauffage d'appoint	Sélectionner Oui pour activer. Le chauffage d'appoint ne s'activera que si le compresseur est bloqué pour la protection antigel et la désinfection thermique.
Fonctionnement silencieux	Sélection de l'option Mode de fonctionnement • Arrêt pour désactiver le fonctionnement silencieux. • Auto pour activer le fonctionnement silencieux aux heures définies. • Permanent si le fonctionnement silencieux doit être actif en permanence.
Type d'installation[4)]	Sélection du type de logement : • Maison individuelle • Maison collective[3)]
Fonction du système CC1[5)]	Sélection des réglages de chauffage et de refroidissement : • Refroidissement • Chauffage • Chauffage et refroidissement

Option de menu	Description
Type de régulation CC1	Sélectionner le mode de commande souhaité pour le HC1 • Selon la température extérieure • Température ext. avec pied courbe • Réglage individuel par pièce • Externe • Régulation à 2 zones
Système chauffage CC1[4)]	Sélection du type de distribution de chaleur dans le circuit de chauffage 1 : • Radiateurs • Plancher chauffant • Ventilo-convecteurs
Température maximale CC1[5)]	Température maximale de départ pour le circuit de chauffage 1 : • Radiateurs et Ventilo-convecteurs [30...75(80)] °C • Plancher chauffant [30...60] °C
Température nominale CC1[5)]	Température de départ de conception pour le circuit de chauffage 1 : • Radiateurs et Ventilo-convecteurs [30...75(80)] °C • Plancher chauffant [30...60] °C
Type appareil Ventilation[5)]	Type de système de ventilation mécanique contrôlée installé : • 100 • 101 • 260 • 261
Débit nominal ventilation[6)]	▶ Sélectionner la valeur correspondant au débit nominal de la ventilation (m^3/h).
Assist. configuration	Si la configuration est terminée : ▶ Sélectionner Enregistrer et fermer **-ou-** ▶ Sélectionner Réglages de détails pour poursuivre la configuration détaillée (→ chapitre 4.3.1 "Réglages détaillés", page 9).
Les réglages suivants ne sont disponibles que pour les **pompes à chaleur air/eau** :	
Limitation de puissance élec. système complet[6)]	Limiter la puissance du système pour les pompes à chaleur monophasées raccordées (compresseur et chauffage d'appoint).
Point de rosée CCXXX	Lorsque la fonction de refroidissement est activée, elle est régulée en fonction de la température du point de rosée. Le régulateur maintient la température de départ de consigne à cette valeur au-dessus du point de rosée calculé. Un module de commande avec sonde d'humidité est nécessaire pour cette fonction. • Oui • Non
Les réglages suivants ne sont disponibles que pour les **pompes à chaleur eau/eau** :	
Refroidissement passif[7)]	Refroidissement passif : • Non installé • Installé

1) Ce réglage n'est pas utilisé et n'apparaît pas si le schéma hydraulique est déterminé par l'unité hydraulique.
2) N'est pas valable pour les systèmes de pompe à chaleur équipés des modules de commande WPM400 K et WPM400 S.
3) Avec « Maison collective », le mode Absent du tableau de commande et toutes les fonctions en dehors du circuit de chauffage attribué dans un régulateur d'ambiance sont masqués.
4) Si plusieurs circuits de chauffage sont installés, suivre cette opération en effectuant les réglages pour les autres circuits de chauffage.
5) Ce réglage n'apparaît que si un système de ventilation mécanique contrôlée est installé.
6) Uniquement disponible pour des pays spécifiques.
7) Pour plus d'informations, consulter la documentation technique de la station de refroidissement passif.

Tab. 4 Assistant de configuration

Pompes à chaleur avec modules de commande WPM400 K et WPM400 S

Ce menu contient les réglages des systèmes de pompe à chaleur commandés par un seul module de commande et ne comportant pas de composants hydrauliques. Les réglages affichés dans ce menu peuvent varier en fonction de la configuration du système et des accessoires installés.

Option de menu	Description
Nombre de pompes à chaleur installées[1)]	Sélectionner le nombre de pompes à chaleur installées dans un système en cascade.
Position relative de la ou des pompes à chaleur	Pour les calculs de pression d'eau, indiquer la position du régulateur par rapport aux pompes à chaleur installées • Au-dessus unité intérieure/appareil de régulation • En dessous unité intérieure/appareil de régulation
Diff. hauteur pompe ch. - unité int./app. régul.	Indiquer la hauteur entre les pompes à chaleur et le régulateur en mètres.
Chauffage d'appoint	• Chauffage d'appoint - installation d'un chauffage d'appoint : – Chauffage auxiliaire électrique externe (0...10V) – Chauffage auxiliaire fossile externe (0...10V) – Chauffage auxiliaire électrique externe (ON/OFF)
Puissance nominale du chauffage auxiliaire	Définir la puissance du chauffage externe pour garantir un fonctionnement correct et un calcul exact des valeurs énergétiques.
Type de régulation CC1[2)]	Si Régulation à 2 zones est sélectionné comme le Type de régulation CC1, configurer le type de chauffage installé pour chaque zone et affecter l'Entrée externe raccordée aux régulateurs d'ambiance extérieurs. • Chauffer zone 1 – Radiateurs – Plancher chauffant • Chauffer zone 2 – Radiateurs – Plancher chauffant • Attribution demande de chauffage zone 1 – Entrée externe 1 ... 4 • Attribution demande de chauffage zone 2 – Entrée externe 1 ... 4

1) Uniquement pour les systèmes en cascade équipés d'un module de commande WPM400 K.

2) Uniquement pour les pompes à chaleur avec WPM400 S.

Tab. 5 Assistant de configuration

4.3 Réglages supplémentaires de la mise en service

4.3.1 Réglages détaillés

Une fois la configuration initiale de l'appareil avec l'assistant de configuration terminée, les options suivantes s'affichent :

- Enregistrer et fermer
- Réglages de détails

▶ Sélectionner Enregistrer et fermer pour enregistrer les réglages et quitter l'assistant de configuration.
Le Réglages de détails et les options de menu obsolètes ne sont pas affichés.

-ou-

▶ Sélectionner Réglages de détails pour accéder aux réglages détaillés et les configurer pour chaque fonction configurée.

Il est également possible de configurer les réglages détaillés dans **Maintenance** > **Réglages de l'installation**.

4.3.2 Réglages pour d'autres systèmes et unités

Si d'autres systèmes ou unités sont installés, différentes options de menu s'affichent, par exemple :

- Station refroidissement passif
- Module externe EM 100
- Ventilation
- Station d'eau fraîche ECS
- Gestionnaire d'énergie
- EEBUS
- Module solaire MS100
- Power Meter PM 5000

Pour plus d'informations sur la configuration du menu dédié ou d'autres accessoires ou modules, se reporter à la documentation technique correspondante.

4.4 Tests de fonctionnement

Les tests de fonctionnement sont accessibles via le menu **Diagnostic** (→ Chapitre 6.3.1, page 34).

4.5 Vérification des valeurs contrôlées

Les valeurs contrôlées sont accessibles via le menu **Informations** (→ Chapitre 6.4, page 35).

4.6 Arrêt du fonctionnement du système

L'unité fonctionne généralement en permanence. Pour arrêter définitivement le fonctionnement du système, couper l'alimentation électrique de l'ensemble du système et de tous les composants BUS.

Après une longue coupure de courant ou une longue période d'inactivité, les réglages de date et d'heure sont réinitialisés. Tous les autres réglages sont conservés de manière permanente.

4.7 Démarrage rapide de la pompe à chaleur

- ▶ Sélectionner et maintenir ☰ jusqu'à ce que le niveau de service s'ouvre (environ 5 secondes).
- ▶ Sélectionner **Réglages de l'installation** puis **Pompe à chaleur**.
- ▶ Sélectionner **Démarrage rapide compresseur**.
- ▶ Dans la boîte de dialogue, sélectionner **Oui**.
  La fonction de démarrage rapide désactive la minuterie de temporisation et augmente la demande de chauffage afin que la pompe à chaleur démarre dès que possible.

4.8 Aperçu du système

Ce menu destiné à l'utilisateur final affiche des informations sur la pompe à chaleur.

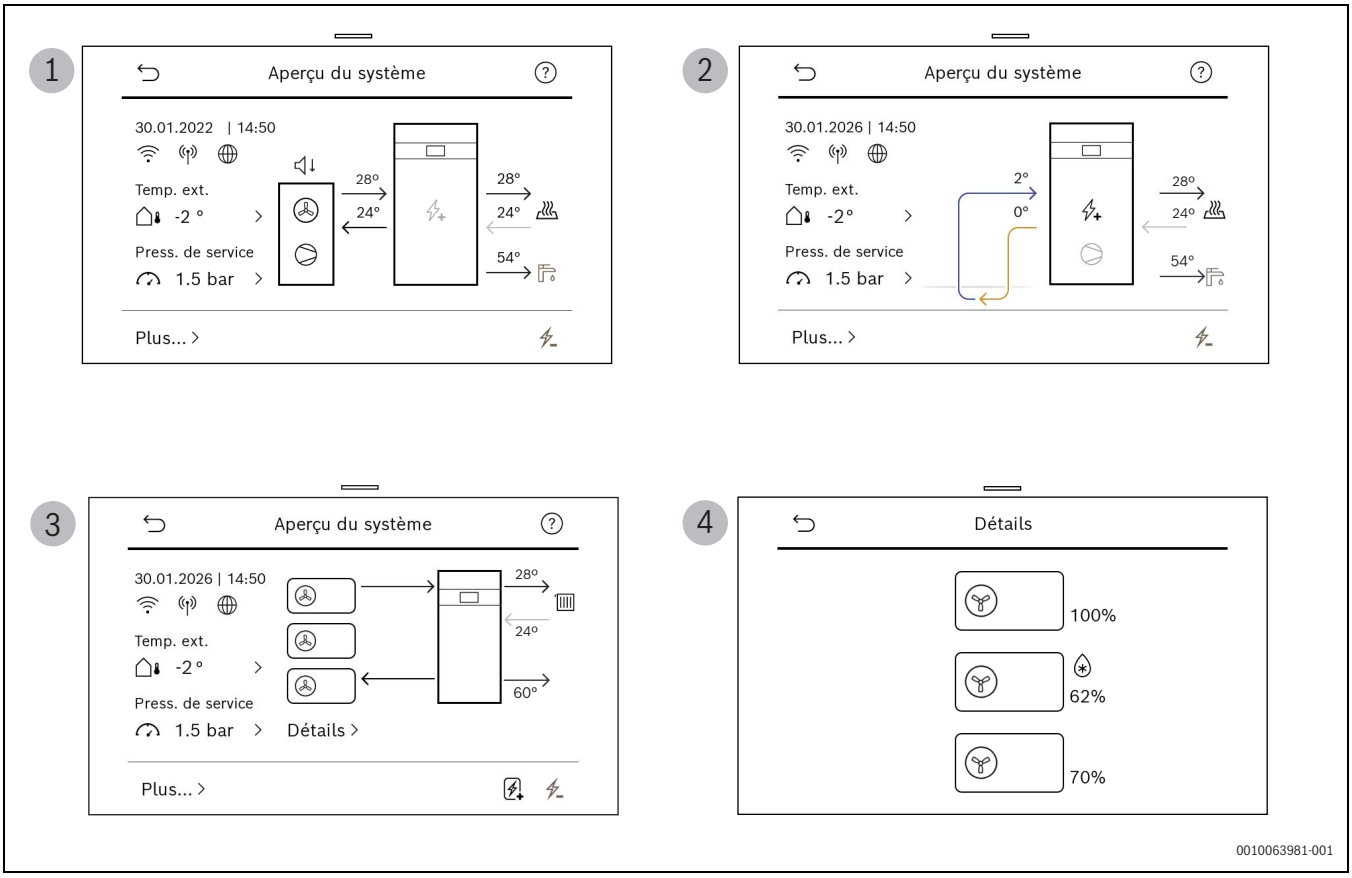


Fig. 2 Aperçu de la pompe à chaleur

[1] Aperçu du système de pompe à chaleur air/eau
[2] Aperçu du système de pompe à chaleur eau/eau
[3] Aperçu du système de pompes à chaleur air/eau en cascade
[4] Vue détaillée du système de pompes à chaleur air/eau en cascade

4.9 Fonction Verrouillage touches

Activation de la fonction Verrouillage touches

- ▶ Sélectionner ☰.
- ▶ Régler l'interrupteur de permutation du menu **Vue élargie** sur **Marche**.
- ▶ Faire défiler vers le bas pour voir la fonction **Verrouillage touches**.
- ▶ Régler l'interrupteur de permutation du menu **Verrouillage touches** sur **Marche**.
  Le symbole **Verrouillage touches** s'affiche en haut de l'écran.
- ▶ Ne pas toucher l'écran pendant environ 2 minutes.
  L'écran se met en Mode nuit.
  Au redémarrage suivant, l'écran est verrouillé.

L'écran doit passer en mode nuit pour démarrer le **Verrouillage touches**. En l'absence de toute interaction avec l'interface pendant la durée sélectionnée **Ecran éteint après** l'écran passe en mode nuit.

Désactivation temporaire de la fonction Verrouillage touches

- ▶ Toucher n'importe quelle zone de l'écran.
  Une fenêtre pop-up s'affiche.
- ▶ Dans la fenêtre pop-up, appuyer en maintenant la pression sur la partie supérieure du symbole 🔓 pendant environ 3 secondes.
  L'écran sera temporairement déverrouillé.
- ▶ Effectuer et enregistrer les modifications nécessaires.
  Au bout de 2 minutes sans aucune interaction avec l'interface, l'écran se verrouille à nouveau.

Désactivation permanente de la fonction Verrouillage touches

- ▶ Toucher n'importe quelle zone de l'écran.
  Une fenêtre pop-up s'affiche.
- ▶ Dans la fenêtre pop-up, appuyer en maintenant la pression sur la partie supérieure du symbole 🔓 pendant environ 3 secondes.
  L'écran sera temporairement déverrouillé pendant 30 secondes.

Veiller à effectuer les étapes suivantes dans ce délai de 30 secondes. Si les étapes à suivre ne sont pas effectuées dans le délai de 30 secondes, l'écran se verrouillera à nouveau.

- ▶ Sélectionner ☰.
- ▶ Faire défiler vers le bas pour trouver la fonction **Verrouillage touches**.
- ▶ Régler l'interrupteur de permutation du menu **Verrouillage touches** sur **Arrêt**.
  Le symbole **Verrouillage touches** disparaît en haut de l'écran.
  L'écran est déverrouillé.

5 Livraison du système

- ▶ Vérifier les mises à jour logicielles (→ Chapitre 6.5 "Mise à jour du logiciel système", page 35).
- ▶ Saisissez les coordonnées de l'entreprise spécialisée dans **Maintenance** > **Diagnostic** > **Coordonnées de l'installateur**.
- ▶ Expliquer au client le fonctionnement et l'utilisation du tableau de commande et des accessoires.
- ▶ Expliquer au client les réglages sélectionnés.

6 Menu service

6.1 Utilisation du menu service

Ouverture du menu service

- ▶ Sélectionner et maintenir ☰ jusqu'à ce que le niveau de service s'ouvre (environ 5 secondes).

Fermeture du menu service

- ▶ Sélectionner ⮌ jusqu'à ce que le premier niveau du menu Service s'affiche.
- ▶ Sélectionner ⮌ pour fermer le menu Service.

Utilisation de l'icône ⓘ

L'icône ⓘ se trouve dans le coin supérieur droit de l'écran.

- ▶ Sélectionner ⓘ pour ouvrir la liste des valeurs les plus importantes de la pompe à chaleur en matière de maintenance.
- ▶ Sélectionner ⮌ pour revenir au niveau de menu précédent.

Les réglages (y compris les plages et les valeurs par défaut) peuvent différer des informations fournies dans ce manuel.

6.2 Réglages du système

6.2.1 Démarrage de l'assistant de configuration

Le module de commande détecte les nœuds BUS installés dans le système et modifie automatiquement la structure du menu, ainsi que les réglages d'usine.

Option de menu	Description
Assist. configuration	S'assurer que les modules accessoires et les régulateurs d'ambiance sont installés et configurés. Pour poursuivre la configuration, sélectionner Oui. Sélectionner Non pour revenir en arrière.

Tab. 6 Démarrer l'analyse du système

6.2.2 Menu : Mise en service manuelle

Configuration manuelle des composants du système. Tous les réglages spécifiques aux composants du système doivent être configurés dans les menus correspondants. Les réglages du circuit de chauffage, par exemple, doivent être configurés dans le menu de chauffage.

Système de pompes à chaleur individuelles

Ce menu contient les réglages pour **les pompes à chaleur air/eau et eau/eau individuelles**. Les réglages affichés dans ce menu peuvent varier en fonction de la configuration du système et des accessoires installés.

Option de menu	Description
Pays	Sélection du pays
Configuration hydraulique[1)]	Sélection du raccordement hydraulique : • Aucune • Ballon tampon • By-pass (sans ballon tampon)[2)]
ECS[1)]	Réglages ECS : • Non installé • Réservoir hélicoïdal • Ballon tampon avc raccord central et stat. eau fraîche ECS
Power Meter	Installation d'un compteur électrique : ► Sélectionner Installé si un compteur électrique est installé dans le système.
Délesteur	Installation du Délesteur : ► Sélectionner Oui, si le compteur électrique installé sert à protéger le disjoncteur.
Limitation courant pour contrôleur de puissance	Courant maximal pour la fonction Délesteur.
Module d'extension	Réglages Module d'extension (EM 100) : ► Sélectionner Oui si un Module d'extension (EM 100) est raccordé à la pompe à chaleur
Type d'installation	Sélection du type de logement : • Maison individuelle • Maison collective[3)]
Circuit de chauffage 1	Réglages du circuit de chauffage : • Non installé • Sur pompe à chaleur • Sur module
Système chauffage CC2[4)]	Circuit de chauffage : • Non installé • Sur module
Solaire	Installation d'un système solaire : ► Sélectionner Oui si un module solaire est raccordé à la pompe à chaleur.
Ventilation	Installation de l'unité de ventilation : ► Sélectionner Oui si une unité de ventilation est raccordée à la pompe à chaleur.
Gestionnaire d'énergie	Fonction de gestion d'énergie : ► Sélectionner Oui pour activer le gestionnaire d'énergie
Les réglages suivants ne sont disponibles que pour les **pompes à chaleur air/eau** :	
Limitation de puissance élec. système complet[5)]	Limiter de manière statique la puissance du système pour les pompes à chaleur monophasées (compresseur et chauffage d'appoint).

Option de menu	Description
Les réglages suivants ne sont disponibles que pour les **pompes à chaleur eau/eau** :	
Refroidissement passif[6)]	Refroidissement passif : ► Sélectionner Oui si une station de refroidissement passif est raccordée à la pompe à chaleur.
Piscine	Piscine : ► Sélectionner Oui si une piscine est raccordée à la pompe à chaleur.

1) Ce réglage n'est pas utilisé et n'apparaît pas si le schéma hydraulique est déterminé par l'unité hydraulique.

2) Ce raccordement n'est disponible que pour les pompes à chaleur air/eau.

3) Avec « Maison collective », le mode Absent du tableau de commande et toutes les fonctions en dehors du circuit de chauffage attribué dans un régulateur d'ambiance sont masqués.

4) Les réglages sont également disponibles pour les circuits de chauffage 3 et 4.

5) Uniquement disponible dans certains pays et pour les pompes à chaleur air/eau.

6) Pour plus d'informations, consulter la documentation technique de la station de refroidissement passif.

Tab. 7 Mise en service

Pompes à chaleur avec modules de commande WPM400 K et WPM400 S

Ce menu contient les réglages des systèmes de pompe à chaleur commandés par un seul module de commande et ne comportant pas de composants hydrauliques. Les réglages affichés dans ce menu peuvent varier en fonction de la configuration du système et des accessoires installés.

Option de menu	Description
Power Meter	Réglages Power Meter : ► Sélectionner Oui, si un Power Meter est connecté au module de commande.
Délesteur	Installation du Délesteur : ► Sélectionner Oui, si le compteur électrique installé sert à protéger le disjoncteur.
Limitation courant pour contrôleur de puissance	Régler l'intensité du fusible ou la limite de courant maximale pour la pompe à chaleur en ampères (0…**16**…64 A)
Nombre de pompes à chaleur installées[1)]	Sélectionner le nombre de pompes à chaleur installées dans un système en cascade.
Position relative de la ou des pompes à chaleur	Pour les calculs de pression d'eau et l'affichage des diagrammes, indiquer la position du régulateur par rapport aux pompes à chaleur installées. • Au-dessus unité intérieure/appareil de régulation • En dessous unité intérieure/appareil de régulation
Diff. hauteur pompe ch. - unité int./app. régul.	Sélectionner la hauteur entre les pompes à chaleur et le régulateur en mètres.
Chauffage d'appoint	• Chauffage d'appoint - installation d'un chauffage d'appoint : – Chauffage auxiliaire électrique externe (0…10V) – Chauffage auxiliaire fossile externe (0…10V) – Chauffage auxiliaire électrique externe (ON/OFF)

1) Uniquement pour les systèmes en cascade avec WPM400 K.

Tab. 8 Mise en service

6.2.3 Menu : Pompe à chaleur

Les options de menu **Verrouil. fournisseur éner.** et **Variat. intens. fourniss. d'élec.** sont uniquement disponibles dans le menu Entrée externe 1 et pour des pays spécifiques. Sélectionner le temps de blocage approprié en fonction des spécifications de l'EVU.
Pour SG1, configurer **Verrouillage fourniss. élec. 1** ou **Variat. intens. fourniss. d'élec.**[1)] dans Entrée externe 1.
Pour SG2, configurer l'**Installation PV** sur l'une des entrées externes.
Les réglages pertinents sont inclus dans le chapitre 6.2.15. La pompe à chaleur est compatible Smart Grid selon la version **1.1**.

1) Uniquement disponible en Allemagne : puissance maximale de raccordement au réseau conformément au paragraphe 14a de la loi allemande EnWG, consommation d'énergie limitée à 4,2 kW ou à 40 % de la puissance thermique maximale des compresseurs et des chauffages électriques.

Système de pompes à chaleur individuelles

Ce menu contient les réglages pour **les pompes à chaleur air/eau et eau/eau individuelles**. Les réglages affichés dans ce menu peuvent varier en fonction de la configuration du système et des accessoires installés.

Option de menu	Description
Vue d'expert	L'option Vue d'expert est réglée sur **Arrêt** par défaut. Régler la Vue d'expert sur Marche pour afficher davantage d'options de menu
Démarrage rapide compresseur	Si la fonction Démarrage rapide compresseur est activée, elle ignore la minuterie de temporisation et augmente la demande de chauffage pour un démarrage plus rapide de la pompe à chaleur (par rapport à la phase de préchauffage du compresseur).
Fonctionnement silencieux	• Mode de fonctionnement. Sélectionner l'une des options : – Arrêt pour désactiver le fonctionnement silencieux – Auto pour activer le fonctionnement silencieux aux heures définies – Permanent si le fonctionnement silencieux doit être actif en permanence
	• De : sélectionner l'heure de début du fonctionnement silencieux.
	• A : sélectionner l'heure d'arrêt du fonctionnement silencieux.
	• Désactivation en dessous de la température ext. : sélectionner l'heure de température minimale du fonctionnement silencieux.
Limitation de courant du compresseur	Le niveau de puissance du compresseur peut être limité. ▶ Limiter le compresseur en fonction du courant d'alimentation [Non limité| monophasé : 10 ...13 A | triphasé : 6 ... 8 A][1)] Veiller à consulter les caractéristiques techniques pour vérifier les puissances et trouver les réglages correspondants.
Entrée externe 1...4 Différents réglages sont possibles dans chaque menu.	Par défaut, si un contact fermé est détecté, l'entrée externe est réglée sur Marche. Activer le réglage Entrée inversée pour inverser et régler les contacts ouverts sur Marche. • Non • Oui
	• Bloquer chauffage d'appoint : un signal actif sur l'entrée externe bloque le chauffage d'appoint électrique.
	• Bloquer mode ECS : un signal actif sur l'entrée externe bloque le fonctionnement de l'eau chaude.
	• Bloquer mode chauffage : un signal actif sur l'entrée externe bloque le mode chauffage.
	• Bloquer mode refroid. : un signal actif sur l'entrée externe bloque le mode refroidissement.
	• Protection surchauffe : un signal actif sur l'entrée externe bloque le mode chauffage et entraîne un message de défaut.
	• Verrouillage fourniss. élec. 1[2)]: un signal actif sur l'entrée externe bloque le fonctionnement du compresseur et du chauffage d'appoint électrique.
	• Variat. intens. fourniss. d'élec. [4)] : régulation de la puissance du compresseur et du chauffage d'appoint conformément au paragraphe 14a de la loi allemande EnWG.
	• Installation PV[2)] : un signal actif sur l'entrée externe active la régulation via un système photovoltaïque.
	• Demande de chauffage zone 1[3)]: configure les commandes de la zone externe pour détecter une demande de chauffage.
	• Demande de chauffage zone 2[3)] : configurer les commandes de la zone externe pour détecter une demande de chauffage.
Message de maintenance	Rappel de planification de la maintenance de l'appareil • Arrêt • Date
Date de la maintenance	Date de la prochaine maintenance
Diff. temp. TC3-TC0 Chauf.	▶ Saisir le différentiel de température de référence (Delta) pour le transfert de chaleur en mode chauffage [3...10 K]. Le module de commande régule la vitesse en continu afin d'obtenir une différence spécifique entre le débit d'alimentation et le débit de retour du réfrigérant dans le cas d'un circuit hydraulique sans séparation.
Diff. temp. TC0-TC3 Refroid.	▶ Saisir le différentiel de température de référence (Delta) pour le transfert de refroidissement dans un circuit hydraulique direct [3...10 K]. Le module de commande régule la vitesse en continu afin d'obtenir une différence spécifique entre le débit d'alimentation et le débit de retour du réfrigérant dans le cas d'un circuit hydraulique sans séparation.

Option de menu	Description
Mode alternance	Mode altern. chauff.-ECS : ► Activer ce réglage pour basculer entre le mode chauffage et le mode eau chaude sanitaire.
	Durée max. ECS : ► Saisir la durée maximale du mode ECS en cas de besoin de chaleur [20...**30**...60 min.].
	Durée max. chauffage ► Saisir la durée maximale du mode chauffage lorsqu'il y a une demande d'eau chaude sanitaire [20...**50**...60 min.].
Protec. ctr bloc. pompe	La pompe à chaleur dispose d'une fonction de déclenchement de pompe pour les pompes et les vannes de la pompe à chaleur et du système. ► Saisir l'intervalle de temps entre les démarrages de la pompe.
Fonction de purge	Sélectionner le mode de fonctionnement de la fonction de purge d'air de la pompe à chaleur. ► Sélectionner le mode de fonctionnement de la Fonction de purge de la pompe à chaleur : • Arrêt : désactive la Fonction de purge. • Automatique : active la purge d'air automatique. • Marche : lance manuellement le mode de purge d'air.
Pression de service minimale	► Régler la pression minimale autorisée du système de chauffage.
Pression de service optimale	► Régler la pression système optimale de l'installation de chauffage.
Vanne sélective en position médiane	Configuration d'usine requise pour le remplissage et la vidange de l'appareil, par exemple
Pompes bus LIN	• PC0 connectée [Oui] | [Non]. • PC1 connectée [Oui] | [Non]. • PC2 connectée [Oui] | [Non]. • Plus... – [Connecter à PC0] | Déconnecter de PC0 – [Connecter à PC1] | Déconnecter de PC1 – [Connecter à PC2] | Déconnecter de PC2
Les réglages suivants ne sont disponibles que pour les **pompes à chaleur air/eau** :	
Fonctionnement silencieux	► Réduction de puissance : régler le pourcentage de réduction (%) de la puissance utile de sortie du compresseur. Sélectionner le niveau applicable : – Niveau 1 (-30 % max. de la puiss. du compres.) – Niveau 2 (-40 % max. de la puiss. du compres.) – Niveau 3 (-50 % max. de la puiss. du compres.) – Niveau 4 (-60 % max. de la puiss. du compres.)[4)]
Dégivrage manuel	► Le dégivrage de l'évaporateur par la pompe à chaleur est forcé.
Les réglages suivants ne sont disponibles que pour les **pompes à chaleur eau/eau** :	
Période test système de purge sécurité	Le test de sécurité s'exécute automatiquement pendant la plage horaire définie, de préférence lorsque le compresseur est à l'arrêt. Si le compresseur fonctionne en continu, le test s'exécutera à la fin de la plage horaire, en arrêtant le compresseur en toute sécurité pour ce faire. Définir une durée plus longue permet d'éviter d'interrompre le fonctionnement du compresseur pour le test de sécurité. • Jour de semaine : sélectionner la date du test de sécurité (**Lundi**...Dimanche) • Durée : sélectionner la durée (1.5...**16**...18 h)
	• Heure de démarrage : sélectionner l'heure de début (00:00...**06:00**...23:00 h)
Limitation de puissance du compresseur[5)]	Le niveau de puissance du compresseur peut être limité. ► Sélectionner le niveau de puissance maximal souhaité pour le compresseur (%). Veiller à consulter les caractéristiques techniques pour vérifier les puissances et trouver les réglages correspondants.
Entrée externe 1...4 Différents réglages sont possibles dans chaque menu.	• Pompe circ. eau gly. : sélectionner Arrêt et régler une vitesse pour activer la pompe du circuit d'eau glycolée via un signal sur l'entrée externe.
	• Pression eau glycolée faible : un signal actif indique une alarme de basse pression dans le circuit d'eau glycolée.

Option de menu	Description
Sortie externe	Configuration 02 : configurer la fonction pour les sorties externes 230 V CA utilisées. • Inutilisé • PK2 Refroidissement actif • PW2 Pompe de bouclage • PB1 pompe circ. captage
	Configuration O18 : configurer la fonction pour les sorties externes 230 V CA utilisées. • Inutilisé • PK2 Refroidissement actif • PW2 Pompe de bouclage • PB1 pompe circ. captage
	Configuration O19 : configurer la fonction pour les sorties externes 230 V CA utilisées. • Inutilisé • PK2 Refroidissement actif • PW2 Pompe de bouclage • PB1 pompe circ. captage
Source de chaleur	La source de chaleur sélectionnée détermine la température maximale de protection contre le gel requise pour le fluide caloporteur : • Perç. prof. (eau glycolée) : l'énergie est collectée à l'aide d'une sonde géothermique. • Sous-sol: l'énergie est collectée par des capteurs installés dans le sol. • Nappe phréatique : l'énergie est captée grâce au forage de puits.
TB0 T min. entrée eau gl.	▶ Saisir la température d'entrée d'eau glycolée la plus basse Le compresseur ne fonctionne pas en dessous de cette limite.
	▶ Saisir la température d'entrée géothermique la plus basse (-5...**-5**...+5 °C) Le compresseur ne fonctionne pas en dessous de cette limite.
	▶ Saisir la température d'entrée de nappe phréatique la plus basse (0...**+2**...+10 °C) Le compresseur ne fonctionne pas en dessous de cette limite.
TB1 T min. sortie eau gl.	▶ Saisir la température de sortie d'eau glycolée la plus basse Le compresseur ne fonctionne pas en dessous de cette limite.
	▶ Saisissez la température de sortie géothermique la plus basse (-8...**-8**...+2 °C) Le compresseur ne fonctionne pas en dessous de cette limite.
	▶ Saisir la température de sortie de nappe phréatique la plus basse (-3...**0**...+7 °C) Le compresseur ne fonctionne pas en dessous de cette limite.
Redémarrer le module de sécurité	La carte de sécurité peut être réinitialisée pour quitter le mode de maintenance.

1) Uniquement pour les systèmes avec WPM400 S.

2) Les options de menu Verrouillage fourniss. élec. 1 et Variat. intens. fourniss. d'élec. ne sont disponibles que dans le menu Entrée externe 1.

3) Uniquement si Régulation à 2 zones est configuré pour Circuit de chauffage 1 comme type de réglage.

4) Non disponible en Suisse.

5) Les options de menu Limitation de puissance du compresseur et Limitation de courant du compresseur ne sont disponibles que sur les pompes à chaleur triphasées.

Tab. 9 Réglages de la pompe à chaleur

Pompes à chaleur avec modules de commande WPM400 K et WPM400 S

Ce menu contient les réglages des systèmes à pompe à chaleur commandés par un seul module de commande, sans composants hydrauliques. Les descriptions vides sont expliquées dans le menu dédié aux pompes à chaleur individuelles (voir → Tableau 9). Les réglages affichés dans ce menu peuvent varier en fonction de la configuration du système et des accessoires installés.

Option de menu	Description
Fonctionnement silencieux	
Limitation de courant du compresseur	Uniquement si un compteur électrique est installé. Afin d'éviter tout dépassement du courant maximal configuré, le système limite de manière dynamique la consommation électrique du chauffage électrique et des unités extérieures en fonction du courant de phase mesuré. • [Non limité], triphasé : 0 ... 25,5 A[1)]
Entrée externe 1...4	
Sortie externe	Configuration 02 : configurer la fonction pour les sorties externes 230 V CA utilisées. • Inutilisé • Chauffage auxiliaire EM1 circuit de chauffage primaire • Chauff. aux. électr. EW2 eau chaude sanitaire • PK2 Refroidissement actif • PW2 Pompe de bouclage
	Configuration O18 : configurer la fonction pour les sorties externes 230 V CA utilisées. • Inutilisé • Chauffage auxiliaire EM1 circuit de chauffage primaire • Chauff. aux. électr. EW2 eau chaude sanitaire • PK2 Refroidissement actif • PW2 Pompe de bouclage
	Configuration O19 : configurer la fonction pour les sorties externes 230 V CA utilisées. • Inutilisé • Chauffage auxiliaire EM1 circuit de chauffage primaire • Chauff. aux. électr. EW2 eau chaude sanitaire • PK2 Refroidissement actif • PW2 Pompe de bouclage
Message de maintenance	
Date de la maintenance	
Diff. temp. TC3-TC0 Chauf.	
Diff. temp. TC0-TC3 Refroid.[2)]	
Mode alternance	
Protec. ctr bloc. pompe	
Fonction de purge	
Pression de service minimale	
Pression de service optimale	
Vanne sélective en position médiane	
Démarrage rapide compresseur	Lorsque la commande Démarrage rapide est activée, elle est transmise à toutes les pompes à chaleur de la cascade. Elle accélère le démarrage du système en réduisant temporairement les temps de retard programmés. Ce démarrage rapide du compresseur s'applique simplement à la prochaine demande de démarrage reçue par chaque pompe à chaleur éligible depuis le régulateur de cascade.
Pompe à chaleur (1 ... 3)	Le dégivrage de l'évaporateur par la pompe à chaleur est forcé. • Dégivrage manuel – Non – Oui

1) Uniquement pour les systèmes en cascade avec WPM400 K.

2) Uniquement pour les systèmes avec WPM400 S.

Tab. 10 Réglages pour les pompes à chaleur en cascade

6.2.4 Menu : Chauffage d'appoint

Ce menu contient les réglages spécifiques au **Chauffage d'appoint**. Ces réglages ne sont disponibles que si l'installation est montée et configurée tel que décrit ici et si l'unité utilisée prend en charge les réglages correspondants.

Système de pompes à chaleur individuelles

Ce menu contient les réglages pour **les pompes à chaleur air/eau et eau/eau individuelles**. Les réglages affichés dans ce menu peuvent varier en fonction de la configuration du système et des accessoires installés.

Option de menu	Description
Vue d'expert	L'option Vue d'expert est réglée sur **Arrêt** par défaut. Régler la Vue d'expert sur Marche pour afficher davantage d'options de menu.
Chauffage appoint élec.	• Fonctionnement électr. : ► Sélectionner le nombre d'étages possibles pour le fonctionnement du chauffage d'appoint. **-ou-** ► Sélectionner le niveau de fonctionnement réduit du chauffage d'appoint.
	• Limitation avec compresseur : ► Sélectionner la puissance maximale du chauffage d'appoint pendant le fonctionnement du compresseur.
	• Limitation sans compresseur : ► Sélectionner la puissance maximale du chauffage d'appoint pendant le fonctionnement sans compresseur.
	• Limitation dans le mode ECS : Ce réglage fournit une limite supplémentaire en mode eau chaude et ne peut pas dépasser les deux limites précédentes.
	• Fct parallèle point bivalence : Lorsque la température extérieure est supérieure à la valeur sélectionnée, le chauffage d'appoint électrique est désactivé pour le chauffage.
	• Mode autonome : Si un fonctionnement temporaire doit être effectué sans le circuit frigorifique, en utilisant uniquement le Chauffage d'appoint, le Chauffage d'appoint fonctionne en mode autonome.
Blocage chauff. appoint	Sélectionner Oui pour l'activer. Le chauffage d'appoint s'activera automatiquement pour assurer la protection antigel, faciliter le dégivrage ou fournir un chauffage d'urgence si le compresseur est verrouillé.
Pour afficher les réglages suivants, régler la Vue d'expert sur Marche :	
Temporisation chauffage	Délai avant le démarrage du fonctionnement en mode chauffage Le délai dépend de la durée et de l'écart entre la température de départ et la valeur de consigne [0...**300**...1 000] K x min.
Temporisation piscine[1)]	Délai avant le démarrage du fonctionnement en mode piscine. Le délai dépend de la durée et de l'écart entre la température de départ et la valeur de consigne [0...**300**...1 000] K x min.

1) Uniquement disponible pour les pompes à chaleur eau/eau.

Tab. 11 Réglage Chauffage d'appoint

Pompes à chaleur avec modules de commande WPM400 K et WPM400 S

Ce menu contient les réglages des systèmes à pompe à chaleur commandés par un seul module de commande, sans composants hydrauliques. Les descriptions vides sont expliquées dans le menu dédié aux pompes à chaleur individuelles (voir → Tableau 11). Les réglages affichés dans ce menu peuvent varier en fonction de la configuration du système et des accessoires installés.

Option de menu	Description
Vue d'expert	
Chauffage auxiliaire externe	• Puissance nominale Régler la puissance du chauffage d'appoint externe.
	• Fct parallèle point bivalence Ce réglage active le mode parallèle de seuil de température extérieure.
	• Mode altern. bival. pt. Ce réglage active le mode alternatif de seuil de température extérieure.
Chauffage auxiliaire eau chaude sanitaire	Lorsqu'il est activé, le chauffage d'appoint se met en marche et s'arrête automatiquement pour faciliter le chargement d'eau chaude, en fonction du mode d'eau chaude activé. Si le chauffage est bloqué, le fonctionnement normal est désactivé ; il reste toutefois actif pour la désinfection thermique, le chauffage quotidien et la protection antigel. • Type – Aucune : désactiver le chauffage d'appoint du ballon d'eau chaude sanitaire. – Élément chauffant électrique : sélectionner un élément chauffant électrique pour le ballon d'eau chaude sanitaire. • Puissance nominale : définir la puissance du Chauffage auxiliaire eau chaude sanitaire pour les calculs de contrôle de l'énergie. • Mode de fonctionnement : bloquer ou activer la fonction Chauffage auxiliaire eau chaude sanitaire.
Blocage chauff. appoint	
Pour afficher les réglages suivants, régler la Vue d'expert sur Marche :	
Temporisation chauffage	

Tab. 12 Réglage Chauffage d'appoint

Si ce réglage est effectué pour le chauffage d'appoint Aucune, celui-ci ne démarre pas en cas de défaut ou en mode antigel. Dans ce cas, il existe un risque de dommages matériels.

6.2.5 Menu : Station refroidissement passif

Ce menu est disponible si une station de refroidissement passif est installée et configurée. Ce menu s'applique uniquement aux **pompes à chaleur eau/eau**.

Option de menu	Description
VK1 tps fonc. vanne PKS	Temps de course de la vanne dans le PCS [par défaut : 120 secondes]

Tab. 13 Réglages dans le menu Station refroidissement passif

6.2.6 Menu : Module d'extension

Le **Module d'extension** EM 100 contient les réglages relatifs à la régulation du point de consigne du débit d'alimentation 0-10 V et à la boucle de rétroaction. Il est par ailleurs équipé d'un contact d'alarme 230 V. Consulter les informations complémentaires sur les réglages et les fonctions dans la documentation technique du module d'extension.

6.2.7 Menu : Chauffage/refroidissement

Ce menu contient les réglages spécifiques au **Chauffage** et au **Refroid.**. Les réglages affichés dans ce menu peuvent varier en fonction de la configuration du système et des accessoires installés.

Menu	Options de menu	Autres réglages
Réglages de l'installation	• Commutation été/hiver : définir, à l'aide des réglages de ce menu, le passage saisonnier entre le mode chauffage, le mode été (pas de chauffage/refroidissement, eau chaude uniquement) et le mode refroidissement.[1)]	• Mode de fonctionnement. Sélectionner le mode de fonctionnement pour passer du mode chauffage au mode été (eau chaude uniquement) ou au mode refroidissement (si le refroidissement est configuré). – Pas de mode chauffage, pas de mode refroidissement (été) – Mode chauffage uniquement – Mode refroidissement uniquement – Commutation automatique : passage automatique entre le mode chauffage et le mode refroidissement selon les réglages suivants : • Mode chauffage jusqu'à : sélectionner le seuil de température pour passer du mode chauffage au mode refroidissement [10…**16**…21] °C. • Diff. temp. démarage immédiat : configurer la différence de température extérieure pour passer automatiquement en mode chauffage. Le système basculera immédiatement, sans minuterie de temporisation. [1…**4**…10] K. • Tempo. mode été : sélectionner la minuterie de temporisation pour basculer du mode chauffage au mode été. [00:15…**03:00**…48:00] h. • Tempo. mode chauffage : sélectionner la minuterie de temporisation pour basculer du mode été au mode chauffage. [00:15…**03:00**…48:00] h. • Mode refroid. à partir de : sélectionner le seuil de température pour le démarrage du mode refroidissement. [20…**23**…35] °C. • Tempo. activation refroid. : sélectionner la minuterie de temporisation pour basculer du mode été au mode refroidissement. [00:15…**01:00**…48:00] h. • Tempo. désactivation refroid. : sélectionner la minuterie de temporisation pour basculer du mode refroidissement au mode été (chauffage et refroidissement désactivés). [00:15…**18:00**…48:00] h.
	• Temp. extérieure min. : sélectionner la température extérieure de dimensionnement du système [-35…-**10**…+10 °C].	
	• Inertie bâtiment : sélectionner le niveau d'atténuation du bâtiment. Pour plus d'informations, voir → Chapitre 6.2.8, page 26. – Aucune – Léger – Moyen – Lourd	
	• Priorité CC1 : Lorsque ce réglage est activé, Circuit de chauffage 1[2)] a la priorité sur tous les autres circuits de chauffage. Par conséquent, la pompe à chaleur donne la priorité au mode chauffage dans le Circuit de chauffage 1. La pompe à chaleur ignore les demandes de chauffage provenant de tous les autres circuits si le Circuit de chauffage 1 n'envoie pas de demande de chauffage. Ce réglage est fréquemment utilisé pour les systèmes hydrauliques dépourvus de dispositif de séparation, par exemple, un by-pass ou un réservoir tampon. Si ce réglage n'est pas activé, aucun circuit de chauffage n'a la priorité. La pompe à chaleur peut alors chauffer en fonction des demandes de chauffage de chaque circuit de chauffage. Si le système ne dispose pas de séparation hydraulique, la pompe à chaleur chauffe également automatiquement le Circuit de chauffage 1.	

Menu	Options de menu	Autres réglages
	• Déshumidification de l'air : l'activer cette option si un déshumidificateur est installé et raccordé à la pompe à chaleur. – Non – Oui	
	• Valeur de consigne de déshumidification de l'air : régler la valeur d'humidité souhaitée [40...**55**...70 %].	
Circuit de chauffage 1	• Fonction du système CC1 : – Sélectionner Chauffage pour faire fonctionner le système uniquement en mode chauffage.[3)] – Sélectionner Refroidissement pour faire fonctionner le système uniquement en mode refroidissement. – Sélectionner Chauffage et refroidissement pour faire fonctionner le système en mode chauffage et en mode refroidissement.	
	• Type système de chauffage CC1 : – Radiateurs – Plancher chauffant – Ventilo-convecteurs	
	• Type commande à distance : – Aucune – RC 100 – RC 100 H – RC 120 RF – RC 220 – Rég. de pièce indiv.	
	• Le sous-menu Configurer la régulation d'une pièce individuelle ne s'affiche que si le Type commande à distance sélectionné est la Régulation de pièce individuelle.	• Type de régulation : sélectionner le type de réglage pour le fonctionnement avec des régulateurs d'ambiance individuels (lorsqu'un régulateur individuel est installé dans chaque pièce). – Selon la température extérieure – Température ext. avec pied courbe – Réglage individuel par pièce • Sélectionner Connexion à la régulation individuelle de pièce. Établir la connexion. Affichage d'avis sur la procédure d'établissement de la connexion et de la configuration. Scanner le QR code avec l'application de service pour configurer les différentes pièces / différents thermostats. • Sélectionner Réinit. courbe de chauffage adaptative pour supprimer la courbe de chauffe enregistrée avec le type de réglage Réglage individuel par pièce. Cette opération peut également être effectuée directement dans le menu de chauffage. • Surveillance de température : – Sélectionner **Oui** pour détecter toute augmentation de la température de départ du circuit de chauffage due à des vannes de chauffage défectueuses. – Sélectionner **Non** pour éviter la détection. • Sélectionner Réinitialiser les erreurs détectées [4)]
	• CC1 avec vanne mélangeuse : sélectionner [Oui] si le circuit de chauffage est mixte.	
	• Temps de course vanne CC1 : régler la durée de fonctionnement de la vanne de mélange [10...**140**...600 secondes].	

Menu	Options de menu	Autres réglages
	• Chauffage	• Type de régulation : – Selon la température extérieure[5)] – Température ext. avec pied courbe – Réglage individuel par pièce – Externe : configuration en présence d'un régulateur de système externe raccordé via l'API REST (uniquement dans le cadre de contrats conclus avec des partenaires B2B) – Régulation à 2 zones : la régulation de zone divise le Circuit de chauffage 1 en deux zones avec une courbe de chauffage pour chaque zone. Des régulateurs d'ambiance extérieurs sont prévus et doivent être configurés sur Maintenance (Pompe à chaleur, Entrée externe). La fonction de refroidissement n'est pas prise en charge.[6)] • Temp. max. CC1 : sélectionner la température de départ maximale pour le circuit de chauffage. Pour le chauffage au sol [22…**40**…60 °C] | Radiateurs et Ventilo-convecteurs : [22…**55**…60 °C]. • Température minimale de départ : – Arrêt – Marche[7)] • Courbe de chauffage. Menu pour le réglage graphique de la courbe de chauffe. • Influence ambiance CC1 : ce facteur définit dans quelle mesure la température ambiante mesurée peut influencer la température de départ par un décalage parallèle de la courbe de chauffe. Plus cette valeur est élevée, plus la pondération de l'écart est importante et plus l'influence est grande [1…**3**…10]. • Décalage temp. ambiante : régler la température si la température actuelle est jugée trop basse ou trop élevée [-10…**0**…+10] K. • Chauffer zone 1/2 : lors de l'utilisation de Type de régulation, vérifier et régler le type de système de chauffage ainsi que les valeurs de la courbe de chauffage pour chaque zone séparément. – Installation de chauffage (Radiateurs, Plancher chauffant) – Température pied de courbe zone 1 – Température de référence – Demande de chauffage zone 1 (Entrée externe 1…4) • Hors gel[8)]. Protection antigel pour le système de chauffage : – Arrêt Température ambiante (uniquement avec la commande à distance) – Température extérieure – Temp. ambiante et extérieure (uniquement avec le régulateur d'ambiance). La protection antigel sera réglée en fonction de la température sélectionnée ici. – La protection antigel de la pompe à chaleur elle-même est indépendante de ce réglage, elle est toujours active et disponible. • Protection hors gel temp. lim. : régler la température à laquelle la protection antigel doit être activée [-20…**+5**…+10] °C. • Chauffage continu sous : – Sélectionner Oui pour activer. – Sélectionner Non pour désactiver. Régler la température extérieure à partir de laquelle le programme horaire doit être désactivé [**Arrêt**…-30…+10] °C. • Réinit. courbe de chauffage adaptative : la courbe de chauffe adaptative apprise avec le type de réglage Réglage individuel par pièce.

Menu	Options de menu	Autres réglages
	• Refroidissement[9)]	Le Mode refroidissement peut être commandé : • À l'aide d'une commande à distance avec sonde d'humidité intégrée pour la surveillance du point de rosée. • À l'aide d'un régulateur d'ambiance à distance sans sonde d'humidité intégrée pour le mode refroidissement en dessous du point de rosée.[10)] • Sans commande à distance et surveillance du point de rosée[9)]. Le fonctionnement s'effectue selon la courbe de refroidissement définie et avec un programme horaire optimal configurable au niveau de l'utilisateur final. • Courbe de refroidissement : la configuration graphique de la courbe de refroidissement dépend de la température extérieure. La température d'alimentation peut être configurée avec le point de base (à une température extérieure de 35 °C) et le point final. (à une température extérieure de 25 °C). La température minimale est limitée par le système de pompe à chaleur installé. • Différentiel commutation max. temp. ambiante consigne : régler l'écart de température (hystérésis) par rapport à la température de consigne de la pièce sur la commande à distance pour démarrer et arrêter le mode refroidissement [1...10] K[11)]. • Décalage du point de rosée : définir un décalage pour le calcul du point de rosée, si nécessaire [1...3...10] K.[12)]. • Calcul du point de rosée : activer ou désactiver le calcul du point de rosée en fonction de la sonde d'humidité intégrée à la commande à distance pour déterminer la température de consigne de départ active.[13)].
	• Diff. de temp. chauffage[14)]	• Diff. de temp. chauffage Régler l'écart de température entre le débit d'alimentation et le débit de retour vers la pompe à chaleur en mode chauffage. – Pour Plancher chauffant [3...**4,5**...10]. – Pour Radiateurs [3...**7,5**...10].
	• Diff. de temp. refroid.	• Diff. de temp. refroid. Régler l'écart de température entre le débit d'alimentation et le débit de retour vers la pompe à chaleur en mode refroidissement [2...**3**...10].
Si un système de chauffage comporte plusieurs circuits de chauffage, il faut les configurer de la même manière que le circuit de chauffage 1.		
Les réglages suivants ne s'affichent que si le circuit de chauffage est raccordé à un module de vanne de mélange :		
	• Alim. élec. pompe	• Commuté : – La pompe du circuit de chauffage est commandée par le module de vanne de mélange. • Permanent – La pompe du circuit de chauffage est commandée directement par la pompe à chaleur et une alimentation électrique constante est requise.
	• Le sous-menu Affichage des erreurs de pompe permet de configurer l'entrée de défaut de la pompe du circuit de chauffage conformément aux caractéristiques techniques du fabricant de la pompe.	• Affichage des erreurs de pompe : – Aucune – Actif avec contact fermé – Actif avec contact ouvert

Menu	Options de menu	Autres réglages
Les paramètres suivants ne s'affichent que si le bouton Configuration hydraulique est réglé sur Circuit direct.		
	• Type de régulation de pompe : – contrôle le mode de fonctionnement de la pompe de circulation de la pompe à chaleur en mode chauffage.	• Automatique : – sélectionner cette option si la pression est inconnue. La consigne de pression d'écoulement de la pompe PC0 est ajustée par la pompe à chaleur pour atteindre un débit volumique nominal. • Pression constante (par défaut) : – La vitesse de PC0 est régulée en continu afin de garantir le maintien de la hauteur manométrique de la pression du système conformément à la Pression de consigne de la pompe.
	• Pression de consigne de la pompe	• Pression de consigne de la pompe : définit la pression cible de la pompe pour le circuit de chauffage. – Pour Plancher chauffant [150...**250**...750]. – Pour Radiateurs [150...**200**...750].
	• Pression minimale de la pompe: Régler la pression minimale pour Pompe de circuit de chauffage 1 si nécessaire.	• Auto : définit la plage minimale autorisée pour la pompe Pompe de circuit de chauffage 1.
	• Pression maximale de la pompe: Régler la pression maximale pour Pompe de circuit de chauffage 1 si nécessaire.	• Auto : définit la plage maximale autorisée pour la pompe Pompe de circuit de chauffage 1.

1) Pour activer les réglages de refroidissement, installer la station de refroidissement passif et configurer un circuit de chauffage pour le refroidissement. Les réglages de refroidissement ne sont pas disponibles pour les pompes à chaleur en cascade.
2) Ce réglage n'est pas disponible pour les pompes à chaleur en cascade.
3) Autres réglages disponibles pour les pompes à chaleur air/eau
4) Pour plus de détails sur cette fonction, se reporter au manuel de fonctionnement séparé.
5) Cette version de la courbe de chauffe n'est pas disponible dans tous les pays.
6) Uniquement pour les pompes à chaleur avec WPM400 S.
7) définir une valeur de température minimale pour la courbe de chauffe.
8) La protection antigel ne peut pas être désactivée car il n'est pas possible d'utiliser un liquide antigel dans le système de chauffage.
9) Si le circuit de chauffage est réglé sur le fonctionnementRefroidissement ou Chauffage et refroidissement, le menu Refroidissement apparaît. Cette fonctionnalité n'est pas disponible pour les pompes à chaleur en cascade.
10) S'assurer que le système est protégé contre les condensats.
11) S'affiche uniquement si une commande à distance est installée.
12) S'affiche uniquement si le Calcul du point de rosée est activé.
13) S'affiche uniquement si une commande à distance avec sonde d'humidité est installée.
14) S'affiche uniquement si un ballon tampon ou un by-pass est installé.

Tab. 14 Réglages pour le Chauffage

Si la température de départ constante est supérieure à 45 °C, la durée de vie de l'appareil peut en être affectée.

Courbe de chauffage

La courbe de chauffe régule la température intérieure en fonction de la température extérieure. Il existe deux variantes de la courbe de chauffe :

Option de menu	Description
Courbe de chauffage	• Type de régulation > Selon la température extérieure[1]: – Courbe de chauffe optimisée, ascendante, qui détermine la température de départ en fonction de la température extérieure – Il suffit de régler les températures souhaitées et maximales. – En option, une limite minimale de température de départ peut être définie (la Température minimale de départ doit être activée).
	• Type de régulation > Température ext. avec pied courbe : – Réglage classique de la courbe de chauffe offrant de multiples options pour répondre aux exigences spécifiques du bâtiment – La courbe de chauffe comporte un pied de courbe[2] et un point de terminaison[3]. – De plus, l'utilisateur peut sélectionner un point de confort[4] pendant la période de transition. – En option, une limite minimale de température de départ peut être définie (la Température minimale de départ doit être activée).

1) Cette version de la courbe de chauffe n'est pas disponible dans tous les pays.

2) Le pied de courbe correspond à la température de départ atteinte lorsque la température extérieure est d'au moins 20 °C.

3) Le point de terminaison correspond à la température de départ atteinte lorsque la température extérieure est la plus basse de la région. Le point de terminaison influe sur la pente de la courbe de chauffe.

4) Pendant la période de transition (printemps ou automne), l'utilisateur peut configurer le point de confort afin d'augmenter la température de départ.

Tab. 15 Menu de réglage de la courbe de chauffe

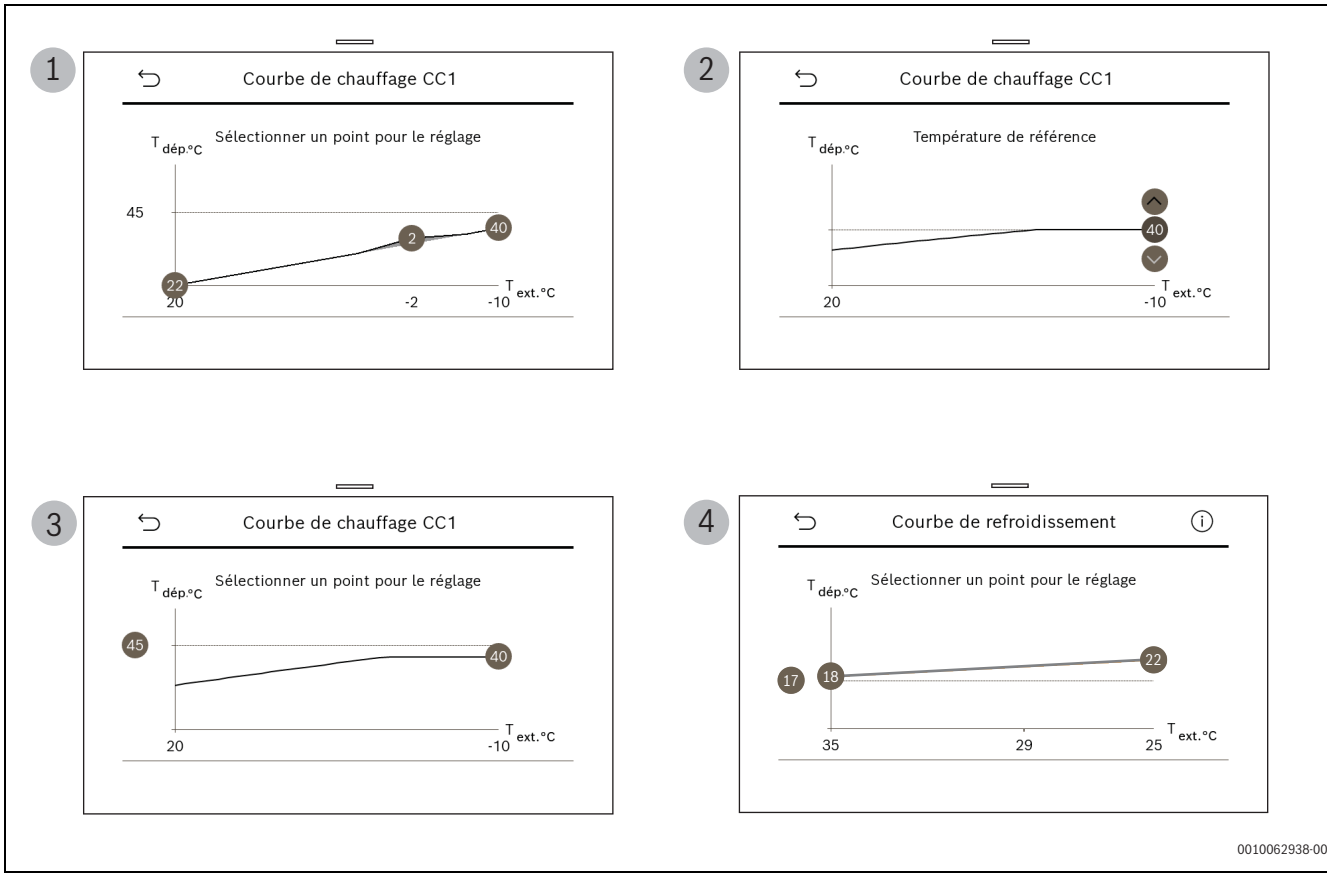


Fig. 3

[1] Écran d'accueil pour le réglage de la courbe de chauffe avec compensation en fonction de la température extérieure
[2] Écran de démarrage pour le réglage de la courbe de chauffe pour le type de régulation de la température extérieure avec pied de courbe (et point de confort)
[3] Régler les températures
[4] Écran de démarrage pour le réglage de la courbe de refroidissement

6.2.8 Type de bâtiment

Lorsque le réglage de l'atténuation thermique est activé, le système procède à des réglages afin de compenser les fluctuations de la température extérieure. Le système tiendra compte du type de bâtiment et de l'inertie thermique de la masse du bâtiment pour régler la courbe de chauffe.

Option de menu	Description
Léger(faible capacité de stockage)	Exemples : bâtiments en béton préfabriqué, structures à poteaux et poutres, structures en bois
	Résultat : • Faible amortissement de la température extérieure • Augmentation rapide de la température de départ
Moyen (capacité de stockage moyenne)	Exemple : bâtiment en blocs béton creux (réglage par défaut)
	Résultat : • Atténuation moyenne de la température extérieure • Augmentation moyenne de la température de départ
Lourd (grande capacité de stockage)	Exemple : maison en briques
	Résultat : • Fort amortissement de la température extérieure • Lente augmentation de la température de départ

Tab. 16 Paramètres pour le type de bâtiment

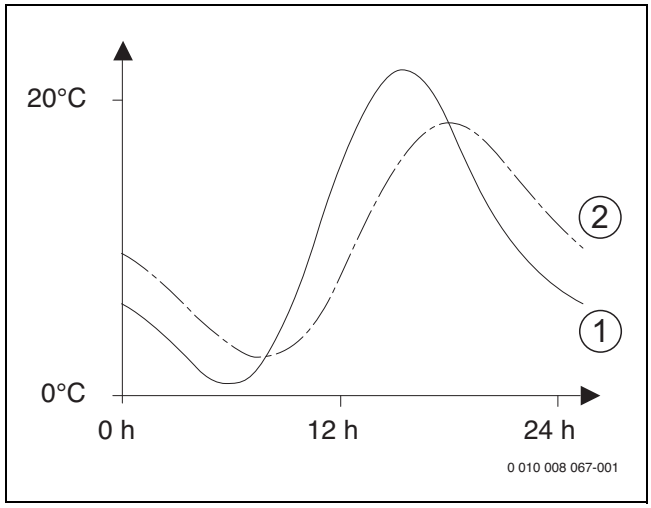


Fig. 4 Exemple pour une température extérieure adaptée :

[1] Température extérieure actuelle
[2] Température extérieure pondérée

6.2.9 Menu séchage de dalle

Ce menu contient les réglages relatifs au séchage de dalle. Les réglages de ce menu ne s'affichent que si au moins un circuit plancher chauffant est installé. Il est possible de configurer un programme de séchage de chape pour un circuit de chauffage spécifique ou pour l'ensemble du système de chauffage.
Le système de chauffage exécutera automatiquement une fois le programme de séchage de chape afin de sécher les nouvelles chapes. De plus, après une coupure de courant ou un arrêt de la pompe à chaleur, le programme de séchage de chape se poursuit automatiquement.[1)].

Option de menu	Description
Séchage de dalle	Par défaut, le programme de séchage de chape n'est pas activé. Pour activer le programme de séchage de chape : ► Sélectionner Oui. Les réglages du programme de séchage de chape s'affichent.
Délai d'attente avant démarrage	• Aucun : le programme de séchage de dalle démarre immédiatement pour les circuits de chauffage sélectionnés.
	• Durée : les circuits de chauffage sélectionnés sont désactivés pendant le temps d'attente. La protection antigel est activée (→ Fig. 5, durée avant le jour 0).
Durée phase démarrage	• Aucun : pas de phase de démarrage.
	• Durée : réglage de l'intervalle de temps entre le début de la phase de démarrage et la phase suivante [1 ... **3** ... 30 jours].
Temp. phase démarrage	Température de départ pendant la phase de démarrage [20 ... **25** ... 55 °C].
Progr. phase mise temp.	• Aucun : pas de phase de mise en température.
	• Durée : réglage de l'intervalle de temps entre les paliers de la phase de mise en température [1 ... 10 jours].
Diff. temp. mise en temp.	Différentiel de température entre les étapes de la phase de mise en température [1 ... **5** ... 35 K/palier].

1) La coupure de courant ne doit pas durer plus longtemps que la réserve de marche de l'interface utilisateur (environ 4 h) ou que la durée maximale d'interruption définie.

Option de menu	Description
Durée phase maintien	Intervalle de temps entre le début de la phase de maintien (durée à laquelle la température maximale est maintenue pour le séchage de dalle) et la phase suivante [1 ... **7** ... 99 jours].
Temp. phase de maintien	Température de départ pendant la phase de maintien (température maximale) [20 ... **55** °C].
Progr. phase de refroid.	• Aucun : pas de phase de refroidissement. • Durée : réglage de l'intervalle de temps entre les paliers (incrément) de la phase de refroidissement [**1** ... 10 jours].
Diff. temp. phase refroid.	Différentiel de température entre les paliers de la phase de refroidissement [1 ... **5** ... 35 K].
Durée de la phase finale	• Aucun : pas de phase terminale. • Durée : réglage de l'intervalle de temps entre le début de la phase terminale (dernier palier de température) et la fin du programme de séchage de chape [**1** ... 30 jours]. • Permanent : aucune heure de fin n'est définie pour la phase terminale.
Température phase finale	Température de départ pendant la phase terminale [20 ... **25** ... 55 °C].
Durée max. int. sans défaut	En cas d'interruption du programme de séchage de chape (par exemple, une coupure de courant), une erreur n'est affichée qu'après l'intervalle de temps configuré [2...12...24 h].
Séch. dalle Installation	Si ce réglage est activé, le séchage de dalle est actif pour tous les circuits de chauffage du système.[1)]
Séchage dalle CC1 ...	Le programme de séchage de chape n'est activé que dans les circuits de chauffage sélectionnés.
Arrêt	Le programme de séchage de chape peut être interrompu temporairement (Arrêt : Oui). Si la durée maximale de l'interruption temporaire est dépassée, un message d'erreur s'affiche.

1) Il n'est pas possible de sélectionner des circuits de chauffage individuels. Les menus de chauffage de l'eau et d'eau chaude ne sont pas disponibles.

Tab. 17 Réglages dans le menu Séchage de dalle (→Fig. 5 montre le réglage de base du programme de séchage de chape)

AVIS

Risque d'endommager ou de détruire la dalle !

- ▶ Sur les installations à plusieurs circuits, cette fonction ne peut être utilisée qu'avec un circuit de chauffage avec vanne de mélange.
- ▶ Régler le séchage de la dalle selon les indications du fabricant.
- ▶ Inspecter les installations quotidiennement malgré le séchage de la dalle et rédiger le compte-rendu prescrit.

AVIS

- ▶ Les sources de chaleur que sont les forages (eau glycolée) ou la masse ne sont généralement pas adaptées à l'apport d'énergie supplémentaire nécessaire pour chauffer la chape. Nous recommandons fortement l'utilisation d'un équipement de séchage sur site.

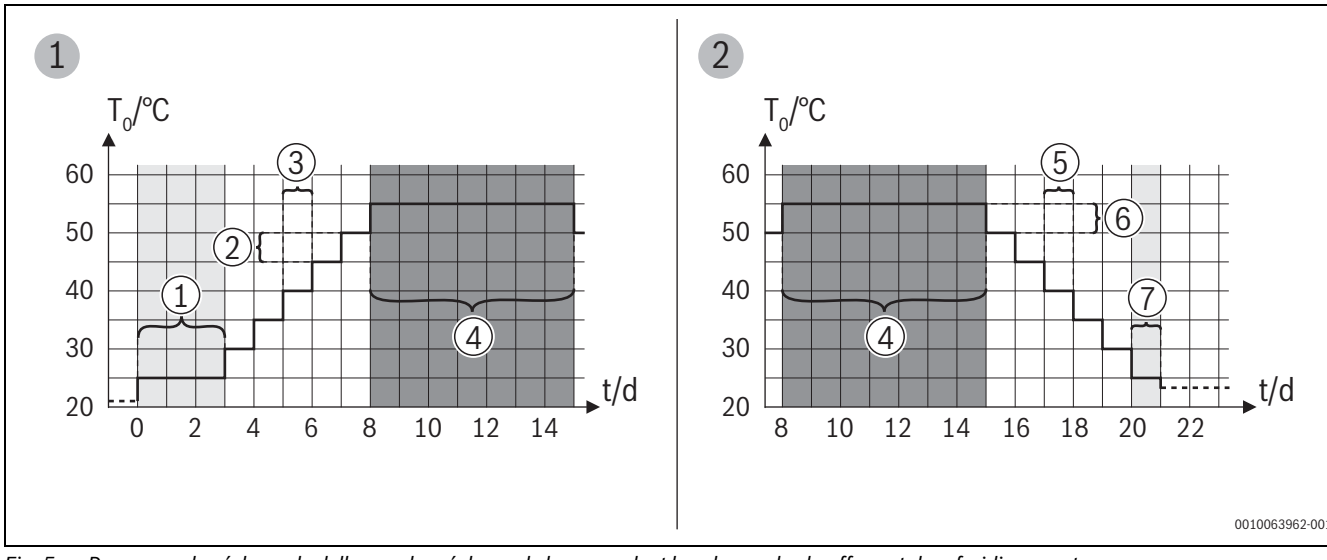


Fig. 5 Processus de séchage de dalle avec les réglages de base pendant les phases de chauffage et de refroidissement

Légende de la Fig. 5:

[1] Déroulement du séchage de dalle avec les réglages de base en phase de mise en température
[2] Processus de séchage de dalle avec les réglages de base pendant la phase de refroidissement
T_0 Température de départ
t Temps (en jours)

6.2.10 Menu : Eau chaude sanitaire

Ce menu contient les réglages relatifs à l'eau chaude. Les réglages affichés dans ce menu peuvent varier en fonction de la configuration du système et des accessoires installés.

Option de menu	Description
Les réglages ci-dessous ne s'affichent que lorsque le Ballon d'eau chaude sanitaire sélectionné est réglé sur la Pompe à chaleur.	
Vue d'expert	L'option Vue d'expert est réglée sur **Arrêt** par défaut. ▶ Régler la Vue d'expert sur Marche pour afficher davantage d'options de menu.
Température	• Temp. démarrage Confort
	• Temp. d'arrêt Confort
	• Temp. démarrage Eco
	• Temp. d'arrêt Eco
	• Temp. démarrage Eco+
	• Temp. d'arrêt Eco+
	• ECS suppl.
	• Gestion. énergie T arrêt[1)]
Désinfection thermique	• Automatique : fonctionnement de la désinfection thermique automatique
	• Quotidien/jour semaine : la désinfection thermique est effectuée au Quotidien ou une fois par semaine, le jour de la semaine sélectionné.
	• Heure de démarrage : heure de début de la désinfection thermique
	• Température : température pour le fonctionnement de la désinfection thermique
	• Durée maintien en temp. : sélectionner le maintien en température entre [0…**1**…3] heures.
	• Durée maximale : durée maximale de fonctionnement de la désinfection thermique [2…**3**…4 h]
	• Démarrer manu. immédiat : démarrer la désinfection thermique manuellement.
	• Terminer manuellement maintenant : arrêter la désinfection thermique manuellement.
Mise en temp. quotid.	• Activer : ▶ Sélectionner Oui pour activer le chauffage quotidien du ballon d'eau chaude sanitaire à 60 °C, si la température du ballon n'a pas atteint 60 °C au cours des 12 dernières heures.
	• Heure : durée de fonctionnement pour le chauffage quotidien du ballon d'eau chaude
Pompe bouclage ECS	• PW2 pompe de bouclage installée ▶ Sélectionner Marche si le bouclage d'eau chaude sanitaire est raccordé électriquement à la pompe à chaleur. La pompe à chaleur contrôle le bouclage de l'eau chaude.
	• Sélectionner Mode de fonctionnement : – Arrêt – Marche – Selon la valeur de consigne ECS – Automatique (programme horaire personnalisé)
	• Fréq. d'enclenchement de la pompe de bouclage : – Permanent : fonctionnement continu – Cycle : régler l'intervalle souhaité entre [1…**3**…6]. La pompe de bouclage fonctionnera pendant 3 minutes à chaque démarrage.
Pompe CC marche mode ECS	Fonctionnement de la pompe à chaleur pendant le chauffage de l'eau[2)] ▶ Sélectionner Marche pour l'activer.
Diff. temp. Confort pour chargement	Écart de température de charge pour la production d'eau chaude en mode confort, mesuré entre le débit d'alimentation (TC1) et la température du ballon (TW1) [4…18]
Diff. temp. Éco pour chargement	Écart de température de charge pour la production d'eau chaude en mode eco, mesuré entre le débit d'alimentation (TC1) et la température du ballon (TW1) [4…18]
Diff. temp. Éco+ pour chargement	Écart de température de chauffage pour la production d'eau chaude en mode eco+, mesurée entre le débit d'alimentation (TC1) et la température du ballon (TW1) [4…15]

1) Disponible si un gestionnaire d'énergie externe est connecté et configuré.

2) Ce réglage est configuré automatiquement, en fonction de l'unité hydraulique/de la configuration et du type d'eau chaude sélectionné.

Tab. 18 Réglages pour le chauffage de l'eau chaude avec la pompe à chaleur

Le mode d'eau chaude est activé par défaut.

▶ Si le mode d'eau chaude n'est pas installé, le désactiver lors de la mise en service.

Les plages de réglages et les valeurs par défaut de l'eau chaude sanitaire dépendent de la combinaison de pompe à chaleur et de l'unité intérieure installée, c'est pourquoi elles ne sont pas indiquées ici.

▶ Consulter la notice de l'unité intérieure pour les plages et les valeurs par défaut.

6.2.11 Menu : Station d'eau fraîche ECS

Pour plus d'informations sur les stations d'eau fraîche, consulter la documentation technique correspondante.

Ce menu contient les réglages de la station d'eau fraîche. Les réglages affichés dans ce menu peuvent varier en fonction de la configuration du système et des accessoires installés.

Option de menu	Description
Les réglages ci-dessous ne s'affichent que lorsque le Ballon d'eau chaude sanitaire sélectionné est réglé sur la Pompe à chaleur.	
Vue d'expert	L'option Vue d'expert est réglée sur **Arrêt** par défaut. ▶ Régler la Vue d'expert sur Marche pour afficher davantage d'options de menu.
Taille gpe transfert ECS	• 15/20 l/min • 27 l/min • 40 l/min
Config. act. ECS	
Modifier configuration système ECS	
Température	• Température Confort
	• Température Eco
	• ECS suppl.
	• Gestion. énergie T arrêt[1)]
Désinfection thermique	• Température : température pour le fonctionnement de la désinfection thermique
	• Démarrer manu. immédiat : démarrer la désinfection thermique manuellement.
	• Terminer manuellement maintenant : arrêter la désinfection thermique manuellement.
Pompe bouclage ECS	• Durée bouclage – Sélectionner Oui pour l'activer.
	• Bouclage cde impulsions – Sélectionner Oui pour l'activer.
	• Sélectionner Mode de fonctionnement : – Arrêt – Marche – Selon la valeur de consigne ECS – Automatique (programme horaire personnalisé)
	• Fréq. d'enclenchement de la pompe de bouclage : – Permanent : fonctionnement continu – Cycle : régler l'intervalle souhaité entre [1…**3**…6]. La pompe de bouclage fonctionnera pendant 3 minutes à chaque démarrage.
	• Bloquer durant chargement du ballon tampon : s'arrête pendant le chargement du ballon tampon pour atteindre plus rapidement la température requise pour la production d'eau chaude. – Oui – Non
Maintien en température	Maintenir la conduite de raccordement entre le ballon tampon et la station d'eau fraîche à une température suffisante pour garantir la disponibilité immédiate d'eau chaude, en particulier en cas de tuyauterie longue. ▶ Sélectionner Marche pour l'activer.
Diff. T maintien en temp.	Seuil de température pour la fonction Maintien en température
Diff. comm. retour stratif.	Régler le seuil de température pour la vanne de commutation du retour.
Message défaut externe	• Sélectionner les options Message défaut externe : – Arrêt – Normal – Inversé

Option de menu	Description
Charge du ballon tampon	• Pompe CC marche mode ECS – Sélectionner Marche pour l'activer.[2)]
	Régler l'écart entre le décalage du ballon tampon et la température d'eau chaude demandée. • Diff. temp. Confort pour chargement
	• Décalage temp. ECS pour fin chargement tampon [5...**8**...20] K.

1) Disponible si un gestionnaire d'énergie externe est connecté et configuré.

2) En fonction de l'installation hydraulique, la ou les pompes du circuit de chauffage peuvent s'arrêter pendant le chargement de l'eau chaude sanitaire.

Tab. 19 Réglages de la station d'eau fraîche avec pompe à chaleur

Le mode d'eau chaude est activé par défaut.

▶ Si le mode d'eau chaude n'est pas installé, le désactiver lors de la mise en service.

Les plages de réglages et les valeurs par défaut de l'eau chaude sanitaire dépendent de la combinaison de pompe à chaleur et de l'unité intérieure installée, c'est pourquoi elles ne sont pas indiquées ici.

▶ Consulter la notice de l'unité intérieure pour les plages et les valeurs par défaut.

6.2.12 Menu : Piscine

Ce menu contient les réglages relatifs au chauffage de la piscine. Les réglages affichés dans ce menu peuvent varier en fonction de la configuration du système et des accessoires installés. [1)]

Option de menu	Description
Vue d'expert	L'option Vue d'expert est réglée sur **Arrêt** par défaut. Régler la Vue d'expert sur Marche pour afficher davantage d'options de menu.
ON/OFF chauffage piscine	Sélectionner Marche pour démarrer le fonctionnement de la piscine. • Marche • Arrêt
Température souhaitée	Configuration de la température souhaitée pour la piscine (°C).
Autor. chauff. aux. piscine	Options pour le chauffage de la piscine à l'aide d'un chauffage d'appoint : • Jamais : si le chauffage d'appoint est nécessaire pour le chauffage des pièces, le chauffage de la piscine est interrompu. • Avec le chauffage : le chauffage d'appoint ne peut utilisé pour chauffer la piscine que s'il y a une demande simultanée du système de chauffage. • Toujours : le chauffage de la piscine par le chauffage d'appoint électrique est toujours autorisé, indépendamment de la présence d'une demande de chauffage.
Temps fct vanne pisc.	Durée de fonctionnement de la vanne mélangeuse de la piscine [10 ... **120** ... 600 s]
Pour afficher les réglages suivants, régler la Vue d'expert sur Marche :	
Vit. régul. mode piscine	**Les valeurs sélectionnées déterminent la rapidité de déclenchement de la commande [1 ... 10].** • 1 = grande piscine (~50 mètres). • 10 = petite piscine (~2 mètres). ▶ Sélectionner une valeur supérieure pour les petites piscines.
Tempo. chauff. appoint	Régler le délai de démarrage/arrêt du chauffage d'appoint en K*min.

Tab. 20 Réglages du chauffage de la piscine

Le démarrage et la durée de fonctionnement du compresseur, ainsi que les valeurs de consommation d'énergie et de rendement sont affichées séparément pour le chauffage de la piscine. La répartition entre le chauffage des pièces et le chauffage de la piscine correspond à une estimation basée sur la position de la vanne mélangeuse du chauffage de la piscine.
Les valeurs sont mesurées de manière centralisée dans la pompe à chaleur. La répartition entre les différents consommateurs, tels que la piscine ou le système de chauffage, sert à optimiser l'affichage pour le client, mais constitue une estimation approximative.
La somme des sous-valeurs affichées pour le chauffage et le chauffage de la piscine correspond aux valeurs totales mesurées de manière centralisée.

1) Uniquement disponible pour les pompes à chaleur eau/eau.

6.2.13 Menu : Solaire

Ce menu s'applique uniquement aux pompes à chaleur air/eau et eau/eau.

Les réglages du système de chauffage solaire sont disponibles dans ce menu (voir → Tab. 21 "Aperçu des réglages des systèmes solaires thermiques"). Consulter les informations complémentaires sur les réglages et les fonctions dans la documentation technique des modules solaires.

Pour accéder à ce menu, accéder à **Maintenance** > **Solaire**.

Ces réglages ne sont accessibles que si l'installation est montée et configurée de manière appropriée et si l'unité utilisée prend en charge les réglages correspondants.

Option de menu	Description
Deuxième module solaire	Sélectionner Marche pour activer le module d'expansion solaire du système solaire thermique. **-ou-** Sélectionner Arrêt pour désactiver.
Config. solaire actuelle	Affiche la configuration actuelle du système solaire thermique.
Modifier la configuration solaire	Sélectionner Confirmer pour éditer la configuration du système solaire thermique. -ou- Sélectionner Annuler pour revenir en arrière. Pour sélectionner la configuration requise du système et ajouter des composants, parcourir les options de menu. Sélectionner Ajouter élément pour ajouter les composants sélectionnés. **-ou-** Sélectionner Quitter ajouter pour terminer. Sélectionner Terminer la config. si la configuration du système solaire thermique est achevée.
Réglages	▶ Circuit solaire. ▶ Ballon (abaiss. chaleur). Effectuer les réglages du ballon de stockage, de l'échangeur de chaleur ou de la piscine installés dans le circuit solaire. ▶ Rendement solaire. Ce menu permet de configurer les réglages relatifs à la récupération d'énergie et à l'estimation des gains d'énergie solaire. Les valeurs peuvent être réinitialisées. ▶ Réinit. temps fct. Réinitialise les valeurs statistiques du module solaire.
Les réglages suivants ne sont disponibles que pour les pompes à chaleur air/eau :	
Réglages	▶ Désinfection thermique. Assure la désinfection thermique entre deux installations de ballons.

Tab. 21 Aperçu des réglages des systèmes solaires thermiques

Option de menu	Description
Démarrer le système solaire	Sélectionner Marche pour activer le système solaire thermique, lorsqu'il est rempli, purgé et prêt à fonctionner.

Tab. 22 Réglages pour les systèmes solaires thermiques

6.2.14 Menu : Ventilation

Ce menu contient les réglages relatifs à la ventilation. Les réglages affichés dans ce menu peuvent varier en fonction de la configuration du système et des accessoires installés. Pour plus d'informations sur les réglages et les fonctions, consulter la documentation relative à la Logavent (ventilation mécanique contrôlée).

Option de menu	Description
Vue d'expert	L'option Vue d'expert est réglée sur **Arrêt** par défaut. Régler la Vue d'expert sur Marche pour afficher davantage d'options de menu.
Type appareil Ventilation	• Type appareil Ventilation : – 100 – 101 – 260 – 261
Débit nominal	Consulter le document de planification avant de sélectionner la valeur du Débit nominal [0...**100**...1 000 m^3/h].
Hors gel	• Modes de protection contre le gel : – Cycle – Déséquilibre – Préch. él.

Tab. 23 Aperçu des réglages Ventilation

6.2.15 Menu : Installation PV

Ce menu contient les réglages du système photovoltaïque (PV). Les réglages affichés dans ce menu peuvent varier en fonction de la configuration du système et de la prise en charge du réglage par l'appareil.

Option de menu	Description
Augm. temp. souhaitée	L'énergie disponible dans le système PV est utilisée pour le chauffage si le fonctionnement du système est réglé sur le mode chauffage. ▶ Sélectionner la valeur correspondant à l'augmentation maximale de la température ambiante [0...5 K].
Température de consigne max. de départ du tampon	Si le mode excédent PV est activé, sélectionner la température maximale du ballon tampon.
Confort ECS élevé	L'énergie disponible dans le système PV est utilisée pour le chauffage de l'eau chaude sanitaire. Lorsque ce réglage est activé, l'eau est chauffée à la température sélectionnée pour le mode de fonctionnement Confort dans le menu Eau chaude. Si le programme congés est activé, le système interrompt le chauffage de l'eau.
Abaiss. temp. souhaitée[1)]	L'énergie disponible dans le système PV est utilisée pour le refroidissement si l'installation est en mode refroidissement.
Refroid. slt avec l'énergie PV[1)]	Lorsque ce réglage est activé, le mode refroidissement n'est activé que si de l'énergie est disponible dans le système PV. Aucun refroidissement n'est effectué si le programme congés est activé.
Puiss. max. pour compr.	Si le mode PV est activé, sélectionner la puissance maximale pour le fonctionnement du compresseur.

1) Ces réglages ne sont accessibles que si le refroidissement actif est activé sur l'un des circuits de chauffage.

Tab. 24 Réglages dans le menu des données du système photovoltaïque

Si de l'énergie photovoltaïque est disponible, qu'un ballon tampon est installé et que tous les circuits de chauffage ont une vanne de mélange, le ballon tampon est réchauffé à la température maximale de la pompe à chaleur.

6.2.16 Menu : Gestionnaire d'énergie

Ce menu s'applique uniquement aux pompes à chaleur air/eau.

Les réglages **Gestionnaire d'énergie** sont disponibles dans ce menu. Consulter les informations complémentaires sur les réglages et les fonctions dans la documentation technique du gestionnaire d'énergie.

Si de l'énergie photovoltaïque est disponible, qu'un ballon tampon est installé et que tous les circuits de chauffage ont une vanne de mélange et que la **Température de consigne max. de départ du tampon** est désactivée, le ballon tampon est réchauffé à la température maximale de la pompe à chaleur.

Option de menu	Description
Augm. temp. souhaitée	Définir la température ambiante maximale admissible pour le chauffage.
Abaiss. temp. souhaitée	Définir la température ambiante minimale admissible pour le refroidissement.
Température de consigne max. de départ du tampon	Définir la température maximale du ballon tampon si le mode surplus PV est activé [40…**60**…80].
Refr. uniq. avec gest. énerg.	Sélectionner Marche **-ou** Sélectionner Arrêt Si ce réglage est sur Marche, la pompe à chaleur utilise le courant excédentaire de l'Installation PV pour le refroidissement actif.
Les réglages suivants ne sont disponibles que pour les pompes à chaleur air/eau :	
Temp. arrêt ECS	Régler la valeur pour définir la température d'arrêt de l'eau chaude sanitaire.

Tab. 25 Aperçu des réglages Gestionnaire d'énergie

6.2.17 Menu : EEBUS

Ce menu s'applique uniquement aux pompes à chaleur air/eau et eau/eau.

Les réglages **EEBUS** sont visibles si le système de chauffage prend en charge la fonctionnalité **EEBUS**.

- ▶ Limitation de puissance (LPC)
- ▶ Contrôle de la puissance (MPC)
- ▶ Optimisation de l'autoconsommation photovoltaïque (OHPCF)

Option de menu	Description
Mise en service	▶ Établir la connexion à la EEBUS lors de la mise en service.[1)]

1) La même configuration de mise en service EEBUS est disponible dans le menu utilisateur final destiné aux électriciens lors de la configuration des fonctions EEBus.

Tab. 26 Aperçu des réglages dans le menu EEBUS

Pour plus d'informations sur le **EEBUS** et les solutions disponibles, consulter sector coupling web page.

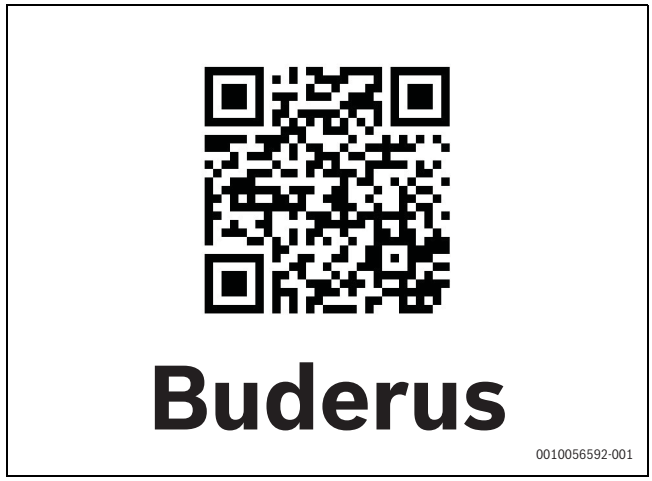


Fig. 6

6.2.18 Rétablir réglages install.

Sélectionner Rétablir réglages install. pour revenir aux réglages définis lors de la mise en service et enregistrés en tant que réglages de l'installateur. Sélectionner **Oui** pour confirmer. Sélectionner **Non** pour revenir en arrière sans réinitialisation.

6.2.19 Réglages d'usine

Sélectionner Réglages d'usine pour revenir aux réglages par défaut. Sélectionner **Oui** pour confirmer. Sélectionner **Non** pour revenir en arrière sans réinitialisation.

6.3 Diagnostic

Ce menu contient plusieurs outils de diagnostic. Il convient de noter que l'affichage des différentes options de menu dépend du système.

6.3.1 Menu : Tests de fonctionnement

Utiliser ce menu pour tester individuellement les composants actifs du système (compresseur, vanne mélangeuse, pompe ou pompe à 3 voies) afin de vérifier qu'ils répondent correctement. Pour effectuer les tests de fonctionnement, les réglages de chaque composant doivent être définis.
Lorsque le mode **Mode manuel** est activé, le système interrompt son fonctionnement normal. Les réglages effectués dans ce menu ne s'appliquent que temporairement car les configurations effectuées en dehors du mode de test sont enregistrées.
Lorsque le mode **Mode manuel** est désactivé ou que le menu Tests de fonctionnement est fermé, les réglages précédents s'appliquent de nouveau.

6.3.2 Menu : Test contacteur haute pression

Ce menu s'applique uniquement aux pompes à chaleur air/eau et en cascade.

Le mode **Test contacteur haute pression** est visible uniquement en Autriche. Ce test mesure la sécurité du pressostat haute pression du circuit de réfrigérant (pour plus d'informations → consulter la documentation technique de l'unité extérieure air/eau).

Pour effectuer le **Test contacteur haute pression**, un indicateur de pression doit être raccordé au circuit de réfrigérant.

Pour accéder au menu, accéder à **Maintenance** > **Diagnostic** > **Test contacteur haute pression**.

6.3.3 Menu : État de fonctionnement - Défauts

Les alarmes actuelles et l'historique des alarmes sont affichés dans ce menu.

Option de menu	Description
Statut actuel de l'installation	Toutes les alarmes en cours dans le système sont indiquées ici. Les dernières alarmes de l'ensemble du système sont présentées ici dans l'ordre chronologique.
Historique de la pompe à chaleur	Les dernières alarmes de la pompe à chaleur sont présentées ici dans l'ordre chronologique. Pour chaque alarme stockée, un instantané est disponible avec les données actuelles au moment où l'alarme s'est produite. Appuyer sur alarme pour afficher l'instantané.
Historique de l'installation	Les dernières alarmes de l'ensemble du système sont présentées ici dans l'ordre chronologique.
Réinitialisation de l'état des pompes à chaleur	Réinitialiser les alarmes actives. Sélectionner Oui pour réinitialiser **-ou-** Non pour revenir en arrière.
Réinitial. historique pompe à chaleur	Réinitialiser l'historique des alarmes de la pompe à chaleur. Sélectionner Oui pour réinitialiser **-ou-** Non pour revenir en arrière.
Réinitial. historique de l'installation	Réinitialiser toutes les alarmes. Sélectionner Oui pour réinitialiser **-ou-** Non pour revenir en arrière.

Tab. 27 Menu Alarme

6.3.4 Coordonnées de l'installateur

- ▶ Sélectionner **Coordonnées de l'installateur**pour saisir les coordonnées de l'installateur. Saisir Nom, Adresse et Numéro de téléphone. Confirmer la saisie avec Confirmer.
  Une fois que l'installateur aura renseigné les coordonnées dans le niveau de service, l'utilisateur pourra les consulter dans le menu utilisateur > réglages généraux (dans le coin supérieur gauche de l'en-tête).
- ▶ Expliquer au client le fonctionnement et l'utilisation du tableau de commande et des accessoires.
- ▶ Informer le client au sujet des réglages sélectionnés.

6.4 Info

Ce menu contient des informations et des rapports d'état concernant la pompe à chaleur, les accessoires et le système. Les informations peuvent varier en fonction des fonctions et des accessoires installés dans la pompe à chaleur et le système. Pour accéder rapidement aux informations essentielles concernant la pompe à chaleur, utiliser l'icône ⓘ située dans l'en-tête de chaque niveau du menu de service. Dans la rubrique Composants du système, il est possible de vérifier la version du logiciel.

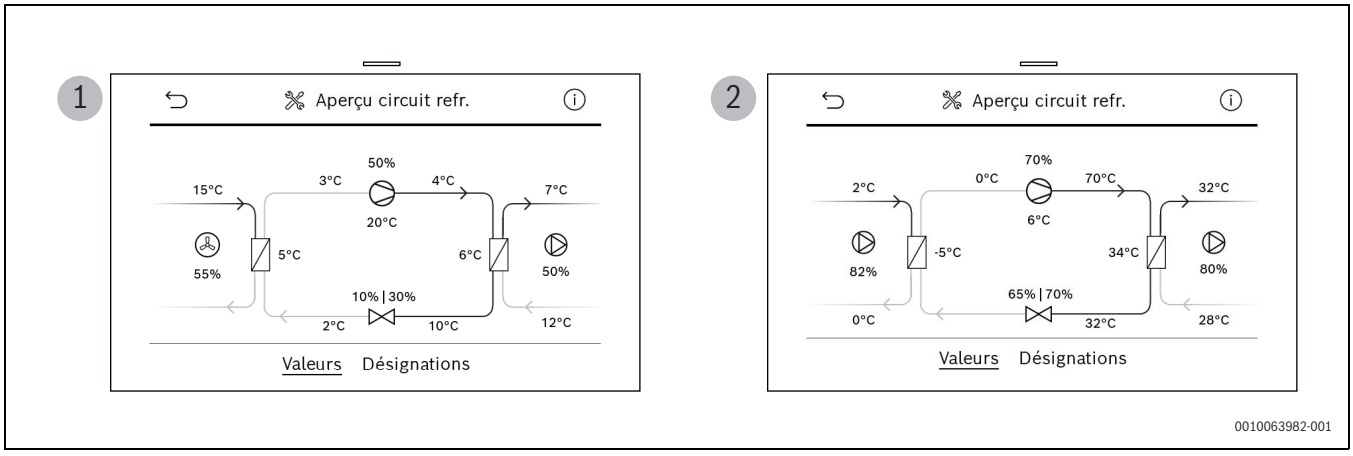


Fig. 7 Aperçu du circuit de réfrigérant

[1] Aperçu du circuit de réfrigérant des pompes à chaleur air/eau
[2] Aperçu du circuit de réfrigérant des pompes à chaleur eau/eau

6.5 Mise à jour du logiciel système

Le logiciel système peut être mis à jour par un professionnel.

Vérifier la version du logiciel et, si nécessaire, le mettre à jour sur la version la plus récente, en incluant les optimisations actuelles et les correctifs.

Informer le client que, pour pouvoir mettre à jour l'appareil chez lui, certaines données seront transférées à Bosch, telles que le numéro de série. Ces données seront anonymisées.

Après avoir mis l'appareil en service, regarder si des mises à jour sont disponibles.

▶ Les affichages dans l'application de maintenance et sur l'appareil guideront l'utilisateur tout au long du processus de mise à jour.

Ce dont vous avez besoin

- MX400 branché.
- Application de maintenance Buderus ProWork[1)] installée sur l'appareil mobile.

Télécharger et installer l'application

Une connexion Internet est nécessaire pour vérifier et télécharger les mises à jour sur l'appareil mobile.

1. Télécharger et installer l'application Maintenance Buderus ProWork.
2. Ouvrir l'application de maintenance Buderus ProWork, accepter les conditions d'utilisation et confirmer la mise à jour continue de la base de données.
3. Dans l'application de maintenance Buderus ProWork, lancer manuellement le téléchargement initial de la base de données logicielle. L'application de maintenance indique l'espace nécessaire pour la ou les mise(s) à jour sur l'appareil mobile.
4. À chaque démarrage, l'application vérifie automatiquement si de nouvelles mises à jour sont disponibles.
5. L'application maintiendra ensuite la base de données de l'appareil mobile à jour. Lorsque l'application est en cours d'exécution et qu'une mise à jour du logiciel est disponible, celle-ci sera automatiquement téléchargée si une connexion Internet est disponible.
6. Si l'application a été fermée pendant 90 jours ou plus, le message « La base de données n'est peut-être pas à jour » s'affiche, puis le téléchargement démarre automatiquement.

1) Disponible dans Apple Store ou Google Play Store.

Vérifier les mises à jour disponibles pour l'appareil

La base de données logicielle étant stockée sur l'appareil mobile, aucune connexion Internet n'est nécessaire pour mettre à jour l'appareil.

- ▶ Pour établir une connexion sans fil entre l'application de maintenance et l'appareil :
  - Sélectionner la fonction **Mise à jour du logiciel** dans le niveau de service de l'appareil.
  - Un écran d'information s'affiche. Suivre les étapes indiquées à l'écran.
  - Sélectionner **Mise à jour du logiciel** > **Démarrer la mise à jour du logiciel** dans l'application de maintenance.
  - Scanner le QR code affiché sur l'appareil à l'aide de l'application de maintenance sur l'appareil mobile.

  La connexion est établie et confirmée par l'appareil. Les mises à jour disponibles s'affichent dans l'application de maintenance.
- ▶ Si des mises à jour sont disponibles : sélectionner **Démarrer la mise à jour du système** dans l'application de maintenance.
  Les mises à jour sont transférées vers le MX400. Le MX400 effectue les mises à jour de l'appareil, redémarre et restaure enfin les paramètres. À ce stade, l'appareil mobile n'a pas besoin d'être raccordé au MX400. Le MX400 gère la connexion et la mise à jour de l'appareil.
- ▶ Après la mise à jour, un rapport (PDF) est créé dans l'application de maintenance si l'appareil mobile est toujours connecté ou lorsqu'il est reconnecté.

Si la mise à jour échoue, le système revient automatiquement à la version du logiciel et aux paramètres actuels.

6.6 Elimination des défauts

Un défaut s'affiche sur l'écran du module de commande. La cause du défaut peut provenir du dysfonctionnement du module de commande, d'un composant, d'un groupe de composants ou du générateur de chaleur. Plus d'informations sont disponibles dans Buderus ProWork l'application[1)].



Fig. 8 QR code pour Buderus ProWork l'application

6.7 Activer le mode Démo

Le mode démo est disponible pour les salons et les présentations. Lorsque le mode démo est activé, la pompe à chaleur est réinitialisée aux réglages de base et le fonctionnement simulé du module de commande est limité au niveau utilisateur. Le mode démo peut être désactivé dans le menu utilisateur.

6.8 Aperçu du Maintenance

Les options de menu s'affichent dans l'ordre indiqué ci-dessous. Pour accéder au niveau service, maintenir la touche menu enfoncée jusqu'à la fin du compte à rebours (environ 5 secondes). Pour chaque installation, seuls les menus des modules et composants installés sont affichés. Les options de menu affichées peuvent varier selon les pays.

L'aperçu du menu ci-dessous répertorie tous les réglages disponibles. Se reporter aux réglages système disponibles dans le menu de service (→Chapitre 6 "Menu service", page 11).

Maintenance

Réglages de l'installation

- Démarrage de l'assistant de configuration
  - Non
  - Oui
- Mise en service manuelle
  - Pays
  - Configuration hydraulique
  - Ballon d'eau chaude sanitaire
  - Station refroidissement passif
    - Non
    - Oui
  - Chauffage d'appoint
    - Aucune
    - Chauffage appoint élec.
  - Power Meter
    - Non installé
    - Installé
  - Délesteur
    - Non
    - Oui
  - Limitation courant pour contrôleur de puissance
  - Module d'extension

1) L'application Buderus ProWork n'est pas disponible dans tous les pays.

- Non installé
- Installé
- Type d'installation
  - Maison individuelle
  - Maison collective
- Circuit de chauffage 1
  - Non installé
  - Pompe à chaleur
  - Sur module
- Circuit de chauffage 2...4
  - Non installé
  - Sur module
- Eau chaude sanitaire
  - Non installé
  - Pompe à chaleur
  - Station d'eau fraîche ECS
- Piscine
  - Non
  - Oui
- Solaire
  - Non
  - Oui
- Ventilation
  - Non
  - Oui
- Gestionnaire d'énergie
  - Non
  - Oui

- Pompe à chaleur
  - Vue d'expert
  - Démarrage rapide compresseur
  - Source de chaleur
    - Perç. prof. (eau glycolée)
    - Sous-sol
    - Nappe phréatique
  - Fonctionnement silencieux
    - Mode de fonctionnement
      - Arrêt
      - Auto
      - Permanent
    - De
    - A
    - Désactivation en dessous de la température ext.
    - Période test système de purge sécurité
  - Limitation de puissance du compresseur
  - Limitation de courant du compresseur
  - Dégivrage manuel
  - Entrée externe
    - Entrée externe 1
      - Entrée inversée
      - Pompe circ. eau gly.
      - Pression eau glycolée faible
      - Bloquer chauffage d'appoint
      - Bloquer mode ECS
      - Bloquer mode chauffage
      - Bloquer mode refroid.
      - Protection surchauffe
      - Verrouillage fourniss. élec. 1
      - Variat. intens. fourniss. d'élec.
      - Installation PV
    - Entrée externe 2
    - Entrée externe 3
    - Entrée externe 4
  - Sortie externe
    - Configuration O2
      - Inutilisé
      - PK2 Refroidissement actif
      - PW2 Pompe de bouclage
      - PB1 pompe circ. captage
    - Configuration O18
    - Configuration O19
  - Message de maintenance
    - Arrêt
    - Date
  - Date de la maintenance
  - Diff. temp. TC3-TC0 Chauf.
  - Diff. temp. TC0-TC3 Refroid.
  - TB0 T min. entrée eau gl.
  - TB1 sortie circ. eau glyc.
  - Mode alternance
    - Mode altern. chauff.-ECS
    - Durée max. ECS
    - Durée max. chauffage
  - Protection antiblocage
  - Fonction de purge
    - Arrêt
    - Auto
    - Marche
  - Pression de service minimale
  - Pression de service optimale
  - Vanne sélective en position médiane
  - Redémarrer le module de sécurité
  - Pompes bus LIN
- Chauffage d'appoint
  - Vue d'expert
  - Chauffage appoint élec.
    - Fonctionnement électr.
    - Limitation avec compresseur
    - Limitation sans compresseur
    - Limitation dans le mode ECS
    - Fct parallèle point bivalence
    - Mode autonome
  - Temporisation chauffage
  - Temporisation piscine
- Station refroidissement passif
  - VK1 tps fonc. vanne PKS
- Module d'extension
  - Valeur d'entrée pour arrêt
  - Valeur d'entrée pour max.
  - Température max.
  - Température min.
- Chauffage/refroidissement
  - Réglages de l'installation
    - Commutation été/hiver
      - Mode de fonctionnement
      - Mode chauffage jusqu'à
      - Diff. temp. démarage immédiat
      - Tempo. mode été
      - Tempo. mode chauffage
      - Mode refroid. à partir de
      - Tempo. activation refroid.
      - Tempo. désactivation refroid.

- Temp. extérieure min.
- Inertie bâtiment
  - Aucune
  - Léger
  - Moyen
  - Lourd
- Priorité CC1
- Déshumidification de l'air
- Valeur de consigne de déshumidification de l'air
- Circuit de chauffage 1
  - Fonction du système CC1
    - Que chauf.
    - Que refroidissement
    - Chauffage et refroidissement
  - Type système de chauffage CC1
    - Radiateurs
    - Plancher chauffant
    - Chauffage d'air
    - Ventilo-convecteurs
  - Type commande à distance
    - Aucune
    - RC 100/RC 100.2
    - RC 100 H/RC 100.2 H
    - RC 120 RF
    - RC 220
    - Régulation de pièce individuelle
  - Configurer la régulation d'une pièce individuelle
    - Type de régulation
    - Connexion à la régulation individuelle de pièce
    - Réinit. courbe de chauffage adaptative
    - Surveillance de température
    - Réinitialiser les erreurs détectées
    - Informations d'aide
  - CC1 avec vanne mélangeuse
  - Temps de course vanne CC1
  - Chauffage
    - Type de régulation
      - Selon la température extérieure
      - Température ext. avec pied courbe
      - Réglage individuel par pièce
      - Externe
      - Régulation à 2 zones
    - Temp. max. CC1
    - Température minimale de départ
      - Arrêt
      - Marche
    - Courbe de chauffage
    - Influence ambiance CC1
    - Décalage temp. ambiante
    - Chauffer zone 1
    - Chauffer zone 2
    - Installation de chauffage
    - Hors gel
      - Arrêt
      - Température ambiante
      - Température extérieure
      - Temp. ambiante et extérieure
    - Protection hors gel temp. lim.
    - Chauffage continu sous
  - Refroidissement
    - Courbe de refroidissement
    - Différentiel commutation max. temp. ambiante consigne
    - Calcul du point de rosée
      - Non
      - Oui
    - Décalage du point de rosée
  - Chauffage d'air
    - Mode efficacité
      - Eco
      - Normal
      - Confort
    - By-pass chambre à coucher
      - Non
      - By-pass 1
      - By-pass 2
    - Zonage
      - Non
      - Oui
    - Temp. arr.air min. refroid.
    - Température d'arrivée d'air max. chauf.
    - T. dép. max. chauff. sol
    - Nombre de modules de registre de chauffage
      - Aucune
      - 1
      - 2
    - Autoriser le blocage FE pour chaffage d'appoint
      - Non
      - Oui
    - Temps de fonctionnement de la vanne de zonage
    - Température protection antigel
  - Alim. élec. pompe
    - Commuté
    - Toujours
  - Affichage des erreurs de pompe
    - Aucune
    - Actif avec contact fermé
    - Actif avec contact ouvert
  - Type de régulation de pompe
    - Pression constante
    - Auto
  - Pression de consigne de la pompe
  - Pression minimale de la pompe
  - Pression maximale de la pompe
  - Diff. temp. TC3-TC0 Chauf.
  - Diff. temp. TC0-TC3 Refroid.
- Séchage de dalle
  - Activer séchage de dalle
  - Délai d'attente avant démarrage
  - Durée phase démarrage
  - Temp. phase démarrage
  - Progr. phase mise temp.
  - Diff. temp. mise en temp.
  - Durée phase maintien
  - Temp. phase de maintien
  - Progr. phase de refroid.
  - Diff. temp. phase refroid.
  - Durée de la phase finale
  - Température phase finale
  - Durée max. int. sans défaut
  - Séch. dalle Installation
  - Séchage dalle CC1
  - Démarrage

  - Arrêt
  - Poursuivre
- ECS
  - Vue d'expert
  - Température
    - Temp. démarrage Confort
    - Temp. d'arrêt Confort
    - Temp. démarrage Eco
    - Temp. d'arrêt Eco
    - Temp. démarrage Eco+
    - Temp. d'arrêt Eco+
    - Température ECS suppl.
    - Gestion. énergie T arrêt
  - Désinfection thermique
    - Auto
    - Quotidien/jour semaine
    - Heure de démarrage
    - Température
    - Durée maintien en temp.
    - Durée maximale
    - Démarrer manu. immédiat
    - Terminer manuellement maintenant
  - Mise en temp. quotid.
    - Activer
    - Heure
  - Bouclage ECS
    - Activer
    - Mode de fonctionnement
      - Arrêt
      - Marche
      - Selon la valeur de consigne ECS
      - Automatique
    - Fréq. d'enclenchement
  - Pompe CC marche mode ECS
    - Arrêt
    - Marche
  - Diff. temp. Confort pour chargement
  - Diff. temp. Éco pour chargement
  - Diff. temp. Éco+ pour chargement
- Station d'eau fraîche ECS
  - Vue d'expert
  - Taille gpe transfert ECS
    - 15/20 l/min
    - 27 l/min
    - 40 l/min
  - Config. act. ECS
  - Modifier config. ECS
  - Température
    - Température Confort
    - Température Eco
    - ECS suppl.
    - Température max.
  - Désinfection thermique
    - Température
    - Démarrer manu. immédiat
    - Terminer manuellement maintenant
  - Bouclage ECS
    - Durée bouclage
    - Bouclage cde impulsions
    - Mode de fonctionnement
    - Fréq. d'enclenchement
    - Maintien en température
      - Arrêt
      - Marche
    - Diff. T maintien en temp.
    - Diff. comm. retour stratif.
- Piscine
  - Vue d'expert
  - ON/OFF chauffage piscine
    - Marche
    - Arrêt
  - Températ. souhaitée
  - Autor. chauff. aux. piscine
    - Jamais
    - Avec le chauffage
    - Toujours
  - Temps fct vanne pisc.
  - Vit. régul. mode piscine
- Solaire
  - Deuxième module solaire
    - Non installé
    - Installé
  - Config. solaire actuelle
  - Modifier la configuration solaire
  - Réglages
    - Circuit solaire
    - Ballon (abaiss. chaleur)
    - Rendement solaire
    - Système de transfert
    - Désinfection thermique
    - Réinit. temps fct
  - Démarrer le système solaire
- Ventilation[1)]
- Installation PV
  - Augm. temp. souhaitée
  - Température de consigne max. de départ du tampon
  - Confort ECS élevé
    - Non
    - Oui
  - Abaiss. temp. souhaitée
  - Refroid. slt avec l'énergie PV[2)]
    - Arrêt
    - Oui
  - Puiss. max. pour compr.
- Gestionnaire d'énergie
  - Augm. temp. souhaitée
  - Abaiss. temp. souhaitée
  - Température de consigne max. de départ du tampon
  - Refr. uniq. avec gest. énerg.[2)]
    - Arrêt
    - Oui
  - Temp. arrêt ECS
- Optim. autoconso. PV
  - Température de consigne max. de départ du tampon
  - Augm. temp. souhaitée
  - Abaiss. temp. souhaitée
  - Refroid. slt avec l'énergie PV[2)]
    - Non

1) Pour plus d'informations sur le module de ventilation, consulter la documentation technique correspondante.

2) Uniquement pour le refroidissement actif.

  - Oui
  - Temp. arrêt ECS
- EEBUS[1)]
- Enregistrer régl. installateur
- Rétablir réglages install.
- Réglages d'usine

Rétablir réglages install.

Réglages d'usine

Tests de fonctionnement[1)]

- Mode manuel
  - Non
  - Oui
- Pompe à chaleur
  - PC0 vitesse de rotation
  - PB3 vitesse de rotation
  - VW1 vanne à 3 voies ECS
  - Test circ. refroid.
  - Compresseur
  - Evacuer/remplir
  - EA0 Chauffage bacs récup. / Câble chauffant
  - PK2 Sortie refroid. active
  - VK1 PKS vanne mélangeuse
  - VK2 PKS vanne sélective
  - Chauffage d'appoint étage 1
  - Chauffage d'appoint étage 2
  - Chauffage d'appoint étage 3
  - Chauffage d'appoint étage 4
  - Chauffage auxiliaire externe EM1
  - Ventilateur d'évacuation de sécurité PL2
  - Redémarrer le module de sécurité
- Pompes à chaleur
  - VW1 vanne à 3 voies ECS
  - EM0 Puissance requise chauffage auxiliaire externe
  - Pompe à chaleur...6
    - Test circ. refroid.
    - Evacuer/remplir
    - EA0 Chauffage bacs récup. / Câble chauffant
    - PC0 vitesse de rotation
- Circuit de chauffage 1
  - PC1 pompe circ. cha. CC1
  - PC1 vitesse de rotation
- Circuit de chauffage 2...4
  - Pompe CC2...4
  - Vanne de mélange CC2...4
- ECS
  - PC0 vitesse de rotation
  - VW1 vanne à 3 voies ECS
  - Pompe bouclage ECS
- Station d'eau fraîche ECS
  - St. pompe côté prim. 2
  - Pompe bouclage ECS
  - Vanne de retour
  - Chargement ballon tampon
    - PC0 vitesse de rotation
    - VW1 vanne à 3 voies ECS
- Piscine
  - VP1 pos. van. mél. pisc.
    - Arrêt
    - Ouvrir
    - Fermer
- Solaire
  - PS1 Pompe circuit solaire
  - VS2 Vanne ballon 2
  - PS3 Pompe charge ECS ballon 2
  - VS4 Vanne ballon 3
  - PS5 pompe éch. th. ballon
  - PS4 Pompe circuit solaire 2
  - PS6 Pompe charg. compl.
  - PS7 Pompe charg. compl.
  - Pompe désinf. therm.
  - M1 Sortie régulateur différentiel
  - PS10 pompe refroid. capteur
- Ventilation[1)]

Test contacteur haute pression[2)]

- Activer
- État
- JR1 sonde haute pression
- JR0 sonde basse pression
- TR6 T fluide fri. phase gaz.

État de fonctionnement - Défauts

- Statut actuel de l'installation
- Historique de la pompe à chaleur
- Historique de l'installation
- Réinitialisation de l'état des pompes à chaleur
- Réinitial. historique pompe à chaleur
- Réinitial. historique de l'installation

Rétablir réglages install.

Réglages d'usine

Coordonnées de l'installateur

- Nom
- Adresse
- Numéro de téléphone

Info

- Pompe à chaleur
  - Aperçu circuit refr.
  - Etat de la pompe à chaleur
    - Chauffage/refroidissement
    - Etat du compresseur
    - Etat chauffage auxiliaire
    - Phase mise en température compr.
    - Température max. atteinte
    - Température de départ trop faible
    - Débit faible dans inst. chauff.
    - T eau g. trop faible pr ch.

1) Pour plus d'informations sur le K40 RF, consultez la documentation technique correspondante.

2) Visible uniquement en Autriche.

- Temp. d'eau glycolée trop élevée pour chauffage
- T eau g. trop faible pr ref.
- Temp. d'eau glycolée trop élevée pour refroid.
- Mode chauffage désactivé, temp. ext. trop faible
- Mode chauffage désactivé, temp. ext. trop chaude
- Mode refroid. désactivé, temp. ext. trop élevée
- La consommation électrique est limitée
- Chauffage bloqué par une demande externe
- Refroidissement bloqué par une demande externe
- Eau chaude sanitaire bloquée par une demande externe
- Mode purge
- Verrouil. fournisseur éner.
- Installation PV active

- Entrées
  - Entrée externe 1
  - Entrée externe 2
  - Entrée externe 3
  - Entrée externe 4
  - Pression de service
  - Pression du circuit d'eau glycolée JB1
  - Alarme chauffage auxiliaire
- Températures
  - TB0 entrée circ. eau glyc.
  - TB1 sortie circ. eau glyc.
  - TL2 temp. aspiration air
  - TL1 température air aspiré
  - JR0 sonde basse pression
  - TR5 temp. conduite aspir.
  - Mise temp. compr. réelle
  - Début mise temp. compr.
  - TR6 T fluide fri. phase gaz.
  - Température du gaz d'aspiration TR9
  - JR1 sonde haute pression
  - TR3 temp. condens. chauff.
  - TR4 temp. condens. refr.
  - TC3 temp. condenseur
  - TC1 temp. départ prim.
  - TC0 temp. retour
  - TA4 temp. bac condens.
  - TK1 temp. départ refr.
  - TK2 sonde gel refroid.
- Sorties
  - ER1 Compresseur
  - ER1 Puissance compresseur
  - ER1 Vit. rotation réelle compresseur
  - ER1 Vit. rotation max. compresseur
  - ER1 Vit. rotation consigne compresseur
  - PC0 pompe chauff. prim.
  - PC0 vitesse de rotation
  - PC0 différence de pression
  - PC0 débit volumique
  - Chauffage d'appoint étage 1
  - Chauffage d'appoint étage 2
  - Chauffage d'appoint étage 3
  - Chauffage d'appoint étage 4
  - Puiss. chauffage d'appoint
  - Ballon ECS électrique
  - PL3 ventilateur
  - PB3 vitesse de rotation
  - PB1 pompe circ. captage
  - PB3 débit volumique
  - VR0 détendeur
  - VR1 détendeur
  - EA0 Chauffage bacs récup. / Câble chauffant
  - VR4 Vanne à 4 voies
  - PK2 Sortie refroid. active
  - VK1 PKS vanne mélangeuse
  - VK2 PKS vanne sélective
  - Protec. ctr bloc. pompe
  - Pompes bus LIN
- Module de sécurité
  - État
  - Sonde de gaz 1
  - Valeur de sonde de gaz 1
  - Temps restant sonde de gaz 1
  - Type de sonde de gaz 1
  - Mode de commande PL2
  - Ventilateur d'évacuation de sécurité PL2
  - Différence de pression d'air
  - Mise en position d'arrêt STO
- Aperçu timer
  - Démarrage compresseur
  - Temps restant en mode chauff.
  - Temps restant en mode ECS
  - Tempor. démarr. chauff. d'appoint
  - Alarme
  - Désinf. therm. maint. temp.
  - Fonction de purge active
  - Tempo. chauff. appoint
  - Chauff. aux. pr mode pisc.
- Power Meter
  - Courant actuel
  - Moyenne de courant sur 48h
  - Pic de courant sur 48h
- Statistiques
  - Temps de fonctionnement
  - Démarrages compresseur
  - Réinitialiser les statistiques

- Pompes à chaleur
  - Appareil de régulation
    - État
    - Entrées
    - Températures
    - Sorties
    - Aperçu timer
  - Pompe à chaleur…6
    - Aperçu circuit refr.
    - État
    - Restrictions
    - Températures
    - Sorties
    - Statistiques
- Module d'extension
  - IO1 Entrée 0 … 10 V
  - OE1 message de défaut
  - IO1 sortie affich. puiss.
  - Temp. consigne de départ
- Info installation
  - Température extérieure
  - Inertie bâtiment
  - Temp. consigne de départ
  - Température de départ

  - Température de retour
  - Déshumidification de l'air
  - Déshumidifcation requise
  - Déshumidificateur fait partie du système de vent.
- Circuit de chauffage 1
  - Mode de fonctionnement
  - Temp. consigne de départ
  - Température de départ
  - Température de départ système
  - Temp. ambiante de consigne CC1
  - Valeur de consigne d'ambiance augmentée
  - Temp. amb. actuelle CC1
  - Humidité relative de l'air
  - Calcul du point de rosée
  - Pompe de circuit de chauffage
  - Vitesse de la pompe
  - Pompe CC2
  - Débit volumique de pompe
  - Position vanne de mélange
  - Tempo. commut. été/hiv
  - Chauffage d'air
- ECS
  - TW1 température départ ECS
  - TW1 température d'arrêt ECS
  - TW1 température ECS
  - TW2 température ECS
  - Temp. puisage ECS
  - Pompe bouclage ECS
  - VW1 vanne à 3 voies ECS
  - Désinfection thermique
  - Mise en temp. quotid.
- Station d'eau fraîche ECS
  - Température de consigne ECS
  - TS17 eau chaude sanitaire température de sortie
  - Température eau froide
  - TS21 température départ tampon
  - Débit
  - Vitesse pompe primaire
  - Vanne de retour
  - Temp. retour ballon tampon
  - Bouclage ECS
  - Temp. retour bouclage
  - Désinfection thermique
  - TW1 temp. ballon tampon
- Piscine
  - Temp. consigne piscine
  - Temp. pisc. actuelle
  - VP1 pos. van. mél. pisc.
- Solaire
  - Aperçu sondes solaires
  - Circuit solaire
  - Système de transfert
  - Désinfection thermique
  - Compteur d'énergie
- Ventilation
- Gestionnaire d'énergie
  - État
  - Temp. de consigne départ normale
  - Temp. de consigne départ élevée
- EEBUS
- Composants du système
  - Pompe à chaleur
  - Pompes à chaleur
  - Module d'extension
  - Chauffage/refroidissement
  - ECS
  - Refroidissement passif
  - Piscine
  - Solaire
  - Ventilation
  - Passerelle de connectivité
  - Système RF
  - EEBUS

Mise à jour du logiciel

Activer le mode Démo

7 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 meilleures technologies et matériaux possibles.

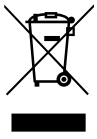
Emballages

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.

Appareils usagés

Les appareils utilisés contiennent des matériaux qui peuvent être réutilisés.
Les composants se détachent facilement. Les matières synthétiques sont marquées. Ceci permet de trier les différents composants en vue de leur recyclage ou de leur élimination.

Anciens dispositifs électriques et électroniques



Ce symbole signifie que le produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets mais doit être déposé dans un centre de collecte de déchets pour le traitement, la collecte, le recyclage et l'élimination.

Ce symbole est valable pour les pays disposant de directives sur les déchets électroniques, par ex. « Directive 2012/19/UE de l'Union Européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques ». Ces dispositions définissent le cadre règlementaire de la directive applicable pour le retour et le recyclage des appareils électroniques usés dans chaque pays.

Les appareils électroniques pouvant contenir des substances dangereuses doivent être recyclés de manière responsable afin de minimiser les risques potentiels pour l'environnement et la santé. Ainsi, le recyclage des déchets électroniques contribue à la préservation des ressources naturelles.

Pour plus d'informations concernant l'élimination écologique d'appareils électriques et électroniques usagés, contacter les autorités locales compétentes, le centre de traitement des déchets ou le revendeur du produit en question.

Pour plus d'informations :
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

8 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 aux produits et à l'installation, les données techniques et de raccordement, les données de communication, les données relatives à l'enregistrement des produits et à l'historique des clients pour fournir les fonctionnalités des produits (art. 6 §1.1 (b) du RGPD), pour remplir notre devoir de surveillance des produits et pour des raisons de sécurité des produits (art. 6 §1.1 (f) du RGPD), pour protéger nos droits en matière de garantie et d'enregistrement des produits (art. 6 §1.1 (f) du RGPD), et pour analyser la distribution de nos produits et pour fournir des informations et des offres personnalisées en rapport avec les produits (art. 6 §1.1 (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. Des informations supplémentaires peuvent être fournies 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.

Conformément à l'article 6 §1.1 (f) du RGPD, vous avez le droit de vous opposer à tout moment au traitement de vos données personnelles pour des raisons liées à votre situation particulière ou si vos données sont utilisées à des fins de marketing direct. Pour exercer vos droits, contactez-nous à l'adresse suivante : **[FR] privacy.ttfr@bosch.com, [BE] privacy.ttbe@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com**. Pour plus d'informations, scanner le QR code.

Buderus

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
35576 Wetzlar, Germany

www.bosch-homecomfortgroup.com